



INFORME N° 0047-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM

Para : **Ing. Venancio Santiago Navarro Rodríguez**
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Informe final de la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88” de Imerys Minerales S.A.C.

Referencia : Escrito N° 3245913 (11.01.2022)

Fecha : Lima, 16 de febrero de 2023.

Nos dirigimos a usted, en atención al escrito de la referencia, mediante el cual Imerys Minerales Perú S.A.C. (en adelante, **Imerys**) presentó la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88”.

Al respecto, formulamos el presente informe de evaluación:

I. ANTECEDENTES

1.1 Instrumentos de gestión ambiental aprobados

- 1.1.1 Mediante Resolución Directoral N° 255-2006-MEM/AAM de fecha 11 de julio de 2006, sustentado en el Informe N° 067-2006-MEM-AAM/CPA/CC, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para el proyecto de explotación minera en la UEA “Gloria I 96” presentado por Sociedad Minera Arequipa Minerals S.A.
- 1.1.2 Por Resolución Directoral N° 195-2015-MEM-DGAAM de fecha 06 de mayo de 2015, sustentado en el Informe N° 386-2015-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/PC, se aprobó el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88” (en adelante, PCM “Andrea I 88”¹) presentado por Sociedad Minera Arequipa Minerals S.A.².

1.2 Solicitud actual

- 1.1.3 Mediante escrito N° 3245913 de fecha 11 de enero de 2022, Imerys presentó la APCM “Andrea I 88”, elaborada por la consultora Engineers & Environmental Perú S.A.
- 1.1.4 Por Auto Directoral N° 019-2022/MINEM-DGAAM de fecha 21 de enero de 2022, sustentado en el Informe N° 018-2022/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, se requirió a Imerys que absuelva las observaciones a la admisibilidad de la APCM “Andrea I 88”, en el plazo máximo de dos (02) días hábiles.
- 1.1.5 Con escrito N° 3256253 de fecha 26 de enero de 2022, Imerys presentó la absolución de observaciones formuladas por el Auto Directoral N° 019-2022/MINEM-DGAAM.
- 1.1.6 A través del Auto Directoral N° 029-2022/MINEM-DGAAM de fecha 28 de enero de 2022, sustentado en el Informe N° 025-2022/MINEM-DGAAM-

¹ Cierre Progresivo: hasta 2022; Cierre final: 2023 (1 año); Post cierre: 2024-2028 (5 años).

² Cabe indicar que el EIA se fue presentado por Sociedad Minera Arequipa Minerals S.A., la cual de acuerdo con el Asiento B00004 de la Partida N° 11046808 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral Arequipa de la SUNARP por acuerdo con la Junta Universal de Socios de fecha 29 de febrero de 2016 se acordó modificar el artículo 1 del Estatuto Social pasándose a denominar Imerys Minerales Perú S.A.C.





DEAM-DGAM, se resolvió admitir a trámite la solicitud para la evaluación de la APCM “Andrea I 88”.

- 1.1.7 Por Memo N° 00214-2022/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 10 de febrero de 2022, se solicitó a la Dirección General de Minería (en adelante, DGM) su opinión sobre los aspectos económicos y financieros de la APCM “Andrea I 88”.
- 1.1.8 Con Memo N° 00481-2022/MINEM-DGM de fecha 31 de marzo de 2022, la DGM remitió el Informe N° 0037-2022/MINEM-DGM-DTM-PCM, en el cual se formulan observaciones a los aspectos económicos y financieros de la APCM “Andrea I 88”.
- 1.1.9 Mediante Auto Directoral N° 0431-2022/MINEM-DGAAM de fecha 08 de noviembre del 2022, sustentada en el Informe N° 0622-2022/MINEM-DGAAM-DEAM, se solicitó a Imerys la subsanación de las observaciones formuladas a la APCM “Andrea I 88”.
- 1.1.10 Con escrito N° 3387897 de fecha 22 de noviembre del 2022, Imerys solicitó la ampliación del plazo otorgado en el Auto Directoral N° 0431-2022/MINEM-DGAAM.
- 1.1.11 A través del Oficio N° 0826-2022/MINEM-DGAAM de fecha 24 de noviembre del 2022, se otorgó la ampliación del plazo de 10 días hábiles adicionales.
- 1.1.12 Por escrito N° 3393192 de fecha 07 de diciembre del 2022, Imerys presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a APCM “Andrea I 88”, mediante enlace de descarga.
- 1.1.13 Con Auto Directoral N° 0474-2022/MINEM-DGAAM de fecha 16 de diciembre del 2022, sustentado en el Informe N° 0709-2022/MINEM-DGAAM-DEAM, se requirió a Imerys la presentación de levantamiento de las observaciones en formato digital.
- 1.1.14 Mediante escrito N° 3397860 de fecha 20 de diciembre del 2022, Imerys presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a APCM “Andrea I 88” vía ventanilla virtual.
- 1.1.15 Con Memo N° 02373-2022/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 22 de diciembre del 2022, se solicitó a la DGM, su opinión respecto al levantamiento de las observaciones de los aspectos económicos y financieros de la APCM “Andrea I 88”.
- 1.1.16 Por Memo N° 02075-2022/MINEM-DGM de fecha 27 de diciembre del 2022, la DGM remitió el Informe N° 724-2022-MINEM-DGM/DTM, el cual persisten las observaciones sobre los aspectos económicos y financieros formuladas a la APCM “Andrea I 88”.
- 1.1.17 A través el Oficio N° 0835-2022/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 29 de diciembre del 2022, se requirió a Imerys, el levantamiento de las observaciones según el Informe N° 724-2022-MINEM-DGM/DTM.
- 1.1.18 Con escrito N° 3416968 de fecha 13 de enero del 2023, Imerys presentó la información adicional para la subsanación de observaciones de los aspectos económicos y financieros formuladas a la APCM “Andrea I 88”.





- 1.1.19 Por Memo N° 00078-2023/MINEM-DGAAM-DEAM de fecha 20 de enero del 2023, se solicitó a la DGM, la revisión de la información adicional requerida.
- 1.1.20 Con Memo N° 00337-2023/MINEM-DGM de fecha 13 de febrero de 2023, la DGM remitió el Informe N° 0013-2023-MINEM-DGM-DTM/CMG, en el cual concluye que los aspectos económicos y financieros de la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88”, se consideran conformes.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas (en adelante, Ley de Cierre de Minas).
- 2.2 Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM (en adelante, Reglamento para el Cierre de Minas).
- 2.3 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).
- 2.4 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).

III. EVALUACIÓN

3.1 Ubicación y acceso

La unidad minera “Andrea I 88” se ubica en el distrito de Polobaya, provincia y departamento de Arequipa.

3.2 Observaciones

3.3.1 De la DGAAM

Observación N° 1.- De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental semidetallado aprobado con Resolución Directoral N° 255-2006-MEM/AAM, el nombre del proyecto es “Proyecto de explotación en la UEA Gloria I 96”; sin embargo, en el presente estudio se indica unidad minera “Andrea I 88”. De otro lado el titular minero presentó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del “Proyecto de explotación en la UEA Gloria I 96” (Escrito N° 3245291). Al respecto, el titular deberá precisar el nombre correcto de la unidad minera correspondiente al presente plan de cierre a fin de que guarde correspondencia con su estudio preventivo.

Respuesta.- El titular indica que el Plan de Cierre de Minas fue aprobado con la denominación “Andrea I 88” de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas modificado por el D.S. N° 045-2006-EM, el cual dispone que “*El Plan de Cierre de Minas debe ser elaborado para cada unidad minera*”. En consecuencia, precisa que la presente solicitud de evaluación de la Actualización del Plan de Cierre de Minas mantiene el nombre “Andrea I 88”.

Análisis.- Se verifica que el titular mantiene la denominación de la unidad minera como “Andrea I 88”, el cual no guarda correspondencia con la





denominación aprobada en Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado de la UEA “Gloria I 88” mediante Resolución Directoral N° 255-2006-MEM/AAM. **NO ABSUELTA**

Observación N° 2.- El titular deberá presentar el cargo de presentación de la APCM a la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, de manera tal que permita verificar la fecha de presentación de la misma, toda vez que lo que ha presentado es una captura de pantalla de un correo enviado a la DGAAM en la que se indica que no se ha recibido el cargo de recepción del documento.

Respuesta.- El titular señala que el cargo de presentación la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa fue adjuntado en el Anexo 4.

Análisis.- De la revisión al anexo 4 del estudio actualizado se verifica que el titular presentó el cargo de presentación de la APCM *Gloria I 88* de fecha 04 de febrero de 2022. **ABSUELTA**

Observación N° 3.- El titular deberá actualizar el Resumen Ejecutivo, los capítulos, tablas y figuras correspondientes, tomando en cuenta los cambios que realizará para absolver las observaciones del presente informe y guardando la consistencia en todo el documento.

Respuesta.- El titular presentó el resumen ejecutivo en el anexo 2 del presente estudio.

Análisis.- El titular no cumplió con subsanar todas las observaciones formuladas a la presente APCM, por tanto, el Resumen Ejecutivo, capítulos, tablas y figuras, no se encuentran actualizadas. **NO ABSUELTA**

Capítulo 1: Introducción

Observación N° 4.- En el numeral 1.6.1 (Criterios generales), el titular deberá incluir como criterios de cierre la estabilidad hidrológica de los componentes mineros.

Respuesta. - El titular refiere que en el numeral 1.6.1 (Criterios generales) de la APCM se incluye la estabilidad hidrológica de los componentes mineros.

Análisis. - De la revisión al numeral 1.6.1 del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular consideró como parte de los criterios la “estabilidad hidrológica” para el cierre de los componentes de la APCM. **ABSUELTA**

Capítulo 2: Componentes de Cierre

Observación N° 5.- El titular deberá incorporar en una tabla, los componentes de la unidad minera según su IGA preventivo, precisando a situación actual de cada componente (operación, no ejecutado, cerrado, proceso de cierre).

Respuesta.- El titular señala que incluye una tabla con los componentes de la unidad minera, precisando la situación actual de cada componente (operación, no ejecutado, cerrado, proceso de cierre).

Análisis.- De la revisión al capítulo 2 del estudio actualizado (Anexo 1), se observa que el titular presenta el Cuadro 2.1 (Lista de Componentes del





proyecto "Andrea I 88") en el cual lista los componentes de la unidad minera, indicando el estado actual de los mismos. Sin embargo, dicha información difiere con el Cuadro 5.1 (Lista de Componente-Plan de Cierre Proyecto "Andrea I 88") y Cuadro 5.10 (Medidas de cierre final) del capítulo 5, en las cuales no considera todos los componentes de la unidad minera y por consecuente, en el Capítulo 7 (Cronograma de ejecución y presupuesto de cierre), tampoco los considera. Asimismo, el titular incluyó el componente "Depósito de combustible", el cual no fue aprobado en el EIAsd (2006). **NO ABSUELTA**

Observación N° 6.-Respecto al Cuadro N° 2.1 (Lista de componentes del proyecto "Andrea I 88") se observa que:

- a) El titular presentó la relación de nueve (9) componentes, omitiendo los componentes: Baños químicos (PG-ME-01), depósitos de clasificación de residuos (PG-MR-01) y tanque de agua camión cisterna (PG-MA-01) señalados en el PCM 2015. Al respecto, el titular deberá realizar las aclaraciones respectivas sobre dichos componentes y/o correcciones donde correspondan.

Respuesta.- El titular señala que el Cuadro N° 2.1 fue corregido incluyendo los baños químicos, depósitos de clasificación de residuos y tanque de agua, según lo descrito en el PCM (2015).

Análisis.- De la revisión al Cuadro N° 2.1 (Lista de Componentes del proyecto "Andrea I 88"), del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular incorporó los componentes "Depósitos de clasificación de residuos" y "Tanque de agua camión", respecto al componente "baño químico", este refiere a los servicios higiénicos (último componente del cuadro N° 2.1). Asimismo, presentó la descripción de estos componentes a excepción del componente "Depósitos de Clasificación de Residuos". Sin embargo, el titular no consideró las medidas de cierre de dichos componentes en el Capítulo 5, así como su cronograma de ejecución y presupuesto de cierre en el Capítulo 7. **NO ABSUELTA**

- b) Se verifica que las coordenadas de ubicación de los componentes difieren a las precisadas en el EIAsd (2006) y en el PCM (2015), y Mapa N° 3 (Componentes mineros) de la presente APCM. Al respecto, el titular deberá aclarar corregir dicha inconsistencia considerando lo aprobado en su IGA preventivo; asimismo, deberá uniformizar lo referido en los ítems, tablas y planos que corresponde a dichos componentes.

Respuesta.- El titular menciona que las coordenadas de ubicación de los componentes fueron corregidas; asimismo, indicó que la información referida fue uniformizada en todo el contenido del estudio.

Análisis.- De la revisión al Cuadro N° 2.1 (Lista de Componentes del proyecto "Andrea I 88") del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular corrigió la ubicación de los componentes de la unidad minera. Sin embargo, el titular no corrigió lo referido en el Cuadro 5.1 (Lista de Componente-Plan de Cierre Proyecto "Andrea I 88") y el Cuadro 5.10 (Lista de Componentes - Plan de Cierre del Proyecto "Andrea I 88"Actividad de Cierre Final) del capítulo 5. Asimismo, en el Cuadro 2.1, incluyó el





componente “Depósito de combustible”, el cual no fue aprobado en el EIASd (2006). **NO ABSUELTA**

- c) El titular deberá incluir en dicho cuadro el área aprobada para cada componente minero aprobado en su IGA preventivo y el área actual ocupada para los componentes que corresponda.

Respuesta.- El titular señala que en el Cuadro N° 2.1 se indica el área de cada componente según lo aprobado en su IGA preventivo y el área actual ocupada por cada componente.

Análisis.- De la revisión al Cuadro N° 2.1 (Lista de Componentes del proyecto “Andrea I 88”) del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular no incluyó el área aprobada por cada componente según su respectivo IGA preventivo, pero si incluyó el área actual para los componentes Cantera de Diatomita (56 433.17 m²), secado natural (32 488 m²), canchas de mineral no metálico (3 808.49 m²), depósito de desmonte (30 608.01 m²), oficina (16.97 m²), estacionamiento de maquinarias pesadas (400 m²), campamento (638.18 m²) y baño (5.76 m²); sin embargo, de la revisión de las áreas actuales señaladas, estas difieren con las áreas establecidas en el PCM (2015), respecto a los componentes “cantera de diatomita” (34 421 m²), “secado natural” (11 809 m²), “depósito de desmonte” (1 942 m²) y “campamento” (361 m²); por lo cual, dichas ampliaciones no se encuentran en ningún instrumento preventivo. **NO ABSUELTA.**

Observación N° 7.-Respecto al ítem 2.1.5 (Cantera de Diatomita):

- a) El titular presenta los parámetros geométricos de minado en el Cuadro 2.4 (Parámetros geométricos minado), refiriendo que corresponde a lo aprobado en el PCM (2015); no obstante, dichos parámetros difieren a lo presentado en el PCM (2015). Por tanto, el titular deberá corregir dichos parámetros considerando lo aprobado en su IGA preventivo.

Respuesta.- El titular señala que los parámetros geométricos de mina fueron corregidos conforme a lo aprobado en el PCM (2015).

Análisis.- De la revisión al ítem 2.1.5 (Cantera de Diatomita (PG -TJ -01)) del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular corrigió los parámetros geométricos de minado indicados en el Cuadro 2.4, de acuerdo a lo aprobado en el PCM (2015). **ABSUELTA**

- b) El titular deberá presentar el estudio de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita”, planos en planta y secciones trasversales del componente en su condición actual.

Respuesta.- El titular señala que en el anexo 7 presenta el estudio de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita” y las secciones trasversales. Y que, los planos en planta componente en su condición actual se encuentran en el Anexo 5 (plano 3).

Análisis.- De la revisión a los Anexos 5 y 7 se verifican el titular presentó los planos en planta y sección transversal del componente solicitado, en su condición de cierre, además, en su estudio de estabilidad física muestra los factores de seguridad mayores a los mínimo permitidos, y con lo cual se





sustenta la estabilidad física del componente. Sin embargo, en los planos presentados, la cantera diatomita, es representado con áreas que no corresponden a lo establecido en el PCM (2015), por lo cual, dicha ampliación no se encuentra en ningún instrumento ambiental preventivo.

NO ABSUELTA

Observación N° 8.- En el ítem 2.2 (Instalaciones de Procesamiento), se presentó el componente Botadero (ítem 2.2.4), detallando sus características y puntos de control; asimismo, indicó textualmente “que el *Botadero se encuentra ubicado al Noroeste del campamento en una pequeña quebrada (...)*”. Sin embargo, en el PCM (2015), dicho componente no se encuentra. Por tanto, el titular deberá sustentar en cuál de sus IGA fue aprobado, y de contar certificación ambiental, deberá incorporarlo en la evaluación de la presente APCM.

Respuesta.- El titular explica que el componente botadero fue añadido por error en el presente estudio; por lo tanto, procedió a retirar lo referido a dicho componente de la evaluación de la APCM.

Análisis.- De la revisión al ítem 2.2 (Instalaciones de procesamiento) del estudio actualizado (Anexo 1), se observa que el titular retiró la descripción del componente en mención, por lo que, no fue incorporado en la presente APCM.

Absuelta.

Observación N° 9.- Respecto al ítem 2.6 (Otras Infraestructuras Relacionadas con el Proyecto):

a) Para el componente “Depósito de desmonte”, el titular deberá completar la siguiente información:

a.1. Volumen de almacenamiento del depósito

Respuesta.- El titular señala que el volumen del depósito de desmonte es de 256 058,16 m³ y el área que ocupa es de 30 608,01 m²; presentó el Plano de Diseño del Depósito de Desmonte Actual (Anexo 5).

Análisis.- El área del depósito de desmonte presentado en la presente APCM difiere del PCM (2015), donde es este último, se indicó que el área corresponde a 1 942 m², por lo cual, dichas ampliaciones no se encuentran en ningún instrumento ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**

a.2. Diseño, donde se aprecie la geometría, como bancos, altura, taludes, caminos de acceso, características del drenaje superficial.

Respuesta.- El titular señala que presenta el diseño del Componente de “Depósito de Desmonte”, donde se aprecie la geometría, como bancos, altura, taludes, caminos de acceso, características del drenaje superficial en el Plano de Diseño del Depósito de Desmonte Actual del Plano 1 en el Anexo 5.

Análisis.- El titular presenta el Diseño del Depósito de Desmonte; sin embargo, dicho componente fue evaluado con volumen y área mayor a lo establecido en el PCM (2015), por lo cual, dicha ampliación no se encuentra en ningún instrumento ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**





- a.3. Diseño de la sección de canales de coronación (sección típica de canal, caudal, longitud), para desviar las aguas para que fluyan por los costados de las canchas de desmonte (con la finalidad de evitar la erosión al pie de los taludes que puedan provocar deslizamiento). Adjuntar el estudio hidrológico que sustente el diseño hidráulico.

Respuesta.- El titular señala que presenta el diseño de los canales en el estudio Hidrológico e Hidráulico del Depósito de Desmonte (Anexo 8).

Análisis.- De la revisión del anexo 8 (Estudio hidrológica e hidráulico del depósito de desmonte y cantera diatomita), se verifica que el titular presentó la sección de canales de coronación (sección típica de canal, caudal, longitud), para el depósito de desmonte. **ABSUELTA**

- a.4. Plano con secciones transversales y ubicación de los canales de coronación.

Respuesta.- El titular señala que presentó los planos con secciones transversales y ubicación de los canales de coronación en el Anexo 5.

Análisis.- De la revisión del Anexo 5 (Mapas actualizados), se verifica que el titular presentó los planos solicitados; sin embargo, los presentados para el componente “depósito de desmonte”, son representados con áreas que no corresponden a lo establecido en el PCM (2015), y por lo cual, dicha ampliación no se encuentra en ningún instrumento ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**

- b) Los componentes oficina (ítem 2.6.1), estacionamiento de maquinaria pesada (ítem 2.6.2) y accesos (ítem 2.6.3), presentan dimensiones distintas a las precisadas en el PCM (2015). Al respecto, el titular deberá considerar en la descripción de los componentes aquellas características que fueron aprobadas en sus IGA preventivos.

Respuesta.- El titular señala haber corregido en la APCM la descripción de los componentes oficina, estacionamiento de maquinaria pesada y accesos, conforme a las características aprobadas en el PCM (2015).

Análisis.- De la revisión a los ítems 2.6.1 (Oficina), 2.6.2 (Estacionamiento de Maquinaria Pesada) y 2.6.3 (Accesos), se observa que el titular presentó la descripción y área/longitud de los componentes oficina, estacionamiento de maquinaria pesada y accesos de acuerdo a lo precisado en el PCM (2015). **ABSUELTA**

Observación N° 10.- En el ítem 2.6.3 (Accesos (PG-INF-04)), el titular señala que *“Las dimensiones de los accesos son de 10 m de ancho con una longitud total de 1000 km”*; sin embargo, la longitud de acceso difiere con lo señalado en el PCM (2015), donde señaló que la longitud total de acceso es de 3 500 m. Por lo que, el titular deberá aclarar y/o corregir donde corresponda; asimismo, deberá actualizar los planos, considerando la longitud que corresponde a dicho componente.

Respuesta.- El titular señala haber corregido el ítem 2.6.3 Accesos (PG-INF-04) conforme a lo señalado en el PCM (2015). Asimismo, refiere que los mapas fueron actualizados (anexo 5).





Análisis.- De la revisión al ítem 2.6.3 del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular indicó la longitud total de los accesos según PCM (2015), la cual corresponde a 3500 m de longitud. **ABSUELTA.**

Observación N° 11.- En el ítem 2.7 (Vivienda y Servicios para los Trabajadores), presenta al componente Vivienda (PG-VS-01); sin embargo, la denominación de dicho componente difiere a las indicadas en el Cuadro 2.1 (Lista de Componentes del proyecto "Andrea I 88") y en el PCM (2015). Por tanto, el titular deberá uniformizar la denominación de componente en todo el estudio según lo aprobado en sus IGA previos.

Respuesta.- El titular indica que el ítem 2.7 no se describen componentes propiamente dichos, sino información complementaria a los componentes mineros. Asimismo, refiere que la descripción de los servicios higiénicos fue retirada.

Análisis.- De la revisión al ítem 2.7 del estudio actualizado (Anexo 1), se observa que el titular presenta información relacionada a la vivienda del personal del proyecto. De otro lado, se verifica que el titular describe los componentes Campamentos y Servicio higiénicos/baños químicos en los ítems 2.6.1 y 2.6.5 respectivamente. **ABSUELTA**

Observación N° 12.- En la el Cuadro 2.8 8 (Recursos a utilizar), listan en que hacen uso de un motor petrolero de 80 galones/día para el funcionamiento de la chancadora. Sin embargo, la unidad minera no tiene aprobado el circuito de alimentación, chancado y producto final. Por lo que, el titular deberá corregir lo descrito en el cuadro 2.8.8.

Respuesta.- El titular señala que el enunciado "motor petrolero de 80 galones/día para el funcionamiento de la chancadora" fue retirado debido a que no se desarrolla la actividad de chancado en la unidad minera.

Análisis.- De la revisión al Cuadro 2.7 (antes, Cuadro 2.8) del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular corrigió lo solicitado, eliminado el enunciado "motor petrolero de 80 galones/día para el funcionamiento de la chancadora". **ABSUELTA**

Capítulo 3: Condiciones Actuales del Sitio del Proyecto

Observación N° 13.- Respecto al ítem 3.1.1 (Clima y meteorología) el titular deberá incluir información sobre la precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, vientos y dirección; asimismo, precisar las estaciones meteorológicas utilizadas).

Respuesta.- El titular señala que la información sobre la precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, vientos y dirección del área de estudio, fue incorporada en el ítem 3.1.1 (Clima y meteorología).

Análisis.- De la revisión al ítem 3.1.1 del estudio actualizado (Anexo 1), el titular presentó información desactualizada (más de 5 años de antigüedad) sobre los parámetros meteorológicos, la misma que corresponde a lo presentado en el Plan de Cierre de Minas inicial aprobado por Resolución Directoral N° 195-2015-MEM-DGAAM. **NO ABSUELTA**

Observación N° 14.- Respecto a los mapas presentados en la sección 4.5





(Cartografía) del SEAL:

- a) Señala como titular minero a la "Minera Montparnas S.A.C.", la cual es incorrecto. Por lo que, deberá corregir el membrete de los planos contenidos en dicha sección del SEAL, con la denominación del titular minero que corresponde.

Respuesta.- El titular presenta el Anexo 5 en el cual adjunta los mapas con la correcta denominación del titular minero.

Análisis.- De la revisión al anexo 5, se verifica que el titular corrigió el membrete de los planos con el nombre correcto del titular minero "Imerys Minerals Perú S.A.C."; sin embargo, los planos respecto a los componentes "cantera de diatomita", "secado natural" y "depósito de desmonte", son representados con áreas mayores a los establecidos en PCM (2015), y por lo cual, dichas ampliaciones no se encuentran en ningún instrumento preventivo. **NO ABSUELTA**

- b) En el mapa N° 4 (Topográfico), el titular presentó la huella de los componentes que comprendería la unidad minera "Andrea I 88", en dicho mapa se encuentra componentes denominados, área de secado 1, área de secado 2, tajo (adicional a la cantera diatomita-PG-TJ-01), tajo antiguo, área de secado 3 y acopio 3; sin embargo, mencionados componentes no formaron parte del IGA preventivo y PCM (2015). Por lo que, el titular deberá retirar dichos componentes y presentar un plano con imagen satelital, superponiendo la huella de los componentes de la unidad minera, los mismos que deberá estar comprendidas en el IGA preventivo.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 5, presenta el Mapa N° 4 (Topográfico) con imagen satelital superponiendo la huella de los componentes de la unidad minera conforme a lo aprobado en el IGA preventivo.

Análisis.- El titular presentó el plano de ubicación de los componentes en el anexo 5; sin embargo, la huella de los componentes, son representados con áreas mayores a lo establecido en PCM (2015), y por lo cual, dichas ampliaciones no se encuentran en ningún instrumento preventivo. **NO ABSUELTA**

- c) El titular deberá incluir registro fotográfico de la situación actual del componente.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 6 presentó el registro fotográfico de la situación actual de los componentes mineros.

Análisis.- Se verifica que el titular presentó lo solicitado en el Anexo 6 (Registro fotográfico de la situación actual de los componentes mineros). **ABSUELTA**

Capítulo 5: Actividades de Cierre

Observación N° 15.- En el ítem 5.3.5 (Estabilidad hidrológica) para los componentes "Área de mina, secado y canchas de desmonte", el titular indica que se construirán canales de coronación (cunetas), para desviar las aguas y fluyan por los costados de las canchas de desmonte y depósito del suelo





vegetal, a fin de eviten la acumulación o represamiento de agua, erosión de materiales depositados y la inundación del área del tajo. Al respecto, el titular deberá presentar:

a) El análisis hidrológico e hidráulico para el diseño de los canales.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 8 presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico del Depósito de Desmonte y Cantera de Diatomita, donde se especifica y detalla el análisis hidrológico e hidráulico para el diseño de los canales. Para el componente "secado natural", señala que no es necesario ya que en época de lluvia no existe ningún tipo de material en esa zona por su función de Secado, y que esta área de secado no posee ningún tipo de talud, por ende, no genera empozamiento de agua, además se observa que la zona posee la misma topografía de la zona circundante.

Análisis.- De la revisión del Anexo 8 (Estudio Hidrológico e Hidráulico del Depósito de Desmonte y Cantera de Diatomita), se verifica que el titular presentó el análisis hidrológico e hidráulico para el diseño de los canales respecto a los componentes "Depósito de Desmonte" y "Cantera de Diatomita". Y, respecto al componente "secado natural", el titular justifica que para dicho componente no requiere el análisis hidrológico; sin embargo, lo indicado difiere con los señalado en el cuadro 5.11 (Medidas de cierre final), donde señala que si comprenderá la implementación de infraestructuras hidráulicas para la estabilidad hidrológica. **NO ABSUELTA**

b) El diseño hidráulico: sección, longitud, caudal de los canales de coronación.

Repuesta.- El titular señala que el Anexo 8 presenta el diseño hidráulico considerando la sección y caudal.

Análisis.- De la revisión del Anexo 8 (Estudio Hidrológico e Hidráulico del Depósito de Desmonte y Cantera de Diatomita), se verifica que el titular presentó el diseño hidráulico para los componentes "Depósito de Desmonte" y "Cantera de Diatomita"; sin embargo, no presenta la longitud del canal de coronación para cada componente. **NO ABSUELTA**

c) Adjuntar el estudio hidrológico el cual deberá contener la evaluación de las máximas avenidas con el objetivo de estimar los caudales de diseño de las estructuras hidráulicas proyectadas; indicando el modelamiento hidrológico lluvia-escurrimiento usando (software), para determinar los caudales de diseño de las estructuras hidráulicas proyectadas.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 8 presenta el estudio hidrológico que contiene la evaluación de las máximas avenidas.

Análisis.- Se verifica que el titular presentó el Anexo 8 (Estudio Hidrológico e Hidráulico del Depósito de Desmonte y Cantera de Diatomita), donde para ello, incluyó la evaluación de las máximas avenidas, con el objetivo de estimar los caudales de diseño de las estructuras hidráulicas. **ABSUELTA**

d) Mostar las estructuras hidráulicas proyectadas en un plano idóneo (los alineamientos de los canales proyectados y sus respectivas áreas de drenaje).

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 5 presenta los planos 1 y 3, y





que en los cuales especifica para cada componente su sistema de canal de coronación y sus dimensiones.

Análisis.- De la revisión de los planos 1 (Plano de cantera diatomita en condición de cierre) y 3 (Plano de diseño del depósito de desmonte) del Anexo 5, se verifica que el titular consideró las estructuras hidráulicas proyectadas; sin embargo, la huella de los componentes, son representados con áreas mayores a lo establecido en PCM (2015), y por lo cual, dichas ampliaciones no se encuentran en ningún instrumento ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**

- e) Considerando que los componentes de la unidad minera si consideran acciones para la estabilidad hidrológico, deberá actualizar el Cuadro 5.11 (Medidas de cierre).

Respuesta.- El titular señala haber corregido el Cuadro 5.11, considerando que algunos componentes de la unidad minera sí contempla acciones para la estabilidad hidrológica.

Análisis.- De la revisión del Cuadro 5.11 (Medidas de cierre final), se verifica que el titular no corrigió de acuerdo a lo solicitado. **NO ABSUELTA**

Observación N° 16.- Respecto al Cuadro 5.11. (Medidas de cierre final):

- a) Indican que, para lograr la estabilidad física del Depósito de desmonte, se realizará el traslado del material al tajo como relleno, lo mismo, lo señala en el ítem 5.3.3.3 (Otras Infraestructura Relacionadas con el Proyecto). Por tanto, el titular deberá precisar el volumen de material de relleno para el tajo.

Respuesta.- El titular señaló que el volumen de relleno para el tajo es de 35 180,48 m³.

Análisis.- El titular precisó el volumen de material requerido para el relleno del tajo, como medida de cierre final; sin embargo, el titular considera el relleno del tajo, para un área mayor a lo establecido en el PCM (2015), y que dicha ampliación no se encuentran en ningún instrumento ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**

- b) Para el componente “Servicios higiénicos”, el titular considera actividades como: retiro de lavadero, recuperación de tuberías, demolición de cajas de registro”, entre otras actividades que no está de acorte al tipo de baño (baño químico) que indican tener según numeral 2.7.2 (Servicios higiénicos) del Capítulo 2 (componentes de cierre). Por lo que, el titular deberá corregir las actividades a realizar según tipo de componente implementado (baños químicos).

Respuesta.- El titular corrige las actividades a realizar según tipo de componente implementado (baños químicos).

Análisis.- De la revisión al Cuadro 5.11 (Medidas de cierre final) del estudio actualizado (Anexo 1), el titular indica las medidas de cierre del baño químico. **ABSUELTA**

Observación N° 17.- En el Cuadro N° 5.15 (Actividades de Desmantelamiento Proyecto “Andrea I 88”) para el componente “pequeño campamento (PG-VS-





01)", se afirma que no se procederá a realizar el retiro de los módulos que sirven como comedor y accesorios y que este no presenta cocina; sin embargo, en la parte inferior del cuadro para dicho componente, señala que este incluye cocina comedor y almacenes. Por tanto, el titular deberá uniformizar la información, de acuerdo a lo aprobado en el PCM (2015) e IGA preventivo.

Respuesta.- El titular señaló que el Cuadro 5.15 fue modificado, indicando que se procederá a realizar el retiro de las estructuras (material prefabricado) que sirven como comedor y accesorios.

Análisis.- De la revisión al Cuadro 5.15 (Actividades de Desmantelamiento) del estudio actualizado (Anexo 1), se verifica que el titular cumplió con lo solicitado. **ABSUELTA**

Observación N° 18.- En el cuadro N° 5.19 (Actividades de demolición Proyecto "Andrea I 88") del ítem 5.3.2.4 (Infraestructura y Servicios para los trabajadores), Imerys indica que para los servicios higiénicos (PG-VS-02), realizará la demolición de caja de registro y otras estructuras de concreto. Por tanto, el titular deberá indicar el lugar de disposición final de los residuos incluyendo el volumen, provenientes de las estructuras mencionadas.

Respuesta.- El titular señala que cualquier residuos generado en los baños químicos (servicios higiénicos) se dispondrá mediante una EO-RS autorizada. Asimismo, señala que se generarán aproximadamente 0,7 m³ de residuos.

Análisis.- El titular precisa que los residuos generados por los baños químicos serán dispuestos por una EO-RS autorizada y que aproximadamente el volumen serpa de 0.7 m³. **ABSUELTA**

Observación N° 19.- En el ítem 5.3.3 (Estabilidad física), el titular deberá presentar el estudio de estabilidad física de la Cantera Diatomita en su condición de cierre, para lo cual deberá contener la siguiente información:

- a) Estudio de peligro sísmico probabilístico y determinístico considerando un periodo de retorno de 475 años.

Respuesta.- El titular señaló que en el anexo 11 presenta el Estudio de peligro sísmico probabilístico y determinístico.

Análisis.- De la revisión del Anexo 11, presentó el estudio de peligro sísmico probabilístico y determinístico, en base al cual han obtenido el sismo de diseño con el cual se han analizado la estabilidad física de la cantera Diatomita. **ABSUELTA**

- b) Planos en planta y secciones transversales críticas del componente mencionado en su condición de cierre.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 5 presenta el plano de las secciones del componente "Cantera Diatomita" en su condición de cierre.

Análisis.- Se verifica que en el Anexo 5 presentó los planos en planta y sección transversal del componente solicitado, en su condición de cierre, sin embargo, el área considerada del componente en los planos, es representado con mayor dimensión a lo establecido en el PCM (2015), y que dicha ampliación no se encuentran en ningún instrumento de gestión ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**





- c) Plano de la investigación geotécnica realizada, Plano geológico – geotécnico en planta y perfil del área donde está ubicado el componente, reportes de los ensayos de laboratorio de la cimentación la estructura y de los materiales que conforman este componente.

Respuesta.- El titular señala que el plano Geológico-Geotécnico se encuentra en el Anexo 5 (Plano 5), donde en ello se muestra el punto de muestreo. Respecto a los ensayos de Laboratorio de la cimentación y de los materiales que conforman el componente Cantera Diatomita, señala que estos se encuentran en el Anexo 10.

Análisis.- Se verifica que en los anexos 5 y 10 se muestra la información solicitada, plano de la investigación geotécnica realizada, plano geológico – geotécnico en planta y perfil del área donde está ubicado el componente, reportes de los ensayos de laboratorio de la cimentación la estructura y de los materiales que conforman este componente. **ABSUELTA**

- d) Reportes de los análisis de estabilidad física de la sección transversal más crítica del componente mencionado para el escenario de cierre en condiciones estática y pseudoestática (considerando sismo de diseño según el estudio de peligro sísmico).

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 9 se presenta el Informe de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita” en su condición de cierre

Análisis.- Se verifica que en el Anexo 9, el titular presentó los reportes de los análisis de estabilidad física de la sección transversal más crítica del componente mencionado para el escenario de cierre en condiciones estática y pseudoestática. **ABSUELTA**

- e) En el cuadro 5.11 (Medidas de cierre final), indican que para lograr la estabilidad física de la “Cantera de Diatomita”, se hará respetando los parámetros geométricos de diseño de la etapa operacional; que se realizará un desquinchado y se adicionará un cerco perimétrico; sin embargo, en el ítem 5.3.3 (Estabilidad física) y ítem 5.3.3.1 (Labores mineras), se indica que las actividades finales de estabilización física, consistirán en la construcción de estructuras para evitar el ingreso a la cantera. Por lo que, el titular deberá uniformizar la información en el Cuadro 5.11 (Medidas de cierre final) y ítem 5.3.3.1 (Labores Mineras) de manera coherente, considerando lo solicitado en los anteriores literales, el titular deberá

Respuesta.- El titular señala que lo solicitados se presenta en el Informe de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita” en su condición de cierre (Anexo 9).

Análisis.- Se verifica que en el Informe de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita” en su condición de cierre (Anexo 9), se señala que para la estabilidad física del componente realizarán el reperfilado de la parte superior del talud de Diatomita y el relleno con material de Desmorte(Suelo) en la parte inferior. **ABSUELTA**

- f) Parámetros de cierre final del tajo considerando la disposición total del depósito de desmorte (señalar cantidad), agregar los resultados de





estabilidad física, para este escenario de cierre final.

Respuesta.- El titular señala que los parámetros de cierre final del tajo son 5 bancos de material de suelo como relleno con una altura de 1.8m e inclinación de 30° y tres bancos de diatomita que tienen que ser reperfilados con una altura de 1.5m e inclinación de 25°. Los detalles y planos donde se visualizan los parámetros de cierre final del tajo se encuentran en el Estudio de estabilidad física del componente “Cantera Diatomita” en su condición de cierre del Anexo 9 y Anexo 5 (plano 6).

Análisis.- De la revisión de los Anexos 5 y 9, el titular ha presentado la información solicitada, parámetros geométricos y geotécnicos en la condición de cierre final de la cantera Diatomita utilizados en su análisis de estabilidad física, con eso sustenta que este componente es estable físicamente. Sin embargo, el área considerada del componente en los planos (anexo 5) es representado por un área mayor a lo establecido en el PCM (2015), y que dicha ampliación no se encuentra en ningún instrumento de gestión ambiental preventivo. **NO ABSUELTA**

Observación N° 20.- El titular deberá presentar el cronograma de los programas sociales en los escenarios de cierre progresivo y final respectivamente.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 1, presenta los cronogramas de los programas sociales en los escenarios de cierre progresivo y final (ítems 7.1.1 y 7.1.2).

Análisis.- Se verifica que el titular presentó el cronograma de ejecución de los programas sociales en los escenarios de cierre progresivo y final en los ítem 7.1.1 y 7.1.2, respectivamente. **ABSUELTA**

Observación N° 21.- Respecto al numeral 5.2.9.1 (Estrategias de los programas sociales), el titular presenta el cuadro 5.9 (Presupuesto sociales para el Plan de cierre), con un monto total de \$7 200,00; sin embargo, en el PCM (2015), se consideró el monto total de S/. 9 144,00. Por tanto, el titular deberá aclarar y/o corregir la inconsistencia del monto y moneda; asimismo, actualizar el numeral 7. (Cronograma, presupuesto y garantías) según corresponda.

Respuesta.- El titular indica que en el ítem 5.2.9.1 se corrige el monto y tipo de moneda en soles (S/.), el cual está conforme a lo señalado en el capítulo 7 (Cronograma, presupuesto y garantías) de la APCM *Gloria I 88*.

Análisis.- El titular corrigió el presupuesto de los programas sociales del escenario de cierre progresivo. **ABSUELTA**

Capítulo 6. Mantenimiento y monitoreo

Observación N° 22.- El titular deberá presentar el plano de instrumentación geotécnica que instalarán en el sector de la Cantera Diatomita para el cierre, indicando además frecuencia y tipo de monitoreo.

Respuesta.- El titular señala que en el Anexo 5 (plano 4) presenta el plano de instrumentación geotécnica que instalará en el sector de la Cantera Diatomita para el cierre. Asimismo, señala que realizará el Monitoreo Geotécnico Topográfico, el punto inferior al talud es la ubicación de los hitos de concreto





para monitoreo geotécnico, y los puntos encima del talud serán los puntos de control topográfico. Sobre la frecuencia de monitoreo, señala que debe realizarse inmediatamente se instale el equipo, luego realizarlo semanalmente, y si no se detecta ninguna variación, mensualmente.

Análisis.- El titular ha presentado la información solicitada, plano de instrumentación geotécnica y especificaciones, en el Anexo 5 (plano 4); sin embargo, lo indicado no es incluido en el ítem 6. (mantenimiento y monitoreo post cierre); sin embargo, el área considerada del componente en los planos, es representado con área mayor a lo establecido en el PCM (2015), y que dicha ampliación no se encuentra en ningún instrumento preventivo. **NO ABSUELTA**

Observación N° 23.- Para los ítems 6.2.2 (Monitoreo geoquímico) e 6.2.4 (Monitoreo biológico), el titular deberá presentar un cuadro con las coordenadas UTM, zona y altitud de cada una de las estaciones de monitoreo de calidad de efluentes, agua superficial, flora y fauna y vida acuática.

Respuesta.- El titular señala que en los ítems 6.2.2 (Monitoreo geoquímico) y 6.2.4 (Monitoreo biológico) del Anexo 1 (Actualización del Plan de Cierre de Minas), se presenta un cuadro con las coordenadas UTM, zona y altitud de cada una de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, flora y fauna, respecto a la vida acuática, señala que no se tiene cercana a la unidad minera.

Análisis.- El titular cumple con presentar las estaciones de monitoreo calidad de agua superficial, flora y fauna, en los ítems 6.2.2 (Monitoreo geoquímico) y 6.2.4 (Monitoreo biológico) del Anexo 1 (Actualización del Plan de Cierre de Minas). **ABSUELTA**

3.3.2 De la DGM

En el Informe N° 0013-2023-MINEM-DGM-DTM/CMG, la DGM concluye que el levantamiento de las observaciones sobre los aspectos económicos y financieros de la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88” se encuentran conformes. Dicho documento es anexado al presente informe.

IV. CONCLUSIÓN

Imerys Minerales S.A.C. no ha cumplido con subsanar todas las observaciones formuladas a la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88”.

V. RECOMENDACIÓN

- 5.1 Emitir el Resolución Directoral mediante el cual se desapruébe la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88” presentada por Imerys Minerales S.A.C.
- 5.2 Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral que se emita al Organismos de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y al Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minas (OSINERGMIN), para los fines de su competencia.





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 unidad, la paz y el desarrollo”

Es cuanto cumplimos en informar a usted para los fines correspondientes.

Ing. Tania Lupe Rojas Valladares
CIP N° 114407

Abg. Mercedes del Pilar Villar Vásquez
CAL N° 61383

Ing. Mateo Elmer Portilla Cornejo
CIP N° 34267

Ing. Nohelia La Rosa Orbeo
CIP N° 99322

Ing. Carmen Chamorro Bellido
CIP N° 37542

Lima, 16 de febrero de 2023

Visto, el Informe N°0047-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, y estando de acuerdo con lo señalado, **ELÉVESE** el proyecto de Resolución Directoral, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.- **Prosiga su trámite.-**



Lic. Laura Melissa Alegre Bustamante³
Director (e) de Evaluación Ambiental de Minería
Asuntos Ambientales Mineros



Abg. Yury Pinto Ortiz
Director de Gestión Ambiental de Minería
Asuntos Ambientales Mineros

³ Por Resolución Jefatural N° 030-2023-MINEM/OGA-ORH de fecha 14.02.2023, se designó temporalmente, a la servidora CAS Laura Melissa Alegre Bustamante para que desempeñe las funciones del Director de Evaluación Ambiental de Minería de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros desde el 14 al 26.02.2023, en adición a su servicio.





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 unidad, la paz y el desarrollo”

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0015-2023/MINEM-DGAAM

Lima, 16 de febrero de 2023

Visto, el **Informe N° 0047-2023/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM** y el proveído que anteceden y, estando de acuerdo con sus fundamentos y conclusiones, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS,

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- DESAPROBAR la Actualización del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88” presentada por Imerys Minerales S.A.C.

Artículo 2°.- REMITIR copia de la presente Resolución Directoral y del informe que la sustenta a la Dirección General de Minería, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) para los fines correspondientes.

Regístrese y Notifíquese.-



Ing. Venancio Santiago Navarro Rodríguez
Director General
Asuntos Ambientales Mineros





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

INFORME N° 0013 -2023-MINEM-DGM-DTM/CMG

Señor director

Asunto: IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C. – opinión técnica definitiva sobre el levantamiento de observaciones recaídas en los aspectos económicos y financieros de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88”

Referencia: Expediente N° 3245913 (11/01/2022)
Memo N° 0078-2023/MINEM-DGAAM-DEAM (20/01/2023)

En relación al asunto asignado, informo a usted lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. La Dirección General de Minería – DGM, mediante Informe N° 0037-2022-MINEM-DGM-DTM/PCM remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros – DGAAM, sus observaciones sobre los aspectos económicos y financieros de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88”, para que por intermedio de la DGAAM, se remita al titular minero con fines de que elabore el levantamiento de observaciones.
- 1.2. La DGAAM, mediante memorando N° 02373-2022/MINEM-DGAAM-DEAM remite a la DGM, el escrito N° 3397860, conteniendo el levantamiento de observaciones recaídas en la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88”, elaborado y presentado por IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C., para que la DGM emita opinión técnica al respecto, en conformidad con el artículo 23 del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM.
- 1.3. La DGM, mediante Informe N° 0724-2022-MINEM-DGM/DTM, concluye que las observaciones han sido levantadas parcialmente y requieren de la atención del titular minero para continuar con su trámite, por lo que se remite a la DGAAM para el traslado del mencionado informe al titular minero.
- 1.4. La DGAAM, mediante memo en referencia, remite a la DGM, el escrito N° 3416968, conteniendo información complementaria al levantamiento de observaciones para que esta Dirección emita opinión definitiva.

2. EVALUACIÓN

Luego de la evaluación de la información complementaria al levantamiento de observaciones recaídas en los aspectos económicos y financieros de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88”, se tiene el siguiente resultado:

- 2.1. **Observación 01.-** “Presentar el sustento de metrados correspondiente a los presupuestos “Cuadro N°7.5 Presupuesto para el Plan de Cierre Final” y “Cuadro N°7.6 Presupuesto para el Post Cierre”, correspondiente al Capítulo 7: Cronograma, Presupuesto y Garantía Financiera, de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88” de IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C.”.

Respuesta.- El titular minero, mantiene el resumen de metrados que fueron aprobados como parte del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera “Andrea I 88”, según lo dispuesto por Resolución Directoral N° 095-2015-MEM-DGAAM, considerando que las



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

actividades de cierre y configuración de los componentes mineros no han sido modificados respecto a lo aprobado en aquella oportunidad.

Evaluación.- Según lo proyectado por IMERYs MINERALES PERÚ S.A.C. los escenarios de cierre de los componentes mineros de “Andrea I 88” se mantienen para la presente actualización de Plan de Cierre de Minas por lo que los metrados presentados se consideran ya evaluados y considerados conforme, **Absuelta.**

- 2.2. **Observación 02.-** Presentar los análisis de precios unitarios del presupuesto “Cuadro N°7.5 Presupuesto para el Plan de Cierre Final”, correspondiente al Capítulo 7: Cronograma, Presupuesto y Garantía Financiera, de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88” de IMERYs MINERALES PERÚ S.A.C., para lo cual, debe actualizar al año 2022 los precios de los insumos, materiales, mano de obra, equipos y herramientas.

Respuesta.- El titular minero, a través de la información complementaria al levantamiento de observaciones, actualiza, a partir de cotizaciones, los precios unitarios de las partidas del presupuesto del plan de cierre de minas, al año 2022, conservando los rendimientos y las cantidades de materiales, insumos, equipos, herramientas y mano de obra según lo aprobado en su plan de cierre de minas mediante RD 095-2015-MEM-DGAAM.

Evaluación.- IMERYs MINERALES PERÚ S.A.C. a través de la información complementaria, ha actualizado los precios de los insumos, mano de obra, materiales, equipos y herramientas al año 2022, precisa que el análisis de costos unitarios en cuanto a cantidades de materiales, insumos, equipos, herramientas y mano de obra, no se modifican respecto a lo aprobado en la RD 095-2015-MEM-DGAAM.

Para la actualización de los costos unitarios, el titular minero se ha basado en cotizaciones de precios en el año 2022, por lo que el presupuesto base para el cierre de minas se fija al año 2022. **Absuelta.**

- 2.3. **Observación 03.-** *“Existe incongruencia en los cronogramas físico y financiero para el Post Cierre según “cuadro N°7.3 Cronograma físico para el Post Cierre” y “cuadro N°7.9 Cronograma financiero para el Post Cierre”, de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88” de IMERYs MINERALES PERÚ S.A.C., ya que consideran en el escenario Post Cierre un periodo de cinco años, entendiéndose desde el año 2024 al año 2028, sin embargo, en los cronogramas indicados consideran desde el año 2025”.*

Respuesta.- IMERYs MINERALES PERÚ S.A.C., a través del escrito N° 3397860, presenta el Anexo 01, conteniendo el levantamiento de todas las observaciones, donde corrigen el cuadro N° 03, que considera el periodo de post cierre desde el año 2024 al año 2028.

El nuevo cronograma de postcierre se muestra en la figura siguiente:



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Cuadro 7.3. Cronograma físico para el Post Cierre

| Ítem | Descripción | Año 2024 | | | | Año 2025 | | | | Año 2026 | | | | Año 2027 | | | | Año 2028 | | | | |
|---------|--------------------------------------|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|--|
| | | I | II | III | IV | |
| 1 | Actividades de monitoreo post cierre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.01 | Mantenimiento físico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.01.01 | Mantenimiento físico de tajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.02 | Mantenimiento hidrológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.03 | Mantenimiento biológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Actividades de monitoreo post cierre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.01 | Monitoreo de estabilidad física | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.01.01 | Control de estabilidad física | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.02 | Monitoreo calidad de aire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.02.01 | Monitoreo de calidad de aire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.03 | Monitoreo social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.03.01 | Monitoreo social | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.04 | Monitoreo biológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.04.01 | Monitoreo biológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: PCM para el proyecto de explotación de la Mina Andrea 188, aprobado con R.D. N° 195-2015-MEM-DGAAM

Evaluación.- IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C. corrige el periodo de postcierre de la unidad minera “Andrea I 88”, el cual iniciará en año 2024 y culminará el año 2028, cumpliendo con los cinco (5) años mínimos de mantenimiento y monitoreo Postcierre dispuesto por el Reglamento Para el Cierre de Minas, **Absuelta**.

2.4. **Observación 04.-** “Con respecto a la tabla “Cuadro N°7.10 Determinación de la garantía anual del Plan de Cierre de Minas Sistema Valor Constante con Inflación”, correspondiente al Capítulo 7: Cronograma, Presupuesto y Garantía Financiera, de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88” de IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C., deben revisar y elaborar un nuevo cuadro de constitución de garantías conforme lo dispuesto mediante la Resolución Ministerial N° 262-2012-MEM/DM, además se recomienda utilizar las tasas de inflación y de descuento según lo publicado en el Boletín del diario El Peruano del 22 de enero de 2022:

- Tasa promedio proyectada de inflación inicio año 2022 (USA y Perú): 2.75 %.
- Rendimiento de Bonos del Tesoro de USA para depósito a 10 años, promedio año 2021: 1.44 %”.

Respuesta.- IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C., elabora un nuevo cuadro de constitución de garantías, a partir de los presupuestos de cierre y cronograma de ejecución financiera.

Evaluación.- IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C. elabora un nuevo cuadro de constitución de garantías, actualizando el presupuesto de cierre al año 2022 y considerando lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 262-2012-MEM/DM, **Absuelta**.

2.5. PRESUPUESTO Y GARANTÍAS

De acuerdo a la evaluación realizada, los aspectos económicos y financieros de la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88”, se consideran conforme, según los siguientes resúmenes:



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Resumen del Presupuesto de Cierre

| Descripción | S/ sin IGV | S/ Inc. 18 % IGV | Periodo (años) |
|--------------------------------------|------------|------------------|----------------|
| Cierre Progresivo | 9,144.00 | 10,789.92 | Hasta el 2022 |
| Cierre Final | 371,026.94 | 437,811.79 | 2023 |
| Post Cierre | 45,022.00 | 53,125.96 | 2024 al 2028 |
| Total Cierre | 425,192.94 | 501,727.67 | |
| Monto total de la garantía | | 490,937.75 | |
| Fecha de referencia de costos | | 2022 | |

GARANTÍAS

De acuerdo al cálculo realizado por IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C., se debe mantener vigente la siguiente garantía para el cierre de la unidad minera “Andrea I 88”:

Resumen de Garantías (S/ Inc. 18 % por IGV)

| Año | Acumulado | Situación |
|------|------------|----------------------------|
| 2023 | 634,404.60 | Constituido parcialmente * |

* Con escrito N° 3416914, IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C. remite la Carta Fianza N° 10642336-000 del Banco Scotiabank, constituyendo S/ 453,973.77, esta garantía debe ser reemplazada o complementada con otra, hasta cubrir el monto de S/ 634,404.60, que debe mantenerse vigente hasta la obtención del certificado de cierre final.

3. CONCLUSIÓN

Luego de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones recaídas en la actualización del plan de cierre de minas de la unidad minera “Andrea I 88” de IMERYS MINERALES PERÚ S.A.C., los aspectos económicos y financieros se consideran **Conforme**, al haber levantado todas las observaciones de manera satisfactoria.

4. RECOMENDACIÓN

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

Lima, 10 de febrero de 2023

Firmado digitalmente por MIRANDA
ROSALES Cesar Roberto FAU 20131368829
soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/02/10 16:40:53-0500

Ing. Cesar Roberto Miranda Rosales
CIP N.° 102199
Dirección Técnica Minera



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Lima, 10 de febrero de 2023

Estando de acuerdo con lo informado, **ELÉVESE** a la Dirección General de Minería para los fines consiguientes.

Firmado digitalmente por OJEDA ZEVALLOS
Vilmar Asisclo FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/02/10 16:56:52-0500

Ing. Vilmar Asisclo Ojeda Zevallos
Director
Dirección Técnica Minera

Lima, 10 de febrero de 2023

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

Firmado digitalmente por SOTO YEN
Jorge Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/02/10 17:05:48-0500

Ing. Jorge Enrique Soto Yen
Director General de Minería