



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
Resolución Directoral Regional

N° 039-2021-GRA/GG-GRDE-DREM

Ayacucho, **11 JUN. 2021**

VISTO: el expediente administrativo que contiene la documentación presentada por el operador minero Sr. **Walter Perez Borda**, sujeto en vías de formalización, con Registro Único de Contribuyente - RUC N° 10286879590, que solicita la evaluación y/o aprobación del **Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM**, en su aspecto **correctivo y preventivo** de explotación minera subterránea del proyecto minero **MINERA DEL ANDE W P**; el Informe Técnico N° 522-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo de 2021; Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA, de fecha 01 de junio de 2021; Informe Legal N° 070-2021-GRA/GG-GRDE-DREM-DR-DASZ, de fecha 10 de junio de 2021, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos del Gobierno Regional de Ayacucho, desarrolla sus funciones conforme a lo establecido en el artículo 59° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Asimismo, esta dirección es el órgano de primer nivel organizacional encargada de conducir, ejecutar, orientar, supervisar, evaluar y fiscalizar las políticas, programas y proyectos sectoriales en la región en concordancia con las políticas y planes del Gobierno Regional y del Ministerio de Energía y Minas.

De conformidad con la Ley N° 29815, el Congreso de la Republica delegó al Poder Ejecutivo facultades para legislar en materias relacionadas con la minería ilegal, al amparo de las cuales fueron expedidos los Decretos Legislativos N° 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1105, 1105, 1106 y 1107. En tal sentido a través del artículo 1° del Decreto Legislativo N° 1100, se declaró de "necesidad pública, interés nacional y de ejecución prioritaria las acciones de interdicción relacionadas con la minería ilegal", a fin de garantizar la salud de la población, la seguridad de las personas, la conservación del patrimonio natural y de los ecosistemas frágiles, la recaudación tributaria y el desarrollo de actividades económicas sostenibles (...). En ese sentido, se observa que la razón prioritaria por la cual el Poder Ejecutivo solicitó facultades para legislar en materias de minería ilegal es la de salvaguardar tanto los intereses colectivos de la sociedad como determinados derechos fundamentales de la persona humana, como son el derecho a la vida, a la salud y a gozar de un medio ambiente sano y equilibrado, pues *"la defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y de Estado"* conforme lo señala el artículo 1° de la Constitución Política del Perú;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1293, se declara de interés nacional la formalización de actividades correspondientes a la pequeña minería y minería artesanal y conforme a su artículo 3° se crea y establece disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral a efectos de que éste sea coordinado, simplificado y aplicable en el ámbito del territorio nacional.



Que, según el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 1336, que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral, concordante con el Decreto Supremo N° 038.2017-EM, que aprueba las disposiciones complementarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, es un documento con carácter de Declaración Jurada, que contiene un aspecto correctivo y otro preventivo de la actividad minera, que debe presentar el sujeto de formalización inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO ante la autoridad competente.

Que, para la aprobación del IGAFOM se requiere opinión favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP cuando la actividad minera se desarrolla en zonas de amortiguamiento de Áreas Naturales Protegidas; de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, que incluye la disponibilidad hídrica y autorización de vertimiento y/o reúso de aguas residuales tratadas y/o del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, respecto a concesiones mineras que estén superpuestas a concesiones forestales; según el numeral 12.1 del artículo 12 del Decreto Supremo N° 038-2017-EM.

De conformidad con el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, se establecen disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

Que, mediante el Decreto Supremo N° 038-2017-EM, que Aprueba las Disposiciones Reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, que señala en su art. 13° lo siguiente:

Luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- 13.1. Nombre completo de la persona natural o jurídica inscrita en el Registro Integral de Formalización Minera.
- 13.2. Número de RUC con el que se encuentra inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera.
- 13.3. Descripción de la actividad minera.
- 13.4. Polígono del (las) área (s) precisada (s) en el IGAFOM, en sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84 y zona, incluyendo el nombre y código del derecho minero.
- 13.5. Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental del Aspecto Correctivo.
- 13.6. Precisar que el acto administrativo se expide en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.
- 13.7. El acto administrativo debe estar debidamente motivado por un informe técnico legal.

Que, mediante escrito con registro de mesa de Partes de la Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho N° 2454785/2004725, de fecha 06 de octubre de 2020, el operador minero Sr. Walter Perez Borda, inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO, con RUC N° 10286879590, solicita la evaluación y aprobación del **Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería Artesanal – IGAFOM**, en su aspecto **correctivo** y **preventivo** del proyecto de explotación minera subterránea **MINERA DEL ANDE W P**, con código N° 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho.



Que, mediante de Oficio N° 368-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo de 2021, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, remite a esta dirección el Informe Técnico N° 522-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo del 2021, por el cual se concluye emitir **OPINIÓN FAVORABLE** respecto a la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFON para la explotación de minerales del derecho minero “MINERA DEL ANDE W P”; en concordancia con el artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos y el artículo 12° del Decreto Supremo N° 038-2017-EM.

Que, mediante Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE/DREMA-ENAA, de fecha 01 de junio de 2021, el área técnica de esta Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho, concluye que como resultado de la evaluación y revisión del IGAFOM en su aspecto correctivo y preventivo de explotación minera subterránea del proyecto de explotación en la labor minera “VETA DEL ANDE”, dentro de la concesión **MINERA DEL ANDE W P**, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho, presentado por el operador minero Sr. Walter Perez Borda, de acuerdo a la Normativa vigente, Ley N° 27446 y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Ley N° 27651, Decreto Legislativo N° 038-2017-EM y demás dispositivos legales vigentes, se encuentra con **OPINIÓN TÉCNICA AMBIENTAL FAVORABLE**, sugiriendo su correspondiente **APROBACIÓN**. Asimismo, realizado la georreferenciación de los componentes e instalaciones verificados in situ, se concluye que todos los componentes verificados también se ubican dentro del área del referido derecho minero.

Que, practicada la revisión normativa, mediante Informe Legal N° 070-2021-GRA/GG-GRDE-DREM-DR-DASZ, de fecha 10 de junio de 2021, respecto del cumplimiento de requisitos previstos en el Decreto Supremo N° 038-2017-EM de la solicitud de evaluación y aprobación del IGAFOM en su aspecto correctivo y preventivo de del proyecto de explotación minera subterránea en la labor minera “VETA DEL ANDE”, en el derecho minero “MINERA DEL ANDE W P”, con código 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho; conforme al Decreto Supremo 038-2017-EM, éste cumple con todos los requisitos conforme a Ley. En consecuencia, recomienda **Otorgarle conformidad** y emitir la resolución correspondiente conforme al artículo 13° de la norma arriba señalada;

Que, habiéndose acreditado los requisitos con documentos proporcionados por la parte interesada, el artículo IV en su numeral 1.7 Principio de presunción de veracidad del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimientos Administrativo General, Ley 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en el cual se establece que en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario;

De, conformidad, con la atribución establecida en el artículo 59° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, aprobada por Ley N° 27867, R.M. N° 550-2006- MEM/DM, Decreto Legislativo N° 1293, Decreto legislativo N° 1336, Decreto Supremo N° 018-2017 - EM, Decreto Supremo N° 038-2017 – EM, Resolución Ejecutiva Regional N° 646-2017-GRA/ GR, Directiva N° 001-2018-MEM/DGFM y demás normas vigentes; y asumiendo competencia la Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho. Por lo tanto;



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM en su Aspecto Correctivo y Preventivo del proyecto de explotación minera en la labor denominado "VETA DEL ANDE", de tipo de sustancia metálica, ubicado en el derecho minero "MINERA DEL ANDE W P", con código 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar y departamento de Ayacucho, presentado por el sujeto en vías de formalización minera Sr. **WALTER PEREZ BORDA**, con inscripción vigente en el Registro Integral de Formalización Minera - RUC N° 10286879590, en virtud de la parte considerativa de la presente Resolución Directoral al haber cumplido con los requisitos conforme al Decreto Legislativo N° 1293, Decreto Supremo N° 038-2017-EM y demás normas legales vigentes en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

ARTÍCULO SEGUNDO. - Que, conforme a lo resuelto en el artículo primero de la presente, concordante con el art. 13, numeral 4°, del Decreto Supremo N° 038-2017-EM, y el artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM-DM, las certificaciones ambientales deberán contar con la georeferenciación respectiva a fin de identificar las áreas que efectivamente están bajo actividad y uso minero; en tal sentido el área del proyecto de explotación minera de la labor "VETA DEL ANDE", dentro de la concesión "MINERA DEL ANDE W P", tiene las siguientes coordenadas:



DATOS GENERALES

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN MINERA METÁLICA SUBTERRÁNEA "MINERA DEL ANDE W P"		
DATOS DE LA CONCESIÓN MINERA	Titular de la Concesión Minera:	WALTER PEREZ BORDA
	Nombre o Razón Social del Titular del Proyecto:	WALTER PEREZ BORDA
	RUC	10286879590
	Nombre de la Labor Minera	VETA DEL ANDE
	Nombre de la Concesión Minera:	MINERA DEL ANDE W P
	Código N°	010087019
	Ubicación:	Distrito: San Miguel Provincia: La Mar Departamento: Ayacucho



ÁREA DE ACTIVIDAD MINERA IGAFOM-CORRECTIVO y PREVENTIVO

Nombre del minero Informal	Área de la Actividad Minera			
	UTM WGS84 ZONA 18S			
	Vértice	Norte	Este	Área (ha)
WALTER PEREZ BORDA	1	8572100.00	622000.00	41.85
	2	8571170.00	622000.00	
	3	8571170.00	621550.00	

	4	8572100.00	621550.00	
--	---	------------	-----------	--

Componentes principales IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Desmontera	621880	8571832

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°5. Componentes auxiliares IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Auxiliar	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571700

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.



Componentes principales.

Cuadro N°6. Componentes principales IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Bocamina 3 Sur	621781	8571289
04	Desmontera 1	621882	8571825
05	Desmontera 2	621730	8571930
06	Desmontera 3	621802	8571802



07	Cancha de mineral 1	621882	8571825
08	Cancha de mineral 2	621724	8571943
09	Cancha de mineral 3	621796	8571273

Fuente: IGAFOM – WALTER PEREZ BORDA (información complementaria).

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°7. Componentes auxiliares IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571409
02	Almacén	621966	8571430
03	SS.HH	622903	8571400

Fuente: IGAFOM – WALTER PEREZ BORDA (Información complementaria).



ARTÍCULO TERCERO. – Las especificaciones técnicas-legales de la evaluación del presente IGAFOM, en su aspecto preventivo y correctivo, se encuentran indicados en el **Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA**, de fecha 01 de junio de 2021, emitido por el área técnica de esta Dirección y el **Informe Legal N° 070-2021-GRA/GG-GRDE-DREM-DR-DASZ**, de fecha 10 de junio de 2021, emitido por el Área de Asuntos Legales, los cuales se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forman parte integrante de la misma.

ARTICULO CUARTO. – El titular del proyecto, Sr. **WALTER PEREZ BORDA**, se encuentra **obligado de cumplir con los plazos y compromisos** asumidos en el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) en su aspecto preventivo y correctivo, del proyecto de explotación minera de la labor “**VETA DEL ANDE**”, en el derecho minero “**MINERA DEL ANDE W P**”, el cual tiene carácter de **DECLARACIÓN JURADA**, sometiéndose a las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento o falsedad.

ARTÍCULO QUINTO. - La aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) en su aspecto preventivo y correctivo, del proyecto de explotación minera en la concesión “**MINERA DEL ANDE W P**”, constituye la **CERTIFICACIÓN AMBIENTAL** para el titular del proyecto, Sr. **WALTER PEREZ BORDA**; sin embargo, **NO comprende los demás permisos o autorizaciones** emitidas por las autoridades competentes conforme a su legislación vigente.

ARTÍCULO SEXTO. – El Sr. **WALTER PEREZ BORDA**, Titular del Proyecto de Explotación Minera de la labor “**VETA DEL ANDE**”, en el derecho minero “**MINERA DEL ANDE W P**”, está obligado a mantener una mejora continua en sus medidas de control ambiental y mitigación e implementarlas durante sus operaciones. Además, es



responsable de implementar las medidas que sean necesarias durante la etapa que generen impactos que puedan afectar el ambiente y la salud de los pobladores de las áreas aledañas.

ARTÍCULO SÉPTIMO. - **NOTIFICAR** el presente acto administrativo al Titular del Proyecto, **Sr. WALTER PEREZ BORDA**, con las formalidades establecidas por Ley; así como al Área de Formalización Minera y Área de Minería y Fiscalización Minera, los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.-

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE





GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

INFORME LEGAL N° 070-2021-GRA/GG-GRDE-DREM-DR-DASZ

N° Doc.: 2882522
 N° Exp.: 2004725

25 MAY 2021

SISGEDO
 DOC. 2882522 2004725
 Hora 14:00 Firma Polio 322

- AL** : Ing. JONY ANTONIO QUISPE POMA
 Director Regional de Energía y Minas - Ayacucho
- DE** : Abog. DANIEL ANGEL SOTO ZAVALA
 Unidad de Formalización Minera
- Asunto** : **APROBACIÓN** del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) en su aspecto **CORRECTIVO y PREVENTIVO** de Actividad de Explotación Minera Metálica Subterránea presentado por **Walter Perez Borda**, inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO, con RUC N° 10286879590, correspondiente al Proyecto de Explotación Minera "MINERA DEL ANDE W P", con código N° 010087019.
- Ref.** : - Escrito de solicitud con registro 2454785/2004725 de fecha 06.10.2020.
 - Informe Técnico N° 051-2020-GRA/GG-GRDE/DREM-ENAA, del 26.11.2020.
 - Escrito de solicitud con registro 2614252/2004725 de fecha 23.12.2020.
 - Escrito de solicitud con registro 2843520/2004725 de fecha 18.05.2021.
 - Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA, del 01.06.2021.
- Fecha** : Ayacucho, 10 de junio de 2021.

Es grato dirigirme a usted con la finalidad de realizar el presente Informe Legal con relación al documento de la referencia para lo cual se tiene lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

- 1.1 Escrito de solicitud con registro 2454785/2004725 de fecha 06.10.2020.
- 1.2 Informe Técnico N° 051-2020-GRA/GG-GRDE/DREM-ENAA, del 26.11.2020.
- 1.3 Escrito de solicitud con registro 2614252/2004725 de fecha 23.12.2020.
- 1.4 Escrito de solicitud con registro 2843520/2004725 de fecha 18.05.2021
- 1.5 Informe Técnico N° 522-2021-ANA-DCERH de 19.03.2021
- 1.6 Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA, del 01.06.2021

II. BASE LEGAL:

- 2.1 Constitución Política del Estado.
- 2.2 Decreto Supremo N° 006-2017-JUS- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General.
- 2.3 Decreto Supremo N° 043-2012, mediante el cual se establecen Disposiciones a Decretos Legislativos N° 100 y N° 1105 e incorporan modificaciones al marco normativo minero.
- 2.4 Resolución Ministerial N° 236-2015-MEN/DM, Guía de Contenidos que establecen Especificaciones Técnicas sobre Requisitos del Expediente Técnico para Autorización de Inicio o Reinicio de Actividades de Exploración, Explotación y/o Beneficio de Minerales de los Sujetos en Vías de Formalización; y Los Procedimientos de Fiscalización y de Modificación de la Información contenida en el Registro de Saneamiento.
- 2.5 Ley N° 27651- Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- 2.6 Decreto Supremo N° 013-2002-EM, Reglamento de la Ley de Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- 2.7 Decreto Supremo N° 014-92-EM, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- 2.8 Decreto Legislativo N° 1040, Decreto que Modifica la Ley de Formalización Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.



1500 0000 0000

DECRETO N° GRA - GG - GRDE / DREM

PASE A: *Secretaría*

PARA : *Notificar al interesado*

AYACUCHO, *10/06/21* FIRMA: *[Signature]*



GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



321

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- 2.9 Decreto Legislativo 1293, Decreto Legislativo que Declara de Interés Nacional la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- 2.10 Decreto Legislativo 1336, Decreto Legislativo que establece Disposiciones para el Proceso de Formalización Minera Integral.
- 2.11 Decreto Supremo N° 018-2017-EM, Decreto Legislativo que establece disposiciones completarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del proceso de Formalización Minera Integral.
- 2.12 Decreto Supremo N° 038-2017-EM, Decreto Legislativo que establece disposiciones completarias para el Instrumento la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del proceso de Formalización Minera Integral.
- 2.13 Ley N° 27867 - Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.

III. ANÁLISIS:

- 3.1 Mediante escrito con Registro de mesa de Partes de la Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho N° 2454785/2004725, de fecha 06 de octubre de 2020, el operador minero Walter Perez Borda, inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO, con RUC N° 10286879590, solicita la evaluación y aprobación del **Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería Artesanal – IGAFOM**, en su aspecto **correctivo y preventivo** del proyecto de explotación minera subterránea **MINERA DEL ANDE W P**, con código N° 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho.
- 3.2 A través de Informe Técnico N° 051-2020-GRA/GG-GRDE/DREMA-ENAA, de fecha 26 de noviembre del 2020, emitido por la Unidad Técnica Minera de esta Dirección, se formula observaciones al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería Artesanal – IGAFOM, en su aspecto correctivo y preventivo, la misma que es notificado al administrado mediante Oficio N° 1632-2020-GRA-GG-GRDE/DREMA.
- 3.3 Que, por escrito con registro N° 2414252/2004725, de fecha 23 de diciembre de 2020, el operador minero presenta la absolución de observaciones formulados por el área técnica respecto al IGAFOM en su aspecto **correctivo y preventivo**, efectuado por Informe Técnico N° 051-2020-GRA/GG-GRDE/DREMA-ENAA.
- 3.4 Mediante escrito con registro N° 2843520/2004725, de fecha 18 de mayo de 2021, el operador minero presenta información complementaria del **Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería Artesanal** a efectos de que se proceda con la calificación pertinente.
- 3.5 A través de Oficio N° 368-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo de 2021, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, remite a esta dirección el Informe Técnico N° 522-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo del 2021, por el cual se concluye emitir **OPINIÓN FAVORABLE** respecto a la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM para la explotación de minerales del derecho minero “MINERA DEL ANDE W P”.
- 3.6 Que, mediante Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA, de fecha 01 de junio de 2021, el área técnica de esta Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho, concluye que como resultado de la evaluación y revisión del IGAFOM en su aspecto correctivo y preventivo del proyecto de explotación minera subterránea en la labor minera “**VETA DEL ANDE**”, dentro de la concesión **MINERA DEL ANDE W P**, con código N° 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho, presentado por el administrado Walter Perez Borda, de acuerdo a la Normativa vigente Ley N° 27446 y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Ley N° 27651, Decreto Legislativo N° 038-2017-EM y demás dispositivos legales vigentes, se encuentra con **OPINIÓN TÉCNICA AMBIENTAL FAVORABLE**.





GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DATOS GENERALES

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN MINERA METÁLICA SUBTERRÁNEA "MINERA DEL ANDE W P"		
DATOS DE LA CONCESIÓN MINERA	Titular de la Concesión Minera:	WALTER PEREZ BORDA
	Nombre o Razón Social del Titular del Proyecto:	WALTER PEREZ BORDA
	RUC	10286879590
	Nombre de la Labor Minera	VETA DEL ANDE
	Nombre de la Concesión Minera:	MINERA DEL ANDE W P
	Código N°	010087019
	Ubicación:	Distrito: San Miguel Provincia: La Mar Departamento: Ayacucho

- 3.7 Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 2° numeral 22, establece con relación al medio ambiente: *Constituye un derecho fundamental de la persona de "Gozar de un ambiente sano, equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida"*; es así que el Tribunal Constitucional se ha pronunciado en reiteradas sentencias en las que a partir de una interpretación del artículo indicado ha establecido que el derecho fundamental en referencia se configura por los siguientes elementos: *a) El derecho a gozar de un ambiente equilibrado y b) El derecho a que dicho ambiente se preserve*; en ese mismo orden de ideas el artículo 67° establece además que es deber del Estado promover el uso sostenible de los recursos naturales.
- 3.8 La Ley General del Ambiente – Ley N° 28611, en sus artículos 1°, 3° y 9°, establece que: se debe asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la Vida; asimismo, el artículo IX del Título Preliminar de la misma Ley, señala lo siguiente: *Principio de Responsabilidad Ambiental*: El causante de la declaración del ambiente y de sus componentes, sea persona natural o jurídica, pública o privada está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación, según corresponda o cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que diera lugar.
- 3.9 Que, el Decreto Supremo N° 018-2017-EM, señala los pasos para la formalización siendo uno de ellos la aprobación del IGAFOM, constituyéndose como requisito obligatorio para la *autorización de inicio/reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio*; por otro lado, es importante indicar que el Decreto Legislativo N° 1336 en su artículo 3°, señala lo siguiente: "Requisitos para la culminación de la Formalización Minera Integral.- La Formalización minera Integral, puede ser iniciada o continuada, según sea el caso, por el sujeto inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera que realiza su actividad cumpliendo con lo siguiente: 1. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM o del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo cuando corresponda (...).
- 3.10 Que, el artículo 3°, numeral 3.4, del Decreto Supremo N° 038-2017-EM, define al IGAFOM como: "El 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."
- 3.11 En este sentido, se entiende que el IGAFOM tiene como objetivo adecuar las actividades de la Pequeña Minería y de la Minería Artesanal a las normas ambientales vigentes, según corresponde, asimismo, mediante dicho Instrumento de Gestión Ambiental, el Minero Informal adopta las medidas ambientales para identificar, controlar, mitigar y/o prevenir los impactos ambientales negativos de la actividad minera que desarrolla, así como para establecer las medidas de cierre, según corresponda, todo ello de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.4.1 y 3.4.2 del artículo del Decreto Supremo N° 038-2017-EM.





GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”



320

3.12 El IGAFOM contempla aspectos correctivo y preventivo, en tanto, es necesario indicar que respecto al primero comprende la corrección, mitigación, cierre y/u otras medidas que afirman minimizar los impactos ambientales negativos generados en el área donde el minero informal declare que ha desarrollado y viene desarrollando actividad minera; y con relación al segundo, comprende la identificación, prevención, control, supervisión, medidas de cierre y/u otras medidas que permitan minimizar los impactos ambientales negativos a generarse en el área donde el Minero Informal declare que va a desarrollar actividad minera.

3.13 Que, conforme a lo establecido en el artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM/DM, las Certificaciones Ambientales deberán contar con **georeferenciación** respectiva a fin de identificar las **áreas** que efectivamente están bajo actividad y uso minero; en tal sentido, las coordenadas UTM-DATUM-WGS 84, aprobadas para el Proyecto de Explotación Minera Metálica Subterránea a desarrollarse dentro de la Concesión Minera Metálica “MINERA DEL ANDE W P”, de acuerdo al Informe Técnico N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA, de fecha 01 de junio de 2021, son las siguientes:

ÁREA DE ACTIVIDAD MINERA IGAFOM-CORRECTIVO y PREVENTIVO

Nombre del minero Informal	Área de la Actividad Minera			
	UTM WGS84 ZONA 18S			
	Vértice	Norte	Este	Área (ha)
WALTER PEREZ BORDA	1	8572100.00	622000.00	41.85
	2	8571170.00	622000.00	
	3	8571170.00	621550.00	
	4	8572100.00	621550.00	

Componentes principales IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Desmontera	621880	8571832

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°5. Componentes auxiliares IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Auxiliar	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571700

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.

Componentes principales.

Cuadro N°6. Componentes principales IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Bocamina 3 Sur	621781	8571289





GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

04	Desmontera 1	621882	8571825
05	Desmontera 2	621730	8571930
06	Desmontera 3	621802	8571802
07	Cancha de mineral 1	621882	8571825
08	Cancha de mineral 2	621724	8571943
09	Cancha de mineral 3	621796	8571273

Fuente: IGAFOM – WALTER PEREZ BORDA (información complementaria).

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°7. Componentes auxiliares IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571409
02	Almacén	621966	8571430
03	SS.HH	622903	8571400

Fuente: IGAFOM – WALTER PEREZ BORDA (Información complementaria).

3.14 Además, es preciso señalar que el cumplimiento de las obligaciones y compromisos ambientales asumidos en el IGAFOM, así como de la normativa ambiental es materia de supervisión, fiscalización y sanción por parte de la Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) competente regulada por ley, todo lo indicado de conformidad con el *Principio de Presunción de Veracidad* y *Principio de Privilegio de Controles Posteriores*, ambos reconocidos en el TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

3.15 Finalmente se debe indicar que la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM del proyecto de explotación minera metálica subterránea y planta de beneficio MINERA DEL ANDE W P, **no constituye el otorgamiento de permisos, autorizaciones** y otros requisitos legales, con los que deberá continuar el titular del proyecto minero, para formalizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

IV. CONCLUSIONES:

- 4.1. Por las consideraciones antes expuestas, el suscrito concluye que el **Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM**, en su aspecto correctivo y preventivo de Actividad de Explotación Minera Metálica Subterránea del proyecto de explotación en la labor minera “VETA DEL ANDE”, dentro de la concesión **MINERA DEL ANDE W P**, con código N° 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho, presentado por el operador minero Sr. **WALTER PEREZ BORDA**, sujeto en vías de formalización, inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera – REINFO, con RUC N° 10286879590, **cumple con los requisitos legales** para su **APROBACIÓN** al amparo del Decreto Supremo N° 038-2017-EM.
- 4.2. Cabe resaltar que lo expresado en el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, en su aspecto correctivo y preventivo y documentación adjunta, tiene carácter de **Declaración Jurada** para todos sus efectos legales, por lo que el titular y los profesionales que la suscriben son responsables por la veracidad de su contenido según lo estipulado en el Decreto Supremo 013-2017-EM, en concordancia con la Ley de procedimiento Administrativo General N° 27444.
- 4.3. La aprobación del IGAFOM, **NO comprende los demás permisos o autorizaciones** emitidas por las autoridades competentes conforme a su legislación vigente: **DECRETO SUPREMO N.° 038-2017-EM – Disposiciones Complementarias finales; Decima cuarta. - otras autorizaciones.**”





GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



319

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

V. RECOMENDACIONES:

- 5.1 Emitir la **RESOLUCIÓN** que **APRUEBA** el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, en su aspecto correctivo y preventivo presentado por el minero en vías de formalización Sr. **WALTER PEREZ BORDA**, para la actividad de explotación metálica desarrollado en la labor minera "**VETA DEL ANDE**", dentro de la concesión **MINERA DEL ANDE W P**, con código N° 010087019, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho, cuyas coordenada UTM de los vértices de la poligonal que encierra el área de su actividad minera se describen en el ítem 3.13 del presente informe.
- 5.2 **REMITIR** el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse al minero en vías de formalización, para su conocimiento y fines.

Es todo cuanto informo, para su atención correspondiente.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS
Abog. Daniel V. Soto Zavala
UNIDAD DE FORMALIZACIÓN MINERA



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
 Telf.: (066) 318126 - Website http://www.dremayacucho.gob.pe - Email rayacucho@minem.gob.pe



GOBIERNO REGIONAL AYACUCHO
 Dirección Regional de Energía y Minas
 REG.: 6.619
 01 JUN 2021
 SISGEDO
 DOC 2865778 EXP 2004725
 Hora 13:59 Firma Folios 318

D:
 E: 2004725

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

INFORME TÉCNICO N° 022-2021-GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA

- AL** : Ing. Jony Antonio Quispe Poma.
Director Regional de Energía y Minas de Ayacucho.
- ASUNTO** : Evaluación y conformidad del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM en su aspecto Correctivo y Preventivo, presentado por el señor Walter Pérez Borda en el derecho minero "Minera del Ande W P" con código 010087019.
- REFERENCIA** : Escrito con Registro N° 2454785/2004725, IGAFOM Correctivo y Preventivo.
 Escrito con registro N° 2614252/2004725, Absolución de observaciones.
 OFICIO N° 368-2021-ANA-DCERH, Opinión favorable del ANA.
 Escrito con registro N° 2843520/2004725, Información complementaria.
- FECHA** : Ayacucho, 01 de junio de 2021.

(exp. y ozillos + 1 solder)

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo y a su vez informarle lo siguiente sobre la referencia:

I. ANTECEDENTES.

- 1.1 Mediante escrito con registro N° 2454785/2004725 detallado en la referencia, Walter Pérez Borda con R.U.C. N° 10286879590, minero informal con inscripción vigente en el REINFO, presenta a la Dirección Regional de Energía y Minas de Ayacucho (**en adelante DREMA**), el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (**en adelante IGAFOM**) en su aspecto correctivo y preventivo para su evaluación y obtener la certificación ambiental para lograr la formalización minera de la actividad minera de explotación.
- 1.2 Mediante OFICIO N° 1632-2020-GRA-GG-GRDE/DREMA, de fecha 16 de diciembre de 2020, la DREMA remite el informe de observaciones a la solicitud de evaluación del IGAFOM correctivo - preventivo del derecho minero "MINERA DEL ANDE WP) presentado por el señor Walter Pérez Borda, a fin de que cumpla con absolver las observaciones al IGAFOM, por única vez en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.3 Mediante escrito con registro N° 2614252/2004725 detallado en la referencia, Walter Pérez Borda con DNI N° 28687959, minero informal con inscripción vigente en el REINFO, presenta a la **DREMA**, la absolución de observaciones del **IGAFOM** en su aspecto correctivo y preventivo de la concesión Minera del Ande W P para su evaluación.
- 1.4 Mediante OFICIO N° 368-2021-ANA-DCERH, de fecha 19 de marzo de 2021, detallado en la referencia, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remite a la DREMA, a través de la Ventanilla Única, la opinión favorable al IGAFOM del derecho minero Minera del Ande W P, ubicado en el distrito de San Miguel, provincia La Mar y región Ayacucho.
- 1.5 Mediante escrito con registro N° 2843520/2004725, de fecha 18 de mayo de 2021, Walter Pérez Borda con DNI N° 28687959, minero informal con inscripción vigente en el REINFO, presenta ante la **DREMA**, información complementaria del **IGAFOM** en su aspecto correctivo y preventivo de la concesión Minera del Ande W P.

II. BASE LEGAL.

- 2.1 Constitución Política del Perú - 1993.
- 2.2 **Ley N°27444**, Ley del Procedimiento Administrativo General.

DECRETO N° GRA - GG - GRDE / D°

PASE A: *Legal*

PARA *su atención*

AYACUCHO, *02/06/21* FIRMA





GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
 Telf.: (066) 318126 – Website [http:// www.dremayacucho.gob.pe](http://www.dremayacucho.gob.pe) – Email : rayacucho@minem.gob.pe



- 2.3 **Ley 28611** Ley General del Ambiente.
- 2.4 **Ley N° 27446**, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5 **Ley N° 29388**, Ley del Recurso Hídrico.
- 2.6 **D.L. N°1278**, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 2.7 **D.S. 019-2009-MINAM**, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.8 **D.S. 014-2017-MINAM**, Reglamento del D.L 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- 2.9 **D.S. N° 004-2017-MINAM**, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua y establecen disposiciones complementarias.
- 2.10 **D.S. N° 003-2017-MINAM**, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire y establecen disposiciones complementarias.
- 2.11 **D.S. N° 002-2013-MINAM y D.S. N° 002-2014-MINAM**, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo y establecen disposiciones complementarias.
- 2.12 **D.S. 085-2003-PCM**, Estándares de Calidad Ambiental para el Ruido.
- 2.13 **Ley N° 27651**, Ley de Promoción y formalización de la PPM y PMA.
- 2.14 **Decreto Supremo N° 014-92-EM**, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- 2.15 **D.L N° 1105 – EM**, que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.
- 2.16 **Decreto Legislativo N° 1293**, Que Declara De Interés Nacional La Formalización De Las Actividades De La Pequeña Minería Y Minería Artesanal.
- 2.17 **Decreto Legislativo N° 1336**, Que Establece Disposiciones Para El Proceso De Formalización Minera Integral.
- 2.18 **Decreto Supremo N° 038-2017-EM**, Establecen Disposiciones Reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- 2.19 **Mediante Resolución Ministerial N° 473-2017-MEM/DM**, Aprueban los formatos con el contenido detallado del Aspecto correctivo y Preventivo del IGAFOM, y el Catálogo de Medidas Ambientales.
- 2.20 **Mediante Resolución Jefatural N° 035-2018-ANA**, la Autoridad Nacional del Agua, aprobó los formatos para el procedimiento de evaluación del IGAFOM.
- 2.21 **Decreto Supremo N° 019-2018-EM**, Establecen precisiones para el Proceso de Formalización Minera Integral modifican el artículo 3 de la presentación del IGAFOM.
- 2.22 **Ley N° 31007** - Ley que reestructura la inscripción en el registro integral de formalización minera de personas naturales o jurídicas que se encuentren desarrollando las actividades de explotación o beneficio en el segmento de pequeña minería y minería artesanal.
- 2.23 **D.S N°015-2019- EM**. Establecen disposiciones para el fortalecimiento de la asistencia técnica en el marco de la presentación del IGAFOM.
- 2.24 **D.S N° 001-2020 EM**. Establecen disposiciones reglamentarias para el acceso y permanencia en el Registro Integral de Formalización Minera.

III. DEL TITULAR.

- 3.1 Que, según la información existente en el REINFO presente en el portal Institucional del Ministerio de Energía y Minas, se visualiza que, Walter Pérez Borda cuenta con RUC N° 10286879590; el sujeto en proceso de formalización declaró realizar actividad minera de explotación en el derecho minero "MINERA DEL ANDE W P", con código único N° 010087019.

#	DATOS DEL DECLARANTE		DERECHO MINERO		UBICACION GEOGRAFICA			ESTADO
	RUC	MINERO INFORMAL	CODIGO ÚNICO	NOMBRE	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	
1	10286879590	PEREZ BORDA WALTER	010087019	MINERA DEL ANDE W P	AYACUCHO	LA MAR	SAN MIGUEL	VIGENTE

Fuente: <http://www.minem.gob.pe/detalle.php?idSector=20&idTitular=8049&idMenu=sub8048&idCateg=1442>
 Fecha de consulta (01-06-2021) a horas 08:40 am.

IV. RESUMEN DEL INSTRUMENTO DE GESTION AMBIENTAL PARA LA FORMALIZACION DE LAS ACTIVIDADES DE PEQUEÑA MINERIA Y MINERIA ARTESANAL - IGAFOM



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
 Telf.: (066) 318126 - Webside: [http:// www.dremayacucho.gob.pe](http://www.dremayacucho.gob.pe) - Email : rayacucho@minem.gob.pe



4.1 Información general.

IGAFOM DE FORMA: **INDIVIDUAL**

Datos del Minero	
Persona Natural	PEREZ BORDA WALTER
RUC N°	10286879590
De la Actividad minera	
Nombre de la Labor minera	Veta del Ande
Método de explotación	Subterráneo - Corte y Relleno Ascendente
Tipo de mineral a explotar	Explotación Minera Metálica (Óxidos de cobre y sulfuros de plata)
Producción diaria	12 TMD
Condición	Productor Minero Artesanal
Ubicación	San Miguel, La Mar, Ayacucho
Datos del Derecho Minero	
Nombre	MINERA DEL ANDE W P
Código único	010087019
Titular	WALTER PEREZ BORDA
Área	300 Ha.
Situación	Vigente
Ubicación	San Miguel, La Mar, Ayacucho

Cuadro N° 1: Coordenadas UTM del derecho minero MINERA DEL ANDE W P

Derecho minero MINERA DEL ANDE W P			
UTM WGS84 ZONA 18S			
Vértice	Norte	Este	Área (ha)
1	8,573,000.00	622,000.00	300
2	8,570,000.00	622,000.00	
3	8,570,000.00	621,000.00	
4	8,573,000.00	621,000.00	

4.2. Área de la actividad minera:

Cuadro N°2. Área de actividad minera IGAFOM – Aspecto Correctivo y Preventivo.

Nombre del minero Informal	Área de la Actividad Minera			
	UTM WGS84 ZONA 18S			
	Vértice	Norte	Este	Área (ha)
WALTER PEREZ BORDA	1	8572100.00	622000.00	41.85
	2	8571170.00	622000.00	
	3	8571170.00	621550.00	
	4	8572100.00	621550.00	

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA (Absolución de observaciones).

4.3 Descripción del área de la actividad minera

4.3.1. Método de Explotación Corte y Relleno Ascendente:



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf.: (066) 318126 - Website [http:// www.dremayacucho.gob.pe](http://www.dremayacucho.gob.pe) - Email : rayacucho@minem.gob.pe



El Sistema de Minería es el Subterráneo tipo Convencional, y el método de explotación establecido es de CORTE Y RELLENO ASCENDENTE (OVER CUT AND FILL), método que garantiza una adecuada recuperación, estabilidad, selectividad y fragmentación del mineral a producir. La operación consiste en que luego de haber preparado el tajo (subnivel), se procede a la explotación de cada block, lo cual se realizará desde la chimenea de extracción auxiliar y acceso, que constituye el eje de la producción, de tal manera que un sector del block se encontrará en producción y el otro sector del block en proceso de relleno.

A partir de la chimenea de extracción auxiliar y acceso se comenzará la rotura de mineral que comprenderá la perforación de taladros de 70° de inclinación y disparo de la veta en toda su potencia con una altura de corte de 1.20 m. La eficiencia de producción debe ser 1.25 TM / Hombre / día.

El CIRCADO, será empleado como un sub método de explotación, teniendo como particularidad el ser muy selectivo y evitar la dilución del mineral, se realiza cuando la estructura es angosta e irregular. Consiste en disparar solamente la veta y luego de la limpieza del mineral, se procede a disparar el material estéril (preferentemente caja piso), para rellenar el vacío y formar el piso de trabajo para el corte siguiente.

4.3.2. Componentes principales:

Cuadro N°4. Componentes principales IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Desmontera	621880	8571832

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°5. Componentes auxiliares IGAFOM-Correctivo

Marcar	Componente Auxiliar	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571700

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA.

Componentes principales.

Cuadro N°6. Componentes principales IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Bocamina 1 Este	621862	8571847
02	Bocamina 2 Oeste	621719	8571960
03	Bocamina 3 Sur	621781	8571289
04	Desmontera 1	621882	8571825
05	Desmontera 2	621730	8571930
06	Desmontera 3	621802	8571802
07	Cancha de mineral 1	621882	8571825
08	Cancha de mineral 2	621724	8571943
09	Cancha de mineral 3	621796	8571273

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA (información complementaria).

Componentes Auxiliares.

Cuadro N°7. Componentes auxiliares IGAFOM-Preventivo

Marcar	Componente Principal	UTM WGS 84 Zona 18S	
		Este	Norte
01	Campamento	622145	8571409
02	Almacén	621966	8571430
03	SS.HH	622903	8571400

Fuente: IGAFOM - WALTER PEREZ BORDA (Información complementaria).

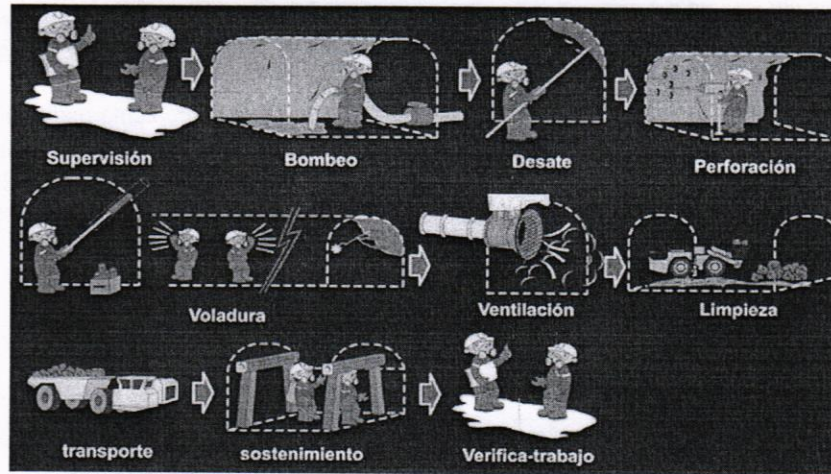


GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
 Telf.: (066) 318126 – Website: http://www.dremayacucho.gob.pe – Email: rayacucho@minem.gob.pe



4.3.3. Diagrama de flujo del ciclo de minado:



Fuente: IGAFOM – WALTER PEREZ BORDA.

4.3.4. Herramientas, equipos, maquinarias e insumos:

N°	Herramientas	Características	Cantidad
01	Carretilla	50Kg	04
02	Picos	05
03	Palas	Tipo cuchara	05
04	Atacador de madera	02
05	Barrenos	3 pies, 5 pies	06
06	Barretillas		02
07	Lave Stilson		02

N°	Equipo	Especificaciones técnicas	Cantidad
01	Grupo electrógeno	25 KW	01
....

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad
01	Compresora Ingersoll Rand	225 HP	01
02	Perforadora Neumática	Atlas Copco	01

N°	Insumos	Cantidad	Unidad de Medida
01	Petróleo	180	Gal/mes
02	Gasolina	110	Gal/mes
03	Aceite de motor	1	Lt/mes
04	Grasa	1	Kg/mes
05	Dinamita	34	Gk/día
06	Mecha de seguridad (lenta)	120	metros/día
07	Detonador	60	Unid. /día

Fuerza Laboral:

N°	Personal	Cantidad
01	Capataz	1
02	Perforista	2
03	Maquinista	1
04	Ayudantes	4



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Website: <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email: rayacucho@minem.gob.pe



4.4. Línea Base:

El administrado presenta lo siguiente:

a. Del Medio físico:

Suelos: Son suelos superficiales a moderadamente profundos en la parte baja y pie de monte en las cumbres laterales, de textura media a gruesa, de drenaje bueno a imperfecto, con reacción ácida y la fertilidad de la capa arable es aceptable en las terrazas fluviales y baja en las estribaciones andinas, existiendo terrazas de conos aluviales aprovechables para propósitos agropecuarios. La superficie del área de la zona de actividad minera es arenoso pedregoso con cobertura vegetal escasa, y no permite su utilización con fines de agricultura, siendo el adecuado para el desarrollo de la actividad minera.

Geomorfología: Geomorfológicamente esta unidad se presenta a manera de una ramificación paralela a la cadena montañosa de orientación NO-SE; su geoforma denota fuerte pendiente, con un relieve que se muestra transversal e intensamente disectado por ríos y numerosas quebradas de orientación NE-SO. A lo largo de su extensión la unidad comprende a diversas unidades litológicas, tales como Grupos Tarma-Copacabana, Mitu y la Formación Ongoy.

Hidrología: El proyecto se encuentra dentro de la sub cuenca del Río Torobamba, que forma parte de la cuenca del Río Pampas.

Meteorología: Los datos tomados fueron tomados de la estación meteorológica QUINUA, ubicado a 32.5 km.

Estación : LA QUINUA			
Departamento : AYACUCHO	Provincia : HUAMANGA	Distrito : QUINUA	
Latitud : 13°3'19.7"	Longitud : 74°8'29.7"	Altitud : 3215 msnm.	
Tipo : CO - Meteorológica	Código : 113021		

TEMPERATURA

Año	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Set.		Octubre		Nov.		Dic.	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
2015	17.2	2.0	18.2	1.2	17.5	1.6	18.6	6.2	17.8	5.7	17.9	5.3	18.3	3.0	20.1	4.1	19.5	5.7	20.7	5.4	21.0	7.0	20.1	6.4
2016	17.5	2.1	18.2	1.2	17.5	1.6	18.6	6.2	17.8	5.7	18.0	5.3	18.3	3.1	20.1	4.2	19.5	5.8	20.7	5.5	21.0	7.0	20.1	6.5
2017	17.6	2.2	18.3	1.2	17.6	1.6	18.7	6.2	17.9	5.7	18.0	5.3	18.4	3.1	20.1	4.2	19.5	5.7	20.7	6.0	21.1	7.0	20.2	6.4
2018	17.1	2.3	18.2	1.2	17.6	1.6	18.7	6.3	17.9	5.8	18.2	5.3	18.4	3.1	20.2	4.3	19.6	5.8	20.7	6.1	21.1	7.1	20.1	6.4
2019	17.8	2.3	18.3	1.2	17.7	1.7	18.8	6.3	18.0	5.8	18.3	5.3	18.5	3.2	20.3	4.3	19.6	5.8	20.8	6.3	21.1	7.0	20.2	6.5

Fuente: SENAMHI/Estación Quinua

HUMEDAD RELATIVA (%)

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2015	75.13	75.10	76.16	70.47	67.74	62.34	52.50	50.51	57.71	55.61	55.78	62.46
2016	75.25	75.54	76.19	70.49	67.74	62.34	52.53	50.54	57.70	55.64	55.83	62.49
2017	75.35	75.60	76.26	70.52	67.78	62.34	52.51	50.59	57.75	55.65	55.84	62.52
2018	75.36	75.63	76.25	70.57	67.79	62.34	52.56	50.58	57.74	55.60	55.88	62.65
2019	75.45	75.69	76.26	70.53	67.82	62.34	52.53	50.57	57.77	55.68	55.87	62.62

Fuente: SENAMHI/Estación Quinua

PRECIPITACION (mm/día)

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2015	4.68	7.51	3.54	2.10	1.30	0.00	0.14	0.50	1.82	1.11	1.61	4.22
2016	4.72	7.54	3.52	2.13	1.32	0.07	0.17	0.52	1.84	1.16	1.58	4.24
2017	4.75	7.50	3.57	2.11	1.32	0.00	0.18	0.52	1.86	1.13	1.60	4.25
2018	4.74	7.51	3.59	2.17	1.38	0.04	0.20	0.56	1.88	1.18	1.57	4.28
2019	4.71	7.54	3.57	2.12	1.35	0.00	0.19	0.59	1.89	1.17	1.62	4.29

Fuente: SENAMHI/Estación Quinua



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf.: (066) 318126 - Webside: <http://www.dremayacucho.gob.pe> - Email: rayacucho@minem.gob.pe



Geología Regional: El área de la actividad minera se encuentra en el Cuadrángulo de San Miguel afloran rocas del Paleozoico inferior, Paleozoico superior-Triásico, Mesozoico y Cenozoico.

Zonas de vida: El proyecto, de acuerdo a las condiciones climáticas y de altitud, se ubica dentro de la ZONA de Bosque pluvial - MONTANO BAJO SUBTROPICAL.

a. Del Medio biológico:

Fauna:

FAUNA EXISTENTE

Familia	Nombre científico	Nombre común
Canidae	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Zorro andino
Cricetidae	<i>Abrothrix andinus</i>	Ratón andino
Cervidae	<i>Hippocamelus antisensi</i>	Venado andino
Chinchillidae	<i>Lagidium viscacia</i>	Vizcacha
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión
Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Pájaro carpintero andino
Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal andino
Colubridae	<i>Tachymenis peruviana</i>	Culebra andina

Fuente: IGAFOM (levantamiento de observaciones)

Flora:

FLORA EXISTENTE

Familia	Especie	Nombre común
Mirtaceae	<i>Eucalyptus</i>	Eucalipto
Poaceae	<i>Stipa ichu</i>	Ichu
Rosaceae	<i>Polylepis</i>	Queñual
Rosaceae	<i>Alchemilla</i>	Orejuela

Fuente: IGAFOM (levantamiento de observaciones)

c. Del medio socio-económico:

Las poblaciones existentes, se encuentran relativamente alejadas al proyecto. Existe un poblado pequeño que es el más cercano al proyecto minero y es la localidad de Usmay, ubicado en línea recta a unos 9.2 Kms., seguido de la localidad de Huisca, situado a unos 10.20 kms. del proyecto y finalmente, la localidad de Vicos, distante a unos 12.70 kms.

La comunidad propietaria de los terrenos superficiales, es la Comunidad Campesina de Villa Canaán, con quienes ya tenemos un acuerdo firmado, incluso con algunas comunidades circundantes al proyecto, quienes también nos han brindado su apoyo, siempre pensando en el acuerdo económico por el uso de los terrenos superficiales y algunos otros beneficios indirectos.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Website http:// www.dremayacucho.gob.pe – Email : rayacucho@minem.gob.pe



4.5 Requerimiento de agua:

a. **Volumen de agua requerido para uso industrial:** 0.30 m3/día.

b. **Volumen de agua requerido para uso doméstico:** Se considera para 08 personas, total de 0.30 m3/día.

c. **Fuente de abastecimiento:** Será captada de un puquial cercano al proyecto, según las siguientes coordenadas UTM WGS-84: E:622094 N:8575867 cota: 4135 msnm.

4.6 Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Los Impactos Ambientales son los cambios producidos en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una determinada zona superficial a trabajar en el marco de la actividad minera a realizar.

Para la evaluación de los impactos que podría ocasionar el proyecto sobre el ambiente y la salud, sean positivos o negativos, se ha usado el método de la Matriz Causa –Efecto de Leopold, la cual fue desarrollada por L.B. Leopold y colaboradores (1971) para la evaluación de impactos ambientales asociados a casi todos los tipos de proyectos con las particularidades del caso. Su principal utilidad es proporcionar una presentación ordenada de las evaluaciones cualitativas de las relaciones causa-efecto entre las actividades del proyecto y los elementos ambientales comprometidos.

Asimismo, ha presentado la matriz de impactos generados en la etapa de operación y la etapa de cierre (tabla N° 6 y 7 de la información complementaria), así como la matriz de evaluación de impactos generados en la etapa de operación y cierre (tabla N° 8 y 9 de la información complementaria).

Tabla N° 6
Matriz de impactos- Etapa de operación

Actividades del proyecto	ETAPA DE OPERACIÓN										
	Perforación y voladura	Extracción de mineral	Exposición y transporte de mineral	Manejo de residuos sólidos	Exposición del desmonte						
COMPONENTES AMBIENTALES											
Medio Físico											
TOPOGRAFIA Y PAISAJE											
1.1. Modificación del relieve local.	-1	1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	
1.2. Alteración de la calidad paisajística.	1	2	0	0	0	0	0	0	-1	-1	
SUELO											
1.3. Alteración de la calidad del suelo.	0	0	-1		-1		1		2		
AIRE											
1.4. Alteración de la calidad de aire por material particulado.	-2	-1	0	0	-1		0	0	1		
1.5. Aumento del nivel de presión sonora.	-2	-1	-1	-1	-1		0	0	0	0	
AGUA											
1.6. Alteración de la calidad de agua superficial.	-2	-2	0	0	-1		1	1	-1	-1	
Medio Biológico											
FLORA Y VEGETACIÓN											
1.7. Pérdida de la flora y vegetación.	-1	1	0	0	-1		0	0	1		
FAUNA											
1.8. Perturbación de la fauna terrestre.	-2	-2	-1		-1		0	0	0	0	
Medio Socioeconómico y cultural											
SOCIO-CULTURAL											
1.9. Aumento del uso de la infraestructura vial.	0	0	0	0	2		2	0	0	0	
1.10. Aumento del nivel de capacitación y educación.	3		3		1		1		1		
1.11. Afectación de la salud de los trabajadores.	2	2	2		1		2	1	1	1	
1.12. Afectación de la salud de la población.	-1	-1	1	-2			-1	0	0	0	
SOCIO ECONOMICO											
1.13. Aumento del empleo e ingresos a nivel local.	2		2		2		0	0	0	0	

Tabla N° 7
Matriz de impactos- Etapa de cierre

Actividades del proyecto	ETAPA DE CIERRE										
	Desmantelamiento de equipos e infraestructura	Traslado de material	Cierre y abandono de Acantilados	Cierre y disposición de desmonte							
COMPONENTES AMBIENTALES											
Medio Físico											
TOPOGRAFIA Y RELIEVE											
1.1. Modificación del relieve local.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.2. Alteración de la calidad paisajística.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUELO											
1.3. Alteración de la calidad del suelo.	0	0	-1		-1		-1		0	0	
AIRE											
1.4. Alteración de la calidad de aire por material particulado.	-1	-1	-1		-1		-1		0	0	
1.5. Aumento del nivel de presión sonora.	-1	-1	-1		-1		-1		0	0	
AGUA											
1.6. Alteración de la calidad de agua superficial.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Medio Biológico											
FLORA Y VEGETACION											
1.7. Pérdida de la flora y vegetación.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
FAUNA											
1.8. Perturbación de la fauna terrestre.	-1		1		-1		-1		0	0	
Medio Socioeconómico y cultural											
SOCIO CULTURAL											
1.9. Aumento del uso de la infraestructura vial.	0	0	-1		-1		-1		0	0	
1.10. Aumento del nivel de capacitación y educación.	2		1		1		1		0	0	
1.11. Afectación de la salud de los trabajadores	-1		0	0	-1		-1		0	0	
1.12. Afectación de la salud de la población.	-1		0	0	-1		-1		0	0	
SOCIO ECONOMICO											
1.13. Aumento del empleo e ingresos a nivel local.	1		1		1		1		-1	-1	



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
 Telf : (066) 318126 – Webside <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email : rayacucho@minem.gob.pe



Tabla N° 5
 Matriz de evolución de impactos- Etapa de operación

Actividades del proyecto	ETAPA DE OPERACION									
	Perforación y voladura	Extracción de minerales	Deposito y transporte de mineral a las plantas alabó	Alujo de barrenos	Aspiración de mineral (A)	Construcción de infraestructura	Aspiración del Impacto (I)	Construcción del Impacto		
COMPONENTES AMBIENTALES										
TOPOGRAFIA Y PAISAJE										
Medio Físico	1.1. Modificación del relieve local.	-2	0	0	0	0	-2	Muy leve		
	1.2. Alteración de la calidad paisajística.	-1	0	-1	0	0	-1			
SUELO										
1.3. Alteración de la calidad del suelo.	0	-2	-1	2	4	0.8	Nulo			
AIRE										
1.4. Alteración de la calidad de aire por material particulado.	-4	0	-4	0	4	-1.3	Muy leve			
1.5. Aumento del nivel de presión sonora.	-4	-2	-4	0	0	-0.5	leve			
AGUA										
1.6. Alteración de la calidad de agua superficial.	-1	-1	-1	1	0	1	Muy leve			
FLORA Y VEGETACION										
1.7. Pérdida de la flora y vegetación.	-1	0	-1	0	1	-1	Muy leve			
FAUNA										
1.8. Perturbación de la fauna terrestre.	0	-1	-1	0	0	-1	Muy leve			
SOCIOCULTURAL										
1.9. Aumento del uso de la infraestructura vial.	0	0	-6	0	0	-4	Leve			
1.10. Aumento del nivel de capacitación y educación.	36	36	2	1	1		15.2	Moderado		
1.11. Afectación de la salud de los trabajadores.	0	-6	-1	0	0	-4.3	Leve			
1.12. Afectación de la salud de la población.						0	Nulo			
SOCIOECONOMICO										
1.13. Aumento del empleo a nivel local.	8	4	8				6.66	Leve		

Fuente: IGAFOM (Información complementaria)

4.7 Plan de Manejo Ambiental.

El administrado ha presentado las medidas de manejo ambiental para la actividad minera, en base al catálogo de Medidas Ambientales propuestos por el Ministerio de Energía y Minas:

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, ACARREO, TRANSPORTE
ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE EFLUENTES MINEROS
IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA Y SUELO

1. Se diseñará e implementará un sistema de drenaje que permita coleccionar y dirigir las aguas de los diferentes niveles de interior mina hacia un solo nivel.
2. Se proyectará la separación de las aguas de contacto (superficiales o subterráneas) de las aguas de no contacto a través de canales de derivación y/o canales de coronación.
3. Se construirá canales de coronación, canales de derivación, pozas de sedimentación, y controles de erosión y sedimentos en superficie para el manejo y tratamiento de agua.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, VOLADURA, VENTILACIÓN, TRANSPORTE
ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RUIDO, VIBRACIONES, EMISIONES Y MATERIAL PARTICULADO
IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, FLORA Y FAUNA

1. Se establecerá un programa de mantenimiento regular de los vehículos y maquinarias, para controlar las emisiones de gases de combustión de los motores diésel, principalmente monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx).
2. Se controlarán las emisiones de material particulado en las vías más transitadas al interior del área de la actividad minera, mediante el riego con agua no potable con camiones cisterna o medios similares.
3. Se ejecutará el mantenimiento de las vías con el fin de prevenir y/o controlar la generación de polvo evitando efectos adversos en la calidad del aire.
4. Se cubrirá la tolva de los volquetes que transportan el material extraído para evitar la dispersión de partículas y caída de material en la vía.

Tabla N° 6
 Matriz de evaluación de impactos- Etapa de cierre

Actividades del proyecto	ETAPA DE CIERRE									
	Desmantelamiento de equipos e infraestructura	Transporte de materiales	Cierre y abandono de bocanadas	Abandono y disposición de escombros	Aspiración del Impacto (I)	Construcción del Impacto	Aspiración del Impacto (I)	Construcción del Impacto		
COMPONENTES AMBIENTALES										
TOPOGRAFIA Y PAISAJE										
Medio Físico	1.1. Modificación del relieve local.	0	0	0	0	0	Nulo			
	1.2. Alteración de la calidad paisajística.	0	-1	0	0	-1	Muy leve			
SUELO										
1.3. Alteración de la calidad del suelo.	0	-2	-1	0	-1.5	Muy leve				
AIRE										
1.4. alteración de la calidad de aire por material particulado.	-1	-1	-1	0	-1	Muy leve				
1.5. Aumento del nivel de presión sonora.	-2	-4	-1	0	-2.33	Muy leve				
AGUA										
1.6. Alteración de la calidad de agua superficial.	0	0	0	0	0	Nulo				
FLORA Y VEGETACION										
1.7. Pérdida de la flora y vegetación.	0	0	0	0	0	Nulo				
FAUNA										
1.8. Perturbación de la fauna terrestre.	-1	-1	-1	0	-1	Muy leve				
SOCIOCULTURAL										
1.9. Aumento del uso de la infraestructura vial.	0	-1	-1	0	-1	Muy leve				
1.10. Aumento del nivel de capacitación y educación.	4	4	1	0		3	Muy leve			
1.11. Afectación de la salud de los trabajadores	-1	0	-1	0	-1	Muy leve				



5. No se superará el nivel de carga de la tolva de los volquetes que transportan el material extraído a fin de evitar que derrames del material durante el transporte.
6. Se exigirá el uso de equipos de protección (principalmente mascarillas y protectores auditivos) al personal que labore en actividades como: voladura, extracción, acarreo, almacenamiento de mineral, etc.
7. Se regulará la velocidad del tránsito en la zona de trabajo, a fin de que no se levanten nubes de polvo durante el movimiento de la maquinaria y vehículos.
8. Durante el transporte del mineral en las vagonetas, este será recubierto especialmente cuando se transporta por accesos por donde transita personal.
9. Se regará con agua las pilas de minerales que son cargadas en los camiones.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: DISPOSICION DE MINERAL Y DESMONTE

IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA Y SUELO

1. Se prohibirá disponer desmonte, roca, tierra inerte, topsoil, mineral en cursos o adyacentes a cuerpos de agua (ríos, lagos, lagunas y/o quebradas).
2. Como el depósito de desmonte es físicamente estable, solo se hará trabajos de perfilado para poder colocar una cobertura adecuada (arcilla y topsoil), y si las condiciones lo permiten se revegetará.
3. Adecuación de Botaderos:
Acciones para el modelado de escombreras
- Se dará a los botaderos una forma alargada y de poca altura, en lugar de que sea corta y alta.
- La altura de los botaderos no deberá sobrepasar la cota altitudinal del entorno para que no se destaque en la línea del horizonte.
3. Se instalarán hitos topográficos a fin de monitorear el desplazamiento de los taludes para la detección de asentamientos en las áreas que abarcan.
4. Se evitará el ingreso de aguas de escorrentía que puedan generar un proceso de inestabilidad, mediante la saturación y la generación de presiones en el talud, en la cimentación y en las superficies de contacto.
5. Se asegurarán con pequeñas obras de contención, el pie de los taludes contra la influencia de las escorrentías o flujos que puedan ocurrir en la base del depósito de desmonte.
6. Las aguas procedentes de las aguas arriba de los botaderos y canteras serán derivadas a través de canales de derivación y coronación.
7. Está prohibido descargar mayor cantidad de material dentro del botadero que el contemplado en el diseño.
8. Se utilizará el área estrictamente definida para la actividad minera, procurando en la medida de lo posible, una afectación mínima de las otras zonas localizadas dentro de la propiedad.
9. Conforme van siendo abandonados, los frentes de trabajo serán cubiertos con suelo de la zona para su restauración natural. Esto se complementa con su revegetación.
10. Está prohibido acumular material en zonas con peligro de escorrentía o deslizamientos.
11. Se diseñará e implementarán sistemas de drenaje superficial, como canales de coronación o derivación para controlar el ingreso de agua y contacto con el material mineralizado. Asimismo, se debe contar con un sistema de recolección y tratamiento de las aguas de escorrentía que hayan entrado en contacto con el cuerpo mineralizado, antes de ser vertidas a un cuerpo de agua o de infiltrarlo en el suelo.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: REMOCIÓN DE VEGETACIÓN Y SUELO

IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA, RELIEVE Y HÁBITATS, PÉRDIDA DE LA VIDA SILVESTRE

1. Las obras a realizar para la preparación del terreno de las diferentes instalaciones serán planificadas a fin de reducir las áreas a intervenir. Solo se deberá intervenir áreas que sean necesarias para la ejecución de los trabajos.
2. Se remediarán las áreas perturbadas de manera temporal o permanente a través de la reconfiguración, nivelación y/o revegetación con vegetación natural propia de la zona.
3. Las maquinarias y vehículos sólo se desplazarán por accesos autorizados evitando compactar el suelo en otros sectores. En zonas donde exista fauna silvestre, la velocidad de los vehículos será reducida y controlada a fin de evitar su alteración.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf : (066) 318126 - Website <http://www.dremayacucho.gob.pe> - Email : rayacucho@minem.gob.pe



4. Se capacitará a los trabajadores en cuanto a la protección de la biodiversidad.
5. Se aplicarán técnicas de control de erosión y sedimentos para superficie.
6. Se implementará un depósito de topsoil para el almacenamiento en caso sea necesario.
7. Se prohibirá la caza y la pesca en el área de trabajo, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar: río, laguna, etc.
8. Se evitará todo acceso (ingreso) de animales a fuentes de agua para el consumo humano. Estas áreas estarán debidamente protegidas (cercos).
9. Las áreas de cobertura arbórea localizadas en zonas de sensibles de quebradas o ríos serán respetadas.
10. Para minimizar el contacto con la vida silvestre y pérdida de hábitats se deberá: o Restringir los trabajos de campo a áreas únicamente necesarias. o Reducir al mínimo el trabajo de campo en ecosistemas frágiles, instalando vallas o señales cuando sea necesario.
11. Está prohibido trabajos en lechos de cuerpos de agua (ríos, quebradas, arroyos) y en bofedales.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, VOLADURA, VENTILACION, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS

IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO Y AGUA

1. implementar un Manejo de residuos Sólidos, de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (24-07-04) y aprobado mediante D.S. N° 057-2004-PCM, o la que haga sus veces. Se deberá considerar como mínimo las siguientes fases en el manejo de residuos sólidos: Generación y segregación en origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, disposición final.
2. Se implementarán contenedores necesarios para separar los residuos sólidos, según tipos y utilizando el código de colores para almacenamiento de residuos, Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2005. Los contenedores para los residuos no peligrosos serán implementados en cada lugar o área de trabajo donde se genera residuos de acuerdo al tipo de residuo que se genera.
3. Las zonas de acopio de residuos en la fuente y de almacenamiento central estarán adecuadamente acondicionadas en zonas impermeabilizadas, con protección frente a lluvias y de pendiente adecuadas.
4. Prohibir la quema de residuos en el área de operación.
5. Manejo de Residuos Orgánicos, Compostaje, medida de compensación: Una opción para los desechos orgánicos es la elaboración de compostaje, esto con el fin de usar como abono natural para recuperar el suelo. Algunos elementos que puede llevar el compostaje: - Pasto y hierba recortada (con cuidado de no colocar semillas porque pueden crecer dentro del recipiente). - Hojas secas o verdes. - Desechos orgánicos de la cocina (cáscaras de fruta, bolsitas de té, café molido). - Residuos de madera y aserrín.
6. Manejo de chatarra y piezas metálicas: Las piezas o partes mecánicas no reutilizables son dispuestas en contenedores y/o en la zona de almacenamiento central para chatarra, previa limpieza de los hidrocarburos impregnados en las piezas o partes mecánicas. Para el almacenamiento de chatarra, en las áreas operativas se utiliza contenedores o cilindros de color amarillo. La chatarra será dispuesta en una zona de almacenamiento central de chatarra acondicionada para tal fin, para posteriormente ser transportada y comercializada por una ECRS.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, VOLADURA, VENTILACIÓN, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS IMPACTO AMBIENTAL:

ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO Y AGUA

1. Se realizará el manejo de los Residuos Sólidos de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (24-07-04) y aprobado mediante D.S. N° 057-2004-PCM, o la que haga de sus veces. Se deberá considerar como mínimo las siguientes fases en el manejo de residuos sólidos: Generación y segregación en origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, disposición final.
2. Se implementarán contenedores necesarios para separar los residuos sólidos, según tipos y utilizando el código de colores para almacenamiento de residuos, Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2005. Los contenedores para los residuos peligrosos serán implementados en cada lugar o área de trabajo donde se genera residuos de acuerdo al tipo de residuo que se genera.
3. Se prohibirá la quema de residuos en el área de operación.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Web: <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email: rayacucho@minem.gob.pe



312

4. Se instalarán zonas de almacenamiento central para los residuos peligrosos y aceites residuales, la cuales cuentan con las siguientes medidas de seguridad:
 - Estar aislados y separados a una distancia adecuada de acuerdo al nivel de peligrosidad del residuo.
 - Estar sobre una losa o material impermeable para evitar el contacto directo con suelo.
 - Contar con un cerco perimétrico para evitar el ingreso de personas ajenas. - Ubicarse en lugares que permitan reducir riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones o inundaciones.
 - Contar con sistemas de drenaje y tratamiento de lixiviados.
 - Contar con sistemas contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos e indumentaria de protección para el personal de acuerdo con la naturaleza y toxicidad del residuo.
5. Manejo de residuos y suelo impregnado con hidrocarburos o sustancias químicas: Los trapos impregnados, previamente exprimidos, se almacenarán temporalmente en cilindros de color rojo acondicionados para este fin. La tierra o suelo impregnado con hidrocarburos recogida producto de los derrames será evacuada hacia la cancha de volatilización. La tierra o suelo impregnado con sustancias químicas debe ser evacuada por su disposición final como residuo peligroso en un relleno de seguridad dentro de la operación o través de una EPS-RS.
6. Manejo de filtros de aceite usados: Los filtros usados se almacenarán temporalmente en los cilindros de color rojo en el área de mantenimiento de vehículos y equipos, previo drenaje del aceite del filtro, para luego ser transportados al almacén central para que se realice su chancado y disposición final.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, VOLADURA, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

IMPACTO AMBIENTAL: AGOTAMIENTO DEL RECURSO

1. Se realizará la medición de caudal de consumo de agua para fines mineros y de consumo humano. La medición se realiza de manera diaria y se guarda un registro del consumo diario.
2. Se inspeccionará y repararán los equipos (bombas), tanques, tuberías y conexiones de abastecimiento de agua, a fin de controlar las posibles fugas o pérdidas de agua.
3. Se utilizará agua de una sola fuente de abastecimiento.
4. Se capacitará y sensibilizará al personal en el consumo racional de agua.
5. No se deberá derramar hidrocarburos, productos químicos o residuos en los cursos de agua. El mantenimiento y lavado de equipos pesados o livianos se debe hacer alejado de cursos de agua, en un lugar que cuente con suelo impermeabilizado o talleres destinados para tal fin.
6. Se tratará en lo posible, recircular el agua de perforación, filtraciones que se producen en las labores subterráneas y/o agua de afloramiento del tajo, para minimizar el consumo de agua limpia.

ACTIVIDADES: PERFORACIÓN, VOLADURA, ACARREO, TRANSPORTE

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES

IMPACTO AMBIENTAL: DAÑOS A LA SALUD Y AL ECOSISTEMA

Se propiciará la comunicación e información a poblaciones, autoridades locales y otros grupos de interés.

1. Se buscará y considerará proactivamente las opiniones de todos los grupos de interés relacionados con el proyecto, referente al manejo de asuntos clave y preocupaciones de la población. La base para el manejo de los asuntos sociales y las relaciones comunitarias es un claro y transparente proceso de consulta permanente con los diferentes grupos de interés.
2. Legalidad. Se trabajará en concordancia con las leyes nacionales, especialmente normatividad sobre seguridad laboral y planes de desarrollo regionales, provinciales y distritales.
3. Se mantendrá una línea abierta de comunicación de los actores sociales con el minero informal.
4. La responsabilidad del manejo de los asuntos sociales y el mantenimiento de las relaciones comunitarias requiere del compromiso de cada trabajador de la empresa, sin embargo, el minero informal está a cargo del manejo de la relación con las comunidades.
5. Se implementarán procesos de consulta con todos los grupos de interés local.

ACTIVIDADES: USO DE HIDROCARBUROS Y PRODUCTOS QUIMICOS

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE DERRAMES, INCENDIOS Y/O EXPLOSIONES

IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA, SUELO Y FLORA



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Webside <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email : rayacucho@minem.gob.pe



1. Todas las áreas de almacenamiento de productos químicos estarán claramente delimitadas y señalizadas.
2. Cada tanque y depósitos de almacenamiento de hidrocarburos deben estar provistos de segunda contención que permitan detectar posibles fugas o filtraciones.
3. Las áreas de almacenamiento y durante el transporte deben proteger a los hidrocarburos del clima, de la exposición directa del sol o cualquier otro agente que pueda afectar su integridad.
4. Las áreas de almacenamiento estarán en zonas accesibles para emergencia, estar ventiladas y estar debidamente señalizadas, además deben contar con kit y equipos de emergencia para derrames.
5. Los residuos generados producto del derrame deben ser manejados como residuos peligrosos, deben ser segregados, almacenados y llevados para su disposición final en un relleno de seguridad o través de una EPS-RS.
6. Se debe colocar la rotulación en base a la identificación de riesgos que figure en la MSDS del producto como el rombo NFPA u otros.
7. El personal que manipule o almacene hidrocarburos, debe contar con las MSDS y conocer previamente su contenido.
8. Evitar el almacenamiento en lugares donde operen equipos eléctricos, tampoco realizar trabajos de oxicorte, soldaduras o similares, cerca de las zonas de almacenamiento.
9. Todo derrame de cualquier sustancia contaminante deberá ser recogido y llevado a la cancha de volatilización.

ACTIVIDADES: CAMPAMENTO, COMEDORES Y SERVICIOS HIGIÉNICOS

ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE EFLUENTES DOMESTICOS

IMPACTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA Y SUELO

1. Instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. El manejo y control de las aguas residuales domésticas se realiza para el campamento y comedor; el sistema de tratamiento es la utilización de un tanque séptico con campo de infiltración u otro sistema que permita el manejo adecuado de aguas residuales. Para la selección del sistema a emplear se debe tener en cuenta las características del lugar en el cual se va a instalar el sistema de tratamiento (geográficas, pendientes, potencial de inundación, estructuras existentes, paisaje, entre otros).

Para los efluentes residuales domésticos de comedor, tener una trampa de grasa antes de su llegada al tanque séptico.

4.8 Plan de Monitoreo y Control

El Programa de Monitoreo Ambiental en la actividad minera, se constituye al monitoreo de los contaminantes en la fuente y en el cuerpo receptor, dependiendo del tipo de componente ambiental afectado y del sistema de tratamiento para mitigar el impacto. En el área de la actividad minera del Proyecto Minera del Ande, se tiene:

-MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE: Permite la identificación de la dirección predominante del viento y estimar hacia donde es la dispersión de los contaminantes atmosféricos provenientes de la actividad minera y otros. El principal parámetro que monitorear es material particulado menor a 10 micras (PM10), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO2) dióxido de azufre y material particulado menos de 2.5 micras. Se debe realizar una vez por año. Los resultados obtenidos deben ser comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para aire (Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM). Las Coordenadas WGS 84 para el monitoreo de aire se ha identificado en dos puntos:

- 1.- 8°572,779.00 N ; 622,467.00 E
- 2.- 8°571,776.00 N ; 621,146.00 E

MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA: Consiste en ver la calidad de agua aportante a la actividad minera en los cursos superficiales como es el río (agua industrial) y arroyo dispuesto para agua doméstica. Cuando haya vertimiento de efluentes minero-metalúrgicos en algún curso de agua, el monitoreo se realiza aguas arriba y aguas debajo de la descarga. Los parámetros más representativos de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para el agua son: pH, SST, aceites y grasas, arsénico total, cobre total, hierro total, plomo total, conductividad eléctrica, temperatura, turbiedad. Los resultados se comparan con los Estándares de la ECA



(Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM) y se realizará una vez por año. Las Coordenadas WGS 84 de los puntos de captación son:

1.- 8°572,749.00 N 622,077.00 E

2.- 8°572,227.00 N 620,873.00 E

-MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL: Consiste en monitorear el ruido ambiental del área de influencia, ubicando puntos intermedios entre la población y las fuentes generadoras (mina), estas mediciones se realizan en horario diurno y nocturno si se trabaja en este horario. El monitoreo se hará una vez al año y su medición se debe de comparar con los protocolos de monitoreo ambiental vigentes que brinden el reconocimiento formal de la competencia técnica con los Estándares de la ECA para ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM). Las coordenadas WGS 84 son:

1.- 8°571,776.00 N 621,146.00 E

-MONITOREO DE ESTABILIDAD FISICA: Está dada por las vistas de campo y recorrido de los componentes que puedan requerir mantenimiento como son las desmonteras, canchas de mineral, etc., a fin de detectar agrietamientos, daños o rupturas. En caso de detectarse fallas en los componentes se procederá a dar inicio a una actividad de limpieza, restauración o reinstalación. El responsable de obra debe de verificar diariamente que las labores de extracción, cargue, conformación del terreno y talud final se ejecuten con el diseño propuesto, sobre todo en la desmontera y cancha de mineral principal en el Nivel 1 de mina y en la relavera de la planta de beneficio. El control es diario.

MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS

El monitoreo de este componente es importante debido a que las actividades relacionadas con la operación minera tienen influencia sobre la calidad del suelo.

- Proteger la salud y el ambiente de las comunidades vecinas y de los trabajadores del área de operaciones mineras.
- Vigilar la calidad ambiental del suelo, generando información confiable, comparable y representativa.

Para diseñar el Monitoreo de Calidad de suelo se tuvo en cuenta lo siguiente:

Estaciones de monitoreo. - Las estaciones de monitoreo son seleccionadas teniendo como referencia: el emplazamiento de las instalaciones, las fuentes de contaminación, los focos posibles de contaminación, las vías de propagación, los puntos de exposición y la Guía para el Muestreo de Suelos del MINAM y la Guía para la elaboración de los Planes de Descontaminación de Suelos, R.M. N° 085-2014-MINAM.

En líneas generales se recomienda realizar dos tipos de muestreo:

1. Muestreo de identificación: Las áreas de muestreo se han determinado en función a la ubicación de las instalaciones superficiales de operación y las áreas de uso minero. Específicamente, las áreas de muestreo serán sobre los sectores adyacentes a las áreas de:

o Áreas de depósitos de desmontes;

1.- 18 571 832.0 N ; 621 880.0E

o Áreas de depósitos de combustibles;

2.- 8 571 682.0 N ; 622 128.0 E

o Almacenamiento de residuos peligrosos;

3.- 8°571,670.00 N ; 622,190.00 E

o Áreas de destinadas a vivienda y usos administrativos.

4.- 8 571 700.0 N ; 622 145.0 E

Asimismo, el operador minero considera la frecuencia de monitoreo en las temporadas secas, con lo que se considera también que será anual.

4.9 Medidas de Cierre y Post Cierre.

DESMANTELAMIENTO

Se deben desarmar y desmantelarán las instalaciones existentes, que no hayan podido ser materia de transferencia.

Desmantelamiento de infraestructura de interior mina

Para galerías que ya deban de ser clausuradas

- Se realizará un inventario detallado de la infraestructura de mina a desmantelar.
- Se desmantelará de manera planificada las tuberías de aire y agua en interior mina.
- Se retirará toda la red eléctrica en interior mina.
- Se retirará el sistema de ventilación.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf. (066) 318126 – Website <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email: rayacucho@minem.gob.pe



Desmantelamiento de infraestructura en superficie

- Se realizará un inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar.
- Se retirará las redes eléctricas, de agua y aire en superficie y las que pudieran haberse instalado de manera subterránea.
- Se desmantelará de manera planificada las instalaciones auxiliares.
- Se realizará una limpieza del área desmantelada.

Desmantelamiento de infraestructura en superficie para uso de trabajadores

- Se realizará un inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar.
- Se desmantelará de manera planificada las instalaciones auxiliares. Se retirará toda la red eléctrica, de agua y aire en superficie.
- Se realizará una limpieza de restos del área.

DEMOLICIÓN, SALVAMENTO Y DISPOSICIÓN

Para las instalaciones que tengan valor de salvamento o que se puedan reutilizar

- Se clasificará entre materiales de reúso y reciclables, así como identificar la peligrosidad o no peligrosidad de los materiales a recuperar.
- Se realizará las reubicaciones de los materiales que pudieran darse a nivel de la empresa siguiendo los estándares definidos.

Para las instalaciones que no tengan valor de salvamento o que no se puedan reutilizar

- Se demolerán las estructuras asociadas dejando los pisos y paredes de concreto a nivel del terreno.
- Se clasificarán los materiales de acuerdo a la peligrosidad o no peligrosidad de los materiales a disponer en los rellenos.
- Demolición de la estructura construida. Re contornear y estabilizar el área.

ESTABILIDAD FÍSICA Y QUÍMICA

BOCAMINAS

Objetivos de Cierre

- Brindar seguridad a personas y animales, impidiendo su ingreso accidental o intencional.
- Prevenir la generación de drenaje ácido contaminante.
- Restaurar el paisaje acorde con la zona.

Bocaminas que presentan drenaje

b) Método del rebose En este método se tiene que taponear en forma hermética la galería inferior, permitiendo el rebose de agua por una bocamina ubicada en un nivel superior. Se reduce el caudal y también el contenido de ácido y metales en el drenaje, al estar inundada parte de las labores mineras. Para que este escenario ocurra debe haber una galería en un nivel superior.

a) Acumulación de desmonte

Se acumulará directamente material de desmonte no generador de acidez en la bocamina, bloqueando el ingreso a las personas y animales. Esto se hará de acuerdo a la topografía de la zona.

CIERRE DE BOTADEROS O DEPÓSITOS DE DESMONTE

Objetivos de Cierre

Los objetivos de cierre que están dirigidos a asegurar la estabilidad física son:

- Evitar el ingreso de aguas de escorrentía que puedan generar procesos de inestabilidad mediante la saturación y la generación de presiones de poro en el talud, en la cimentación y en las superficies de contacto.
- Asegurar la estabilidad de los taludes asumiendo condiciones desfavorables durante el periodo post-cierre, como eventos sísmicos y climáticos.
- Asegurar la estabilidad de las coberturas.
- Asegurar con obras de contención, según considere el diseño, el pie de los taludes contra la influencia de las escorrentías o flujos que puedan ocurrir en la base de los botaderos de desmontes.

CHIMENEAS

Objetivos de Cierre

- Evitar el ingreso de aguas de escorrentía que puedan generar procesos de inestabilidad y/o favorecer la generación de drenaje ácido.
- Impedir el ingreso de aire para evitar la generación de drenaje ácido. Dar protección a las personas y animales que transitan por la zona. Restaurar el paisaje de la zona.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Website: <http://www.dremayacucho.gob.pe> – Email: rayacucho@minem.gob.pe



Criterios de Cierre

Deben ser rellenadas y taponadas para evitar accidentes de personas y/o animales que transiten por la zona.
Vigas prefabricadas de concreto

Se implementará uso de vigas prefabricadas de concreto que es un método que cumple con los objetivos de cierre. Su construcción e instalación es relativamente sencilla.

REMEDIACIÓN DE ACCESOS

Las medidas de remediación de accesos comprenden la reconformación y restauración de las superficies y áreas alteradas.

Objetivos de Cierre

- Impedir el ingreso de personas a lugares potencialmente peligrosos como bocaminas
- Recuperar el paisaje acorde con la zona.

Criterios de Cierre

Para el cierre de los accesos, en casos existan rutas que presenten un potencial de uso futuro, se deberá coordinar con las autoridades competentes para la cesión de estas al dominio público. Si por el contrario, no se tuviera ningún interés en el uso de éstos, se tendrá el criterio de mantenerlas siempre y cuando sirvan para el monitoreo de las obras de cierre; y posteriormente es calificarlas, impidiendo así el ingreso de personas por este medio y darle un cierre acorde con el paisaje del entorno, si no se utilizara para el monitoreo se hará el cierre definitivo.

Para bocaminas y galerías en interior mina

Desmantelamiento de infraestructura de interior mina

Para galerías que deben de ser clausuradas

- Se realizará un inventario detallado de la infraestructura de mina a desmantelar.
- Se desmantelará de manera planificada las tuberías de aire y agua en interior mina.
- Se retirará toda la red eléctrica en interior mina.
- Se retirará el sistema de ventilación.

Desmantelamiento de infraestructura en superficie

- Se realizará un inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar.
- Se retirará las redes eléctricas, de agua y aire en superficie y las que pudieran haberse instalado de manera subterránea.
- Se realizará una limpieza del área desmantelada.
- Sellado de bocamina.

Se acumulará directamente material de desmonte no generador de acidez en la bocamina, bloqueando el ingreso a las personas y animales. Esto se hará de acuerdo a la topografía de la zona.

Para las instalaciones auxiliares (campamento, almacén, SS.HH.)

- Se demolerán las estructuras asociadas dejando los pisos y paredes de concreto a nivel del terreno.
- Se clasificarán los materiales de acuerdo a la peligrosidad o no peligrosidad de los materiales a disponer en los rellenos.
- Demolición de la estructura construida. Y se estabilizará el área, además de revegetar.
- Para el caso de las aguas residuales en campamento y/o servicios higiénicos.

Terminado el cierre final del campamento y el requerimiento para el sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales se deberán realizar las siguientes actividades.

- Remoción y disposición de lodos
- Colocar relleno común
- Colocar capa de arcilla de un espesor de 500 mm de arcilla compactada.
- Colocar suelo orgánico y revegetar, el espesor de la segunda capa o final dependerá del tipo de cobertura vegetal elegida o forestación proyectada, se asume un espesor de 300 mm de tierra vegetal.

CIERRE DE BOTADEROS O DEPÓSITOS DE DESMONTE



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf : (066) 318126 – Website: <http://www.dreayacucho.gob.pe> – Email : rayacucho@minem.gob.pe



- Se evitará el ingreso de aguas de escorrentía que puedan generar procesos de inestabilidad mediante la saturación y la generación de presiones de poro en el talud, en la cimentación y en las superficies de contacto.
- Se asegurará la estabilidad de los taludes asumiendo condiciones desfavorables durante el periodo post-cierre, como eventos sísmicos y climáticos.
- Se asegurará la estabilidad de las coberturas.
- Se asegurará con obras de contención, según considere el diseño, el pie de los taludes contra la influencia de las escorrentías o flujos que puedan ocurrir en la base de los botaderos de desmontes.

MANEJO DE AGUAS

El sistema de manejo de aguas comprende los trabajos de nivelación y las obras hidráulicas que ayudan a garantizar la estabilización hidrológica de la zona donde se efectúan las actividades de cierre.

Las obras de derivación y drenaje de aguas superficiales consisten en canales de derivación, cajas colectoras, alcantarillas, estructuras de disipación y otras que deben estar ubicadas y dimensionadas de tal manera que corrijan los cursos de las aguas de escorrentía evitando problemas de erosión e inundación en caso de presentarse eventos hidrológicos extremos.

Es imprescindible captar la escorrentía producto de una precipitación intensa y drenarla a los cuerpos receptores o cursos naturales.

Criterios de Cierre

Los criterios de diseño de las obras hidráulicas varían de acuerdo al tipo de componente minero a cerrarse:

Manejo de aguas en zona de trincheras y bocaminas

El manejo de aguas en la zona de trincheras y bocaminas, considera básicamente el uso de canales de derivación, evitando el ingreso del agua de escorrentía y evitando así, posibles problemas de erosión e inundación que puedan surgir. Estas obras deben tener un mantenimiento adecuado.

Manejo de aguas en los depósitos de desmontes.

El manejo de aguas en los depósitos de desmontes y relaveras debe ser conforme a los criterios de estabilidad física de taludes y de las coberturas. Adicional a los canales de derivación, debe considerarse un adecuado sistema de drenaje, que permita evacuar el agua que precipita directamente sobre los taludes, evitando así la erosión que pueda afectar los trabajos de cobertura y revegetación realizada.

MONITOREO POST CIERRE

Los Monitoreos post cierre tiene por finalidad la observación, medición y evaluación periódica de los componentes de cierre con el fin de verificar la eficacia de las obras de cierre propuestas en el estudio. Los Monitoreos deberán ser reportados a la autoridad competente de manera semestral a través de un informe para su evaluación. El plazo será determinado por la Dirección de Energía y Minas de la Región.

MONITOREO FÍSICO

El monitoreo físico tiene por finalidad la observación, medición y evaluación periódica de los componentes de cierre con el fin de verificar la eficacia de las obras de cierre propuestas en el estudio.

Objetivos

- Evaluar y registrar detalladamente los cambios (posibles desplazamientos, fisuras, asentamientos, deflexiones, etc.) que puedan producirse en las obras de cierre.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas en el estudio para garantizar la estabilidad en el tiempo.
- Proponer las medidas de mitigación necesarias ante impactos excepcionales.
- Medir el grado de deficiencia que pudiera tener alguna obra ejecutada.

Actividades de monitoreo

- a. Vistas de campo y recorrido de las obras que puedan requerir mantenimiento, como: desmonteras, tajos, etc., a fin de detectar agrietamientos, daños o rupturas. En caso de detectar daños, fallas, rupturas se procederá a dar inicio a las actividades de limpieza, restauración, o reinstalación.
- b. En depósitos de desmonteras, se instalará puntos de control topográficos y se monitoreará su desplazamiento para la detección de asentamientos en las áreas que abarcan.

MONITOREO GEOQUÍMICO



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf.: (066) 318126 - Webside: [http:// www.dremayacucho.gob.pe](http://www.dremayacucho.gob.pe) - Email : rayacucho@minem.gob.pe



El programa de monitoreo geoquímico consiste en la medición y evaluación de la calidad de agua superficial y subterránea, después de efectuadas las obras de estabilización geoquímica de la mina, para verificar la eficacia de estas.

Objetivos

- Evaluar y registrar la calidad de los efluentes líquidos.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas en el estudio para garantizar la mejora de la calidad de agua.
- Proponer las medidas de mitigación necesarias ante impactos inesperados.

Actividades de monitoreo

a) Agua superficial

Se monitoreará la calidad de los cursos de aguas y los efluentes líquidos de las bocaminas, lo cual se hará con tomas de muestras de aguas en puntos de monitoreos propuestos.

b) Agua subterránea

Se monitorearán las aguas subterráneas que afloran por manantiales o por labores mineras en el área de influencia de las operaciones mineras. Se colocará piezómetros en puntos de monitoreo propuestos para identificar los niveles y presiones de flujo subterráneo, así como para el muestreo de agua.

Los parámetros a medir son: caudales, sólidos en suspensión total, pH, contenido de Arsénico, Zinc, Cobre, Hierro y Plomo, debiendo estar éstos dentro de los límites máximos permisibles y cumpliendo con la legislación vigente referente a los Estándares de Calidad ambiental para agua. Las mediciones se realizan siguiendo los protocolos de monitoreo ambiental vigentes y con laboratorios acreditados por INACAL.

4.10 Cronograma de Implementación de las Medidas de Manejo Ambiental.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
 Telf.: (066) 318126 – Webside: http:// www.dremayacucho.gob.pe – Email : rayacucho@minem.gob.pe



FASE	ASPECTO	ACTIVIDAD	CRONOGRAMA DE CIERRE Y POST CIERRE																									
			MESES																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
CIERRE Y POST CIERRE	Desmantelamiento de infraestructura de interior mina	1.- Inventario detallado de la infraestructura de mina a desmantelar. 2.- Desmantelamiento de manera planificada las tuberías de aire y agua en interior mina. 3.- Retiro toda la red eléctrica en interior mina. Retirar el sistema de ventilación. 4.- Limpieza de restos metálicos después de desmantelarlos en el interior mina.																										
	Desmantelamiento de infraestructura en superficie	1.-Inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar. 2.- Retiro las redes eléctricas, de agua y aire en superficie y las que pudieran haberse instalado de manera subterránea. 3.- Desmantelamiento de manera planificada las instalaciones auxiliares. 4.- Limpieza del área desmantelada																										
	Demolición, salvamento y disposición de instalaciones	Para las instalaciones que tengan valor de salvamento o que se puedan reutilizar 1.-inventario de material. Recuperar el material de salvamento. Realizar la transferencia de infraestructura a las comunidades o poblaciones cercanas en caso de ser requeridas. 2.- Clasificación entre materiales de reúso y reciclables, así como identificar la peligrosidad o no peligrosidad de los materiales a recuperar. 3.- Reubicación de los materiales que pudieran darse a nivel de la empresa siguiendo los estándares definidos. Para las instalaciones que no tengan valor de salvamento o que no se puedan reutilizar 1.- Se deben demoler los edificios y estructuras asociadas dejando los pisos y paredes de concreto a nivel del terreno. 2.- Disponer de un inventario detallado. 3.- Clasificar los materiales de acuerdo a la peligrosidad o no peligrosidad de los materiales a disponer en los rellenos. 4.- Demolición de la estructura construida. Recontornear y estabilizar el área.																										
	Estabilidad física y química	Estabilidad de bocaminas Construcción de un muro en la bocamina que impide el ingreso de personas y animales																										
	Cierre de botaderos o depósitos de desmonte	1.- Construcción de estructuras de derivación de agua alrededor de los botaderos de desmonte para prevenir impactos en el agua de escorrentía y evitar la erosión y la infiltración. 2.- Conformación del ángulo de talud según diseño. Manejo del agua de infiltración. 3.- Colocación de una capa de suelo orgánico y establecer vegetación si las condiciones lo permiten.																										
	Cierre de chimeneas	Tapas de acero Las tapas de acero, se pueden emplear para un cierre temporal. Su fabricación es fácil al igual que su instalación, pero no son perdurables en el tiempo, permitiendo el ingreso de agua y aire, y pueden ser retiradas por terceros con otros fines.																										
	Manejo de aguas	Manejo de aguas en zona de trincheras y bocaminas Construcción de canales de derivación, evitando el ingreso del agua de escorrentía. Manejo de aguas en los depósitos de desmontes y relaveros. Construcción de un adecuado sistema de drenaje, que permita evacuar el agua que precipita directamente sobre los taludes, evitando así la erosión que pueda afectar los trabajos de cobertura y revegetación realizada.																										
	Monitoreo	a) Agua superficial Monitorear la calidad de los cursos de aguas y los efluentes líquidos de las bocaminas, lo cual se hará con tomas de muestras de aguas en puntos de monitoreos propuestos. b) Agua subterránea Monitorear las aguas subterráneas que afloran por manantiales o por labores mineras en el área de influencia de las operaciones mineras.																										

V. EVALUACION AL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES.

La evaluación del levantamiento de observaciones e información complementaria del IGAFOM Aspecto Correctivo/ Preventivo del derecho minero "Minera del Ande WP", es conforme al Informe Técnico N° 051-2020- GRA/GG-GRDE-DREMA-ENAA.

ACTIVIDAD MINERA SEGÚN EL TIPO DE EXPLOTACION

OBSERVACIÓN 01: *El minero informal presenta como área de actividad minera de 300 Ha. de extensión que corresponde a la totalidad del área del Derecho Minero MINERA DEL ANDE W P, sin embargo deberá precisar y redimensionar el área efectiva de la actividad minera respecto al IGAFOM correctivo y Preventivo (según las imágenes 1 y 2 se visualiza que los componentes principales y auxiliares se encuentran en un área menor a la propuesta), dónde los vértices del polígono deberán encerrar a los componentes principales y auxiliares de la actividad que se viene realizando o realizó. Por otro lado según la imagen 2, se observa componentes auxiliares fuera del derecho minero (campamento, ss.hh, almacén).*

ABSOLUCION 01: *El administrado señala que; El suscrito es titular de la concesión y había decidido realizar actividad minera en toda el área de la concesión, puesto que existen áreas donde no se han realizado trabajos prospectivos, básicamente por temas presupuestales y por la ausencia de vías de comunicación. Si embargo, en ésta concesión se han inscrito otros dos operadores mineros, en puntos que no los he registrado como labores. Sin embargo, en aras de mantener la armonía y la paz dentro de la concesión, se decide reducir el área de interés a 41,85 Has., según el nuevo cuadro:*



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) – Huamanga
Telf.: (066) 318126 – Webside: http:// www.dremayacucho.gob.pe – Email : rayacucho@minem.gob.pe



307

Nombre del minero Informal	Área de la actividad minera			
	UTM WGS84 ZONA 18S			
WALTER PEREZ BORDA	Vértice	Norte	Este	Área (ha)
	P1	8,572,100.00	622,000.00	41.85
	P2	8 571,170.00	622,000.00	
	P3	8 571,170.00	621,550.00	
	P4	8,572,100.00	621,550.00	

Fuente: IGAFOM (información complementaria)

Se había instalado inicialmente los componentes auxiliares como campamento, servicios higiénicos, y el almacén, en un área adyacente a la concesión, por un detalle topográfico (la pendiente es muy escarpada) y por incomodidad, pues se encuentra cercano y a la trocha carrozable y a la población. Sin embargo, finalmente para evitar problemas posteriores con la comunidad, se ha determinado reubicar los componentes auxiliares como campamento, servicios higiénicos y otros, dentro del área de operaciones mineras, según el siguiente detalle:

Componentes	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18	
	Norte	Este
Campamento	8 571 409	621 953
Servicios Higiénicos	8 571 400	621 903
Almacén	8 571 430	621 966

Fuente: IGAFOM (información complementaria)

Finalmente, se debe establecer que ambas áreas, estarán bajo la responsabilidad ambiental del operador minero, asumiéndose el área total, como área de influencia directa del proyecto.

OBSERVACIÓN 02: El Administrado deberá justificar los siguientes datos consignados en el IGAFOM: la producción diaria, reserva y la vida útil estimada, de acuerdo a la realidad de la actividad minera.

ABSOLUCION 02: El administrado presenta la siguiente información:

Producción estimada: 12 TM/Día

Reserva estimada: 43,800 TM

Días efectivos de trabajo al año =360 días.

Reserva estimada (TM) / 12 TM/día = N° días

N° días = 43,800 TM / 12 TM/día = 3,650 días

Entonces ; N° días/ 360 = N° años

Por lo tanto : 3650 días / 360 días efectivos = 10.13 años

OBSERVACIÓN 03: El Administrado ha descrito los componentes principales y auxiliares presenta cuadros georreferenciados de dichos componentes, sin embargo, deberá georeferenciar la cancha de mineral y presentar una breve descripción de la situación actual de los componentes principales que se tiene planificado aperturar, así como los componentes que se pretende continuar conforme al IGAFOM Correctivo.

ABSOLUCION 03: El administrado realiza una breve descripción de la situación actual, asimismo presenta cuadro de ubicación de los componentes mineros existentes y por aperturar.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf.: (066) 318126 - Website: <http://www.dremayacucho.gob.pe> - Email: rayacucho@minem.gob.pe



Marcar	Componentes	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18		Cantidad
		Norte	Este	
1	Bocamina 1 ESTE	8 571 847.0	621 862.0	1
2	Bocamina 2 OESTE	8 571 960.0	621 719.0	1
3	Bocamina 3 SUR	8 571 289.0	621 781.0	1
4	Desmontera 1	8 571 825.0	621 882.00	1
5	Desmontera 2	8 571 930.0	621 730.0	1
6	Desmontera 3	8 571 802.0	621 802.0	1
7	Cancha de mineral 1	8 571 825.0	621 882.0	1
8	Cancha de mineral 2	8 571 943.0	621 724.0	1
9	Cancha de mineral 3	8 571 273.0	621 796.0	1

Fuente: IGAFOM (Información complementaria)

OBSERVACIÓN 04: El Administrado presenta el diagrama de flujo del ciclo de minado, sin embargo, deberá corregir dicho diagrama conforme a la siguiente secuencia. Perforación, voladura, ventilación, regado y desate de rocas sueltas, limpieza y acarreo, sostenimiento, conforme a las ítem II, descripción de la actividad productiva señalada en el IGAFOM preventivo.

ABSOLUCION 04: El administrado ha presentado el diagrama de flujo respecto al ciclo de minado (presenta esquema).

OBSERVACIÓN 05: El Administrado presenta cuadro de herramientas, equipos, maquinarias e insumos; sin embargo en insumos deberá sincerar la información respecto a otros insumos (tales como explosivos, accesorios de voladura, aceites, grasas, etc), asimismo las herramientas (barrenos, brocas, barretillas, etc), que se utiliza y se tiene planificado utilizar en la actividad minera, además deberá presentar un cuadro de la fuerza laboral.

ABSOLUCION 05: El administrado ha presentado cuadro de las herramientas e insumos a utilizar en la actividad minera de explotación, asimismo señala contar con 8 trabajadores.

LINEA BASE

OBSERVACIÓN 06: El Administrado presenta la información respecto **del medio físico**, sin embargo deberá presentar información sobre geología, las zonas de vida, clima en relación al área de la actividad minera, asimismo la información consignada deberá presentar la fuente de la información. Deberá sincerar la información respecto a la cuenca del río Pampas.

ABSOLUCION 06: El administrado señala, la actividad minera de acuerdo a las condiciones climáticas y de altitud, se ubica dentro de la zona de BOSQUE PLUVIAL – MONTANO BAJO SUBTROPICAL. Asimismo, se encuentra dentro de la subcuenca del río Torobamba, que forma parte de la cuenca del Río Pampas. Además, describe la geología regional de la zona. Adjunta la fuente de la información.

OBSERVACIÓN 07: El Administrado presenta la información respecto **del medio biológico**, sin embargo deberá presentar un listado de todas las especies existentes (por nombre común) que se encuentren o puedan existir en el área de la actividad minera, independientemente para flora y fauna (incluyendo las especies estacionales y de paso), adjuntando las fotos de las mismas en los anexos..

ABSOLUCION 07: El administrado ha presentado un cuadro de la fauna y flora existente en el área de la actividad minera señalando la familia, nombre científico y nombre común.

OBSERVACIÓN 08: El Administrado presenta la información respecto **del medio socio económico**, sin embargo deberá indicar las actividades socio económicas de la población y la interacción que existe entre la



población y la actividad minera del minero informal, indicar a que comunidad campesina pertenece los terrenos de uso superficial.

ABSOLUCION 08: El administrado señala que, las poblaciones existentes, se encuentran relativamente alejadas al proyecto. Existe un poblado pequeño que es el más cercano al proyecto minero y es la localidad de Usmay, ubicado en línea recta a unos 9.2 Kms., seguido de la localidad de Huisca, situado a unos 10.20 kms. del proyecto y finalmente, la localidad de Vicos, distante a unos 12.70 kms. La comunidad propietaria de los terrenos superficiales, es la Comunidad Campesina de Villa Canaán, con quienes ya tenemos un acuerdo firmado.

IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

OBSERVACIÓN 09: *El Administrado ha presentado información sobre la identificación y evaluación de los impactos ambientales, sin embargo, deberá realizar la identificación y evaluación de los impactos que se puedan generar por la actividad minera de acuerdo a cada etapa de la actividad (construcción, operación, cierre, post cierre) y sus posibles impactos a los diferentes componentes ambientales (aire, agua, suelo, flora, fauna, paisaje, socioeconómico etc.), identificando los aspectos ambientales generados, debe indicar el método de evaluación que se utilice y los valores que se obtengan como resultado.*

ABSOLUCIÓN 09: El administrado señala que; Para la evaluación de los impactos que podría ocasionar el proyecto sobre el ambiente y la salud, sean positivos o negativos, se ha usado el método de la Matriz Causa - Efecto de Leopold, la cual fue desarrollada por L.B. Leopold y colaboradores (1971) para la evaluación de impactos ambientales asociados a casi todos los tipos de proyectos con las particularidades del caso. Su principal utilidad es proporcionar una presentación ordenada de las evaluaciones cualitativas de las relaciones causa-efecto entre las actividades del proyecto y los elementos ambientales comprometidos. Asimismo, ha presentado la matriz de impactos generados en la etapa de operación y la etapa de cierre (tabla N° 6 y 7 de la información complementaria), así como la matriz de evaluación de impactos generados en la etapa de operación y cierre (tabla N° 8 y 9 de la información complementaria).

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

OBSERVACIÓN 10: *El Administrado ha presentado información sobre Plan de Manejo Ambiental, sin embargo, deberá presentar las medidas de Manejo Ambiental por cada etapa de la operación (actividades), se recomienda tener en cuenta el catálogo de Medidas Ambientales propuestos por el Ministerio de energía y Minas, en base a la identificación y evaluación de los impactos ambientales realizada en el ítem que antecede, tomar como apoyo el catálogo de medidas ambientales del MINEM.*

ABSOLUCION 10: El administrado ha presentado las medidas de manejo ambiental para la actividad minera, en base al catálogo de Medidas Ambientales propuestos por el Ministerio de energía y Minas.

PLAN DE MONITOREO Y CONTROL

OBSERVACIÓN 11: *El Administrado ha presentado información sobre Plan de Manejo Ambiental, sin embargo, deberá justificar acerca del monitoreo del suelo la cual no es considerada para el presente plan de monitoreo.*

ABSOLUCION 11: El administrado ha presentado información sobre el monitoreo de calidad de suelos, indicando coordenadas de los puntos de monitoreo, la frecuencia de monitoreo considera que será anual.

MEDIDAS DE CIERRE Y POST CIERRE

OBSERVACIÓN 12: *El Administrado ha presentado información sobre las medidas de cierre y post cierre, sin embargo, deberá complementar las medidas a implementar como actividades de cierre para cada componente (principales y auxiliares) descrito en el ítem 3.1. Asimismo, debe presentar las actividades de post cierre. Para el IGAFOM en su aspecto correctivo debe presentar las medidas de cierre y post cierre, conforme a la actividad actual.*



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Telf. (066) 318126 - Webside: <http://www.dremayacucho.gob.pe> - Email: rayacucho@minem.gob.pe



ABSOLUCION 12: El administrado ha presentado y complementado las actividades de cierre a implementar, asimismo, presenta las medidas de Post Cierre.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL:

OBSERVACIÓN 13: *El Administrado ha presentado el cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental, sin embargo, las actividades descritas en el cronograma deberán guardar coherencia con las medidas de manejo ambiental que se establece en el presente documento. Deberá presentar para los aspectos correctivo y preventivo.*

ABSOLUCION 13: El administrado ha presentado el cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental las cuales guardan relación con las medidas de manejo ambiental que se establece en el IGAFOM, asimismo, el cronograma hace referencia a los aspectos Correctivo, Preventivo y el Cierre (referencia información complementaria).

OBSERVACIÓN 14: *IGAFOM en su aspecto correctivo, deberá presentar el seguimiento y control, Indicar conforme a la naturaleza de la actividad minera los monitoreos ambientales de agua, suelo, aire, ruido u otros que realizará precisando la ubicación de los puntos de monitoreo en sistema de coordenadas UTM WGS - 84, para el seguimiento y control de la operación minera. Asimismo deberá indicar la frecuencia de dichos monitoreos.*

ABSOLUCION 14: El administrado ha presentado los monitoreos ambientales (aire, agua, ruido, estabilidad física, suelo) debidamente georreferenciadas en coordenadas UTM WGS-84, la ubicación de los puntos de monitoreo, así como la frecuencia de monitoreo.

ANEXOS: Aspecto correctivo y preventivo:

OBSERVACIÓN 15: *El Administrado ha presentado planos, sin embargo deberá presentar lo siguiente:*

- a. *Croquis de interior mina respecto de galerías, chimeneas, cruceros, etc.*
- b. *Adjuntar fotografías de los componentes principales y auxiliares de cada uno, como mínimo dos vistas panorámicas de cada uno, indicando la fecha y hora.*
- c. *Evidencia fotográficas, donde se observe lo siguiente:*
 - *Componentes principales y auxiliares.*
 - *Flora y fauna silvestre existente.*

ABSOLUCION 15: El administrado señala que; se adjunta lo solicitado, con la atinencia de que, como se argumentó líneas arriba, el Fiscal de La Mar y alguna autoridades políticas de la provincia, a pesar de que saben que la comunidad donde se asienta el proyecto, nos ha concedido el permiso para el uso del terreno superficial, intervinieron en el campamento, hicieron desmanes como el de destruir nuestro campamento precario y conminarnos a abandonar nuestras labores hasta que tengamos el inicio de labores otorgado por la DREM, razón por la cual nos hemos visto forzados a no regresar a la zona, por las amenazas del fiscal, por lo que nos resulta imposible tomar las fotografías actualizadas, del campamento que ya no existe

Asimismo, ha presentado croquis de interior mina, respecto al laboreo minero.

OBSERVACIÓN 16: *El IGAFOM en su aspecto preventivo presentado es elaborado por el Ing. Luis Miguel Gavilano Godoy con CIP N° 122141, quién se encuentra **no habilitado** según la información existente en la página web del Colegio de Ingenieros del Perú. Al respecto, el profesional deberá contar con la habilitación profesional vigente, asimismo deberá adjuntar CV del profesional.*

ABSOLUCION 16: El administrado ha presentado el CV del profesional responsable de la elaboración del IGAFOM en su aspecto Preventivo, así como la respectiva habilidad por el Colegio de Ingenieros del Perú.



VI. CONCLUSIONES.

- 6.1. De la Evaluación al levantamiento de observaciones del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la labor minera denominada “Veta del Ande”, en el derecho Minero **“MINERA DEL ANDE W P”** con Código único 010087019, el señor **Walter Pérez Borda** ha subsanado la totalidad de las observaciones formuladas al IGAFOM, el cual contiene los lineamientos necesarios para garantizar la adecuada corrección, prevención, mitigación, cierre, seguimiento y monitoreo de los impactos ambientales generados por la actividad minera en curso; por lo que amerita la aprobación del mencionado IGAFOM.
- 6.2. La evaluación de este Instrumento Ambiental se basa en lo estipulado en el D.S. N° 038-2017-EM, que Establece disposiciones reglamentarias para el IGAFOM; la misma menciona en su artículo 3°: “El IGAFOM se encuentra sujeto a un procedimiento de evaluación previa y contempla los aspectos correctivo y preventivo, los cuales tienen **carácter de declaración jurada**”.
- 6.3. De conformidad a la Cuarta disposición complementaria, el minero informal como el profesional que elabora el IGAFOM Preventivo, asumen solidariamente las responsabilidades que correspondan por la información consignada en el respectivo formato del IGAFOM.
- 6.4. El Área de la actividad minera del IGAFOM Correctivo y Preventivo de la labor minera denominada “Veta del Ande”, en el derecho Minero **“MINERA DEL ANDE W P”** con Código único 010087019, consentida por el minero informal con inscripción vigente en el Registro Integral de Formalización Minera **Walter Pérez Borda**, cuyas coordenadas se detallan:

Área de actividad minera IGAFOM

Nombre del minero Informal	Área de la Actividad Minera			
	UTM WGS84 ZONA 18S			
	Vértice	Norte	Este	Área (ha)
WALTER PEREZ BORDA	1	8572100.00	622000.00	41.85
	2	8571170.00	622000.00	
	3	8571170.00	621550.00	
	4	8572100.00	621550.00	

Fuente: IGAFOM – (Walter Pérez Borda información complementaria)

- 6.5 El IGAFOM Correctivo y Preventivo de la labor minera denominada “Veta del Ande”, en el derecho Minero **“MINERA DEL ANDE W P”** con Código único 010087019, presentado por el minero informal con inscripción vigente en el Registro Integral de Formalización Minera **Walter Pérez Borda**, cuenta con la Opinión Favorable de emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

VII. RECOMENDACIONES.

- 7.1. Se recomienda cumplir con todos los compromisos vertidos en el IGAFOM Correctivo y Preventivo de la labor minera denominada “Veta del Ande”, en el derecho Minero **“MINERA DEL ANDE W P”** con Código único 010087019, sobre todo lo referente a la preservación del ambiente.
- 7.2. Se recomienda aprobar el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la labor minera denominada “Veta del Ande”, cuyo titular el señor **Walter Pérez Borda**, en el derecho Minero **“MINERA DEL ANDE W P”** con Código único 010087019.



GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

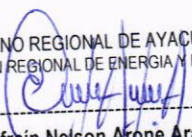
Jirón Bolívar N° 156 (Ex - Agallas de Oro) - Huamanga
Tef.: (066) 318126 - Website: <http://www.dremayacucho.gob.pe> - Email: rayacucho@minem.gob.pe



7.3. Derivar el presente informe técnico al Área Legal de la DREMA, para conocimiento y los fines pertinentes.

Es cuanto cumpla en informar a usted para los fines pertinentes.

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS



Ing. Efraín Nelson Arón Arana
INGENIERO DE MINAS - AREA TECNICA