

**INFORME N° 708 - 2012 - MEM-AAM/ABR/SDC/MES**

**Señor** : Director General de Asuntos Ambientales Mineros

**Asunto** : Informe Final de la Evaluación del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" de Compañía Minera Las Camelias S.A.

**Referencia** : Escrito N° 2080700 del 21/04/2011  
Escrito N° 2125936 del 09/09/2011  
Escrito N° 2127743 del 14/09/2011  
Escrito N° 2129806 del 23/09/2011  
Escrito N° 2142321 del 10/11/2011  
Escrito N° 2162040 del 24/01/2012  
Escrito N° 2163249 del 31/01/2012  
Escrito N° 2163384 del 31/01/2012  
Escrito N° 2170200 del 27/02/2012  
Escrito N° 2189123 del 10/05/2012

En atención a los documentos de la referencia, los suscritos formulan el presente informe de evaluación técnica del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P", presentado por Compañía Minera Las Camelias S.A. el mismo que sustenta las decisiones que se recomiendan en el presente informe:

**I. ANTECEDENTES**

Mediante Ley N° 28090 se aprobó la Ley que regula el Cierre de Minas. Esta Ley define al Plan de Cierre de Minas como un instrumento de gestión ambiental conformado por acciones técnicas y legales, efectuadas por los titulares mineros, destinado a establecer medidas que se deben adoptar a fin de rehabilitar el área utilizada o perturbada por la actividad minera para que ésta alcance características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación paisajística.

Mediante D.S. N° 033-2005-EM de fecha 16 de agosto de 2006 se aprobó el Reglamento de la Ley que regula el Cierre de Minas, este reglamento fue modificado por el D.S. N° 035-2006-EM y D.S. N° 045-2006-EM (en adelante referido sólo como el "Reglamento"). El Reglamento estableció la obligación para los titulares mineros en operación, de presentar el Plan de Cierre de Minas de su unidad minera, dentro del plazo de un año de publicado el reglamento y para nuevos proyectos de actividad minera en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Mediante Resolución Directoral N° 400-2009-MEM/AAM de fecha 07 de diciembre de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), aprobó a José Alvaro Ruiz de Somocurcio Samanez, la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de explotación minera "Variante P"

Mediante escrito N° 2080700 fecha 21 de abril de 2001, Compañía Minera Las Camelias (COMICSA), como nuevo titular, presentó el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" a nivel de factibilidad para su evaluación y aprobación, elaborado por la empresa consultora Asesores y Consultores Mineros S.A. (ACOMISA) registrada en la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas.

Mediante Proveído de fecha 10 de agosto de 2011, la DGAAM ordena continuar con el trámite de evaluación del Plan de Cierre de Minas, sustentado en el Informe N° 773-2011-MEM-AAM/ACHM.

**II. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN****2.1 Evaluación Técnica Inicial**

- Mediante proveído de fecha 19 de agosto de 2011, en mérito al Informe N° 799-2011-MEM-AAM/ABR/SDC, al no encontrarse mayores deficiencias significativas al indicado Plan de Cierre de Minas, la DGAAM ordenó proseguir con el procedimiento de participación ciudadana, de



conformidad con el numeral 13.3 del artículo 13° del reglamento para el Cierre de Minas aprobado por D.S. 033-2005-EM.

## **2.2 Participación Ciudadana**

- Mediante Oficio N° 1290-2011-MEM/AAM de fecha 19 de agosto de 2011, la DGAAM requirió a COMICSA la publicación de los avisos para hacer de conocimiento público el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P", para cuyo efecto se le adjuntó un modelo del aviso a publicar, así como los plazos y requisitos a cumplir.
- Mediante escrito N° 2127743 de fecha 14 de setiembre de 2011, COMICSA presentó las publicaciones efectuadas en el Diario Oficial El Peruano y en el Diario Correo de Lima ambas el 08 de setiembre de 2011 y copias de haber presentado el Plan de Cierre de Minas, publicaciones y Avisos Radiales al Presidente del Gobierno Regional de Lima, Municipalidad Provincial de Lima, Municipalidad Distrital de Ancón.

## **2.3 Opinión de otras Autoridades**

- Con Oficios N° 1291-2011/MEM-AAM y N° 1292-2011/MEM-AAM, ambos de fecha 19 de agosto de 2011, se remitió copias del referido Plan de Cierre de Minas al Ministerio de Agricultura y DIGESA respectivamente, para que en el plazo de 30 días hábiles, emitan opinión en los aspectos de su competencia.
- Con Memorando N° 0624-2011/MEM-AAM de fecha 22 de agosto de 2011, se remitió copia del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" a la Dirección General de Minería (DGM), para que en el plazo de 30 días hábiles, emita un informe de evaluación de los aspectos económicos y financieros del referido Plan de Cierre de Minas.
- Con Memorando N° 0846-2011-MEM/DGM de fecha 26 de 2011, la DGM remitió el Informe N° 106-2011-MEM-DGM-DTM/PCM conteniendo 05 observaciones relacionado con los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre referido.
- Mediante Oficio N° 1423-2011-MEM/AAM de fecha 12 de setiembre de 2011, se notifica al titular el rechazo del Oficio N° 1291-2011-MEM-AAM por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura debido que en su TUPA han incorporado el pago por el concepto "Opinión técnica sobre instrumentos de Gestión Ambiental" remitiéndole un ejemplar impreso del Plan de Cierre de Minas para que gestione el trámite correspondiente y presente a la DGAAM el cargo de presentación correspondiente para el cómputo del plazo de ley.
- Mediante escrito N° 2129806 de fecha 23 de setiembre de 2011, COMICSA cumple con adjuntar copia del cargo de presentación del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura.
- Mediante escrito N° 2125936 del 09 de setiembre de 2011, DIGESA, remite el Oficio N° 3398-2011/DEPA/DIGESA adjuntando el Informe N° 3617-2011/DEPA-APRHI/DIGESA conteniendo la Opinión Técnica solicitada.
- Mediante escrito N° 2142321 de fecha 10 de noviembre de 2011, la Dirección General de Asuntos Agrarios del Minag, con Oficio N° 1253-11-AG-DVM-DGAAA remite la Opinión Técnica N° 259-11-AG-DVM-DGAAA-DGAA/wsg-93287-11 conteniendo 05 observaciones.

## **2.4 Observaciones y Descargo**

- Mediante Auto Directoral N° 526-2011-MEM/AAM de fecha 24 de noviembre de 2011, se trasladó a COMICSA las observaciones formuladas al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" por la DGAAM, DGM, Ministerio de Agricultura y Opinión Técnica de DIGESA contenidos en el Informe N° 1153-2011-MEM-AAM/ABR/SDC, para su absolución en el plazo de 40 días hábiles.
- COMICSA, mediante escrito N° 2162040 de fecha 24 de enero de 2012, presentó a la DGAAM el descargo de observaciones especializadas del Plan de Cierre de Minas citado.
- COMICSA, mediante escritos N° 2163249 y 2163384 de fecha 31 de enero de 2012, presentó copia de los cargos de entrega del levantamiento de observaciones a DIGESA, MINAG y DGM.

## **2.5 Opinión Definitiva de otras Autoridades**

- Mediante escrito N° 2170200 de fecha 27 de febrero de 2012, el Ministerio de Agricultura remitió



el Oficio N° 230-12-AG-DVM-DGAAA-93287-11, con la opinión técnica N° 045-12-AG-DVM-DGAAA-DGAA/WSG-93287-11.

- Mediante Memorando N° 0265-2012-MEM/DGM de fecha 01 de marzo de 2012, la DGM remitió el Informe N° 021-2011-MEM-DGM-DTM/PCM con la opinión técnica que considera no conforme los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre citado.
- Mediante escrito N° 2189123 de fecha 10 de mayo de 2012, COMICSA, presentó información complementaria al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" referido al Presupuesto, Cronograma y Garantía Modificados.
- Mediante memorando N° 0344-2012/MEM-AAM de fecha 23 de mayo de 2012, la DGAAM remitió el escrito de información complementaria a la Dirección General de Minería para los fines de su competencia.
- Mediante Memorando N° 0660-2012/MEM-DGM de fecha 06 de junio de 2012, la DGM remitió el Informe N° 083-2012-MEM-DGM-DTM/PCM con la Opinión Técnica que considera conforme los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P".

### 2.6 Evaluación de la respuesta de observaciones de la DGAAM-escrito N° 2162040

De acuerdo con el numeral 13.7 del artículo 13° del reglamento, el titular presentó el escrito de levantamiento de observaciones que se indica a continuación:

**Observación 1.-** En el Capítulo II, el titular debe complementar el total de las reservas probadas y probables relacionadas al tiempo de vida útil de las canteras, así como la descripción del método de minado en las mismas.

**Respuesta.-** Señalan que el estimado de reservas probado y probable es de 820,000 TM de mineral no metálico, la explotación es a Tajo Abierto, para explotar se ha estimado un volumen de producción diaria de 240 TM/día y que la producción diaria depende de la demanda del mercado, pudiendo reducirse muy debajo de lo estimado. El tajo N° 1 (Tj-01), Se ubica en las coordenadas UTM 261,942E y 8'708,477N, No presenta drenaje se encuentra seco. El yacimiento se ha formado por acción de los vientos de la zona, por lo que las longitudes del tajo son: ancho 130 m, largo 400 m y altura 15 m; el resumen de los parámetros es el siguiente:

Angulo de talud operacional	: 47°
Angulo de talud final	: 45°
Ancho de Banco	: 20 m
Altura de banco	: 6 m
Ancho de berma	: 4 m
Ancho de Rampa	: 6 m
Gradiente de Rampa	: 0° a 12°

La extracción se realiza con un cargador frontal CAT 966, para la remoción y carguío de la arena. **Absuelta.**

 **Observación 2.-** El titular indica haber efectuado el reconocimiento arqueológico en la concesión minera "Variante P", en dicho informe concluye no haber identificado componentes culturales o restos arqueológicos en superficie. Al respecto, el titular debe informar porque no se realizó en toda el área de la concesión (200 has). El Estudio Arqueológico presentado en el ANEXO C.5, debe estar suscrito por el profesional responsable que ha efectuado el referido documento.

 **Respuesta.-** Señalan que el estudio Arqueológico presentado no se realizó en toda el área de la concesión (200 ha), comprendió sólo el área efectiva del proyecto de explotación minera "Variante P" considerada en la Declaración de Impacto Ambiental la cual fue aprobada con resolución 400-2009-MEM/AAM el 07 de diciembre del 2009. Cuando se amplíe las operaciones se presentará un nuevo instrumento de gestión ambiental el cual considerará una mayor área de estudio. **Absuelta.**

 **Observación 3.-** Presentar los parámetros físicos de todos los elementos del diseño de tajo abierto, acorde al plan anual de minado hasta el cierre (año 2022), precisar las dimensiones del desarrollo actual del tajo, sobre todo la relación de taludes de trabajo y talud final del tajo; el análisis de



estabilidad física, en condiciones estáticas y pseudoestáticas, considerando los elementos sísmicos – hidrológicos de diseño y realizar la interpretación de resultados de manera coherente.

**Respuesta.-** En el proyecto se ha utilizado los parámetros de arena con referencias a otras operaciones similares

- Coeficiente de Cohesión 0°
- Coeficiente de fricción 32°

Indican que el tajo tiene profundidad muy pequeña y tendrá el talud natural del área.

En el Plano LOB-01 y Plano LOB-02, del escrito de levantamiento de observaciones se encuentran los parámetros físicos y la dimensión actual del tajo, así como la relación de los taludes de trabajo y talud final. En el Anexo N° 03 del mismo escrito presentan análisis de las condiciones estáticas y pseudoestáticas. **Absuelta.**

**Observación 4.-** En el ítem 4.1: Identificación de los grupos de interés, debe presentar un plano de ubicación del proyecto donde se visualice la localización de los grupos de interés.

**Respuesta.-** En el ítem 4.1 se identificó los siguientes grupos de interés:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| - Población                       | Centro Poblado Asociación de Posesionarios y Residentes de Villas de Ancón. |
| - Organizaciones Sociales de Base | Municipalidad del distrito de Ancón   |
| - Instituciones Públicas          | Puesto de Salud distrito Ancón<br>Escuela Pública                           |

En el Plano LOB-03 del escrito de levantamiento de observaciones se visualiza la localización de los grupos de interés. **Absuelta.**

**Observación 5.-** En el ítem 4.2: Consultas, mencionan haber informado a la población del distrito Ancón mediante encuestas entrevistas sobre los trabajos de cierre de la mina de forma periódica; no describiéndose los objetivos, metodología y la planificación de la consulta. Realizar y presentar las actas de la consulta y/o encuestas realizadas, en donde consten los intereses y las preocupaciones de las poblaciones aledañas con respecto al PCM de la Concesión Minera "Variante P".

**Respuesta.-** Señalan que de Conformidad a la metodología escogida se procedió a realizar las encuestas a los pobladores ubicados en los centros poblados enmarcados en el área de influencia directa del presente proyecto.

Las encuestas se realizaron haciendo uso de un formato de cuatro (04) páginas que contienen las preguntas para un adecuado levantamiento de información. El resultado de las mismas se adjunta en el Anexo N° 04 del escrito de levantamiento de observaciones. **Absuelta.**

**Observación 6.-** En el ítem 5.2: Cierre Progresivo, señalan que en la concesión Minera no está previsto realizar ningún tipo de actividad para el cierre progresivo, mientras en el ANEXO F.1 Cronograma, Presupuesto y Garantía Financiera en la tabla N° 7-1 se advierte la existencia de un cronograma físico para el cierre progresivo que abarca un periodo de 05 años, Aclarar esta diferencias.

**Respuesta.-** Señalan que por error de la transcripción se colocó que no existirá cierre progresivo, sin embargo, sí está contemplado en el Proyecto. **Absuelta.**

**Observación 7.-** En el ítem 5.3.9. se indica que el cierre social se llevará a cabo en el periodo de cierre progresivo (ítem 5.2.1), en el mismo enumeran tres programas que podrían ser asumidos por el titular. Al respecto, el titular debe informar detalladamente cuales son las actividades previstas adjuntando su valoración económica respectiva.

**Respuesta.-** Indican que los programas sociales son los siguientes:



- Dar asistencia social, que implica, la atención inmediata del problema, como en el caso de los damnificados por algún sismo. la inversión se estima en US \$ 245
- Compensación social para atender a sectores empobrecidos afectados por determinadas medidas socio económicas. la inversión se estima en US \$ 750.
- Enfrentar el desarrollo; en esta perspectiva los programas sociales no solo atienden las necesidades y problemas básicos sino que acompañan la acción con intervenciones orientadas a desarrollar capacidades en los beneficiarios para que asuman su condición de desarrollo autónomo y sostenible. la inversión se estima en US \$ 1000. **Absuelta.**

**Observación 8.-** Desarrollar a mayor detalle las actividades de cierre (desmantelamiento y demolición de otras infraestructuras), debiendo aclarar la disposición final de los mismos y los esquemas y/o diseños de cierre previstos.

**Respuesta.-** Señalan que se desmontarán las maquinarias y equipamiento que tenga una utilidad para la compañía; los salvamentos se desarrollarán bajo el criterio de selección de la compañía minera; estos elementos pueden ser puertas de madera, ventanas, sanitarios, falsos cielos, pisos, etc. El desmantelamiento será un trabajo manual y se realizará utilizando herramientas menores, sopletes cortadores (oxicorte), cortadoras de concreto. En relación al manejo de los residuos sólidos no peligrosos, se contratarán a las EPS-RS (Empresa Prestadora de servicios de Residuos Sólidos) y EC-RS (Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos). Se procederá al desmantelamiento de los componentes siguientes:

CUADRO N° 1

CÓDIGO	COMPONENTE		ACTIVIDAD
IN-01	Infraestructura	Comedor	- Desmantelamiento de Muros de Madera (50 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (27 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas (6 m <sup>2</sup> )
IN-02	Infraestructura	Oficina	- Desmantelamiento de Muros de Madera (10 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (6 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas (3 m <sup>2</sup> )
IN-03	Infraestructura	Almacén general	- Desmantelamiento de Muros de Madera (24m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (16 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 6 m <sup>2</sup> )
IN-04	Infraestructura	Garita control	- Desmantelamiento de Muros de Madera (8m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (3 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 1.5 m <sup>2</sup> )
IN-05	Infraestructura	Almacén combustible	- Desmantelamiento de Muros de Madera (8m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (9 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 1.5 m <sup>2</sup> )
IN-06	Infraestructura	Vestidores	- Desmantelamiento de Muros de Madera (20m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (5 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 0.9 m <sup>2</sup> )
IN-07	Infraestructura	Letrina	- Desmantelamiento de Muros de Madera (14m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (3 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 0.9 m <sup>2</sup> )
IN-08	Infraestructura	Depósito Residuos Industriales	- Desmantelamiento de Muros de Calamina (25m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de calaminas de techo (6 m <sup>2</sup> ) - Desmantelamiento de puertas y ventanas ( 2 m <sup>2</sup> )
IN-09	Accesos	Carreteras y trochas	No presenta infraestructura, ni equipos para desmantelar

**Absuelta.**



**Observación 9.-** En el ítem 5.3.3: Estabilidad física, con respecto al tajo abierto y depósito de desmonte, describir las medidas propuestas para estabilizar los bancos, bermas, taludes del tajo y el reperfilado respectivo, protección contra la erosión eólica; señalando el método de análisis de estabilidad estática y pseudoestática, sustentar el porqué no consideran la construcción de cercos perimetrales para evitar el acceso del público.

**Respuesta.-** Señalan que en el análisis de condiciones estáticas se analizó por equilibrio límite y en condiciones pseudo estáticas en función de las aceleraciones isovalóricas, el valor asumido es la tercera parte del valor de la aceleración, que para el caso será de 0.2, obteniendo como resultado un  $F_s = 1.43$  a 1.531, en condiciones estáticas. Ahora para condiciones pseudo estáticas un  $F_s > 1.0$  es considerado estable, por lo tanto podemos decir que el factor de seguridad deducido en el análisis de estabilidad dinámica para la cantera es óptimo. En el Anexo N° 03 del escrito de subsanación, se muestra la salida del programa SLIDE 5.0, así como los factores de seguridad obtenidos en condición estática y pseudo-estática.

Según el planeamiento de minado y teniendo en cuenta las propiedades mecánicas de la roca existente en el área, definidas por la valoración Geomecánica se establece los siguientes parámetros: Angulo de talud final 27°, altura de bancos 5 m, Talud de banco de explotación 7° y ancho de berma 36-42 m. **Absuelta.**

**Observación 10.-** El capítulo 6 Mantenimiento y Monitoreo Post Cierre, desarrollar con mayor amplitud estos puntos estableciendo la frecuencia y/o cronogramas de trabajo para cada uno de los procesos. Adicionando monitoreos de calidad de aire.

**Respuesta.-** En el Anexo N° 5 del escrito de subsanación de observaciones describen lo solicitado. **Absuelta.**

**Observación N° 11.-** Los planos presentados, en su mayoría son actuales, el titular debe presentar planos de escenario de cierre final de los componentes a escala adecuada como indicando gráficamente las leyendas, títulos, linderos, coordenadas UTM y secciones transversales a nivel de detalle, que permita diseñar y presupuestar las obras o componentes del cierre.

**Respuesta.-** Señalan que los planos presentados en el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera Variante P contienen diseño a futuro, debido a que las operaciones de la mina se inició en diciembre del 2011. **Absuelta.**

**Observación 12.-** En el Capítulo VI, el titular debe presentar un cuadro resumen de las actividades de mantenimiento y monitoreo del cierre de los diferentes componentes mineros, en el que se precise el tipo de mantenimiento y monitoreo, indicadores, la frecuencia y el responsable de las actividades.

**Respuesta.-** Indican que en el Anexo N° 5 del escrito de levantamiento de observaciones, se encuentra la tabla N° 03 como tabla resumen de Mantenimiento y Monitoreo Post Cierre. **Absuelta.**

### III. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

De conformidad con la información contenida en el Plan de Cierre de Minas presentado y de los informes de absolución de observaciones, se tiene lo siguiente:

#### 3.1 Introducción

**Ubicación y Acceso.-** Las operaciones de explotación de minerales no metálicos en la Concesión Minera "Variante P", se desarrolla en la Concesión Minera Variante P de 200 ha de extensión; se encuentran ubicadas en el distrito de Ancón, provincia de Lima, departamento de Lima, a una altitud que varía de 280 a 300 msnm.

El acceso al área del proyecto desde la ciudad de Lima es a través de la Panamericana Norte hasta el distrito de Ancón (kilómetro 61), asfaltado y luego mediante trocha carrozable a 0.4 km se encuentra el área del proyecto.

**Actividades mineras.-** El yacimiento no metálico es de arena fina, tiene su origen en la deposición de material eólico en un área de 5.4 ha aproximadamente, las características del depósito son arena fina con contenidos de cloruros y sulfatos.

La explotación del yacimiento se realiza mediante tajo abierto y es utilizado en la fabricación de pegamentos de cerámicos con una producción diaria de 240 TM/día promedio.

**Objetivos del Cierre y Alcances.-** El objetivo del Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" es lograr que el medio ambiente donde se desarrolló la actividad minera recupere las



condiciones de calidad necesarias para asegurar su sostenibilidad, prevenir, minimizar y controlar los riesgos y efectos sobre la salud, la seguridad pública, el ecosistema circundante y la propiedad, derivadas del cese de las operaciones de conformidad con las normas vigentes, logrando devolver las condiciones del ambiente similar al entorno de la propiedad y permitir el uso alternativo acorde con las condiciones ambientales de la zona, logrando la estabilización a largo plazo del medio físico, biológico mediante la ejecución de medidas y obras de estabilidad física, hidrológica, biológica, geoquímica; minimizar los impactos sociales y económicos de ser posible, logrando la integración con las poblaciones involucradas.

### 3.2 Componentes de Cierre

Los componentes de cierre del presente Plan de Cierre de Minas son:

CUADRO N° 2.- Componentes del Proyecto y sus Escenarios de Cierre

Código	Componente	Denominación	Coordenada		Altitud (msnm)	Escenario de Cierre
			Este	Norte		
<b>TAJO</b>						
TJ-01	TAJO	Tajo N° 1	261 894	8 708 298	285	Progresivo
CM-01	Depósito Materiales	Depósito Temporal de arena	261 885	8 708 685	258	Final
<b>INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS</b>						
DD-01	Depósito de desmonte	Depósito desmonte N° 1	261 930	8 708 596	263	Progresivo
<b>OTRAS INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS CON EL PROYECTO</b>						
IN-01	Infraestructura	Comedor	261 923	8 708 763	248	Final
IN-02	Infraestructura	Oficina	261 963	8 708 718	250	Final
IN-03	Infraestructura	Almacén general	261 780	8 708 661	266	Final
IN-04	Infraestructura	Garita control	261 980	8 708 694	250	Final
IN-05	Infraestructura	Almacén combustible	261 806	8 708 674	265	Final
IN-06	Infraestructura	Vestidores	261 928	8 708 713	252	Final
IN-07	Infraestructura	Letrina	261 939	8 708 735	250	Final
IN-08	Infraestructura	Depósito Residuos Industriales	261 815	8 708 687	263	Final
IN-09	Accesos	Accesos				Final

#### 3.2.1 Mina

**Tajo N° 1 (TJ-01).**- No presenta drenaje se encuentra seco. El yacimiento se ha formado por acción de los vientos de la zona, por lo que las longitudes del tajo son: ancho 130 m, largo 400 m y altura 15 m. A continuación se puede ver el resumen de los parámetros en el siguiente cuadro:

Angulo de talud operacional	: 47°
Angulo de talud final	: 45°
Ancho de Banco	: 20 m
Altura de banco	: 6 m
Ancho de berma	: 4 m
Ancho de Rampa	: 6 m
Gradiente de Rampa	: 0° a 12°

La extracción de la arena se realiza con un cargador frontal CAT 966, aplicando el método de explotación a tajo abierto tipo cantera, con una profundidad de 20m, mediante el diseño de bancos con dimensiones de 10 m de alto, ancho de banco de 20m y 4m de ancho de berma.

La arena eólica es almacenada en un "Depósito temporal de arena", para su posterior carguío y transporte a su destino final, mediante una flota de volquetes, el material es transportado a la planta industrial ubicada fuera del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

#### 3.2.2 Instalaciones Para el Manejo de Residuos

**Depósito de desmonte N° 1 (DD-1).**- Abarca un área de 350 m<sup>2</sup> con una altura de 4 m y talud de 30°, en este depósito se coloca El material superficial y aquel que no cumple con los parámetros físicos



que requieren las plantas industriales. No requiere de obras de manejo hidráulico por que el área es seca (área desértica). El talud de 30° es menor a los taludes de los domos de arena naturales del lugar y es estable.

**3.2.3 Otras Infraestructuras relacionadas con el Proyecto.-** Cuenta con infraestructura que a continuación se resume:

CUADRO N° 3

CODIGO	DESCRIPCION	UBICACIÓN		AREA m <sup>2</sup>	MATERIAL			Etapa de Cierre
		ESTE	NORTE		Muros	Techo	Piso	
<b>MINA</b>								
INF-01	Comedor	261 923	8 708 763	27.00	Madera	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-02	Oficina	261 963	8 708 718	4.00	Madera	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-03	Almacén General	261 780	8 708 661	12.00	Madera	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-04	Garita Control	261 980	8 708 694	2.25	Madera	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-05	Almacén Combustible	261 806	8 708 674	6.25	Calamina Metálica	Calamina Metálica	Geomembrana	Final
INF-06	Vestidores	261 928	8 708 713	4.00	Madera	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-07	Letrina	261 939	8 708 735	2.25	Calamina Metálica	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-08	Depósito Residuos Industriales	261 815	8 708 687	6.25	Calamina Metálica	Calamina Metálica	Terreno Natural	Final
INF-09	Accesos			1,620.00	-	-	Terreno Natural	Final

### 3.2.4 Vivienda y Servicios para el Trabajador

Por encontrarse cerca al distrito de Ancón, las operaciones no poseen infraestructura para el alojamiento del personal, se trasladan por medios interurbanos.

### 3.2.5 Fuerza de Trabajo y Obtención de Recursos

**Fuerza Laboral.-** El proyecto cuenta con personal obrero y empleado, el régimen de trabajo es de lunes a sábado, la relación de personal es el siguiente:

CUADRO N° 4

Personal	Sexo		Total
	F	M	
Profesional	0	1	1
Técnico	0	3	3
Obrero	0	3	3
Total	0	7	7

**Adquisiciones.-** COMICSA, cuenta con proveedores para todas sus unidades productivas para el abastecimiento de combustible, aceites y grasas, materiales de escritorio.

### 3.3 Condiciones Actuales del Sitio del Proyecto

**Fisiografía.-** La configuración topográfica local se caracteriza por presentar nítidamente depósitos eólicos. Estos depósitos se emplazan en casi toda las proximidades de la costa, proceden de las arenas de playa formadas por la acción de las olas o de los sedimentos llevados al mar por los ríos y



distribuidos por las corrientes marginales a lo largo del litoral, las arenas eólicas se distribuyen en forma de mantos o cubiertas delgadas, en forma de dunas longitudinales y barjanas, en los cuales es común observar procesos de fusión de pequeños medianos para formar barjanas grandes.

**Geología.-** En el área de estudio predominan los depósitos eólicos los que se hallan estabilizados, conformando lomadas y cerros de arena; el proceso de estabilización ha debido producirse por la acción de la humedad, debido a la proximidad de nubes bajas determinando un suelo fino y estable. Si bien la edad de estos depósitos no se puede fijar, se trataría de un Cuaternario Antiguo Pleistocénico.

**Suelos.-** Según el Mapa de Suelos del Perú, realizado por la Dirección General de Aguas y Suelos del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). El Proyecto No Metálico Variante P pertenece a la unidad de suelo Arenosol Haplico-Solonchal-Haplico

**Clima y Meteorología.-** De acuerdo a la clasificación climática de Holdridge, la zona de estudio corresponde a la zona de vida con características de Desierto Desecado-subtropical (dd-S), presenta un clima cálido y húmedo típico de la costa.

Las características meteorológicas y de clima se han tomado de la estación meteorológica Isleta Ancón ubicado en el distrito de Ancón departamento de Lima

La precipitación en la zona es muy escasa, por el cual se caracteriza como zona de desierto desecado cuyo promedio mensual de tres años corresponde de 0.61 a 1.83 mm.

La temperatura media anual es de 19.6° C, las mayores temperaturas se registran entre los meses de verano de diciembre a marzo.

La evaporación de acuerdo al Diagrama Bioclimático de Holdridge, según la zona de vida a la que pertenece la zona de estudio, el promedio de evapotranspiración potencial total por año, varía entre 32 y 64 veces la precipitación, ubicándose esta zona de vida en la provincia de humedad: Desecado.

La dirección predominante del viento es hacia el Noreste frecuentemente desde 9 am a 14 pm; en menor grado hacia Sureste frecuentemente de 23 horas a 3 horas y Oestesuroeste frecuentemente de 4 horas a 6 horas con velocidades que varían de 3m/s a 5m/s.

**Hidrografía.-** La zona de estudio del proyecto de explotación, se ubica en la intercuenca entre el Río Chancay-Huaral y cuenca del Río Chillón, posee un clima árido con precipitaciones anuales casi nulas; no se ha identificado recursos hídricos que puedan ser afectados por el proyecto, además no se requiere agua para la explotación; tampoco se generarán efluentes y/o vertimientos, la actividad es en seco.

**Hidrología.-** En el área de estudio no existen aguas subterráneas, es una zona desértica.

**Flora.-** No se registró ninguna especie vegetal en la zona de estudio debido a que predomina el desierto sin vegetación.

**Fauna.-** La fauna en el área de estudio es escasa, debido esencialmente a las condiciones desérticas de la zona, encontrándose en los alrededores del proyecto dos clases de fauna: Reptil (una familia), Aves (dos familias).

**Aspecto Socio Económico.-** La población total en el distrito de Ancón, es de 29,419 habitantes, según información obtenida de Resultados del Censo Nacional X de Población y VI de Vivienda 2007 del INEI (la población censada en el año 1993, presentó un total de 19,695 habitantes).

Asimismo la población urbana y rural está constituida por 29,147 (99.1%) y 272 (0.9%) habitantes respectivamente, siendo la población femenina y masculina de 14,606 (49,7%) y 14,813 (50,3%).

En educación, la población con edades superiores a los 3 años (31,538 habitantes), el 45.65% de la población tiene secundaria completa y el 4.04%, tiene estudios superiores universitarios completo.

En el distrito de Ancón se puede establecer niveles de viviendas diferentes, las ubicadas en la zona sur del distrito, a la ribera de la playa y en la bahía de Ancón donde se ubican las de alto nivel económico. Las zonas de asentamientos humanos como los Jazmines, las Palmeras y Villas de Ancón no dispone de servicios, tampoco red de agua potable, red de desagüe y alcantarillado, en su mayoría casas de madera, techos de calaminas; ausencia de pistas y veredas, de servicios de Atención médica, mercados, etc.



Actualmente, de acuerdo a los datos del censo del 2,007, el distrito de Ancón cuenta con 12,182 viviendas, de las cuales el 67.61% están en condición de ocupadas con personas presentes, el 14.63% en condición de abandonada, el 3.82% de uso ocasional, el 0.43% de ellas están desocupadas por estar en alquiler, el 1.43% están desocupadas por estar en construcción o reparación, entre otros.

En cuanto a actividades económicas, Ancón es el segundo distrito más antiguo del cono norte de Lima, que, históricamente, ocupaba casi toda el área del cono norte. Ancón se ha transformado en un área residencial heterogénea, ya no es sólo el balneario de sectores altos, también hoy incorpora diversa vivienda para sectores populares. La población económicamente activa se desempeña como obrero (25,68%), empleado (53.81%), trabajador independiente (20.5%). Fuente INEI 2007.

En cuanto a salud, el distrito de Ancón pertenece a la Red Lima Norte IV, la población del distrito de Ancón, de acuerdo al Instituto de Salud del Niño, muestra como prevalencia de motivos de demanda de atención en Consultorios Externos por enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades infecciosas y parasitarias, malformaciones congénitas, enfermedades de ojo, enfermedades de la piel entre otros.

### **3.4 Actividades de Cierre**

**3.4.1 Cierre Temporal.-** Señalan que en la presente unidad minera no está previsto el escenario de cierre temporal.

#### **3.4.2 Cierre Progresivo**

Las actividades de Cierre Progresivo de los componentes, se efectuará de manera simultánea a la operación de la mina, que en determinado momento dejarán de ser útiles y son los siguientes:

**Desmantelamiento.-** No existe infraestructura y equipos en este escenario de cierre.

**Demolición, Recuperación y Disposición.-** El Proyecto minero Variante P, no presenta ningún componente que contemple la aplicación de estas actividades.

#### **Actividades de Cierre Progresivo**

**Estabilidad Física.-** El tajo (cantera) será rellenado progresivamente por desmontes provenientes del depósito de desmonte.

**Depósito de Desmonte.-** Será almacenado de manera temporal, debido a que se irá trasladando de manera progresiva hacia el tajo.

**Estabilidad Geoquímica.-** El proyecto minero se caracteriza por la explotación de materiales no metálicos como arena eólica, el cual por sus características químicas no es generador de drenaje ácido. Otra característica es la ausencia de escorrentías y precipitaciones abundantes ya que el área del proyecto se emplaza en zonas semidesérticas. Por estas condiciones no se contemplan actividades de estabilización geoquímica.

**Estabilidad Hidrológica.-** Las precipitaciones en el área del proyecto son mínimas debido a las características meteorológicas del lugar, hay ausencia de escorrentías en el área; por estas características los componentes no requieren de actividades de estabilización hídrica.

**Revegetación.-** No corresponde. Debido a que el proyecto se encuentra en zona desértica con ausencia de precipitaciones y ausencia de cobertura vegetal las actividades de cierre no contempla programas de revegetación.

**Programas Sociales.-** Se contempla actividades como:

- a. Dar asistencia social, que implica, la atención inmediata del problema, como en el caso de los damnificados por algún sismo (US \$ 425).
- b. Compensación social para atender a sectores empobrecidos afectados por determinadas medidas socio económicas ( US \$ 750) y,



- c. Enfrentar el desarrollo; en esta perspectiva los programas sociales no solo atienden las necesidades y problemas básicos sino que acompañan la acción con intervenciones orientadas a desarrollar capacidades en los beneficiarios para que asuman su condición de desarrollo autónomo y sostenible (US \$ 1000).

### 3.4.3 Cierre Final

Se realizará una vez culminada la vida útil de la mina, los componentes son los siguientes:

CUADRO N° 5

COMPONENTES	ACTIVIDADES DE CIERRE FINAL
<b>MINA</b>	
Tajo	Estabilidad física; se realizará un re perfilado de los taludes de los bancos, asegurando la estabilidad de los taludes con un ángulo de 45°. En el cierre final el objetivo es cerrar al 100% el tajo.
Depósito Materiales	Estabilidad física; se realizará un nivelado del área, dándole un perfil acorde a la zona.
<b>INSTALACIONES DE MANEJO DE RESIDUOS</b>	
Depósito de Desmonte N°1	Estabilidad física; se realizará un re perfilado del talud, asegurando la estabilidad del talud con un ángulo de 40°.
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	
Infraestructura relacionadas con el proyecto	Desmantelamiento de las infraestructuras del proyecto, estos son de estructuras de madera machimbrada y techos de calamina.
Accesos	Estabilidad física; se realizará el nivelado, hasta obtener un perfil acorde a la zona.

**Desmantelamiento.-** Corresponde principalmente al desarmado de calaminas, puertas y ventanas, muros de madera y otros materiales con la finalidad de lograr que se faciliten las actividades de rehabilitación para lograr un relieve topográfico que armonice con su entorno.

**Demolición, Recuperación y Disposición.-** El proyecto minero Variante P, no presenta componente alguno que requiera estas actividades.

### Actividades de Cierre Final

#### Estabilidad Física

Tajo Abierto Tj-01.- Según el planeamiento de minado y teniendo en cuenta las propiedades mecánicas de la roca existente en el área, definidas por la valoración Geomecánica se establece los siguientes parámetros: Angulo de talud final 27°, altura de bancos 5 m, Talud de banco de explotación 7° y ancho de berma 36-42 m.

Depósito de Materiales.- El área donde se almacenará temporalmente la arena eólica será nivelado logrando un relieve acorde con el área de de la zona.

Depósito de desmonte.- Está constituido por arena eólica que no cumple con los estándares de granulometría requerida por las planta industriales, finalmente será reperfilado asegurando la estabilidad con un ángulo de 40°.

#### Estabilidad Geoquímica

El proyecto se caracteriza por la explotación de un yacimiento minero no metálico consistente en arena eólica, en un área carente de precipitaciones, escorrentías; el mineral no es generador de drenaje ácido: Se encuentra emplazado en zona semidesértica.

**Estabilidad Hidrológica.-** Los componentes no requieren de actividades de estabilidad hídrica, debido al área donde se encuentran ubicados.

**Establecimiento de la Forma del Terreno.-** Se encuentran relacionadas a las actividades de estabilización física y son: Estabilización de taludes, perfilado reconfiguración de la topografía, los terrenos ocupados por los diversos componentes utilizados para diversas instalaciones de edificaciones, serán reperfilados para tomar una forma similar a los terrenos del área circundante; es decir volverán a tener similares características a las que tenían antes del inicio de las operaciones.



**Revegetación.-** No corresponde, por encontrarse ubicado los componentes en zona desértica con ausencia de precipitaciones y cobertura vegetal.

### **3.5 Mantenimiento y Monitoreo Post-Cierre**

Comprende las obras que se recomiendan implementar, luego de evaluar la eficiencia de las medidas de cierre de los diferentes componentes del proyecto durante cinco años.

#### **Actividades de Mantenimiento**

**Mantenimiento Físico.-** Los componentes del proyecto no requieren este tipo de mantenimiento, debido a que el talud será físicamente estable en el tajo abierto y tampoco será necesaria la construcción de cercos perimétricos por que no existe poblaciones cercanas y el tránsito de pobladores como de animales es nula. Sin embargo consideran medidas de contingencia debido a los fenómenos naturales de geodinámica externa consistente en aislar la zona afectada y dar parte a las autoridades correspondientes del INDECI y Policía Nacional del Perú como la instalación de inclinómetros y piezómetros superficiales (8) tanto en el tajo abierto y el depósito de desmonte.

**Mantenimiento Geoquímico.-** No se prevé actividades de mantenimiento geoquímico debido a la naturaleza no metálica del depósito y las características geoquímicas del mineral y desmonte, no presentan potencial para generar drenaje ácido.

**Mantenimiento Hidrológico.-** No se realizarán actividades de mantenimiento hidrológico, debido a la inexistencia de recursos hídricos y las precipitaciones anuales son casi nulas; las actividades de explotación no generarán afluentes y/o vertimiento.

**Mantenimiento Biológico.-** No se contempla programas de revegetación por encontrarse en zonas semidesérticas con ausencia de precipitaciones y falta de cobertura vegetal.

#### **Actividades de Monitoreo**

**Monitoreo de la Estabilidad Física.-** Tanto en el tajo abierto como en el depósito de desmonte se realizarán inspecciones visuales considerando el estado del reperfilado y estabilidad física, erosión; estableciendo procedimientos para registrar los reportes efectuados durante el cierre y post cierre con una frecuencia semestral durante los primeros dos años y anual por tres años.

**Monitoreo de la Estabilidad Geoquímica.-** No se contempla, por la inexistencia del recurso hídrico y ausencia de las precipitaciones.

**Monitoreo Biológico.-** La inexistencia de vegetación en el área del proyecto, no permite realizar este tipo de monitoreo.

**Monitoreo Social.-** Tiene como función principal asegurar la aplicación correcta de las actividades del Plan de Cierre; asegurar la calidad y veracidad de la información recopilada en campo. Los indicadores de medición están en función del personal que trabajará a dedicación exclusiva en el Cierre y Post Cierre; para un Monitoreo Social efectivo se tomará las siguientes medidas:

- Realizar reuniones de diálogo con los diferentes segmentos impactados de la población para conocer los cambios que van experimentando debido al proyecto, sus posibles reacciones y el desarrollo de las medidas de manejo por la Compañía.
- Monitorear las acciones progresivas del Plan.
- Para la recolección de datos se llevará a cabo por medio de la revisión del plan operativo del Plan de Cierre; la observación de campo; entrevista al personal encargado de la ejecución del plan de cierre; encuestas a la población beneficiaria.
- Se elaborará un informe de monitoreo social que contendrá el desarrollo del contenido del índice presentado en el Anexo N° 05 del escrito de levantamiento de observaciones.

### **3.6 Cronograma, Presupuesto y Garantía Financiera**

El cronograma en detalle de las actividades de Cierre Progresivo, Final, Mantenimiento y Monitoreo Post-Cierre, se encuentran en el escrito de subsanación N° 2189123, las actividades del cierre progresivo se ejecutarán paralelamente a las operaciones mineras, mientras que las obras de cierre final tendrá una duración de dos (01) año, las actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre se iniciará inmediatamente del cierre final y durante cinco años posteriores.



El presupuesto resumen de las actividades de cierre a ejecutarse en sus diferentes etapas, se encuentra en el Informe N° 083-2012-MEM-DGM-DTM/PCM de la Dirección General de Minería que se ilustra en los cuadros siguientes:

CUADRO N° 6 Resumen de presupuestos:

Descripción	Presupuesto de Plan de Cierre		Periodo (años)
	Sin IGV	Inc. IGV 18%	
Cierre Progresivo (plan inicial)	85,950.01	101,421.01	10
Cierre Final	34,473.03	40,678.18	1
Post Cierre	4,015.38	4,738.15	5
<b>Total Cierre</b>	<b>124,438.42</b>	<b>146,837.34</b>	
Cierre progresivo (programado)	85,950.01	101,421.01	
Monto total de la garantía	38,488.41	45,416.32	
Vida útil de la mina		10 años	

Nota.- Costos de cierre referidos al año 2012

CUADRO N° 7 Montos de la garantía (US\$ inc.18% por IGV)

Fecha de constitución de la garantía	Anual	Acumulada
Enero año 2013	4,338	4,338
Enero año 2014	4,494	8,832
Enero año 2015	4,504	13,337
Enero año 2016	4,837	18,174
Enero año 2017	5,046	23,220
Enero año 2018	5,304	28,524
Enero año 2019	5,634	34,159
Enero año 2020	6,087	40,246
Enero año 2021	6,783	47,029
Enero año 2022	8,213	55,242

**Tipo de Garantía.-** La empresa propone que ha seleccionado como garantía financiera una carta fianza.

#### IV. CONCLUSIONES

COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A., ha cumplido con presentar el descargo de las observaciones formuladas por la DGAAM, y el Ministerio de Agricultura al Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P", las cuales se consideran absueltas.

La Dirección General de Minería con el Informe N° 083-2012-MEM-DGM-DTM/PCM, otorga su conformidad a la evaluación de los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre de Minas presentado.

#### V. RECOMENDACIONES

1. Aprobar el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P", presentado por COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.
2. COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A., deberá cumplir con las siguientes acciones establecidas en el presente informe: Actividades de Cierre (numeral 3.4), Mantenimiento y Monitoreo Post Cierre (numeral 3.5) y Cronograma propuesto de conformidad con el Informe N° 083-2012-MEM-DGM-DTM/PCM (numeral 3.6).
3. COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A., deberá realizar el tratamiento de cualquier efluente que podría aflorar como consecuencia de la implementación de las obras de cierre, de tal forma



se garantice el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles en las normas ambientales vigentes.

4. COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A., deberá tener en cuenta la actualización del plan de Cierre, en función a cambios o modificaciones de los componentes en las actividades mineras que desarrolla, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.
5. La DGAAM enviará copia del expediente del Plan de Cierre de Minas de La Concesión Minera "Variante P" y todos sus actuados al Organismo de Evaluación Y Fiscalización Ambiental (OEFA) para su conocimiento y fines de fiscalización correspondiente.

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

Lima, 21 de junio de 2012



---

Ing. Abad Bedriñana Ríos  
CIP N° 25413



---

Ing. Santiago Dolores Camones  
CIP N° 16212



---

Ing. Melanio Estela Silva  
CIP N° 52891

**TRANSCRITO A:**

Livio Dulanto Navidad  
Compañía Minera Las Camelias S.A.  
Calle 4 - Mz. E Lote 6 Urb. Industrial Las Flores - San Juan de Lurigancho-Lima

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 208 -2012-MEM-AAM**

Lima, 26 JUN. 2012

Visto, el Informe N° 708 -2012-MEM-AAM/ABR/SDC/MES que antecede y estando de acuerdo con lo expresado,

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- APROBAR** el Plan de Cierre de Minas de la Concesión Minera "Variante P" presentado por COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A., conforme al cual ésta queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en dicho Plan de Cierre de Minas, en el Informe N° 708 -2012-MEM-AAM/ABR/SDC/MES y en los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada, de conformidad a lo establecido en el Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

**ARTÍCULO 2°.- COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.**, deberá cumplir con efectuar el primer aporte anual de la garantía indicada en el Informe N° 083-2012-MEM-DGM-DTM/PCM, dentro del plazo establecido en el artículo 50° del Reglamento para el Cierre de Minas aprobado mediante Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

**ARTÍCULO 3°.- COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.**, deberá realizar el tratamiento de cualquier efluente que podría aflorar como consecuencia de la implementación de las obras de cierre, de tal forma se garantice el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles en las normas ambientales vigentes.

**ARTÍCULO 4°.-** La aprobación del presente Plan de Cierre de Minas, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y 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 5°.- Notifíquese** al titular y remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados al OEFA, para los fines correspondientes. **Archívese.**



Dr. MANUEL CASTRO BACA  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

