



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
*Resolución Directoral*

**N° 065-2025-MINEM/DGAAM**

Lima, 3 de marzo de 2025

Visto, el Informe N° 0173-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM y el proveído que antecede, estando conforme con sus fundamentos y conclusiones, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.2 del artículo 6, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; en concordancia con el artículo 13 del Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 014-2024-EM;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- APROBAR** la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», presentada por el Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.

**Artículo 2.-** Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., debe cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Informe N° 0173-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, de conformidad a lo establecido en el Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM y sus modificatorias.

**Artículo 3.-** Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., debe efectuar el aporte anual de las garantías indicadas en el Informe N° 0023-2025-MINEM-DGM-DTM/CMG, emitido por la Dirección General de Minería, dentro del plazo establecido en el artículo 50 del Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM y sus modificatorias.

**Artículo 4.-** Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., deberá tener en cuenta los criterios técnicos para la aplicación de los ECA Suelo para actividades mineras, a fin de adecuarse a los establecido en el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo; Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprueba Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, de acuerdo a los alcances indicados en la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM, que aprueba la Guía para el Muestreo de Suelos y la Resolución Ministerial N° 0376-2024-MINAM, que aprueba la Guía para la Evaluación de Sitios Contaminados y la Elaboración de Planes Dirigidos a la Remediación.

**Artículo 5.-** La Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», presentada por el Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar o ejecutar las actividades de cierre planteadas, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

**Artículo 6.-** La Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», presentada por el Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., no aprueba ni modifica la vida útil de la unidad minera.

**Artículo 7.-** La Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», presentada por el Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., no regulariza ni convalida los incumplimientos a los instrumentos de gestión ambiental aprobados a la normativa ambiental general y/o sectorial vigente en los que haya podido incurrir el titular minero.

**Artículo 8.-** Remitir la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta a la Dirección General de Minería, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN y a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Puno, para los fines de su competencia.

**Notifíquese y archívese. -**



---

**Ing. Michael Christian Acosta Arce**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



## **INFORME N° 0173-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM**

**Para** : **Ing. Michael Christian Acosta Arce**  
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

**Asunto** : Evaluación Final de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “El Cofre” de Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.

**Referencia** : Escrito N° 3823865 (28.08.2024)

**Fecha** : Lima, 03 de marzo de 2025.

Nos dirigimos a usted, en atención al escrito de la referencia, mediante el cual Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. (en adelante CIEMSA) presentó la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre» (en adelante Tercera MPCM «El Cofre»).

Al respecto, procedemos a informar lo siguiente:

### **I. ANTECEDENTES**

#### **1.1. Instrumentos de gestión ambiental aprobados**

- 1.1.1.** Mediante la Resolución Directoral N° 351-2001-EM/DGAA de fecha 06.11.2001 se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del “Proyecto Minero - Metalúrgico Mina El Cofre y Diseño de la Presa de Relaves de la Planta de Beneficio La Inmaculada” (en adelante EIA «El Cofre»).
- 1.1.2.** Mediante Resolución Directoral N° 061-2010-MEM/AAM de fecha 22.02.2010, sustentada en el Informe N° 173-2010/MEM-AAM/RPP/MPC, se aprobó Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre» (en adelante PCM «El Cofre»).
- 1.1.3.** Mediante Resolución Directoral N° 446-2014-MEM/DGAAM de fecha 28.08.2014, sustentada en el Informe N° 912-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC se aprobó la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre» (en adelante APCM «El Cofre»).
- 1.1.4.** Mediante Resolución Directoral N° 073-2015-MEM-DGAAM de fecha 03.02.2015, sustentada en el Informe N° 129-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/D, se dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (en adelante ITS) para el «Recrecimiento del depósito de relaves y modificación del sistema de disposición de relaves de aguas abajo a línea central».
- 1.1.5.** Mediante Resolución Directoral N° 0323-2015-MEM-DGM/V de fecha 21.07.2015, sustentada en el Informe N° 107-2015/MEM-DGM-DTM-PCM, la DGM aprueba a CIEMSA la suspensión temporal de actividades mineras de explotación minera en su unidad minera «El Cofre», por un plazo máximo de tres (03) años que venció el 03.03.2018.
- 1.1.6.** Mediante Resolución Directoral N° 052-2016-MEM-DGAAM de fecha 16.02.2016, sustentada en el Informe N° 154-2016-MEM-DGAAM/DGAM/DNAM/A, se dio conformidad al Segundo ITS «Mejora tecnológica de la Planta



Concentradora la Inmaculada y aumento de la Capacidad Instalada de 340 TMD a 500 TMD».

- 1.1.7. Mediante Resolución Directoral N° 315-2016-MEM-DGAAM de fecha 03.11.2016, sustentada en el Informe N° 857-2016-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC, se aprueba la Modificación del Plan de Cierre de Minas «El Cofre» (en adelante MPCM «El Cofre»).
- 1.1.8. Mediante Resolución Directoral N° 131-2019/MINEM-DGAAM de fecha 23.07.2019, sustentada en el Informe N° 356-2019/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se aprueba la Reprogramación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre».
- 1.1.9. Mediante Resolución Directoral N° 091-2021/MINEM-DGAAM del 21.05.2021, sustentada en el Informe N° 183-2021-MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se aprueba la Segunda Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre»<sup>1</sup> (en adelante Segunda MPCM «El Cofre»).
- 1.1.10. Mediante Resolución Directoral N° 0008-2022-MINEM-DGM/V de fecha 10.01.2022, sustentada en el Informe N° 0004-2022/MINEM-DGM-DTM/PCM, la DGM aprueba a CIEMSA el cronograma detallado de ejecución de las medidas correspondiente al cierre final y post cierre de la unidad minera «El Cofre».
- 1.1.11. Mediante Resolución Directoral N° 202-2024/MINEM-DGAAM del 05.08.2024, sustentada en el Informe N° 0540-2021-MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se aprueba la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre»<sup>2</sup> (en adelante Segunda APCM «El Cofre»).

## 1.2. Solicitud Actual

- 1.2.1. Mediante Escrito N° 3823865 de fecha 28 de agosto de 2024, CIEMSA presentó la Tercera MPCM «El Cofre», elaborada por Sustainable Global Engineering S.A.C., consultora inscrita en el Registro de Empresas Autorizadas para Elaborar Planes de Cierre de Minas del Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, presentó el cargo de entrega de la Tercera MPCM «El Cofre» a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Puno, de fecha 28 de agosto de 2024.
- 1.2.2. A través del Auto Directoral N° 0410-2024/MINEM-DGAAM de fecha 31 de octubre de 2024, se requirió a CIEMSA la absolución de las observaciones a la Tercera MPCM «El Cofre».
- 1.2.3. Mediante escrito N° 3863122 de fecha 12 de noviembre de 2024, CIEMSA solicitó ampliación de plazo al Auto Directoral N° 0410-2024/MINEM-DGAAM.
- 1.2.4. Con Auto Directoral N° 0430-2024/MINEM-DGAAM de fecha 13 de noviembre de 2024, se concedió a CIEMSA los diez (10) días hábiles adicionales para que presente el levantamiento de las observaciones de la Tercera MPCM «El Cofre».
- 1.2.5. Mediante escrito N° 3874682 de fecha 03 de diciembre de 2024, CIEMSA presentó el levantamiento de observaciones a la Tercera MPCM «El Cofre», en

<sup>1</sup> Cierre final: II trimestre 2021 al 2022; Post cierre: 2023 - 2027

<sup>2</sup> Cierre final: 06 agosto de 2024 al 06 de agosto del 2026; y año 2030 (caso de la planta de tratamiento); Post cierre: 07 agosto 2026 al 07 agosto de 2030; y año 2035 (caso planta de tratamiento).



atención al Auto Directoral N° 0410-2024/MINEM-DGAAM.

- 1.2.6. Con Memorando N° 00010-2025/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 06 de enero de 2025, se solicitó a la Dirección General de Minería (DGM) la opinión técnica sobre aspectos económicos y financieros a la Tercera MPCM «El Cofre».
- 1.2.7. Por Memorando N° 00404-2025/MINEM-DGM de fecha 21 de febrero de 2025, la DGM remitió el Informe N° 0023-2025-MINEM-DGM-DTM/CMG, dando conformidad en los aspectos económicos y financieros de la Tercera MPCM «El Cofre».

## II. MARCO LEGAL

- 2.1. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante TUO de la LPAG).
- 2.2. Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2014-EM, y sus modificatorias (en adelante TUPA del MINEM).
- 2.3. Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas (en adelante Ley de Cierre de Minas).
- 2.4. Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM y sus modificatorias (en adelante Reglamento para el Cierre de Minas) y sus modificatorias.
- 2.5. Resolución Ministerial N° 270-2011-MEM-DM, aprueban el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL, para la presentación, evaluación y otorgamiento de Certificación Ambiental para la mediana y gran minería.
- 2.6. Resolución Ministerial N° 080-2019-MEM-DM, aprueban ampliación del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea - SEAL, a efecto de incorporar procedimientos de evaluación de Planes de Cierre de Minas y Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros.

## III. CUESTIÓN PREVIA

### Del Decreto Supremo N° 014-2024-EM

El 27 de julio de 2024, se publicó en el diario oficial El Peruano el Decreto Supremo N° 014-2024-EM, mediante el cual se modificó el Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM. Entre las modificaciones efectuadas se estableció que la evaluación de un nuevo Plan de Cierre de Minas, su modificación y/o actualización debe seguir el procedimiento establecido en el artículo 13; en consecuencia, se derogó el artículo 23 del Reglamento para el Cierre de Minas.

Por lo anterior se procedió a evaluar conforme a las disposiciones establecidas en el artículo 13 del Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM.

## IV. RESUMEN DE TERCERA MPCM «EL COFRE»

### 4.1. Ubicación y acceso

La unidad minera “El Cofre” está localizada en el paraje de Choquesani, distrito de Paratia, provincia de Lampa, departamento de Puno. El área de influencia del proyecto se encuentra en el distrito de Paratia, el cual está conformado por 12 anexos o comunidades:

Chilahuito, Pocobamba, Chingana, Coaritam, Huakulla, Jarpana, Llanca, etc.

El acceso al área de la unidad minera "El Cofre" es mediante vía terrestre (carretera) a partir de la ciudad de Juliaca, pudiendo utilizar dos rutas, la primera es: Juliaca - Santa Lucía - Unidad Minera y Juliaca - Lampa; Lampa - Unidad Minera.

#### 4.2. Objetivos de la Tercera MPCM «El Cofre».

- Modificar el cronograma de cierre final de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).
- Actualizar las medidas de tratamiento de efluentes provenientes del subdrenaje del depósito de relaves inmaculada proyectado por un tiempo de 10 años, bocamina Nv. 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01<sup>3</sup>, cuyo tratamiento se desarrollara a partir de la operatividad de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01)<sup>4</sup>, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) incluyendo la operatividad de las Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04), mediante el cual se garantiza que los efluentes sean derivados a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) para su tratamiento y posterior vertimiento.
- Actualizar la descripción y la situación actual de los siguientes componentes mineros: Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).
- Modificar el Cronograma físico y financiero con relación al cierre final y post cierre de la U.M "El Cofre" conforme al alcance de la presente Tercera MPCM que involucra el cierre final de la Planta de Tratamiento para Efluentes Líquidos (SMA-01), Planta auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA -02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04) y el post cierre relacionado al tratamiento activo de efluentes proyectado por un tiempo mínimo de 10 años.
- Excluir como parte del compromiso de cierre de CIEMSA a los componentes Oficinas Administrativas Compañía (INF-01) y Taller de Maestranza (INF-19), aprobado como Uso Alternativo por la Dirección General de Minería con Resolución N° 222-2024-MINEM-DGM/V.

#### 4.3. Componentes de la Tercera MPCM «El Cofre».

Tabla N° 1. Componentes de la Tercera MPCM "El Cofre"

Ítem	Código Aprobado	Componente	Denominación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19S		Altitud (msnm)	Situación Actual
				Este (m)	Norte (m)		
<b>MINA</b>							
1	BOC-01	Bocamina	Bocamina NV 00/GAL	328318	8290696	4402	Parcialmente Cerrado

<sup>3</sup> Precisado en la Medida Administrativa y preventiva dispuestas por OEFA cuya R.D Resolución N° 00067-2024-OEFA/DSEM.

<sup>4</sup> Mejora de la técnica en el diseño de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros en cumplimiento de la medida preventiva dictada por OEFA (Resolución N° 00026-2021-OEFA/DSEM), respecto al tratamiento del agua del afloramiento próximo a la bocamina NV. 00/GAL (BOC-01).

Ítem	Código Aprobado	Componente	Denominación	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19S		Altitud (msnm)	Situación Actual
				Este (m)	Norte (m)		
<b>INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE AGUAS</b>							
2	SMA-01	Plantas de Tratamiento de Aguas Industriales	Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos	328322	8290724	4401	Activo
3	SMA-02	Plantas de Tratamiento de Aguas Industriales	Planta Auxiliar de Tratamiento Efluente Líquidos Mineros	328159	8291041	4368	Activo
4	SMA-04	Fuente de Abastecimiento de Agua	Pozas de Recirculación de Agua	328079	8291614	4363	Activo
<b>OTRAS INFRAESTRUCTURAS</b>							
5	INF-19	Taller	Taller de Maestranza	328677	8291445	4381	Excluido
<b>VIVIENDA Y SERVICIOS PARA EL TRABAJADOR</b>							
6	INF-01	Oficinas, Laboratorios, Similares	Oficinas Administrativas Compañía	328467	8291371	4386	Excluido

#### 4.4. Descripción de Componentes

##### Mina

- **Bocamina NV 00/GAL (BOC-01).**- La Bocamina NV. 00/GAL tiene dimensiones de 2.10 m x 1.50 m, presentaba sostenimiento con cuadros de madera de Ø 8” x 10’ desde el portal hasta los 3.00 m de la labor.

##### Instalaciones para el manejo de agua

- **Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-01).**- Se ubica en la zona La Inmaculada, en la parte externa de la Bocamina Nv.00/GAL (BOC-01 ).  
Presenta un tanque agitador y seis (06) pozas de sedimentación de concreto construidas en serie con concreto, cerco perimétrico de malla electrosoldada con soporte de postes de madera, barandas metálicas y no presenta techo, presenta una descarga al final de la sexta poza de sedimentación, en la cual se encuentra el punto de muestreo PM-1. Adicionalmente, en cumplimiento de la medida preventiva dispuesta mediante Resolución N° 00026 -2021-OEFA/DSEM, se presentó en la 2da APCM la mejora técnica en el diseño el cual está conformado por una (01) bomba sumergible, quince (15) tanques metálicos, cuatro (04) sensores de pH, un (01) medidor de caudal, tuberías HDPE y soportes metálicos, una (01) poza de concreto (deshidratador de lodos).
- **Planta Auxiliar de Tratamiento Efluente Líquidos Mineros (SMA-02).**- Presenta cuatro (04) pozas de sedimentación construidas en serie con concreto, cerco perimétrico de malla electrosoldada con soporte de postes de madera y no presenta techo.
- **Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).**- Las Pozas de Recirculación de Agua presenta dos pozas de concreto (Poza N° 1 y Poza N° 2), cerco perimétrico de malla

electrosoldada con soporte de postes metálicos. Actualmente la Poza N° 1 recibe las aguas provenientes de las filtraciones del Depósito de Relaves La Inmaculada (Huaybillo), para luego ser derivadas a través de una tubería hacia la Poza N° 2, la cual se ubica dentro de una estructura construida de material noble sobre una base de concreto y techo de calamina, además cuenta con una (Viene Desde Esta Poza N° 2 se trastada mediante una tubería de 3” hacia la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) para su tratamiento.

#### 4.5. Condiciones actuales de sitio

Respecto a este ítem, de la Tercera MPCM «El Cofre», se ha considerado la descripción de las condiciones actuales del sitio descritas en la Segunda APCM «El Cofre», aprobada con R.D. N° 202-2024/MINEM-DGAAM de fecha 05 de agosto del 2024.

#### 4.6. Proceso de consulta

El titular ha ejecutado el mecanismo de participación ciudadana en el escenario de cierre final de la Tercera MPCM que comprendió la difusión de Material Informativo (Tríptico) a los actores sociales del área de influencia identificado, dicha información se encuentra plasmada en el ítem 4.7 del Capítulo 04 de la Tercera MPCM «El Cofre».

#### 4.7. Actividades de cierre

##### 4.7.1. Cierre temporal

Tabla N° 2. Actividades de Cierre Temporal

Componente	Obras de Cierre Temporal
<b>Desmantelamiento, Demolición, Recuperación y Disposición, y Estabilidad Geoquímica</b>	
Mina	Ninguno
Instalaciones para el Manejo de Residuos	Ninguno
Instalaciones para el Manejo de Aguas	Ninguno
<b>Estabilidad Física</b>	
Mina	Mantenimiento y Seguridad
Instalaciones para el Manejo de Residuos	Mantenimiento y Seguridad
Instalaciones para el Manejo de Aguas	Mantenimiento y Seguridad
<b>Estabilidad Hidrológica</b>	
No aplica	

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

#### Estabilidad Física

##### Bocamina NV. 00/GAL

- Implementación de señalización de advertencia.
- Implementación de medidas de seguridad para restringir el acceso, sólo podrán acceder personas autorizadas.
- Implementación de cercos en las áreas que representen riesgo elevado a la salud y seguridad de las personas.
- Inspección periódica para evaluar el desempeño de las actividades del cierre temporal y corregir cualquier situación en caso sea necesario

##### Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, Planta Auxiliar de Tratamiento de

### Efluentes Líquidos Mineros y Pozas de Recirculación de Agua

- Implementación de señalización de advertencia.
- Implementación de medidas de seguridad para restringir el acceso, sólo podrán acceder personas autorizadas.
- Implementación de cercos en las áreas que representen riesgo elevado a la salud y seguridad de las personas.
- Inspección periódica para evaluar el desempeño de las actividades del cierre temporal y corregir cualquier situación en caso sea necesario.
- Orden y limpieza de las áreas, equipos y materiales durante el período de suspensión o paralización.

#### **4.7.2. Cierre progresivo**

No se ha considerado componentes mineros en el presente escenario, puesto que todos los componentes se encuentran en el escenario de Cierre Final.

#### **4.7.3. Cierre final**

Tabla N° 3. Componentes en la etapa de Cierre Final

Ítem	Código	Componente	Denominación
1	BOC-01	Bocamina	Bocamin a NV. 00/GAL
2	SMA-01	Planta de Tratamiento de Aguas	Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos
3	SMA-02	Planta de Tratamiento de Aguas	Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros
4	SMA-04	Planta de Tratamiento de Aguas	Pozas de Recirculación de Agua

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

#### **A. Desmantelamiento**

##### **Instalaciones para el Manejo de Aguas**

##### **Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos**

- Desmontaje de equipos (equipos, sensores, medidor de caudal).
- Desmontaje de tanque metálico.
- Desmantelamiento de tubería HDPE.
- Desmantelamiento de soporte metálico.
- Desmantelamiento de elementos de madera.
- Desmantelamiento de cerco metálico.
- Desmantelamiento de letreros.

##### **Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros**

- Desmantelamiento de elementos de madera.
- Desmantelamiento de cerco metálico.

##### **Pozas de Recirculación de Agua**

- Desmantelamiento de techo de calamina.
- Desmantelamiento de cerco metálico.
- Desmantelamiento de puertas.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

- Desmantelamiento de ventanas.
- Desmantelamiento de letreros.

## B. Demolición, Recuperación y Disposición

### Instalaciones para el Manejo de Aguas

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos. - Demolición armado.

Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros. – Demolición de muros de albañilería, concreto armado y loza de concreto

Pozas de Recirculación de Agua

- Demolición armada.
- Demolición albañilería.
- Eliminación excedente.

## C. Estabilidad Física

### Instalaciones para el Manejo de Aguas

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos

- Implementación de Relleno con material de desmonte.
- Refinado y nivelado.

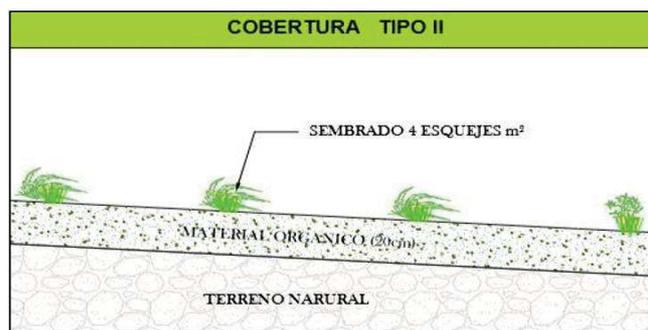
Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros. - Implementación de Relleno con material de desmonte.

Pozas de Recirculación de Agua. – Refinado y nivelado

## D. Estabilidad Geoquímica

Tipos de Coberturas. - El tipo de cobertura que se aplica para los componentes de la Tercera MPC, es el tipo II. A continuación, el detalle de la cobertura:

Figura N° 1. Cobertura Tipo II



Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

### a) Mina

Bocamina NV. 00/GAL. - Cobertura Tipo II: (Relleno con material orgánico).

### b) Instalaciones para el Manejo de Aguas

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros y Pozas de Recirculación de Agua. - Cobertura Tipo II: material orgánico).

#### E. Estabilidad Hidrológica

##### a) Mina

Bocamina NV. 00/GAL. – Construcción de cuneta de drenaje de 12.00 ml.

##### b) Instalaciones para el Manejo de Aguas

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros y Pozas de Recirculación de Agua. – No requieren actividades de estabilidad hidrológica

#### F. Revegetación

Se va a aplicar un tipo de cobertura: Tipo II

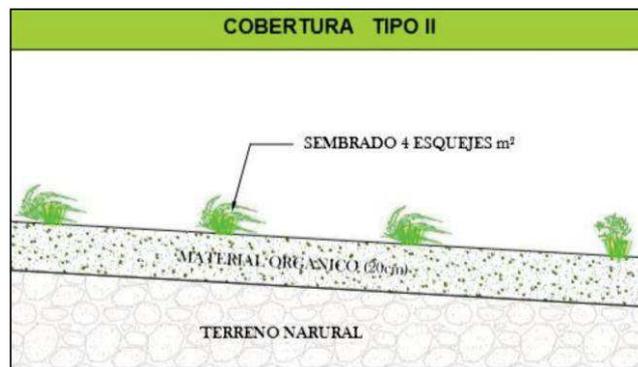
Aplicado en:

- Superficie no generadora de acidez (PNN alto).
- Su entorno presenta vegetación.
- El lugar del emplazamiento del componente antes de su operación presentaba cobertura vegetal.
- No dispone de agua para su mantenimiento.

Beneficios:

- Cobertura muy segura para impedir la erosión.

Figura N° 2. Cobertura Tipo II



Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

##### a) Mina

Bocamina NV. 00/GAL. – Tipo II.

##### b) Instalaciones para el Manejo de Aguas

Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros y Pozas de Recirculación de Agua. – Tipo II.

#### 4.8. Mantenimiento y monitoreo post cierre

##### 4.8.1. Actividades de Mantenimiento

###### Mantenimiento de estabilidad física

Las actividades de mantenimiento serán las siguiente:

- Mantenimiento del tapón de la bocamina (BOC-01), resane de las estructuras de concreto en caso de detectarse grietas, desgaste de las infraestructuras, filtraciones en los tapones, también la erosión o cualquier daño físico para su reparación y/o reemplazo de los tapones que hayan sufrido daños
- Mantenimiento del tapón de la bocamina (BOC-01), permiten el aseguramiento de la estabilidad física del área rehabilitada de la bocamina.
- Mantenimiento de coberturas dañadas o donde se evidencien posibles grietas en la zona revegetada del tapón de la bocamina (BOC-01).
- Mantenimiento de los carteles de señalización.

Como parte de estas actividades, se realizarán inspecciones y/o mantenimientos una vez al año por un periodo de cinco años

###### Mantenimiento de estabilidad geoquímica

El mantenimiento de la Estabilidad Geoquímica está enfocado en el desarrollo de programas de inspecciones y/o mantenimientos de las obras y medidas de cierre (CUIDADO PASIVO y CUIDADO ACTIVO) de los componentes que potencialmente podrían generar drenaje ácido, a fin de ejecutar actividades de mantenimiento de las obras de cierre cuando ameriten y sean necesarias.

a) Cuidado Pasivo. – Las actividades de mantenimiento serán las siguientes:

- Retirar las áreas afectadas y parte del área adyacente.
- Reconformar las capas afectadas con nuevos materiales y de mejor calidad, supervisando el procedimiento y el grado de compactación.
- Si requiere mejorar la calidad de la tierra vegetal mediante el agregado de abonos naturales o fertilizantes.
- Seleccionar esquejes de la especie revegetada de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas de leguminosas para permitir fijar el nitrógeno. Estas áreas requieren de un cuidado especial y riego hasta que recupere su ciclo natural.

Se realizarán inspecciones y/o mantenimientos anuales por un periodo de cinco años

b) Cuidado Activo. - Involucra la ejecución de actividades para el tratamiento de los efluentes líquidos que provienen del afloramiento en la zona baja de la bocamina NV 00/GAL (aproximadamente a 15 m), el drenaje de la mina en la misma bocamina NV 00/GAL, así como el subdrenaje del depósito de relaves Inmaculada. Para llevar a cabo estas acciones, se necesitarán las

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

siguientes infraestructuras: Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA – 02), Pozas de Recirculación de Agua (SMA – 04).

Las actividades de mantenimiento serán las siguientes:

- Los efluentes líquidos procedentes del afloramiento situado en la parte baja de la bocamina NV 00/GAL (aprox. 15 m) y el drenaje de la mina de la misma bocamina NV 00/GAL serán dirigidos hacia el Sistema de Tratamiento de Efluentes Mineros, el cual está compuesto por la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-01) y la Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-02), donde serán tratados para posteriormente ser vertidos en el río Paratía, en cumplimiento con los Límites Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N° 010-2010-MINAM.
- Los drenajes de relave generados en el depósito de relaves Inmaculada, debido a su contenido de humedad, serán recolectados desde las Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04) y canalizados hacia el Sistema de Tratamiento de Efluentes Mineros (Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-01) y Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-02)), donde serán sometidos a tratamiento antes de ser vertidos en el río Paratía, en cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N° 010-2010-MINAM.

Estas actividades se realizarán durante un período de diez años.

#### **Mantenimiento de estabilidad hidrológica**

Las actividades de mantenimiento serán las siguientes:

- Limpieza de Canales.
- Restauración de Altura de Bordos.
- Pisoteo y animales caveros.

Se realizarán inspecciones y/o mantenimientos una vez al año por un periodo de cinco (05) años a las áreas rehabilitadas a fin de detectar posibles alteraciones con respecto a las condiciones esperadas.

#### **Mantenimiento de la estabilidad biológico**

El mantenimiento de la estabilidad biológica implica dos aspectos fundamentales:

- Desarrollo de inspecciones visuales utilizando una hoja de verificación para detectar daños de origen antropogénico y fallos en las obras de cierre.
- Implementación de un programa de actividades de mantenimiento, restauración y/o reinstalación de las obras de cobertura vegetal, en aquellos casos en que sea necesario llevar a cabo dichas acciones.

Se llevarán a cabo inspecciones y/o mantenimientos anuales durante un

período de cinco (05) años en las áreas con cobertura vegetal.

#### 4.8.2. Actividades de Monitoreo

##### Monitoreo de la estabilidad física

El monitoreo de la Estabilidad Física consistirá en el desarrollo de programas de evaluación geotécnica de la bocamina BOC-01.

Control de fisuras y/o grietas. - Cuando se detecten fisuras y/o grietas, el supervisor podrá solicitar la instalación de dos hitos de control (PC) similares a los descritos anteriormente, posicionados a cada lado de la fisura y/o grieta. Además, se utilizará un extensómetro para medir la variación en la apertura de la fisura y/o grieta. De esta manera, se podrá monitorear de manera precisa cualquier cambio en la estructura y tomar las medidas necesarias para garantizar la estabilidad física del área. Frecuencia: Semestral (por los primeros 2 años) y Anual (los 3 años restantes).

##### Monitoreo de la calidad del aire

Los puntos para el monitoreo de la calidad del aire serán puntos que ya han sido establecidos para la unidad minera "El Cofre". Se realizará el monitoreo de la calidad del aire una (01) vez al año durante un período de cinco (05) años.

Tabla N° 4. Puntos de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Altitud (m s. n. m.)
		Este	Norte	
E-1	Bocamina Nv.00	328 314	8 290 727	4 378
E-3	Planta Concentradora (Infraestructuras)	328 511	8 291 428	7 375

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

##### Monitoreo de la estabilidad geoquímica

###### Calidad de agua superficial

Los puntos de monitoreo de la estabilidad geoquímica serán los mismos puntos previamente establecidos para la unidad minera "El Cofre".

Tabla N° 5. Puntos de Monitoreo de calidad de agua superficial

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Altitud (m s. n. m.)
		Este	Norte	
<b>Cuerpo Receptor</b>				
PM – 2	Rio Paratia aguas abajo	327 762	8 291 273	4 364
PM – 5	Rio Huaybillo aguas abajo	327 810	8 291 707	4 364
PM – 6	Confluencia del rio Paratia y Huaybillo	327 650	8 291 733	4 364

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

##### Efluente

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Tabla N° 6. Punto de Monitoreo de efluente

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Altitud (m s. n. m.)
		Este	Norte	
PM-1	Efluente Bocamina Nv. 00 después de Tratamiento	328 307	8 290 741	4 372

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

### Calidad de agua subterránea

Tabla N° 7. Puntos de Monitoreo de calidad de agua subterránea

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Altitud (m s. n. m.)
		Este	Norte	
PI-1	Piezómetros aguas arriba de la Relavera Huaybillo	328 307	8 290 741	4 372
PI-2	Piezómetros aguas debajo de la Relavera Huaybillo	328 011	8 291 632	4 376

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

Se llevará a cabo la medición y evaluación (monitoreo) de la calidad de las aguas superficiales, subterráneas y efluentes una (01) vez al año durante un periodo de cinco (05) años.

### Monitoreo de la estabilidad biológica

#### Flora y Revegetación

El monitoreo de la estabilidad biológica comprende el desarrollo de inspecciones visuales para evaluar la efectividad de las coberturas vegetales, así como el grado de prendimiento de las especies utilizadas.

Se llevarán a cabo inspecciones una (01) vez al año durante un periodo de cinco (05) años en las áreas con cobertura vegetal.

#### Fauna

Los puntos de monitoreo de la estabilidad biológica (fauna) se tomaron en función de los puntos de monitoreo biológico de la línea base. Se realizarán inspecciones una vez al año por un periodo de cinco años a las áreas con cobertura vegetal a fin de verificar indicadores biológicos para determinar la recuperación de los ecosistemas.

Tabla N° 7. Estaciones de Monitoreo de la Estabilidad Biológica (Fauna)

Estación	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 19S		Altitud (m s. n. m.)
	Este	Norte	
PMF - 03	328 125	8 290 752	4 570
MM-03	328 125	8 290 773	4 570
HPM-4	328 279	8 291 851	4 404

Fuente: Tercera MPCM «El Cofre»

### Monitoreo de Programas Sociales

La Tercera PCM El Cofre, incluye la contratación de mano de obra local para mitigar los impactos socio-ambientales causados por la mina y para continuar con los programas sociales.

Entre los programas sociales que la mina promoverá para la finalización de las operaciones y que tendrán 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.

El monitoreo social se desarrollará una (01) vez al año, este monitoreo será ejecutado durante cinco (05) años.

#### 4.9. Cronograma, presupuesto y garantías

##### 4.9.1. Cronograma<sup>5</sup>

- **Cierre Final** : hasta 2025; 2033<sup>6</sup>
- **Post Cierre** : 2026-2030<sup>7</sup> ; 2034 - 2038<sup>8</sup>

##### 4.9.2. Presupuesto

De acuerdo al Informe N° 0023-2025-MINEM-DGM-DTM/CMG, emitido por la Dirección General de Minería, se tiene el siguiente presupuesto de cierre:

Tabla N° 8. Resumen del presupuesto de cierre

Descripción	US\$ sin IGV	US\$ Inc. 18 % IGV
Cierre Progresivo	-----	-----
Cierre Final	3'701,309.42	4'367,545.12
Post Cierre	1'073,337.48	1'266,538.23
Total Cierre	4'774,646.90	5'634,083.34
Monto afecto a garantías		5'634,083.34
Fecha de referencia de costos		2024

##### 4.9.3. Garantías

De acuerdo al Informe N° 0023-2025-MINEM-DGM-DTM/CMG, emitido por la Dirección General de Minería, el cronograma de constitución de garantías es el

<sup>5</sup> Se adjunta en el anexo 1 del presente informe

<sup>6</sup> Para los componentes SMA-01 (Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos), SMA-02 (Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros) y SMA-04 (Pozas de Recirculación de Agua)

<sup>7</sup> Para todos los componentes a excepción de los componentes SMA-01 (Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos), SMA-02 (Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros) y SMA-04 (Pozas de Recirculación de Agua)

<sup>8</sup> Para los componentes SMA-01 (Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos), SMA-02 (Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros) y SMA-04 (Pozas de Recirculación de Agua)

siguiente:

Tabla N° 9. Resumen de Garantías (US\$ Inc. 18% por IGV)

Año	Anual	Acumulado	Situación
2025	5,559,036.22*		Por Constituir

\*Para los años posteriores, el titular debe mantener vigente esta garantía hasta la obtención del certificado de cierre final.

## V. EVALUACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A LA TERCERA MPCM “EL COFRE”

### 5.1. De la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM)

#### Resumen Ejecutivo

**Observación N° 1.-** El titular deberá actualizar el Resumen Ejecutivo, los capítulos, tablas y figuras correspondientes, tomando en cuenta los cambios que realizará para absolver las observaciones siguientes y guardando la consistencia en todo el documento.

**Respuesta.-** El titular señala haber actualizado la información correspondientes a los capítulos, tablas y figuras las cuales corresponden al expediente de la “Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera “El Cofre”.

**Análisis.-** Se verifica que el titular ha cumplido con actualizar el Resumen Ejecutivo, los capítulos, tablas y figuras de acuerdo a la absolución de las observaciones. **ABSUELTA**

#### Capítulo 1: Introducción

**Observación N° 2.-** En la Tabla N° 1-13, el titular deberá incluir la Resolución Directoral N° 202-2024/MINEM-DGAAM del 05.08.2024, que aprobó la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre».

**Respuesta.-** El titular señala haber incluido la Resolución Directoral N° 202-2024/MINEM-DGAAM aprobado el 05.08.2024, el cual aprobó la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “El Cofre”.

**Análisis.-** De la revisión de la Tabla N° 1-13, se verifica que el titular cumplió en incluir la Resolución Directoral N° 202-2024/MINEM-DGAAM del 05.08.2024, que aprobó la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre». **ABSUELTA**

**Observación N° 3.-** El titular deberá presentar completo la Figura N° 1-1, relacionado a la Línea de Tiempo de las Certificaciones Ambientales Aprobadas para la U.M. “El Cofre”.

**Respuesta.-** El titular señala haber actualizado la Figura N° 1-1, relacionada con la Línea de Tiempo de las Certificaciones Ambientales Aprobadas para la U.M “El Cofre”, con la información correspondiente a la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “El Cofre” aprobada en la R.D N°0202-2024-MINEM/DGAAM.

**Análisis.-** Se verifica que el titular presentó la Figura N° 1-1 completa, relacionada a la Línea de Tiempo de las Certificaciones Ambientales Aprobadas para la U.M. “El Cofre”. **ABSUELTA**

**Observación N° 4.-**Respecto al ítem 1.5 Objetivos de Cierre:

- El Titular minero indica que “El objetivo de la Tercera Modificación del Plan de

*Cierre de Minas de la Unidad Minera "El Cofre" de la empresa CIEMSA, es incorporar medidas que resulten necesarias para garantizar la efectividad o consistencia con los requerimientos necesarios para la protección de la salud pública y el medio ambiente a partir de lograr la estabilización tanto física, como química e hidrológico; además de mitigar y corregir los impactos negativos en el medio físico, biológico y socio económico generados en las áreas intervenidas por las operaciones de la U.M. El Cofre”.*

- En el último párrafo refiere que los capítulos I, II, III, IV, VI y VII de la presente Tercera MPCM, quedarán conforme a lo aprobado en la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera “El Cofre”.

Por lo que, el titular minero deberá precisar cuáles son los componentes del Plan de Cierre de esta unidad minera, que propone su modificación de cierre y en que consiste dicha modificación. Considerando ello, actualizar todo el expediente donde corresponda.

**Respuesta.-** El titular señala que para la atención de la observación, ha reformulado los objetivos de cierre relacionados con la Tercera Modificación de Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera “El Cofre”, enfocándose principalmente en los siguientes componentes:

- Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).
- Oficinas Administrativas Compañía (INF-01) y Taller de Maestranza (INF-19).

Y que los objetivos alineados a los componentes mencionados son:

- Modificar el cronograma de cierre final de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).
- Actualizar las medidas de tratamiento de efluentes provenientes del subdrenaje del depósito de relaves inmaculada proyectado por un tiempo de 10 años, bocamina Nv. 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01<sup>9</sup>, cuyo tratamiento se desarrollara a partir de la operatividad de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01)<sup>10</sup>, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) incluyendo la operatividad de las Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04), mediante el cual se garantiza que los efluentes sean derivados a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) para su tratamiento y posterior vertimiento.
- Actualizar la descripción y la situación actual de los siguientes componentes mineros: Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de

<sup>9</sup> Preciado en la Medida Administrativa y preventiva dispuestas por OEFA cuya R.D Resolución N° 00067-2024-OEFA/DSEM.

<sup>10</sup> Mejora de la técnica en el diseño de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros en cumplimiento de la medida preventiva dictada por OEFA (Resolución N° 00026-2021-OEFA/DSEM), respecto al tratamiento del agua del afloramiento próximo a la bocamina NV. 00/GAL (BOC-01).

#### Recirculación de Agua (SMA-04).

- Modificar el Cronograma físico y financiero con relación al cierre final y post cierre de la U.M “El Cofre” conforme al alcance de la presente Tercera MPCM que involucra el cierre final de la Planta de Tratamiento para Efluentes Líquidos (SMA-01), Planta auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA -02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04) y el post cierre relacionado al tratamiento activo de efluentes proyectado por un tiempo mínimo de 10 años.
- Excluir como parte del compromiso de cierre de CIEMSA a los componentes Oficinas Administrativas Compañía (INF-01) y Taller de Maestranza (INF-19), aprobado como Uso Alternativo por la Dirección General de Minería con Resolución N° 222-2024-MINEM-DGM/V.

En concordancia con los objetivos presentados para la presente Tercera Modificación de Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera “El Cofre”, se alinea el desarrollo de los Capítulos I, II, IV, V, VI y VII.

**Análisis.-** El titular precisa que la Tercera MPCM «El Cofre» está enfocados en los componentes: Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04); asimismo, oficinas administrativas compañía (INF-01) y taller de maestranza (INF-19). Por lo que, en el ítem 1.5.1 presenta los objetos que corresponde a la Tercera MPCM «El Cofre». **ABSUELTA**

#### **Capítulo 2: Componentes de cierre**

##### **Observación N° 5.-** Respecto al ítem 2.1 (Introducción):

- a) El titular refiere que aun *realiza operaciones explotando yacimientos polimetálicos (...)*; sin embargo, la unidad minera se encuentra en el escenario de cierre final. Por lo que, el titular deberá corregir la redacción del documento, teniendo en cuenta el escenario en la que se encuentra.

**Respuesta.-** El titular señala haber realizado la corrección, con el escenario actual de la unidad minera.

**Análisis.-** Se verifica que el titular cumplió en actualizar el ítem 2.1, precisando que la unidad minera se encuentra en cierre final. **ABSUELTA**

- b) El titular refiere que treinta y nueve (39) componentes se encuentran en estado CERRADO, y por la cual, el titular excluye del PCM de la unidad minera “El Cofre”. Al respecto, el titular deberá dar primero cumplimiento a los establecido en el artículo 32 del Reglamento para el Cierre de Minas<sup>11</sup>, por lo que, la presente Tercera MPCM

<sup>11</sup> **ARTÍCULO 32 Certificados de cumplimiento**

Para efectos de lo establecido en el artículo 10 de la Ley, el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Minería, expedirá previa auditoría realizada, los siguientes documentos referidos a la ejecución del Plan de Cierre de Minas.

32.1. Certificado de Cumplimiento Progresivo del Plan de Cierre de Minas: Se otorga cuando se haya culminado de ejecutar las medidas de cierre progresivo comprometidas en el Plan de Cierre de Minas respecto a áreas, labores o instalaciones específicas. Sin perjuicio del otorgamiento de este Certificado, el titular de actividad minera estará a cargo de las labores de post cierre, hasta el cierre final de sus operaciones, conforme a lo establecido en el presente Reglamento.

no certifica ni aprueba el cumplimiento del cierre de los componentes.

**Respuesta.-** El titular señala haber realizado la corrección de la redacción.

**Análisis.-** De la revisión del tercer párrafo del ítem 2.1, el titular declara que los treinta y nueve (39) componentes a la que refiere, no cuentan con un certificado de cumplimiento de cierre final. Por lo que, todos los componentes cerrados aun siguen bajo responsabilidad del titular minero. **ABSUELTA**

**Observación N° 6.-** Respecto al ítem 2.1 (Introducción), el titular refiere que la presente Tercera MPCM no contempla modificaciones en la descripción de los componentes mineros aprobados en el “Capítulo II: Componentes del Cierre” de la 2da APCM, con excepción de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04), con el fin de dar cumplimiento a la medida administrativa y preventiva dispuestas por OEFA (Resolución N° 00067-2024-OEFA/DSEM):

- i. Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) y Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02), sufrirán una actualización en su descripción, situación actual y etapa de cierre, puesto que, como parte del cumplimiento de la medida preventiva dictada por el OEFA, este sistema viene tratando los efluentes provenientes del subdrenaje del depósito de relaves Inmaculada, la bocamina Nv 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01, no previstos en el plan de cierre vigente, hasta asegurar la estabilidad química de los componentes involucrados y establecer las medidas de cierre necesarias.
  - ii. Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04), sufrirá una actualización en su descripción, situación actual y etapa de cierre, puesto que, almacena el subdrenaje proveniente del depósito de relaves Inmaculada, para posteriormente derivar las aguas a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), actividad no prevista en el plan de cierre vigente, hasta asegurar la estabilidad química del componente involucrado y establecer las medidas de cierre necesarias.
- a) Respecto al ítem (i), se verifica que en la Segunda APCM “El Cofre”, ya se consignó que la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) y Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02), tratan los efluentes provenientes del subdrenaje del depósito de relaves Inmaculada, la bocamina Nv 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01, en cumplimiento de la medida preventiva impuesta por el OEFA. Por tanto, no se justifica con lo propuesto en la

---

El Certificado de Cumplimiento Progresivo del Plan de Cierre de Minas, permite al titular de actividad minera, solicitar la modificación del tipo o reducción del monto de la garantía que se hubiera establecido y la eventual devolución de excedentes.

32.2. Certificado de Cierre Final: Se otorga cuando se hayan ejecutado todas las medidas comprometidas en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera y se haya efectuado el pago por el mantenimiento de las medidas de postcierre que deban continuar implementándose, de acuerdo con lo señalado en el artículo anterior. En el Certificado de Cierre Final se consigna el detalle de todas las instalaciones, labores y áreas materia del cierre.

La emisión del Certificado de Cierre Final determina el fin de la obligación de mantener una garantía y confiere al titular de actividad minera, el derecho a requerir la devolución del saldo de la garantía, si fuera el caso, sin perjuicio de la asignación correspondiente que deba efectuarse para el mantenimiento de las medidas de postcierre. El otorgamiento del Certificado de Cierre Final hará presumir legalmente el cumplimiento total y adecuado de los deberes y obligaciones a cargo del titular de actividad minera que son normadas en la Ley, en el presente Reglamento y en las normas complementarias que se establezca.

presente Tercera MPCM “El Cofre”.

- b) Respecto al ítem (ii), se verifica que en la Segunda APCM “El Cofre”, ya se consignó que las Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04) reciben las aguas provenientes de las filtraciones del Depósito de Relaves La Inmaculada y que la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos (SMA-01), trata los drenajes del Depósito de Relaves Inmaculada. Por tanto, no se justifica con lo propuesto en la presente Tercera MPCM “El Cofre”.

Por lo que, el titular deberá corregir el objetivo y alcance de la presente Tercera MPCM “El Cofre”, de persistir con la propuesta, deberá presentar la justificación clara diferenciando con lo aprobado en la Segunda APCM “El Cofre”.

**Respuesta.-** El titular señala que con relación al objetivo y alcance la Tercera MPCM “El Cofre”, la actividad de cuidado activo se encuentra declarada y aprobada en la Segunda APCM, donde se precisa que el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) y Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) tratan efluentes provenientes de las pozas de recirculación de Agua (SMA-04) correspondiente a filtraciones del drenaje del Depósito de Relaves Inmaculada, efluentes de la bocamina Nv 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01, ello en cumplimiento de la medida preventiva impuesta por el OEFA.

Asimismo, el titular señala que en la Segunda APCM se aprobó que el cierre final de los componentes SMA-01, SMA-02 y SMA-04 se realizaría en el año 2030 (*Cronograma Aprobado- Integral Aprobado ubicado en el Anexo Obs 06-1A*). Sin embargo, en la presente Tercera MPCM, a partir del análisis de infiltración del depósito de relaves inmaculada, se determinó que el depósito de relaves Inmaculada proyecta filtraciones de drenaje posterior a su cierre final por un tiempo estimado es de 10 años. En ese contexto, el cierre final de los componentes Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y las pozas de recirculación de Agua (SMA-04) se proyecta para el año 2033 (Año 10); la operatividad de los componentes antes mencionados garantizan el cuidado activo de los efluentes generados posterior al cierre final, cuyo sustento de operatividad se relaciona directamente con la generación de drenaje del Depósito de Relaves Inmaculada (Ver Anexo Obs 06-2 Análisis de Filtraciones para el Depósito de Relaves Inmaculada (Huaybillo). Para mayor detalle, presenta la Tabla N°01-Cronograma Integrado Aprobado: Plantas de Tratamiento (SMA-01 y SMA-02) y Pozas de Recirculación (SMA-04) aprobado en la Segunda Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “El Cofre” con R.D N° 0202-2024-MINEM/DGAAM.

Adicionalmente presenta una tabla comparativa de los objetivos del cierre de los componentes SMA-01, SMA-02 y SMA-04 en el Capítulo 02 – Tabla N° 2-1 Lista de Componentes de la 3era Modificación del Plan de Cierre de la Unidad Minera “El Cofre”.

Finalmente señala, haber actualizado los objetivos de la Tercera MPCM «El Cofre», siendo los siguientes:

- *Modificar el cronograma de cierre final de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04).*
- *Actualizar las medidas de tratamiento de efluentes provenientes del subdrenaje del*

*depósito de relaves inmaculada proyectado por un tiempo de 10 años, bocamina Nv. 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-0110, cuyo tratamiento se desarrollara a partir de la operatividad de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01)11, Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) incluyendo la operatividad de las Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04), mediante el cual se garantiza que los efluentes sean derivados a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) para su tratamiento y posterior vertimiento*

**Análisis.-** El titular cumple con precisar los objetos de que la presente Tercera MPCM «El Cofre», estando estos referidos a la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y las pozas de recirculación de Agua (SMA-04), para los cuales la operatividad de dicho componentes se extienden hasta el año 2033. **ABSUELTA**

**Observación N° 7.-** Tratándose de una modificación del PCM, la tabla N°2-1 solo debe contener los componentes que propone su modificación, y describir solo respecto a dichos componentes que requieran modificar sus actividades de cierre.

**Respuesta.-** El titular señala haber retirado los componentes que no son objeto de la Tercera MPCM de la Tabla N°2-1 (Ver Tabla N° 2-1: Lista de Componentes de la 3era Modificación del Plan de Cierre de la Unidad Minera “El Cofre”), en ese sentido solo se describe a los componentes relacionados los cuales se detallan a continuación:

**Análisis.-** De la revisión del Capítulo N° 2, se verifica que el titular corrigió la Tabla 2-1, considerando solamente los componentes objeto de la Tercera MPCM «El Cofre». **ABSUELTA**

**Observación N° 8.-** En el ítem 2.5. (Instalaciones para el manejo de agua), el titular presenta en la Tabla 2-13, la medida administrativa puesta por el OEFA mediante Resolución N° 00067-2024-OEFA/DSEM. Al respecto, se verifica que en la Segunda APCM ya se consignó la operatividad de la “Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos” (SMA-01)”, “Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros” (SMA-02) y “Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04)”. Por lo que, no se tiene claro del porque incluir ahora en la presente Tercera MPCM “El Cofre”. El titular deberá corregir el objetivo y alcance de la presente Tercera MPCM “El Cofre”, de persistir con la propuesta, deberá presentar la justificación, diferenciando con lo aprobado en la Segunda APCM “El Cofre.

**Respuesta.-** El titular señala que la actividad de cuidado activo se encuentra declarada y aprobada en la Segunda APCM, donde se precisa que el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01) y Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) tratan efluentes provenientes de las pozas de recirculación de Agua (SMA-04) correspondiente a filtraciones del drenaje del Depósito de Relaves Inmaculada, efluentes de la bocamina Nv 00 (BC-01) y el afloramiento de agua cercano a BC-01, ello en cumplimiento de la medida preventiva impuesta por el OEFA.

Sin embargo, en la presente Tercera MPCM, a partir del análisis de infiltración del depósito de relaves inmaculada, se determinó que el depósito de relaves Inmaculada proyecta filtraciones de drenaje posterior a su cierre final por un tiempo estimado es de 10 años. En ese contexto, el cierre final de los componentes Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes

Líquidos Mineros (SMA-02) y las pozas de recirculación de Agua(SMA-04) se proyecta para el año 2033 (Año 10); la operatividad de los componentes antes mencionados garantizan el cuidado activo de los efluentes generados posterior al cierre final, cuyo sustento de operatividad se relaciona directamente con la generación de drenaje del Depósito de Relaves Inmaculada.

**Análisis.-** El titular cumple en justificar de porque las Plantas de Tratamiento de Efluentes Líquidos” (SMA-01)”, “de Efluentes Líquidos Mineros” (SMA-02) y las “Pozas de Recirculación de Agua (SMA-04)”, son objeto de la Tercera MPCM. **ABSUELTA**

**Observación N° 9.-** De acuerdo a la absolución de la observación anterior, respecto a las Instalaciones para el Manejo de Aguas “Planta de tratamiento de efluentes líquidos mineros (SMA-01)”, “Planta auxiliar de tratamiento de efluentes líquidos mineros (SMA-02)” y “Pozas de recirculación de agua (SMA-04)”, el titular deberá presentar las dimensiones de cada una de las pozas que las compone.

**Respuesta.-** El titular señala haber incluido las dimensiones de cada una de las pozas que forman parte de la “Planta de tratamiento de efluentes líquidos mineros (SMA-01)”, “Planta auxiliar de tratamiento de efluentes líquidos mineros (SMA-02)” y “Pozas de recirculación de agua (SMA-04)”.

**Análisis.-** Se verifica que el titular, en el ítem 2.3 (Instalaciones para el manejo de aguas), incluyó las dimensiones de las dimensiones de las pozas de sedimentación. **ABSUELTA**

**Observación N° 10.-** En el ítem 2.9 (Fuerza de trabajo y obtención de recurso), el titular presenta la fuerza laborar de la etapa operativa. Teniendo en cuenta que la unidad minera se encuentra en el escenario de cierre final, el titular deberá actualizar el ítem 2.9.

**Respuesta.-** El titular señala que la Unidad Minera “El Cofre”, actualmente se encuentra en el escenario de cierre final, siendo las actividades que se ejecutan el Mantenimiento y Operación de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-01), Planta Auxiliar de Tratamiento de Efluentes Líquidos Mineros (SMA-02) y Pozas de Recirculación (SMA-04). Actividades que están siendo ejecutadas por 05 personas capacitadas que permiten la operatividad del sistema de tratamiento de efluentes.

**Análisis.-** Se verifica que el titular en el ítem 2.5 actualizó los datos, precisando que las actividades están siendo ejecutadas por 05 personas capacitadas que permiten la operatividad del sistema de tratamiento de efluentes. **ABSUELTA**

#### **Capítulo 4: Proceso de consulta**

**Observación N° 11.-** En el ítem 4.3 (Marco legal), el titular señala que la participación ciudadana de la Tercera MPCM «El Cofre», ha sido elaborado en pleno cumplimiento de la legislación aplicable sobre la materia y tomando en consideración el Plan de Participación Ciudadana de la MEIA 2014 y la Segunda APCM «El Cofre», respecto a este último, también refieren que correspondió a la MEIA 2014. Por lo que, a la fecha y estando en un escenario de cierre final, el titular no realizó otro mecanismo de participación ciudadana. Por lo que, teniendo en cuenta lo señalado en la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM<sup>12</sup>, el titular deberá realizar ejecutar un mecanismo

<sup>12</sup> Artículo 35.- Participación ciudadana en la etapa de cierre final

que permita informar a la población de las actividades de cierre en el escenario de cierre final, pudiendo ser estos talleres informativos y /o distribución de materiales informativos; y presentar las evidencias de los mecanismos ejecutados.

**Respuesta.-** El titular señala haber ejecutado el mecanismo de participación ciudadana en el escenario de cierre final de la Tercera MPCM que comprende la difusión de Material Informativo (Tríptico) a los actores sociales del área de influencia identificado, dicha información se encuentra plasmada en el ítem 4.7 del Capítulo 04 del presente expediente, así mismo se adjunta los anexos correspondientes.

**Análisis.-** Se verifica que el titular implementó mecanismo de participación ciudadana para la Tercera MPCM “El Cofre”, la cual comprende la elaboración y entrega de trípticos a la Municipalidad distrital de Paratía. Los sustentos son presentados en los anexos del Capítulo 4. **ABSUELTA**

#### **Capítulo 7: Cronograma, presupuesto y garantías**

**Observación N° 12.-** De la revisión del ítem 7.4.2 Garantías por constituir, el titular señala que no correspondería constituir, considerando que el valor determinado es de \$ -555 922.01, acumulando el valor la garantía a \$ 1 838,777.98. Sin embargo, en la aprobación de la Segunda APCM “El Cofre” aprobada mediante Resolución Directoral N° 202-2024-MINEM-DGAAM que contiene el Informe N° 161-2024-MINEM-DGM-DTM/CMG, se estableció que la constitución acumulada corresponde a \$ 5 527,109.30, **debiendo mantener vigente esta garantía hasta la obtención del certificado de cierre final<sup>13</sup>**, Por tanto, el titular deberá corregir el Capítulo 7, considerando lo aprobado en la Segunda APCM “El Cofre” y no siendo el presente instrumento, documento que valide la cumplimiento de ejecución de cierre de los componentes de la unidad minera “El Cofre”.

**Respuesta.-** El titular señala haber realizado la corrección del Capítulo 7 , considerando lo aprobado en la Segunda APCM de la UM "El Cofre" para el cálculo de las garantías financieras, el costo ejecutado del cierre final de los componentes al I Trimestre del 2024 y los costos por ejecutar del cierre final de los componentes programados entre el II Trimestre del 2024 al 2025 y el cierre de los componentes SMA-01, SMA-02 y SMA-4 al año 2033. Se hace mención que se ha considerado al año 2024, como año base para el cálculo de los precios del cierre final, post cierre y cálculos de garantías por constituir.

---

La autoridad competente podrá requerir la adopción de mecanismos de participación ciudadana adicionales a los establecidos para la aprobación y modificación del Plan de Cierre de Minas, conforme se aproxime el cese de operaciones del titular minero y en particular, para el período de los dos años de actividad final del titular minero y el post cierre. Estos mecanismos podrán incluir Visitas Guiadas y Talleres Participativos.

#### <sup>13</sup> **ARTÍCULO 32 Certificados de cumplimiento**

(...)

32.2. Certificado de Cierre Final: Se otorga cuando se hayan ejecutado todas las medidas comprometidas en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera y se haya efectuado el pago por el mantenimiento de las medidas de postcierre que deban continuar implementándose, de acuerdo con lo señalado en el artículo anterior. En el Certificado de Cierre Final se consigna el detalle de todas las instalaciones, labores y áreas materia del cierre.

La emisión del Certificado de Cierre Final determina el fin de la obligación de mantener una garantía y confiere al titular de actividad minera, el derecho a requerir la devolución del saldo de la garantía, si fuera el caso, sin perjuicio de la asignación correspondiente que deba efectuarse para el mantenimiento de las medidas de postcierre. El otorgamiento del Certificado de Cierre Final hará presumir legalmente el cumplimiento total y adecuado de los deberes y obligaciones a cargo del titular de actividad minera que son normadas en la Ley, en el presente Reglamento y en las normas complementarias que se establezca.

**Análisis.-** Se verifica que el titular realizó la corrección en el Capítulo 7, considerando la Segunda APCM “El Cofre”, por lo que, considera mantener los componentes ejecutados y las garantías establecidas en la Segunda APCM de la UM “El Cofre”. **ABSUELTA**

### 5.2. De la Dirección General de Minería (DGM)

En el Informe N° 0023-2025-MINEM-DGM-DTM/CMG, la Dirección General de Minería considera conforme los aspectos económicos y financieros de la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», al no presentar observaciones.

### 5.3. De la Participación Ciudadana

Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A. presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Puno la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre» el 28.08.2024. A pesar del tiempo transcurrido, esta Dirección General no ha recibido documentación alguna referida a dicha modificación del plan de cierre.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., ha cumplido con levantar las observaciones formuladas a la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», dentro del marco de la ley N° 28090: Ley que Regula el Cierre de Minas y su Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.
- 6.2. La Dirección General de Minería considera que los resultados de la evaluación de los aspectos económicos financieros y el plan de constitución de garantías de la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», es conforme.

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Emitir la Resolución Directoral que apruebe la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», presentada por Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.
- 7.2. Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., deberá cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», los compromisos y las acciones establecidas en el presente informe respecto a las actividades de cierre, mantenimiento y monitoreo post cierre, presupuesto, cronograma y plan de constitución de garantías.
- 7.3. Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., deberá garantizar que la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en el área de la unidad minera y de los cuerpos receptores se encuentren dentro de los Límites Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental de Ley; caso contrario, deberá realizar el tratamiento activo para conseguir la calidad.
- 7.4. Consortio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A., debe garantizar que la calidad de los suelos, aguas superficiales y subterráneas producidas en el área de la unidad minera “El Cofre” y de los cuerpos receptores, se encuentren dentro de los Límites



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Mineros

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental conforme a lo establecido en la normativa vigente.

- 7.5. La aprobación de la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», no constituye el otorgamiento de autorizaciones, ni los permisos y otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto minero, para operar o ejecutar las actividades de cierre planteadas de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 7.6. Remitir copia digital de la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre» con todos sus actuados, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), al Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) y a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Puno, para su conocimiento y fines de su competencia.

Es cuanto informamos a usted para los fines correspondientes.

Atentamente,

---

**Ing. Tania Rojas Valladares**  
CIP N° 114407

---

**Ing. Mateo Portilla Cornejo**  
CIP N° 34267

---

**Ing. Melanio Estela Silva**  
CIP N° 52891

---

**Ing. Carmen Chamorro Bellido**  
CIP N° 37542



Firmado digitalmente por:  
DIAZ RAMIREZ LUIS ALBERTO FIR  
41114643 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 04/03/2025 11:21:36-0500

---

**Abg. Luis Alberto Diaz Ramirez**  
CALL N° 3555



Firmado digitalmente por:  
GALOC HUAMAN Flor FIR 70157942  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 03/03/2025 18:17:35-0500

---

**Abg. Flor Galoc Huaman**  
CAL N° 61756





PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General de Asuntos  
Ambientales Mineros

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Lima, 03 de marzo de 2025

**Visto, el Informe N° 0173-2025/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral, que aprueba la Tercera Modificación del del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera «El Cofre», a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros. - **Prosiga su trámite.** -



**Ing. Betty Rosario León Huamán**  
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros



**Abg. Maritza Mabell León Iriarte**  
Directora (e) Gestión Ambiental de Minería  
Asuntos Ambientales Mineros

**INFORME 0023 -2025-MINEM-DGM-DTM/CMG**

Señor director

Asunto: CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. - Opinión en cuanto a los aspectos económicos y financieros de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera "El Cofre"

Referencia: Expediente 3823865 (28/08/2024)  
Memo 00010-2025/MINEM-DGAAM-DEAM (06/01/2025)

Con relación al asunto y a los documentos contenidos en el expediente de la referencia, se informa lo siguiente:

**1. OBJETIVO**

1.1. Emitir opinión definitiva en cuanto a los aspectos económicos y financieros de la Tercera Modificación del Plan de Cierre de Minas (en adelante 3MPCM) de la Unidad de Minería "El Cofre" (en adelante UM El Cofre) a partir de la información presentada por CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A. (en adelante, CIEMSA), en conformidad con lo dispuesto por el artículo 13 del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo 033-2005-EM.

**2. BASE LEGAL**

- 2.1. Decreto Supremo 031-2007-EM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM).
- 2.2. Ley 28090, Ley que Regula el Cierre de Minas y sus modificatorias (en adelante, LCM).
- 2.3. Decreto Supremo 033-2005-EM, que aprueba el Reglamento para el Cierre de Minas (en adelante, RCM).

**3. ANTECEDENTES**

3.1. La Dirección General de Asuntos Ambientales (en adelante, DGAAM) con memo 00010-2025/MINEM-DGAAM-DEAM, remite a la Dirección General de Minería (en adelante, DGM), la información correspondiente a la 3MPCM presentado por el titular minero, a fin de que esta Dirección emita opinión definitiva en cuanto a los aspectos económicos y financieros, en conformidad con el artículo 13 del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo 033-2005-EM.

**4. ANÁLISIS**

De las competencias de la Dirección Técnica Minera de la Dirección General de Minería

4.1. De acuerdo a lo establecido en el ROF del MINEM, la Dirección Técnica Minera es una Unidad Orgánica de la DGM cuya función es evaluar y opinar sobre los aspectos económicos y financieros del plan de cierre de minas en proceso de evaluación por parte de la DGAAM, conforme a lo establecido en el artículo 6 del RCM<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> **Artículo 6.- Autoridad competente**

la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, es la autoridad competente para aprobar los Planes de Cierre de Minas y sus respectivas modificatorias. Para dicho efecto podrá solicitar opinión a las diferentes entidades del Estado que, de acuerdo a las normas vigentes, ejercen funciones o atribuciones de relevancia ambiental que puedan tener relación con el cierre de minas.





- 4.2. La evaluación de la DGM corresponde a los aspectos económicos y financieros propuestos en el Plan de Cierre de los estudios de impacto ambiental, así como las respectivas modificaciones. Asimismo, la opinión de la DGM no implica la evaluación y/o aprobación de las medidas y/o actividades de cierre planteadas, ni de los periodos propuestos para los escenarios de cierre progresivo<sup>2</sup>, final y post cierre; lo que es materia de evaluación y/o aprobación por parte de la DGAAM.
- 4.3. Conforme lo establecido en el numeral 13.8 del artículo 13 del RCM, la DGAAM culminada su evaluación, remite el expediente a la DGM para su opinión técnica sobre los aspectos económicos y financieros de la 3MPCM.

Luego de la evaluación realizada a la información presentada se tiene:

- 4.4. CIEMSA presenta la 3MPCM de la UM El Cofre, donde excluye del Plan de Cierre de Minas a los componentes Oficinas Administrativas Compañía (INF-01) y Taller de Maestranza (INF-19), conforme lo dispuesto por Resolución N° 222-2024-MINEM-DGM/V que aprueba el uso alternativo de los componentes mencionados.
- 4.5. Se verifica que CIEMSA ha actualizado al año 2024, los precios de los insumos, maquinaria, mano de obra, equipos y herramientas, a partir de publicación de revistas especializadas, además se verifica que las cantidades y rendimientos utilizados en sus Análisis de Precios Unitarios, se encuentran en relación con los equipos y cuadrillas considerados.

CIEMSA hace una diferenciación, con respecto a los presupuestos ya ejecutados durante el primer trimestre del año 2024, escalándolos con la tasa de inflación del año 2023, de esta manera, ha uniformizado los presupuestos ya ejecutados en el primer trimestre 2024 y los presupuestos previstos para los años posteriores.

- 4.6. Respecto a los metrados considerados en la 3MCPM, se verifica que el titular minero ha mantenido los metrados aprobados en la Segunda actualización del Plan de Cierre de Minas de la UM El Cofre. Cabe precisar que, en la planilla de metrados, no se consideran las actividades por el cierre de los componentes excluidos mediante Resolución 222-2024-MINEM-DGM/V.
- 4.7. En cuanto al cuadro de constitución de garantías, se verifica que ha sido elaborado según lo dispuesto por la Resolución Ministerial 262-2012-MEM/DM que aprueba el uso de tasas de inflación y de descuento por parte de los titulares mineros a efectos de determinar el aporte de garantías por los Planes de Cierre de Minas, para ello, ha utilizado los índices de inflación y de descuento recomendados para el año 2024 y publicados en el boletín del diario El Peruano del 14 de enero de 2024.

#### **PRESUPUESTO Y GARANTÍAS**

- 4.8. De acuerdo a la evaluación realizada de los aspectos económicos y financieros de la 3MPCM de la UM El Cofre, se consideran conforme según los siguientes resúmenes:

<sup>2</sup> Mediante Informe N° 0295-2023/MINEM-DGAAM-DGAM, la DGAAM establece los "Criterios para determinar el periodo de cierre progresivo de los planes de cierre de minas", en el cual precisa que la vida útil (que es igual al periodo de cierre progresivo) debe ser sustentada en el Instrumento de Gestión Ambiental preventivo.





Cuadro 1: Resumen del Presupuesto de Cierre

Descripción	US\$ sin IGV	US\$ Inc. 18 % IGV
Cierre Progresivo	-----	-----
Cierre Final	3'701,309.42	4'367,545.12
Post Cierre	1'073,337.48	1'266,538.23
Total Cierre	4'774,646.90	5'634,083.34
Monto afecto a garantías		5'634,083.34
<b>Fecha de referencia de costos</b>		<b>2024</b>

**GARANTÍAS**

- 4.9. De acuerdo al cálculo realizado por CONSORCIO DE INGENIEROS EJECUTORES MINEROS S.A., se considera conforme el siguiente cronograma de constitución de garantías para el cierre de la UM El Cofre.

Cuadro 2: Resumen de Garantías (US\$ Inc. 18 % por IGV)

Año	Anual	Acumulado	Situación
2025	5,559,036.22*		Por Constituir

\*Para los años posteriores, el titular debe mantener vigente esta garantía hasta la obtención del certificado de cierre final.

**5. CONCLUSIÓN**

- 5.1. Luego de la evaluación realizada a la 3MPCM de la Unidad de Minera "El Cofre", los aspectos económicos y financieros se consideran conforme sin observaciones.

**6. RECOMENDACIÓN**

- 6.1. Poner en conocimiento de la DGAAM el presente informe, para los fines pertinentes.

Es todo cuanto se informa a usted.

Lima, 18 de febrero de 2025

Ing. Fernando Murga Vásquez  
CIP 347644  
Dirección Técnica Minera



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección General  
de Minería

Dirección  
Técnica Minera

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Lima, 18 de febrero de 2025

Visto el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo indicado, **ELÉVESE** a la Dirección General de Minería para los fines consiguientes.

---

Ing. Vilmar Asisclo Ojeda Zevallos  
Director  
Dirección Técnica Minera

Lima, 18 de febrero de 2025

Visto el Informe que antecede y estando de acuerdo con todo lo informado, **PASE** a la DGAAM, para los fines consiguientes con un memorando.

---

Ing. Oscar Alfredo Rodríguez Muñoz  
Director General de Minería