"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres".
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia".

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS CAJAMARCA
11 AGO 2026
Reg N°: 050771 22
Hora: 11:35 am Firma:

INFORME TECNICO N° 029-2026-ACC.

A : **DR. VICTOR EDILBERTO CUSQUISIBAN FERNANDEZ.**
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS – CAJAMARCA.

De : **AMADITA CHAVEZ COLLANTES.**
EVALUADORA DE DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLANES DE CIERRE DE MINAS.

Asunto : **EVALUACIÓN DEL PLAN DE CIERRE DE MINAS DEL PROYECTO MINERO NO METALICO "LA FALDA DEL PITIG".**

Referencia : MAD N°: 000775-2025-091917

Fecha : CAJAMARCA, 11 DE AGOSTO DE 2026.

Tengo el agrado de dirigirme a su despacho, para hacer de su conocimiento que se ha realizado la Evaluación del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico "LA FALDA DEL PITIG", presentado por el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, dicho proyecto se encuentra ubicado en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca. En atención a la misma cumplo con informar lo siguiente.

I. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

APROBADO

II. ANTECEDENTES

2.1. Mediante Resolución Directorial Regional Sectorial N° D148-2025-GR.CAJ/DREM, de fecha 24 de octubre de 2025, se declara APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de Exploración No Metálico "LA FALDA DEL PITIG", en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG, con código 060002824, ubicado en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca, presentado por presentado por el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277.

2.2. Mediante el expediente de ingreso MAD N° 000775-2025-091917, de fecha 01 de enero de 2026, el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca el Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No metálico LA FALDA DEL PITIG, ubicado en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca.

2.3. Mediante Oficio N° D-646-2026-GR.CAJ/DREM, de fecha 03 de junio de 2026, se hace de conocimiento el Informe N° 017-2026-ACC, de observaciones del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG, a fin de que cumpla con absolver y presentar las observaciones formuladas, para luego continuar con el trámite de evaluación del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No metálico LA FALDA DEL PITIG, a desarrollarse en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG, con código 060002824, ubicado en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca.

2.4. Mediante el expediente de ingreso MAD N° 000775-2026-044524, de fecha 13 de julio de 2026, el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, el levantamiento de observaciones del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG, a desarrollarse en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG, con código 060002824, ubicado en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca.

2.5. Mediante el expediente de ingreso MAD N° 000775-2026-046822, de fecha 21 de julio de 2026, el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, presentó ante la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, una información complementaria.

III. MARCO NORMATIVO

- **LEY N° 27651,** Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal y su reglamento. D.S. N° 013-2002-EM y sus modificatorias.
- **LEY N° 27446,** Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- **DECRETO SUPREMO N.° 019-2009-MINAM**, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, art. 50, suscripción de los estudios ambientales.
- **Ley que regula el Cierre de Minas N° 28090.**
- **Reglamento para el Cierre de Minas D.S. N° 033-2005-EM y su modificatoria D.S. N° 035-2022-EM.**
- **DECRETO SUPREMO N° 013-2019-EM,** Dictan disposiciones para la modificación del Reglamento para el Cierre de Minas.
- **Guía para la elaboración de Planes de Cierre de Minas R.D. N° 130-2006-MEM-AAM.**

IV. DATOS DEL PROYECTO

4.1. Ubicación de la concesión minera

4.1.1. Ubicación Política

Desde la perspectiva geopolitica, el área del proyecto se ubica en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca

Políticamente el área de operaciones de la mina se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Ubicación Política de la Concesión No Metálica LA FALDA DEL PITIG.

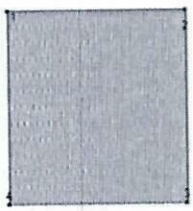
Region	Cajamarca
Provincia	Cutervo
Distrito	Cutervo
Caserío	La Succha

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.1.2. Ubicación geográfica de la concesión minera

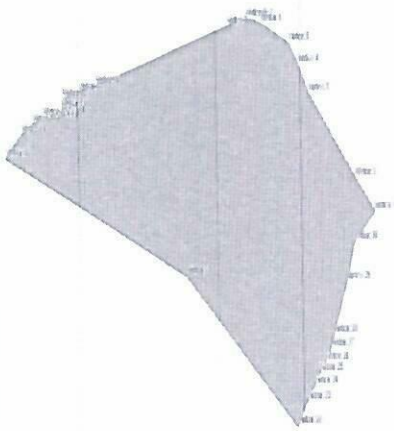
El derecho minero "LA FALDA DEL PITIG" de 100 hectáreas de extensión, en el Caserío La Succha, Distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo, Región Cajamarca, en la carta nacional 14-F (Chota) zona 17 Sur están comprendidas entre las siguientes coordenadas:

Cuadro 2: Coordenadas de Concesión

VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84		GRÁFICO	AREA
	Norte	Este		
1	9,296,000.00	745,000.00		*100 ha*
2	9,295,000.00	745,000.00		
3	9,295,000.00	744,000.00		
4	9,296,000.00	744,000.00		

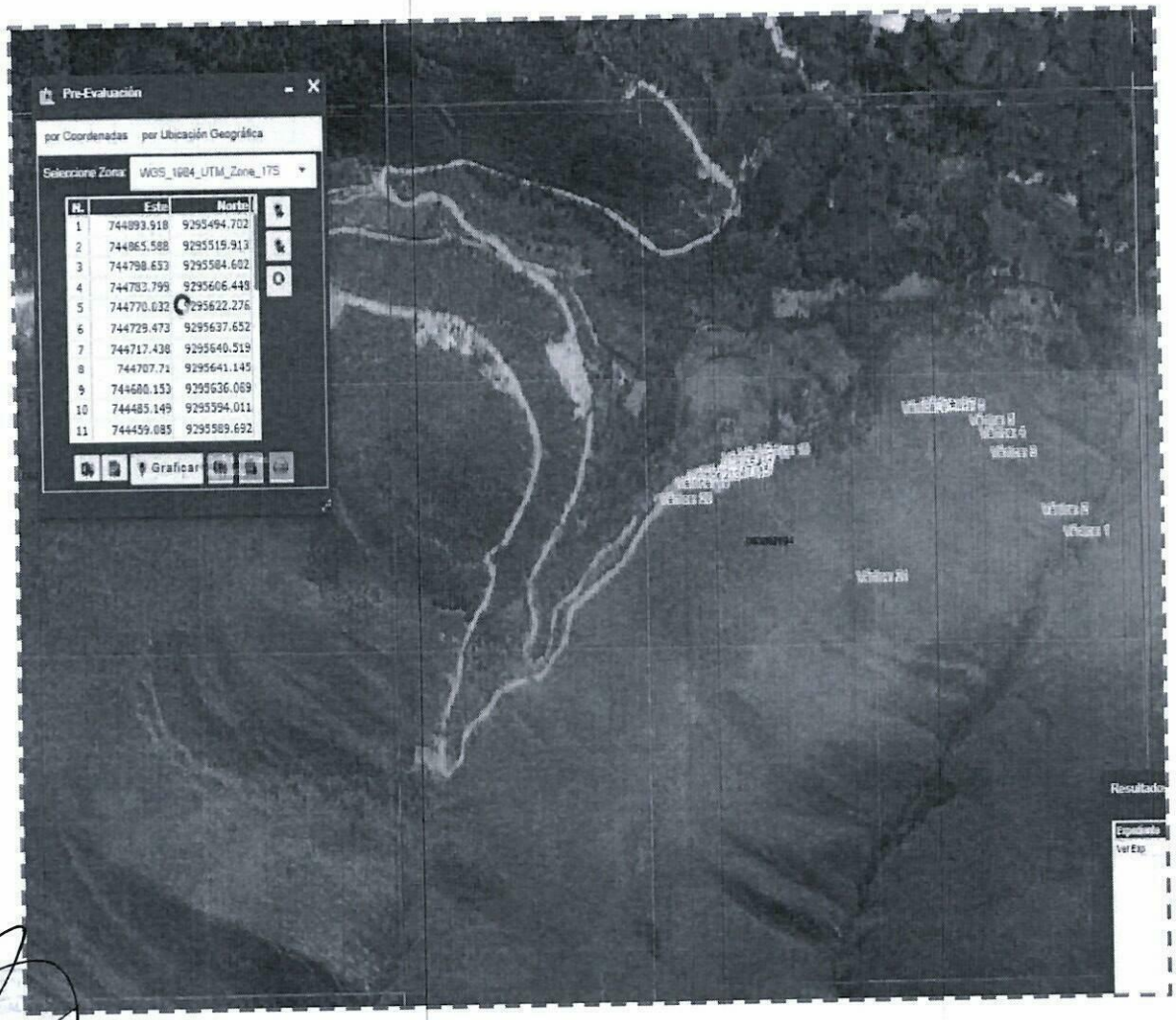
Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

Cuadro 3: Coordenadas del Área efectiva de la Unidad Minera.

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84		Gráfico	Área
	Este	Norte		
A	744893,918	9295494,702		7.97 Ha
B	744865,588	9295519,913		
C	744798,653	9295584,602		
D	744783,799	9295606,448		
E	744770,032	9295622,276		
F	744729,473	9295637,652		
G	744717,438	9295640,519		
H	744707,710	9295641,145		
I	744680,153	9295636,069		
J	744485,149	9295594,011		
K	744459,085	9295589,692		
L	744436,468	9295584,701		
LL	744435,203	9295577,144		
M	744433,387	9295572,218		
N	744429,801	9295570,168		
O	744423,022	9295569,742		
P	744407,215	9295570,786		
Q	744391,482	9295566,478		
R	744375,630	9295558,577		
S	744352,601	9295541,136		
T	744615,311	9295448,326		
U	744774,521	9295333,326		
V	744788,285	9295351,903		
W	744799,658	9295363,357		
X	744807,414	9295372,876		
Y	744816,392	9295381,086		
Z	744823,997	9295390,818		
A´	744829,712	9295401,908		

B´	744850,742	9295441,620		
C´	744862,766	9295471,912		

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.



Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.1.3. Accesibilidad

El área del proyecto es accesible desde Cajamarca por la carretera longitudinal de la sierra hasta la ciudad de Cutervo y de aquí se va hasta el paraje La Succha por una carretera que conduce al distrito de Sócota, que pasa adyacente al área del proyecto. La carretera que pasa por la concesión es la que une la ciudad de Cutervo con el distrito de Sócota, recorriendo una distancia de 4.1 kilómetros.

A continuación, se describe acceso, tiempo y distancia para llegar a las canteras de explotación.

Cuadro 3: Accesos a la Concesión Minera LA FALDA DEL PITIG.

TRAMO	DISTANCIA (km)	TIEMPO (horas / min)	TIPO DE VIA
Cajamarca – Cutervo	208	05.12 horas	Asfaltada
Cutervo – Área del Proyecto	4.1	20 min	Afirmada

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.2. OBJETIVOS DE CIERRE

El Plan de Cierre de Minas de la unidad minera LA FALDA DEL PITIG tiene como objetivo fundamental lograr que el medio ambiente donde se desarrolla la actividad minera recupere las condiciones de calidad necesarias para asegurar su sostenibilidad, ya sea en condiciones similares a las que poseía antes del inicio de las operaciones, y/o en condiciones de uso alternativo que resulten ambientalmente viables y que a la vez vayan acorde a las características particulares de la zona.

Considerando que la normativa nacional exige que el cierre apunte a una recuperación ambiental efectiva y comprobable que permita asegurar la sostenibilidad ambiental del entorno, el enfoque y compromiso del presente Plan de Cierre son los siguientes:

- Desarrollar un plan durante la etapa final que conduzca a un reacondicionamiento de las superficies y áreas de influencia alterados por la actividad, dando seguridad a la zona, protegiendo la salud humana y permitiendo beneficios de tipo social y económico.
- Establecer un paisaje estable que sea estética y ambientalmente compatible con el paisaje circundante.
- Establecer acciones para la recuperación ambiental, mediante el mantenimiento de la estabilidad física y química de las instalaciones correspondientes al proyecto "LA FALDA DEL PITIG".
- Rehabilitar y acondicionar las áreas afectadas en la fase de cierre.
- El cierre debe contribuir a que las áreas recuperadas se adecuen a los planes de desarrollo sostenible de los gobiernos locales.

Los objetivos principales del plan de cierre para las instalaciones que forman parte de la unidad minera LA FALDA DEL PITIG son los siguientes:

- Objetivo de Salud Humana y de Seguridad.
- Objetivo de Estabilidad Física.
- Objetivo de Estabilidad Hidrológica.
- Objetivo de Estabilidad Geoquímica
- Objetivo de Uso de terreno.
- Objetivo de Aspectos sociales.

4.3. CRITERIOS DE CIERRE

Se tiene previsto que después de la ejecución de las actividades de cierre y post-cierre, quedará en una condición de abandono técnico o condición de "Ningún Cuidado (Walk Away)", es decir, que se aplicará el cierre de instalaciones mineras habiéndose considerado previamente el cumplimiento de los objetivos de estabilidad física y química, y la recuperación del ambiente en general.

Si durante la ejecución de la unidad minera y la implementación del Plan de Cierre se determine que la condición de Ningún Cuidado no será posible, se aplicarán medidas que involucren el cuidado pasivo durante la etapa post-cierre, a fin de alcanzar los objetivos del cierre. En consecuencia, de lo anterior, los costos de cierre del presente plan son válidos bajo los antecedentes actuales disponibles para la ejecución del mismo.

4.4. COMPONENTES DEL CIERRE

La unidad minera LA FALDA DEL PITIG se encuentra dentro de la Concesión Minera no metálica "LA FALDA DEL PITIG", el Titular MANUEL RAMÍREZ CARRANZA realiza sus operaciones explotando yacimientos de arena silícea mediante el desarrollo de un minado a tajo abierto.

El Titular ha evaluado los diversos componentes e infraestructura de la unidad minera, para lo cual se realizará su respectivo Plan de Cierre. A continuación, se presenta un cuadro resumen de los componentes considerados:

Cuadro 4: Componentes

PUNTO	COORDENADAS		COMPONENTES
	NORTE	ESTE	
COMPONENTES PRINCIPALES			
1	9295542,00	744488,00	CANTERA
2	9295566,00	744406,00	CANCHA DE MINERAL
3	9295540,00	744403,00	ÁREA DE CHANCADO
4	9295548,00	744387,00	ÁREA DE ZARANDEO
COMPONENTES AUXILIARES			
1	9295580,00	744440,00	ALMACÉN
2	9295572,00	744440,00	OFICINA
3	9295569,00	744443,00	SS.HH.
4	9295561,00	744430,00	PARQUEO
5	9295568,00	744441,00	ACOPIO DE RRSS

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.5. CAPITULO III: CONDICIONES ACTUALES DEL PROYECTO

Las condiciones actuales del sitio del proyecto comprenden los siguientes:

- ✓ Medio fisico.
- ✓ Medio biológico.
- ✓ Medio socioeconómico.

4.6. PROCESO DE CONSULTA

4.6.1. Identificación de grupos de interés

El poblado más cercano es el Caserio La Succha ubicado a 3 km del área de la Unidad Minera.
Los propósitos de esta técnica son:

- ➢ Identificar a los actores.
- ➢ Definir intereses y percepciones de los problemas especificos sobre los cuales se intenta intervenir.
- ➢ Identificar los recursos que cada grupo aporta en relación al problema.
- ➢ Identificar las responsabilidades institucionales que cada grupo tiene.
- ➢ Identificar el interés que cada grupo tiene en la iniciativa.
- ➢ Identificar los conflictos que cada grupo de actores tendría con respecto a la iniciativa.
- ➢ Concluir sobre las actividades que se pueden realizar para satisfacer los intereses de los actores involucrados.

4.7. ACTIVIDADES DE CIERRE

Los objetivos trazados son la protección de la salud humana y el medio ambiente, mediante el mantenimiento de la estabilidad fisica e hidrológica, continuación del uso de la tierra como pastizales una vez que concluya las actividades mineras, considerando este aspecto con la participación de los habitantes de los centros poblados cercanos a la actividad minera. El uso propuesto como pastizales será sustentado mediante estudios

técnicos, los cuales se efectuarán antes del inicio de las actividades de cierre.

Cuadro N° 5. Componentes del proyecto

PUNTO	COORDENADAS		COMPONENTES
	NORTE	ESTE	
COMPONENTES PRINCIPALES			
1	9295542,00	744488,00	Cantera
2	9295566,00	744406,00	Cancha de mineral
3	9295540,00	744403,00	Área de chancado
4	9295548,00	744387,00	Área de zarandeo
COMPONENTES AUXILIARES			
5	9295580,00	744440,00	Almacén
6	9295572,00	744440,00	Oficina
7	9295569,00	744443,00	SS.HH.
8	9295561,00	744430,00	Parqueo
9	9295568,00	744441,00	Acopio de RR.SS.

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.7.1. Cierre Temporal.

Un cierre temporal de la Unidad Minera puede ocurrir por razones operacionales, económicas o por suspensión temporal de operaciones por decisión del titular minero; también puede haber un cierre temporal por decisión de las autoridades si decidieran que la operación pone en riesgo el ambiente, la salud o la seguridad de las personas. El titular del proyecto no tiene planificado la suspensión parcial o total de las actividades de extracción de material económico.

De acuerdo a la descripción del medio ambiente físico del área de la cantera, se sabe que la vegetación predominante de esta zona son las herbáceas por lo que las actividades de revegetación en esta etapa se efectuarán mediante la plantación de especies nativas como Stipa ichu y Baccharis sp.

4.7.2. Cierre Progresivo.

El Proyecto Minero LA FALDA DEL PITIG cuenta con pocos componentes mineros, las cuales se prevé su utilización hasta el final de las actividades de producción de la cantera por tal motivo ningún componente ha sido considerado en el escenario de cierre progresivo, todos fueron considerados para el escenario de cierre final, solo se ha considerado los programas sociales para este escenario de cierre.

4.7.3. Cierre Final.

Al momento de la conclusión definitiva de las actividades de explotación, los componentes que se considerarán para el cierre final de las instalaciones son los siguientes:

- Componentes principales: Cantera, cancha de mineral y área de zarandeo y chancado
- Componentes auxiliares: Almacén, oficina, servicios higiénicos, área de parqueo, área de acopio de residuos sólidos.

4.7.3.1. Desmantelamiento

Se entenderá como desmantelamiento a las acciones de remoción de obras que no requieran una demolición propiamente tal. Se incluye el desarme, retiro, transporte y disposición de los elementos constituyentes de la obra. Dichas obras pueden incluir

estructuras metálicas, estructuras prefabricadas de madera u otros materiales livianos, equipos mecánicos, etc.
Se ha considerado también la limpieza y manejo de residuos provenientes de las instalaciones previo a su desmantelamiento. El objetivo de la limpieza y manejo de residuos es liberar sustancias o agentes químicos remanentes de las instalaciones que serán desmanteladas, esta primera medida de cierre genera residuos que deben ser tratados adecuadamente por una EORS para su transporte y disposición final.
A continuación, se enumeran las tareas contempladas en el plan de cierre, independientemente de la obra de que se trate.

- Limpieza y manejo de residuos, que consiste en la limpieza de las instalaciones para liberarlas de sustancias o agentes químicos remanentes.
- Desmantelar barandas y señalización correspondiente a la operación.
- Desmantelar estructuras metálicas, de madera, casillas y casetas.
- Desmantelar tanques de almacenamiento.
- Lavado de tanques de combustible para despojarlos de restos de hidrocarburos.
- Desmantelar postes metálicos y de madera, antena y tranqueras.
- Limpieza de las tuberías para liberarlas de sustancias o agentes químicos remanentes.
- Desenergizar y desmantelar tendidos y líneas eléctricas.
- Desenergización y desinstalación de equipos, consiste en la detención de un determinado equipo contemplando medidas de seguridad, y la posterior desenergización del mismo. Recién en este momento se procederá a desacoplar el equipo de la parte motriz para completar la desinstalación.

4.7.3.2. Demolición, recuperación y disposición

Se considera las siguientes actividades:

- Labores Mineras - No se requiere actividades de demolición en las labores de explotación (cantera y cancha de mineral).
- Instalaciones de Procesamiento - La infraestructura considerada en el cierre final será desmanteladas y demolidas, los residuos sólidos industriales no peligrosos que no puedan ser recuperados (reciclaje) serán dispuestos a través una EO-RS autorizada.
- Instalaciones de Manejo de Residuos - Depósitos de desmonte - No presenta Infraestructura para desmantelar o demoler, Depósitos de residuos sólidos - No se cuenta con relleno sanitario para desmantelar o demoler.
- Instalaciones de Manejo de Aguas - Para la extracción de roca caliza, no se considera el empleo de volúmenes de agua por lo tanto no se considera actividades de Demolición, Recuperación y Disposición de alguna infraestructura, la unidad minera se abastece de agua a través de agua embotellada para el consumo de los trabajadores, pero las cantidades son mínimas, por lo que no se generan efluentes.
- Áreas de Materiales de Préstamo - No se cuenta con áreas de materiales de préstamo.
- Infraestructuras Auxiliares - Las infraestructuras auxiliares serán desmanteladas y demolidas.

4.7.3.3. Estabilización Física

Labores Mineras: Cantera
Se procederá a la clausura de las vías de acceso y perímetro en la cantera mediante una berma de protección. El procedimiento para la construcción de las bermas de seguridad es el siguiente:

- Construcción de bermas de seguridad en los perímetros exteriores de la cantera (a una distancia no menor de 5 m) para evitar el ingreso de personas.

- Instalación de señalización de advertencia de peligro en las bermas. En la parte superior de las bermas de seguridad se colocarán carteles con avisos de prevención y peligro.

4.7.3.4. Estabilización Física

Labores mineras – cantera

Se procederá a la clausura de las vías de acceso y perímetro en la cantera mediante una berma de protección. El procedimiento para la construcción de las bermas de seguridad es el siguiente:

- Construcción de bermas de seguridad en los perímetros exteriores de la cantera (a una distancia no menor de 5 m) para evitar el ingreso de personas.
- Instalación de señalización de advertencia de peligro en las bermas. En la parte superior de las bermas de seguridad se colocarán carteles con avisos de prevención y peligro.

Acceso y canchas de mineral

El cierre de los accesos y la cancha de mineral se realizará reconformando el área con equipo de construcción. El equipo de movimiento de tierras estará conformado por tractor sobre orugas, motoniveladora y de ser necesario rodillo y camión cisterna de agua. Con este equipo se perfilará el terreno afectado y se nivelará la zona de acuerdo al entorno.

4.7.3.5. Estabilización Geoquímica

Conforme a lo expuesto en el presente plan de cierre, se ha considerado que no existirá generación de drenaje ácido de roca, debido a que el mineral extraído es material silíceo con un promedio de 96% de pureza de SiO_2, por lo tanto, no se considera aplicable durante el cierre la estabilización geoquímica de los componentes mineros. Ver Anexo N° 05: Análisis de geoquímico de rocas.

4.7.3.6. Estabilización Hidrológica

El área del proyecto es hidrológicamente estable, en el proceso de explotación no se usa agua, además no se cuenta con una planta de beneficio.
Se ha tenido cuidado en ubicar las obras hidráulicas, a fin de evitar la erosión producida por las escorrentías generadas por las precipitaciones. En tal sentido estas serán captadas y derivadas a quebradas naturales, para ello, se calculó y dimensionó los elementos para precipitaciones de grandes eventos. Los objetivos del manejo de aguas están enmarcados dentro de los conceptos del sostenimiento de la estabilidad hidrológica en el tiempo. En ese sentido, se contemplan las obras necesarias para el aseguramiento del funcionamiento hidrológico del área donde se emplaza los componentes.

En ese sentido se indican los siguientes objetivos perseguidos en el estudio:

- Estabilidad hidrológica en la zona de estudio.
- Determinación de las obras necesarias a ser emplazadas en la zona de estudio.
- Diseño hidrológico en la zona del proyecto de explotación.
- Diseño de las estructuras de captación, conducción y descarga.
- Diseño de las estructuras de disipación.
- Diseño hidráulico de las obras en la zona de estudio.
- Cálculo del caudal de diseño para el área del proyecto de explotación.
- Determinación de las dimensiones de las estructuras de drenaje.
- Determinación de las ubicaciones de las estructuras de drenaje en los planos.

4.7.3.7. Establecimiento de la Forma del Terreno y rehabilitación de hábitats

La etapa de cierre comprenderá entre sus actividades una serie de medidas que buscarán el establecimiento de las formas naturales del terreno, estás medidas están relacionadas a las actividades de estabilización física e hidrológica de los componentes mineros.
Entre las actividades a realizar para el establecimiento de las formas del terreno tenemos las siguientes:

- Estabilización de Taludes.

- Rehabilitación de los suelos (refine y nivelación de la huella de componentes).
- Estabilidad Hídrica mediante el mantenimiento de obras hidráulicas existentes, que evitarán la erosión.
- En lo posible se procurará que las áreas afectadas vuelvan a tener similares características a las que tenían antes de iniciadas las operaciones mineras.

4.7.3.8. Revegetación

Una de las actividades finales contempladas dentro del proceso de cierre de minas es la revegetación. Su propósito es restituir la cubierta vegetal de forma permanente en suelos desnudos o degradados, impactados por las actividades mineras, contribuyendo a la restauración del paisaje de la zona alterada por las operaciones mineras. Además de mejorar la armonía paisajística y el equilibrio de las condiciones ambientales de la zona.
La revegetación implica un diseño exacto del sistema de plantación que incluye realizar la preparación del terreno y la plantación cuidadosa de las plantas nativas, buscando que las especies se adapten al sitio para obtener un buen crecimiento y alta calidad.
El proceso depende del uso futuro a las áreas recuperadas, además de prevenir el posible drenaje ácido (las pruebas geoquímicas demuestran que es improbable la generación de drenaje acido o con contenidos de metales disueltos) mediante la colocación de una capa impermeabilizante.

4.7.3.9. Rehabilitación de Hábitats Acuáticos

Debido al área de explotación y de las instalaciones auxiliares no existen fuentes de agua permanente, por tanto, no se cortan o interrumpen fuentes de agua superficiales que contengan recursos acuáticos.

4.7.3.10. Programas Sociales

Debido al impacto negativo del desempleo por la pérdida de puestos de trabajo directo e indirecto, se tiene el siguiente programa social:

- Programa de reconversión laboral para los trabajadores estables y eventuales de la cantera orientados a otras actividades económicas planteadas en el cierre progresivo.
- Programa de reconversión laboral para los trabajadores estables de la cantera orientados a actividades de post-cierre como son: cuidado de la re-vegetación, mantenimiento y limpieza del drenaje natural; y de los canales de derivación, pintado y arreglo de paneles informativos, entre otros.

4.8. MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST CIERRE

En esta sección se describen las actividades de mantenimiento y monitoreo post-cierre consideradas para la Unidad Minera LA FALDA DEL PITIG. El requerimiento de las actividades de mantenimiento físico, hidrológico, biológico, será definido por los resultados de las actividades de monitoreo de estabilidad física, manejo de aguas, biológico y social. Para cada caso se describe el período, la frecuencia y el componente a monitorear.

Monitoreo	Obra o sector	Actividad	Frecuencia	Periodo (Años)
Monitoreo físico	Cantera	Inspección de medidas de estabilización	Anual	5
Monitoreo hidrológico	Canales de coronación	Inspección del estado	Anual	5
Monitoreo biológico	Áreas revegetadas	Inspección del estado	Anual	5

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

4.8.1. Actividades de Mantenimiento Post-Cierre.

El mantenimiento post-cierre se refiere al conjunto de actividades que se realizan para prevenir o enmendar cualquier cambio negativo en los componentes involucrados en el cierre, una vez que la unidad minera haya finalizado sus actividades de cierre.

4.8.1.1. Mantenimiento Físico

En principio no se prevén medidas de mantenimiento físico salvo aquellas que resulten necesarias como resultado del monitoreo del periodo post-cierre. Durante este periodo se propone ajustar las medidas, de modo de dejar a las instalaciones de unidad de la unidad minera en condición de "Ningún cuidado". Las potenciales acciones a efectuar se consideran del tipo Cuidado Pasivo y podrían incluir:

4.8.1.2. Mantenimiento Hidrológico

El mantenimiento hidrológico de las obras de cierre está relacionado al desarrollo de un programa de mantenimiento de las obras de cierre del sistema de manejo de agua, con el objeto de garantizar la continuidad operativa de las obras en el tiempo. Para este propósito se ha diseñado programa de inspección y programas de mantenimiento.

4.8.1.3. Mantenimiento Biológico

Las actividades de mantenimiento biológico que se llevarán a cabo durante el periodo de postcierre comprenden lo siguiente:
Restricciones de las actividades antropogénicas (pastoreo, agricultura, quema) dentro de los terrenos rehabilitados, con el fin de promover la vegetación natural y las comunidades animales.

4.8.2. ACTIVIDADES DE MONITOREO POST CIERRE

A continuación, se describen las actividades de monitoreo para las diferentes áreas mencionadas:

4.8.2.1. Monitoreo de Estabilidad Física

El monitoreo de Estabilidad Física consiste en la evaluación periódica de las condiciones de estabilidad y el potencial movimiento de tierras debido a la acción sísmica y geodinámica externa en el área de influencia de los componentes ambientales mineros.

4.8.2.2. Monitoreo de calidad de aire

El Programa de monitoreo de calidad de aire tiene como objetivo la evaluación de los niveles de concentración de contaminantes de material particulado y gases en el área de influencia de la unidad minera.

4.8.2.3. Monitoreo de Estabilidad Geoquímica

Las actividades de explotación en la cantera se realizan en seco y no generará efluentes o generación de drenaje acido de mina, por lo que no es necesario disponer de medidas de control relacionados a la calidad de recursos hídricos.

4.8.2.4. Monitoreo Biológico

Se llevará a cabo el monitoreo de las áreas rehabilitadas para vigilar el desarrollo de la vegetación y de los suelos, así como la calidad de la vegetación.
Como se ha señalado en el Capítulo V, los sistemas de cobertura y revegetación permiten evitar la erosión, la percolación de aguas de lluvia y la impermeabilización de determinadas zonas; de este modo su monitoreo es de mucha importancia para garantizar la efectividad de las medidas.

4.8.2.5. Monitoreo Social

El Plan de Cierre del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG, contempla el empleo de mano de obra local para el cuidado de los impactos socio-ambientales efectuado por la mina y de los programas sociales.
Para cumplir con este objetivo se capacitará a la población para que efectúen el monitoreo de los programas sociales desarrollados.
Entre los programas sociales que la mina impulsará para el cierre de las actividades y que son de carácter permanente, se encuentran:

- Empleo de la mano de obra local por la mina para su cuidado.
- Fomento e impulso de actividades económicas que contribuyan con el desarrollo sostenible local.

4.9. CRONOGRAMA, PRESUPUESTO Y GARANTIA FINANCIERA.

4.9.1. Cronograma físico

Post Cierre, para las actividades después del cierre final se han tenido un tiempo en consideración de 5 años a partir del 2082 hasta el 2086, el cual se muestra en el Anexo N° 12: Cronograma Físico para el mantenimiento y monitoreo post cierre. Cierre Progresivo, se ha tenido en consideración el tiempo de vida que le queda a la mina que es de 55 años a partir del 2025, esto es que el cierre progresivo empezaría y terminaría en el año 2080, esto es según los cálculos mostrados en el capítulo II en función de las reservas estimadas, para lo cual se estimó los tiempos y las posibles actividades de cierre en forma anual todo esto en coordinación con la minera, el cronograma de actividades de cierre progresivo se muestran en el Anexo N° 12: Cronograma físico para el cierre progresivo.

El tiempo de cierre final sería de 1 año a partir del último año del agotamiento de las reservas de mineral, esto comenzaría en el año 2081, el cronograma de actividades de cierre final se muestra en el Anexo N° 12: Cronograma físico para el cierre final.

4.9.2. Garantía Financiera

De conformidad con el artículo 11° de la Ley que regula el Cierre de Minas, constituirá garantías a favor de la autoridad competente para cubrir los costos de las medidas de rehabilitación para los periodos de cierre final y post-cierre, mediante la modalidad de carta fianza emitida por un banco nacional.

Descripción	Monto en soles (S/.)
Cierre progresivo	21,440.00
Cierre final	234,336.08
Post-cierre	63,583.00
Plan de Cierre de Minas	**319,359.08**

Para la determinación de las garantías anuales se ha realizado de conformidad con la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 262-2012-MEM/DM, que Aprueban el uso de tasas de inflación y de descuento por parte de los titulares mineros a efectos de determinar el valor presente neto actualizado de los presupuestos del Plan de Cierre de Minas, utilizando las tasas de interés publicadas el diario oficial El Peruano para el presente año.

En consecuencia, dado que el Sr. MANUEL RAMIREZ CARRANZA no ha establecido garantía alguna, y que el importe de los trabajos de cierre ejecutados es cero, y que el periodo del proyecto es de 55 años, el monto de la garantía anual a ser establecida es de S/. 2.276,87 para el primer año (2026).

V. EVALUACIÓN TÉCNICA

Se realiza la evaluación técnica correspondiente al Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG, encontrándose que han absuelto las observaciones:

OBSERVACIÓN N° 01:

En el **ítem Anexos,** sobre los profesionales que elaboraron el presente PCM, tienen que suscribir el presente PCM, además consignar sus habilidades de los consultores, al momento de la evaluación del Plan de Cierre de Minas, este se encuentra vencido.

Se solicita al titular minero:

A. Presentar el Plan de Cierre de Minas debidamente suscrito por los profesionales responsables de su elaboración, consignando la firma correspondiente en los apartados y/o anexos pertinentes, a efectos de acreditar la responsabilidad técnica de la información contenida en el instrumento.
B. Adjuntar habilidad del consultor actualizado.

Respuesta:

El titular minero presenta el certificado de habilidad del consultor; asimismo, incluye la firma del titular minero y del consultor en todos los folios y anexos del presente expediente.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 02:

En el **Plan de Cierre de Minas Unidad Minera LA FALDA DEL PITIG,** tiene que guardar relación en la descripción tal cual viene siendo aprobado sus Instrumentos de Gestión Ambiental, para que guarde coherencia.

Se solicita al titular minero:

A. Corregir de acuerdo a su Instrumento de Gestión Ambiental ya aprobado (Declaración de Impacto Ambiental – DIA).

Respuesta:

El titular minero modifica la denominación del expediente, quedando de la siguiente manera "PLAN DE CIERRE DE MINAS DEL PROYECTO MINERO NO METALICO LA FALDA DEL PITIG".

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 03:

En el **ítem 1.9 Criterios de cierre,** se plantea la condición de cierre "Ningún Cuidado (Walk Away)" sin sustento técnico que garantice la estabilidad física, química e hidrológica del área.

Se solicita al titular minero:

A. Sustentar técnicamente la condición de cierre propuesta mediante estudios especializados.
B. Aclarar como va a garantizar la estabilidad de taludes de la cantera, ante eventos sísmicos o climáticos extremos.

Respuesta:

El titular minero describe los criterios de cierre, en cuanto a las actividades de cierre y post cierre. Además, actividades de monitoreo permanente.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 04:

En el **ítem 2.6.6 Área de acopio de residuos,** se plantea un área para almacenamiento.

Se solicita al titular minero:

A. Incluir cierre del área de acopio.
B. Plan de cierre de los residuos.

Respuesta:
El titular minero describe las actividades para el cierre de acopio de residuos sólidos, en cuanto a limpieza y manejo de residuos, desmantelamiento, demolición.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 05:
En el **ítem 2.6.8 Estacionamiento (Parqueo),** se plantea la construcción de una plataforma con un área de 450 m^2, pero no se incluyen medidas de cierre.

Se solicita al titular minero:

A. Incluir cierre está plataforma como instalaciones auxiliares, para el presente Plan de Cierre de Minas.

Respuesta:
El titular minero describe las actividades para el cierre del área de parqueo, en cuanto a limpieza y manejo de residuos, desmantelamiento, nivelación de terreno, revegetación.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 06:
En el Plan de Cierre de Minas Unidad Minera LA FALDA DEL PITIG, se describe principalmente actividades operativas, sin diferenciar claramente las medidas de cierre por componente.

Se solicita al titular minero:

A. Desarrollar medidas específicas de cierre para cada componente minero, del Plan de Cierre de Minas LA FALDA DEL PITIG.

Respuesta:
El titular minero adjunta las medidas específicas de cierre por componentes mineros. Descritas en el anexo 2.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 07:
En el **ítem 3.2.6 Peligro sísmico**, describe que el proyecto está en zona sísmica alta (Zona 3).

Se solicita al titular minero:

A. Evaluar el impacto sísmico de taludes, asimismo como de la infraestructura remanente.
B. Tener en consideración la aceleración sísmica.

Respuesta:
El titular minero describe el análisis y evaluación de riesgo sísmico, con el objetivo de identificar los peligros relacionados al modo de falla creíble por riesgos sísmico y aplicar los controles pertinentes para eliminarlos o minimizar sus efectos, llevando al riesgo a nivel de cero fatalidades. Identificar los peligros relacionados en la operación del proyecto LA FALDA DEL PITIG. Asimismo, se identifica los peligros, análisis de estabilidad de taludes.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 08:
En el **ítem 4.4.1 Resultado de encuestas**, describe que el proyecto ha aplicado 05 encuestas, para evaluar la percepción de la población en el área de influencia social directa (Caserío La Succha).

Se solicita al titular minero:

A. Incorporar la aplicación de encuestas a la población, ya que la muestra de las encuestas desarrolladas no garantiza la representatividad estadística ni social, lo cual contraviene a los principios de participación ciudadana.

B. Asimismo, dar a conocer a la población sobre el proyecto en mención con talleres informativos.

Respuesta:
El titular minero ha considerado que la población total del caserío La Succha es 209 personas y aplicando los criterios estadísticos indicados, se obtuvo un tamaño de muestra de 18 personas.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 09:
En el **ítem 5.1.4 Estabilidad geoquímica a corto plazo**, describe que no genera drenaje ácido, pero no se evalúan a materiales asociados, desmonte, impurezas.

Se solicita al titular minero:
A. Considerar una caracterización de materiales y algunos ensayos.

Respuesta:
El titular minero describe Respecto a la inexistencia de generación de drenaje ácido en el área del proyecto minero LA FALDA DEL PITIG, se basa en los siguientes fundamentos:
De conformidad con la Guía Ambiental para el Manejo de Drenaje Acido de Minas aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, se establece que: La generación de drenaje ácido es originada por la oxidación de los minerales sulfurosos cuando son expuestos al aire y agua, lo cual da por resultado la producción de acidez, sulfatos y la disolución de metales.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 10:
En el **ítem 5.1.5 Estabilidad hidrológica a corto plazo**, describe canales.

Se solicita al titular minero:
A. Indicar cual es el dimensionamiento de los drenajes

Respuesta:
El titular minero describe que ha considerado la construcción de canales de coronación provisionales alrededores de la cantera y cancha de mineral.
Los drenajes tendrán las siguientes dimensiones:

- Longitud: 1220 m
- Ancho: 0.40 m
- Base: 0.20 m
- Altura: 0.25 m
- Espesor: 0.10 m
- Talud: 30°

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 11:
En el **ítem 5.1.7 Revegetación,** se plantea el programa de revegetación carece de sustento técnico.

Se solicita al titular minero:
A. Sustentar técnicamente la condición de cierre propuesta mediante estudios especializados; para asegurar que la mayor área sea rehabilitada, evitando dejar taludes desnudos que afecten la armonía paisajista.

Respuesta:
El titular minero describe sobre el plan de revegetación, la estabilidad de suelos, monitoreo de revegetación y manejo de áreas revegetadas.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 12:

En el **ítem 5.1.9 Programas sociales,** se plantea programas sociales.

Se solicita al titular minero:

A. Incorporar metas, indicadores.
B. Además, incluir indicadores sociales verificables.

Respuesta:

El titular minero describe sobre los programas sociales en cuanto a actividades de capacitación al personal que viene laborando en la unidad minera.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 13:

En el **ítem 5.2.9.2 Descripción de los programas sociales,** describe a programas de reconversión laboral para la capacitación poblacional, sobre el empleo.

Se solicita al titular minero:

A. Evaluar la estrategia de cierre social y alternativas económicas.

Respuesta:

El titular minero describe sobre el programa de reconversión laboral propuesto, la estrategia de cierre social y las alternativas económicas.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 14:

En el **ítem 5.3.7 Revegetación,** describe que estima un volumen de 3120 m³ de topsoil, para ser utilizado en la revegetación final, proyectando una capa de 20 cm de espesor.

Se solicita al titular minero:

A. Sustentar ya que el material a remover se describe como mínimo, por ser una zona de afloramiento rocoso, precisar la ubicación exacta y las medidas de protección (control de erosión y perdida de nutrientes), de este depósito de suelo.
B. Indicar la procedencia del insumo principal.

Respuesta:

El titular minero describe sobre el volumen de topsoil y el volumen requerido será adquirido a través de la compra de un proveedor

que cuente con las autorizaciones correspondientes, dicha adquisición se realizará durante el cierre final del proyecto, por lo que no será necesario contar con depósito de almacenamiento.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 15:

En el **ítem 5.2. Cierre progresivo,** describe que..." la cantera por tal motivo ningún componente ha sido considerado en el escenario de cierre progresivo, todos fueron considerados para el escenario de cierre final".

Se solicita al titular minero:

A. Incorporar un cronograma de cierre progresivo.
B. Asimismo, solo se han presupuestado S/. 21,440.00 para programas sociales en esta etapa, dejando la rehabilitación física íntegramente para el cierre final.
C. Aclarar dicha descripción ya que en el resumen del presupuesto (Anexo 11), se asigna un monto para cierre progresivo.

Respuesta:

El titular minero describe el cronograma para el cierre progresivo del proyecto minero.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 16:

En el **ítem 5.3.4 Estabilidad geoquímica,** describe que no se considera aplicable. Adjuntando para ello un análisis en anexos.

Se solicita al titular minero:

A. Sustentar técnicamente porque solo las 2 muestras, ya que estás podrían ser considerados insuficientes para descartar medidas de control químico a largo plazo.

Respuesta:

El titular minero describe la cantidad de muestras de roca arenisca analizadas, se ha tenido en consideración los siguientes criterios: homogeneidad geológica del yacimiento y dominios geológicos.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 17:

En el **ítem 6.1.1.5 Otras infraestructuras relacionadas con la unidad minera,** describe letrina tipo VIP.

Se solicita al titular minero:

A. Sustentar técnicamente la clausura sanitaria.

B. Manejo de lodos remanentes o la desinfección del área para asegurar que no existan focos de infección de contaminación tras el abandono.

Respuesta:

El titular minero describe la sustentación técnica y el procedimiento estructurado para realizar un cierre seguro y ambientalmente responsable de la letrina VIP.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 18:

En el Plan de Cierre de Minas Unidad Minera LA FALDA DEL PITIG, se describe cronograma, pero este no está vinculado a componentes.

Se solicita al titular minero:

A. Desarrollar un cronograma se cierre por etapas de los diferentes componentes (desagregado).

Respuesta:

El titular minero adjunta el cronograma requerido en el anexo

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 19:

En el **ítem 5.1.3 Estabilidad física a corto plazo,** describe a..." Por tal motivo se propone la implementación de bermas de seguridad y enrejados, así como la colocación de un muro de sacos de desmonte en los accesos de la unidad minera para evitar el ingreso de personas y animales".

Se solicita al titular minero:

A. Sustentar está medida, precisar medidas o estructuras más permanentes que garanticen la seguridad pública.

Respuesta:

El titular minero describe sobre la estabilización física a corto plazo.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 20:

En el **ítem 5.3.1 Desmantelamiento,** describe que en el desmantelamiento generará residuos industriales, que serán tratados por una EO-RS.

Se solicita al titular minero:

A. Adjuntar el estimado de volúmenes de materiales de demolición.

Respuesta:

El titular minero presenta el volumen estimado de materiales producto de la demolición:

Componente	Volumen (m^3)
Área de acopio de RR.SS.	0.85
Letrina (Baño)	0.20
TOTAL	**1.05**

Fuente: Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 21:

En el **ítem 7.3. Garantía financiera,** describe a otro titular minero.

Se solicita al titular minero:

A. Corregir con los datos del titular del proyecto.

Respuesta:

El titular minero describe sobre la conformidad de garantías, mediante la modalidad de carta fianza emitida por un banco nacional.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 22:

En el **ítem 5.3.5. Estabilidad Hidrológica,** describe que las obras de manejo de aguas (canales de coronación) han sido dimensionadas para eventos máximos con un periodo de retorno de 500 años.

Se solicita al titular minero:

A. Estos datos deben de estar alineados con los del DIA, previamente aprobado.

Respuesta:

El titular minero describe sobre la estructura dimensionada para resistir eventos extremos o fenómenos naturales (como lluvias torrenciales o inundaciones) que tienen una probabilidad de ocurrencia del 0,2% de ser igualados o superados en cualquier año dado.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 23:

En el **ítem 7.1. Cronograma físico,** describe que ... a partir del 2025, esto es que el cierre progresivo empezaría y terminaría en el año 2080.

Se solicita al titular minero:

A. Requiere un sustento geológico de las reservas probadas, para tener esa proyección; teniendo en cuenta que a cantera tiene un área de 7.97 ha. Además, debe de tener en consideración la producción, de lo contrario se tendrá que modificar el cronograma de cierre y la constitución de las garantías anuales.

Respuesta:

El titular minero presenta el sustento geológico para el cálculo de reservas, en el anexo 6.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 24:

En el **ítem 1.3. Concesión minera,** describe la concesión minera (Anexo 01).

Se solicita al titular minero:

A. Aclarar ya que el titulo de concesión menciona que el petitorio se superpone parcialmente al Monumento Arqueológico Prehispánico Qhapaq Ñan y a predios rurales catastrados.

B. Indicar si cuentan con la conformidad o no interfieren con las restricciones impuestas por el Ministerio de Cultura o los dueños de las tierras colindantes.

Respuesta:

El titular minero presenta el sustento respecto al derecho minero. Asimismo, precisa que el CIRA, no afecta, según al anexo 7.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 25:

En el **Anexo N° 14 Garantías**, describe en las tablas a costos Ref. al 2019.

Se solicita al titular minero:

A. Corregir y actualizar la información consignada, incluyendo fechas y costos de referencia, a efectos de mantener coherencia técnica y temporal con el expediente presentado.

B. La Guía de Cierre exige que el presupuesto refleje valores actuales de mercado. Dado que el año base del plan es 2025, el uso de costos de hace seis años (2019) invalida el cálculo del Valor Presente Neto y la suficiencia de la garantía financiera inicial de S/. 2,276.87.

Respuesta:

El titular minero precisa que fue un error de digitalización.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 26:

En el **PCM,** existen datos contradictorios sobre la ubicación del receptor sensible más cercano. En la descripción socioeconómica se indica que el Caserío La Succha está a 2.5 km de la cantera, pero en la identificación de grupos de interés se afirma que está a 3 km.

Se solicita al titular minero:

A. Corregir dicha información.

Respuesta:

El titular minero precisa que el caserío de La Succha se ubica a 3 Km de la cantera en dirección noroeste, respecto a las relaciones que se tiene con los pobladores del caserío son buenas, debido a los puestos de trabajo que se van a generar y a las oportunidades que se les brindará a los pobladores, por lo que no existen ningún tipo de conflictos.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 27:

El titular proyecta explotación mediante cantera, zarandeo, chancado, cancha de mineral, almacenes, oficinas y estacionamiento; sin embargo, no se evidencia la relación integral entre dichos componentes y sus respectivas actividades específicas de cierre, abandono, rehabilitación y condición final esperada.

Se solicita al titular minero:

A. Presentar una matriz de componentes mineros versus medidas de cierre, precisando objetivos, actividades, cronograma, responsables, criterios de éxito y costos por componente.

Respuesta:

El titular minero adjunta la matriz resumen del plan de cierre. Se adjunta en el anexo 9.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 28:

Se describen instalaciones auxiliares como oficina, almacén, servicios higiénicos, área de acopio de residuos y estacionamiento; no obstante, el documento no precisa técnicamente su procedimiento de desmantelamiento, demolición, retiro de residuos, estabilización ni rehabilitación del área intervenida.

Se solicita al titular minero:

A. Desarrollar medidas de cierre específicas para cada instalación auxiliar, indicando método constructivo de desmantelamiento, manejo de residuos, disposición final y condición post cierre.

Respuesta:

El titular minero adjunta las medidas específicas de cierre. Se adjunta en el anexo 2.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 29:

No se precisa el uso futuro esperado del área intervenida ni la compatibilidad entre la condición final propuesta y las características del entorno físico, social y ambiental.

Se solicita al titular minero:

A. Precisar el uso futuro del terreno, criterios de compatibilidad territorial y sustento técnico de sostenibilidad post cierre.

Respuesta:

El titular minero describe sobre la línea base (capacidad de uso mayor de las tierras).

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN Nº 30:

En los **Diagramas de análisis de estabilidad de taludes,** figuras 5.5 y 5.6, el material es etiquetado como CUARCITA; no obstante, en la descripción del Plan es arena silícea o arenisca.

Se solicita al titular minero:

A. Aclarar y/o corregir dicha información.

Respuesta:

El titular minero describe que el mineral a explotar en el proyecto es arenisca (arena silícea). Se adjunta en el anexo 10.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 31:

En el **ítem 7.3.1. Monto de las garantías anuales,** describe el cálculo de la Garantía Anual: El monto de la garantía anual para el primer año (2026) se ha fijado en S/. 2,276.87.

Se solicita al titular minero:

A. De acuerdo con el D.S. N° 036-2016-EM, el MINEM requerirá que esta garantía sea constituida mediante carta fianza y que el titular presente anualmente la actualización de la misma, considerando el valor presente neto actualizado según las tasas publicadas por el diario oficial El Peruano.

Respuesta:

El titular minero describe sobre la garantía a ser constituida.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 32:

En el **Plan de Cierre de Minas,** se detalla al responsable de la elaboración del presente instrumento de gestión ambiental.

Se solicita al titular minero:

A. El Plan de Cierre de Minas y planos deben estar con la firma y sello del titular minero y del consultor que elaboró el estudio.

Respuesta:

El titular minero describe que se ha incluido las firmas del titular minero y del consultor.

Conclusión: Observación absuelta

OBSERVACIÓN N° 33:

En el **Anexo N° 08 Estudio Hidrológico**, describe en conclusiones: ..... con un registro histórico de 10 años los que abarcan los periodos de 2010 a 2019.

Se solicita al titular minero:

A. Corregir y actualizar las fechas referenciales del registro histórico empleado en el Estudio Hidrológico, de manera que guarden coherencia con la temporalidad actual del proyecto y el instrumento de gestión ambiental presentado.

Respuesta:

El titular minero describe que La información pluviométrica en la zona del proyecto es muy limitada. Contándose con los datos de la estación de CUTERVO, 2600 msnm, con un registro histórico de 10 años los que abarcan los periodos de 2015 a 2024.

Conclusión: Observación absuelta

VI. CONCLUSIONES

Por lo expuesto la suscrita concluye:

6.1. El Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico "LA FALDA DEL PITIG", a desarrollarse en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG, presentado por el Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, contiene los lineamientos necesarios para garantizar un cierre de minas de forma efectiva, de conformidad con la Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Mina y su Reglamento D.S. N° 033-2005-EM y su Modificatoria D.S. N° 036-2016-EM y la Guía para la elaboración de Planes de Cierre de Minas R.D. N° 130-2006-MEM-AAM.

6.2. El Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico "LA FALDA DEL PITIG", a desarrollarse en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG, perteneciente al Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, se encuentra **APROBADA**.

6.3. El Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, subsanó las observaciones contenidas en el Informe Técnico N° 016-2026-ACC de las mismas a fin de continuar con el trámite de evaluación del Plan de Cierre de Minas.

VII. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto la suscrita recomienda:

7.1. **Derivar** al área de Asesoría Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Cajamarca – DREM Cajamarca para conocimiento y demás fines.

7.2. **Notificar** al Sr. Manuel Ramírez Carranza, identificado con DNI N°27296277, para que proceda con el trámite del Plan de Cierre de Minas del Proyecto Minero No Metálico LA FALDA DEL PITIG, a desarrollarse en la concesión minera LA FALDA DEL PITIG.

Es cuanto informo a usted, para los fines consiguientes.

Atentamente,

.....
AMADITA CHAVEZ COLLANTES.
EVALUADORA DE DECLARACIONES DE IMPACTO
AMBIENTAL Y PLANES DE CIERRE DE MINAS.

TRANSCRITO A:

Titular del Proyecto	: MANUEL RAMIREZ CARRANZA
RUC N°	: 10272962770
DNI N°	: 27296277
Domicilio	: Jr. Huancayo N° 247 - Celendín - Cajamarca
Correo	: jfigueroa.cel@gmail.com
Consultor	: Ing. Jorge H. Figueroa Alcántara.
Celular	: 951953698