

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

MEM - DGAAM

FOLIO N° 0123

LETRA

INFORME N° 400-2011-MEM-AAM/MPC/RPP

Señor : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
Asunto : Evaluación de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa" de Compañía Minera Poderosa S.A.
Referencia : Escritos N°: 2054874; 2070067 y 2082269.

Con relación al asunto y documentos de la referencia informamos a usted lo siguiente:

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 Decreto Supremo N° 033-2005-EM del 16 de agosto de 2005, 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 en sus Artículos 20, 21, 22 y 23 la presentación de la Modificación del Plan de Cierre de Minas cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre o su presupuesto.

Mediante Resolución Directoral N° 119-2010-MEM/AAM del 14 de abril de 2010, sustentado en el Informe N° 346-2010-MEM-AAM/RPP/MPC, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, aprobó el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", presentado por Compañía Minera Poderosa S.A.

Mediante escrito N° 2054874 del 03 de enero de 2011, Compañía Minera Poderosa S.A. (El Titular), amparado en el artículo 21° del Reglamento, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa" (MPCM). Asimismo, adjuntó copia del cargo de haber presentado el citado estudio ante la DREM La Libertad.

Con Memorando N° 076-2011-MEM-AAM del 28 de enero de 2011, la DGAAM remitió copia de la MPCM a la Dirección General de Minería (DGM), para la evaluación de los aspectos económicos correspondientes.

Con Oficio N° 180-2011-MEM-AAM del 31 de enero de 2011, la DGAAM requirió a la Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de La Libertad, informe sobre el cumplimiento del artículo 23° del D.S. N° 033-2005-EM con relación a la MPCM, presentado el 04 de enero de 2011.

Con Memorando N° 117-2011-MEM/DGM del 03 de febrero de 2011, la DGM remitió a la DGAAM el Informe N° 019-2011-MEM-DGM-DTM/PCM conteniendo observaciones respecto a la evaluación de los aspectos económicos y financieros de la MPCM.

Con Oficio N° 238-2011-MEM-DGAAM del 08 de febrero de 2011, la DGAAM remitió al Titular copia del Informe N° 019-2011-MEM-DGM-DTM/PCM que contiene observaciones a la MPCM a fin de que cumpla con absolverlas dentro del plazo de diez (07) días hábiles.

Mediante escrito N° 2070067 del 18 de febrero de 2011, el Titular presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formuladas por la DGM a la MPCM y que fueran notificadas con Oficio N° 238-2011-MEM-DGAAM.

Mediante Memorando N° 169-2011-MEM/AAM del 23 de febrero de 2011, la DGAAM remitió a la DGM copia del expediente N° 2070067, a fin de que emita su opinión sobre los aspectos económicos y financieros de la MPCM.

Con Memorando N° 229-2011-MEM/DGM del 02 de marzo de 2011, la Dirección General de Minería, presentó a la DGAAM el Informe N° 043-2011-MEM-DGM-DTM/PCM respecto a la



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

“Año de la Consolidación Económica y Social del Perú”

evaluación del descargo de observaciones a los aspectos económicos y financieros de la MPCM subsanada por el titular con escrito N° 2070067, considerándola conforme.

Mediante Auto Directoral N° 145-2011-MEM/AAM del 21 de marzo de 2011, sustentado en el Informe N° 285-2011-MEM-AAM/MPC/RPP, se trasladó a Compañía Minera Poderosa S.A. las observaciones formuladas por la DGAAM a la Modificación del MPCM, a fin de que en el plazo de 10 días hábiles presente el levantamiento bajo apercibimiento de declarar como no presentada la referida modificación.

Mediante Escrito N° 2082269 del 07 de abril de 2011, el Titular presentó ante la DGAAM el Informe de absolución de observaciones requerido mediante Auto Directoral N° 145-2011-MEM/AAM.

II. EVALUACIÓN

La evaluación de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", se ha desarrollado conforme a lo establecido en el artículo 23° del Reglamento.

Solicitud de Modificación del Cronograma

Compañía Minera Poderosa S.A., solicitó la aprobación de la Modificación del Cronograma Físico y Financiero del Cierre Progresivo 2011, 2012 y 2013, con la finalidad de implementar el Plan de Cierre Progresivo, aprobado por Resolución Directoral N° 119-2010-MEM-AAM, el cual tiene el siguiente sustento:

- ✓ Establecer nueva estructura de los componentes y medidas de cierre de la unidad minera "Poderosa" de acuerdo a las Guías y Reglamentos de Cierre de Minas vigente.
- ✓ Incluir nuevos componentes de cierre no identificados en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", aprobado por R.D. N° 119-2010-MEM-AAM. Señalando que por requerimiento de las operaciones minero metalúrgicas, se implementó nuevos componentes que tienen certificación ambiental de los proyectos de exploraciones Atahualpa aprobado con R.D. N° 148-2010-MEM/AAM, proyecto de exploración Virginia aprobado por R.D. N° 224-2010-MEM-AAM y ampliación de la Planta Santa María I Nuevo depósito de relaves Santa María N° 2, aprobado por R.D. N° 171-2010-MEM-DGM y nuevos componentes aprobado por la modificación del EIA Planta Santa María aprobado por R.D. N° 419-2010-MEM/AAM.
- ✓ Incluir la modificación del volumen de reservas de minerales y las capacidades de tratamiento para determinar la vida útil de la unidad minera y el cálculo de garantía del cierre.
- ✓ Actualizar los precios unitarios, parámetros financieros base para establecer los presupuestos, cronograma financiero y cálculo de garantía del plan de cierre de las medidas de cierre al 2010.

Avances respecto a la ejecución de actividades de Cierre Progresivo

A la fecha de aprobación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", se han implementado medidas del cierre progresivo en los años 2007, 2008 y 2009 de los componentes programados y algunos no programados en el marco del cumplimiento de los compromisos y el Sistema Gestión Ambiental de Compañía Minera Poderosa mediante el Sistema ISO 14001-2004.

El presente informe incluye la ejecución física y económica de las medidas de cierre, mantenimiento y monitoreo del cierre progresivo ejecutadas de los citados años 2007, 2008 y 2009 de los componentes ejecutados de conformidad a lo establecido en las guías y reglamentos de Cierre de Minas.

Para la implementación del cierre progresivo, se ejecutaron medidas de cierre siguiendo la estructura técnica, económica, ambiental y social; por lo que al 30 noviembre 2010, tienen un avance físico del 56% y ejecución económico de US\$ 1'325,078, contra lo programado US\$ 814,486 en la implementación de las medidas de cierre de los componentes de Cierre Progresivo aprobados en el Plan de Cierre de Minas.

Al Segundo Semestre 2010, los avances proactivos efectuados por Poderosa durante los años 2007, 2008 y 2009, son los siguientes:

- ✓ Labores Mineras Subterráneas de las minas "La Lima" con avance parcial (16 bocaminas cerradas y 2 chimeneas).



"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

- ✓ Instalaciones de Manejo de Residuos, como el caso de la Cancha N° 3 del depósito de relaves "Marañón" que esta con el cierre progresivo completo.
- ✓ Canal de Coronación del Botadero de Desmonte "La Brava-2080" con la infraestructura construida y operativa.
- ✓ Canal de Coronación del Deposito de Relaves Marañón y el Canal de Coronación del Depósito de Relaves Santa María I (se tiene construida y operativa la margen derecha), estos canales siguen un programa de mantenimiento y limpieza de acuerdo al programa de limpieza de canales de coronación establecido por Poderosa teniendo mucho más énfasis en la temporada previa a las lluvias.
- ✓ Los Botaderos de Desmonte "Karola", "Estrella I" y "Papagayo" tienen avances parciales cumpliendo con el cronograma del Plan de Cierre Progresivo.

Participación Ciudadana

El artículo 23° del D.S. N° 033-2005-EM, dispone, que la Dirección Regional de Energía y Minas debe cursar comunicación a las autoridades regionales y locales correspondientes, así como a la presidencia de la comunidad del área en cuyo ámbito se realizarán las obras consideradas en el Plan de Cierre de Minas u otras entidades que considere conveniente, dando cuenta de la disponibilidad para consulta de la modificatoria solicitada. Recibido los aportes y recomendaciones serán remitidas a la DGAAM en el plazo de treinta (20) días hábiles desde que el Plan de Cierre modificatorio fue presentado a dicha autoridad.

La solicitud de modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", fue presentado el 04 de enero de 2011, a la DREM La Libertad; además, con Oficio N° 180-2011-MEM/AAM. del 31 de enero de 2011, la DGAAM reiteró a la autoridad regional, sobre el cumplimiento del artículo 23° del Reglamento antes citado. Sin embargo, pese haber transcurrido el plazo, no se ha recibido ningún informe o documentación de parte de la autoridad regional mencionada.

Cronograma, Presupuesto y Garantías

En el Plan de Cierre de Minas aprobado, existe variación de los montos determinados para el Cierre Total, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post Cierre y la garantía para el cierre por efecto de la variación de precios unitarios y los parámetros financieros. El presupuesto del Plan de Cierre Total en el 2006, Valor constante, es de US\$ 5'453,900, el presupuesto del año 2009 es de US\$ 9'327,248 por lo que el presupuesto estimado para el 2010, será de US\$ 12'111,478.

La modificatoria del Plan de Cierre, presenta el avance físico del 56% y la ejecución económica de US\$ 1'325,078 contra lo programado US\$ 814,486 en la implementación de las medidas de cierre de los componentes de Cierre Progresivo aprobados en el Plan de Cierre de Minas u otros por gestión ambiental de Compañía Minera Poderosa S.A. A la fecha, se tienen 02 componentes con el programa de cierre progresivo concluido en etapa de post cierre y 08 componentes con trabajos de avance parcial. Asimismo, presentó las actividades de mantenimiento y monitoreo de post cierre de los componentes concluida la ejecución de las medidas de cierre.

Con respecto a presupuesto y garantías, el Informe N° 043-2011-MEM-DGM-DTM/PCM del 02 de marzo del 2011, emitido por la Dirección General de Minería, concluyó que consideran conforme los aspectos económicos y financieros de la Modificación del Cronograma Financiero del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa"; cuyo resumen comparativo del presupuesto del plan de cierre aprobado y de la Modificatoria se detalla en el siguiente cuadro:

Ítem	Descripción	PCM Aprobado	Modificación del PCM	
		Valor Constante	Valor Constante	Valor Presente Neto
		DGAAM	DGM	Titular / consultor
A	Tasa de inflación anual del dólar	----	----	2%
B	Tasa de descuento	----	----	3,33%
C	Costo Cierre Progresivo	3.190.398,82	5.346.060,10	



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

D	Costo Cierre Final	5.883.216,70	6.511.785,71	6.141.144,78	
E	Costo Post Cierre	253.633,16	253.633,15	225.757,71	
F	Costo Total del Cierre	9.327.248,86	12.111.478,96		
G	Costo Cierre Progresivo (programado)	3.190.398,82	4.020.982,06		
H	Costos de cierre ejecutados	0,00	1.325.078,04		
I	Garantías constituidas actualizadas	0,00	1.614.960,49	1.614.960,49	
J	Monto total de la garantía	6.136.849,86	5.150.458,37	4.751.942,00	
K	Vida útil de la unidad DAC 2008	3,80			
K'	Vida útil a enero 2011 (DAC 2009)		2,50	2,50	
K''	Vida útil para constituir las garantías				2,00
L	Monto de la garantía anual (sin IGV)	1.614.960,49	2.060.183,35	1.900.776,80	2.375.971,00
M	IGV 19%	306.842,49			
M'	IGV 18%		370.833,00		
N	Monto de la Garantía Anual (inc. IGV)	1.921.802,98	2.431.016,35		
P	Fecha de referencia de los costos	Año 2009	Diciembre - 2010		

Si bien el monto total de las garantías estimado a valor presente para el año 2010, en US\$ 6,366,902 es conforme, éste se incrementa para los siguientes años, determinándose montos de garantías diferentes para cada año, según se puede observar en el ANEXO N° 1 del Informe N° 043-2011-MEM-DGM-DTM/PCM.

III. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

Luego de la revisión de la solicitud de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", se han formulado las siguientes observaciones:

1. El titular indica incluir nuevos componentes de cierre no identificados en el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", aprobado por R.D. N° 119-2010-MEM-AAM. Señalando que por requerimiento de las operaciones minero metalúrgicas, se implementó nuevos componentes que tienen certificación ambiental de los proyectos de exploraciones Atahualpa aprobado con R.D. N° 148-2010-MEM/AAM, proyecto de exploración Virginia aprobado por R.D. N° 224-2010-MEM-AAM y ampliación de la Planta Santa María I Nuevo depósito de relaves Santa María N° 2, aprobado por R.D. N° 171-2010-MEM-DGM y nuevos componentes aprobado por la modificación del EIA Planta Santa María aprobado por R.D. N° 419-2010-MEM/AAM.

Precisar en un cuadro resumen: La ubicación en coordenadas UTM los componentes aprobados por R.D. N° 119-2010-MEM-AAM y los componentes que comprende la Modificación del Plan de Cierre de Minas indicando los instrumentos ambientales que autorizaron su construcción o desarrollo de cada componente minero.

Respuesta.- En la tabla O-1 se muestra la ubicación de los componentes aprobados por R.D. N° 119-2010-MEM-AAM, con sus respectivas coordenadas UTM; además de los nuevos componentes incluidos en la modificación con su respectivas resoluciones de aprobación.

Los componentes nuevos son los siguientes: 01 Bocamina Nivel 2675 coordenadas UTM N. 9°141,655 y E. 212,842; 01 Bocamina Nivel 2510 coordenadas UTM N. 9°140,402 y E. 214,783; 01 Depósito de relaves Santa María 2, coordenadas UTM N. 9°140,430 y E. 214,400; 01 Canal de coronación Santa María 2, coordenadas UTM N. 9°140,350 y E. 214,460; 01 Canal de derivación del agua de la quebrada Naranjal, coordenadas UTM N. 9°140,541 y E. 214,521; 01 Badén, coordenadas UTM N. 9°140,350 y E. 214,632; 01 Acceso al depósito de relaves Santa María 2, coordenadas UTM N. 9°140,540 y E. 214,376; 01 Depósito de Relaves Santa María 1, coordenadas UTM N. 9°140,200 y E. 214,550; 01 Canal de coronación, coordenadas UTM N. 9°140,200 y E. 214,550; 01 Planta de destrucción, coordenadas UTM N. 9°140,200 y E. 214,550; 01 Poza de infiltración, coordenadas UTM N. 9°140,200 y E. 214,550; 01 Depósito de Desmonte Santa María I, coordenadas UTM N. 9°140,400 y E. 214,700; 01 Badén, coordenadas UTM N. 9°140,300 y E. 214,762; 01 Relleno



sanitario, coordenadas UTM N. 9'140,258 y E. 214,383; 01 Torre de anclajes de alta tensión T2, coordenadas UTM N. 9'140,057 y E. 214,687; 01 Taller de mantenimiento general (ubicado en zona de chatarra), coordenadas UTM N. 9'140,238 y E. 214,678; 01 Torre de anclajes de alta tensión T3, coordenadas UTM N. 9'140,151 y E. 214,727; 01 Balanza para carros mineros (Planta), coordenadas UTM N. 9'140,077 y E. 214,670; 01 Torre de anclaje de alta tensión T4, coordenadas UTM N. 9'140,289 y E. 214,747; 01 Riel túnel Virginia a planta, coordenadas UTM N. 9'140,318 y E. 214,760; 01 Torre de anclaje de alta tensión T5, coordenadas UTM N. 9'140,419 y E. 214,794; 01 Cerco desde garita nueva hasta la antigua, coordenadas UTM N. 9'140,257 y E. 214,787; 01 Zona tubería de agua, coordenadas UTM N. 9'140,203 y E. 214,693; 01 Puente Riel, coordenadas UTM N. 9'140,291 y E. 214,751; 01 Zona de tendido de rieles y aire, coordenadas UTM N. 9'140,203 y E. 214,693; 01 Garita, coordenadas UTM N. 9'140,483 y E. 214,782; 01 Zona tubería de aire, coordenadas UTM N. 9'140,203 y E. 214,693; 01 Estacionamiento, coordenadas UTM N. 9'140,290 y E. 214,713; 01 Zona tendido de rieles, coordenadas UTM N. 9'140,203 y E. 214,693; 01 Parqueo de vehículos pesados en taller de mantenimiento general, coordenadas UTM N. 9'140,285 y E. 214,720; 01 Torres de anclajes de alta tensión T1, coordenadas UTM N. 9'140,085 y E. 214,651; 01 Polvorín, coordenadas UTM N. 9'139,968 y E. 214,063; 01 Zona Sub estación Eléctrica, coordenadas UTM N. 9'140,085 y E. 214,651; 01 Acceso a polvorín, coordenadas UTM N. 9'139,986 y E. 214,031; 01 Zona Sala de Compresora, coordenadas UTM N. 9'140,108 y E. 214,634; 01 Acceso campamento nuevo - garita nueva, coordenadas UTM N. 9'40,529 y E. 214,779; 01 Acceso a la parte alta de Santa María, coordenadas UTM N. 9'139,871 y E. 214,514; 01 Depósito de suelo superficial, coordenadas UTM N. 9'140,645 y E. 214,600; 01 Línea de transmisión (23 torres), coordenadas UTM N. 9'139,950 y E. 214,400; 02 Campamentos (para obreros), coordenadas UTM N. 9'140,538 y E. 214,687 entre otros indicados en la Tabla O-1 Componentes de Cierre Aprobados con R.D. N° 419-2010-MEM/AAM y Componentes de Nuevos U.M. Poderosa.-Absuelta.

2. Precisar en un cuadro resumen: Los componentes que comprende la modificación del plan de cierre de minas, el escenario de cierre, describiendo las actividades y medidas de cierre que garantizaran la estabilidad física, geoquímica e hidrológica a largo plazo, para cada uno de ellos. Dichas actividades deberán ser consideradas en el cronograma y presupuesto de la modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera. Poderosa.

Respuesta.- Presentó la tabla O2-1, O2-2 y O2-3 en las cuales se presentan el escenario de cierre y la estabilidad física, geoquímica e hidrológica para cada uno de los nuevos componentes incluidos en la MPCM. Asimismo, la ubicación de estos se muestra en detalle en la tabla O-1 por lo que no se repite colocándola de nuevo en las tablas O2-1, O2-2 y O2-3; dándole mayor énfasis a las medidas de cierre de los componentes nuevos.- Absuelta.

Tabla O 2-1 EA Exploración Atahualpa RD N°148-2009-MEM/AAM

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
BOCAMINAS					
Bocamina N°2655	1	Final	Se construirá un muro de concreto ciclópeo (f'c=175 kg/cm ²), de 0,5 m de espesor, hermético a la roca, se instalará una tubería de HDPE de 4" de diámetro, la cual estará provista de una trampa en forma de codo soportada en un muro de concreto (f'c=175) de 0,5 m x 0,5 m x 0,5 m que permita la salida de agua y evitando el ingreso de aire. La tubería estará asentada sobre una cama de arena compacta y todo protegido por una capa de concreto simple (f'c=175kg/cm ²) de sección 0,4 m x 0,4 m, descargando sobre un canal revestido con mampostería de piedra el cual entregará el agua al ambiente. El espacio entre el muro y el portal será rellenado con material de suelo de la zona, incrementando que en la parte externa mantenga un talud de 1.5 H:1.0 V	El diseño implica la facilidad de la salida de agua pero impide el ingreso del aire; no habría peligro geoquímico ya que al no permitirse el ingreso de aire no se podrían presentar reacciones de oxidación por no existir dos de los tres elementos básicos agua, aire y mineral propenso a generar acidez. Para asegurar la calidad del efluente y cumpliendo con la normativa se efectuarán monitoreos periódicos de la calidad del agua hasta garantizar su conformidad con la Reglamentación Peruana. En caso se presenten alteraciones durante el monitoreo se realizarán las modificaciones pertinentes previa comunicación al MEM.	



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
BOCAMINAS					
Bocamina N°2510	1	Final	Banco mediante muro de concreto ciclopeo (C=175kg/cm ²) de 0.5m de espesor, hermético a la roca y ubicado a una característica del portal de la palena que depende de las características del macizo rocoso y dimensiones de las bocaminas. El espacio entre el muro y el portal será rellenado con material de la zona manteniendo un nivel de 1.500.00.		La bocamina no presenta drenaje por lo tanto no representa riesgo geotécnico e Hidrológico alguno, ya que inclusive el material que se utilizara para cerrarla es de la misma zona.
DEPOSITO DE DESMONTES					
Deposito de Desmonte	1	Final	Conformación de Taludes cada 10m con pendiente IV 1:2H1 con factores de seguridad estáticos y sismo-estáticos mayores a 1.5 y 1.0 respectivamente.	Colocación de material de desbroce con un espesor de 0.20m, luego pasto vegetal con espesor de 0.20m.	colocación de cunetas. Canal de coronación y colector, encastramiento.

Tabla O 2-2-1A Exploración Virgins RD N° 224-2010-MEM/AAM

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
Otras Infraestructuras relacionadas con el proyecto					
Barras	1	Final			
torres de alta tensión (T1, T2, T3, T4, T5)	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona tubería de agua	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona de senda de rieles y aire	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona tubería de aire	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona senda de rieles	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona Sub-estación eléctrica	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.
Zona Sala de Control	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconfiguración del terreno.	No quedara ningún material que represente algún riesgo químico.	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico.

Tabla O 2-3-1A Planta Sta. María I Nuevo Depósito de Relaves Sta. María N° 2 RD N° 171-2010-MEM/AAM Y Modificación EIA Planta Sta. María RD N° 171-2010-MEM

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
DEPOSITO DE RELAVES					
Deposito de relaves Santa María 1	1	Progresivo	Desmantelamiento y retiro de tuberías, estabilización de Taludes con factor de seguridad estático 1.64, factor de seguridad sismo-estático 1.13.	Sera recubierto con geomembranado 1.5mm, con un estrato de material granular (material inerte) y por ultimo una capa de tierra orgánica para luego ser re-vegetar con especies de la zona.	Se cuenta Canal de Coronación y drenación diseñadas para captar y conducir un caudal máximo de 1.0m ³ /s que corresponden a una avenida de 500 años de retorno, con dimensiones de 0.5X0.5 m en sección cuadrada y espesor de 0.10m.
Pruebas de infiltración	-	-	Demolicion y limpieza, reconfiguración del terreno manteniendo una pendiente de 2%.	Se colocara tierra orgánica o suelo vegetal y se re-vegetara con especies nativas de la zona.	No representa algún riesgo Hidrológico.
Deposito de relaves Santa María 2	1	Final	Desmantelamiento y retiro de tuberías, estabilización de Taludes con factor de seguridad estático 1.69, factor de seguridad sismo-estático 1.20.	Sera recubierto con geomembranado 1.5mm, con un estrato de material granular (material inerte) y por ultimo una capa de tierra orgánica para luego ser re-vegetar con especies de la zona.	Se cuenta Canal de Coronación y drenación diseñadas para captar y conducir un caudal máximo de 1.0m ³ /s que corresponden a una avenida de 500 años de retorno, con dimensiones de 0.5X0.5 m en sección cuadrada y espesor de 0.10m.
Acceso al depósito de relaves Santa María 2	1	Final	Nivelación y reconfiguración del terreno con una pendiente máxima de 2%.	Re-vegetación con especies nativas de la zona.	No representa algún riesgo Hidrológico.
Depositos de Desmonte					
Deposito de Desmonte Sta. María 1	1	Final	Conformación de taludes 1:2H1:1V de tal forma que el Factor de seguridad estático 1.5, factor de seguridad sismo-estático 1.1.	Colocación de material de desbroce con un espesor de 0.20m, luego pasto vegetal con espesor de 0.20m.	colocación de cunetas, Canal de coronación y colector, encastramiento.

Tabla O 2-3-1A Planta Sta. María I Nuevo Depósito de Relaves Sta. María N° 2 RD N° 171-2010-MEM/AAM Y Modificación EIA Planta Sta. María RD N° 171-2010-MEM

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
Áreas de Manejo de Prestamo					



"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú" BOLETÍN N°.....

LETRA.....

Área de material de préstamo (sólo agregados)	1	Final	Nivelación y reconformación del terreno con taludes de 2:5H:1:0V	Revegetación con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Otras Infraestructuras relacionadas con el proyecto		Final			
Planta de destrucción	1	Final	Desmantelamiento de estructuras, desmontaje de equipos, demolición, limpieza del terreno, nivelación y reconformación del terreno manteniendo una pendiente de 2%.	Se colocará tierra orgánica o suelo vegetal y se revegetará con especies propias de la zona	No representa algún riesgo Hidrológico ya que será completamente desmantelado, demolido y retirado
relleno sanitario	1	Final	Se reconformará el terreno con taludes de 2:5H:1:0V	Se agregará cañ (0.45kg/m ²), para luego ser recubierto por suelo de la zona (e=0.2m) y finalmente tierra orgánica (e=0.4m) para su posterior revegetación	No representa peligro hidrológico
Taller de mantenimiento general (ubicado en zona de chacara)	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconformación del terreno	No quedará ningún material que represente algún riesgo químico	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Balanza para carros mineros (Planta)	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconformación del terreno	No quedará ningún material que represente algún riesgo químico	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Redirección Virginia a planta	1	Final	Retiro, demolición, desmantelamiento de estructuras y equipos, reconformación del terreno	No quedará ningún material que represente algún riesgo químico	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Cerco desde parita nueva	1	Final	Desmantelamiento de estructuras y reconformación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
hacia la antigua			nivelación del terreno	nativas de la zona	represente algún riesgo Hidrológico
Puente Río	1	Final	Desmantelamiento de estructuras y desmontaje de equipos	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Carril	1	Final	desmantelamiento y demolición de estructuras, nivelado del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Estacionamiento	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Parqueo de vehículos pesados en taller de mantenimiento general	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Pólvora	1	Final	Retiro de material explosivo y accesorios, limpieza, demolición de estructuras, nivelación del terreno	No quedará ningún material que represente algún riesgo geotérmico	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Acceso a pólvora	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Acceso campamento nuevo parita nueva	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Acceso a la parte alta de Santa María	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Depósito de suelo superficial	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Línea de transmisión (23 torres)	23	Final	Desmantelamiento de estructuras y desmontaje de equipos, Nivelación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Antigua relleno sanitario	1	Final	Se reconformará el terreno con taludes de 2:5H:1:0V	Se agregará cañ (0.45kg/m ²), para luego ser recubierto por suelo de la zona (e=0.2m) y finalmente tierra orgánica (e=0.4m) para su posterior revegetación	No representa peligro hidrológico
Zona de chacara	1	Final	reconformado del terreno y	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
			revegetación	nativas de la zona	represente algún riesgo Hidrológico
Relleno Industrial	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Paro Sápido	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Grifo de combustible	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la nivelación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedará ningún material que represente algún riesgo Hidrológico

Tabla 0 1-3 EIA Planta Sta. María I Nuevo Depósito de Relaves Sta. María N° 2 RD N° 174-2016-MEM/AAMV Modificación EIA Planta Sta. María RDV 174-2016-MEM

Componente	Cantidad	Escenario de Cierre	Estabilidad Física	Estabilidad Química	Estabilidad Hidrológica
------------	----------	---------------------	--------------------	---------------------	-------------------------



“Año de la Consolidación Económica y Social del Perú”

Laboratorios	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Almacén Químico	1	Final			
Oficinas	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Almacén General	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Zona Industrial Cercada	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Tanques de combustible	1	Final	reconformado del terreno y revegetación	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Tanque de agua	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Taller	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Cuarta	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Viviendas y Servicios para el Trabajador					
cameramentos para obreros	2	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Cementerio antiguo	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico
Viviendas	1	Final	Se procederá al desmantelamiento, demolición y limpieza del terreno, luego se procederá a la revegetación del terreno	Revegetación del terreno con especies nativas de la zona	No quedara ningún material que represente algún riesgo Hidrológico

3. Precisar las actividades y medidas de mantenimiento y monitoreo post cierre para los componentes que comprende la modificación del plan de cierre, adjuntar plano con los respectivos puntos de monitoreo.

Respuesta.- Presentó la Tabla O3-1, donde se muestran las actividades y medidas de mantenimiento y monitoreo post cierre para los nuevos componentes, asimismo los puntos de monitoreo, frecuencia y tiempo de monitoreo.

Asimismo, adjuntó el plano 1 donde se muestra los puntos de monitoreo que se agregarán al plan de monitoreo aprobado en el plan de cierre de minas de la unidad minera “Poderosa” aprobado con R.D. N° 119-2010-MEM-AAM.

Tipo de Monitoreo	Componentes de Cierre	N° Puntos	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Observación
Estabilidad Física	Bocamina N°2655	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	Se tendrá en cuenta el monitoreo visual de inspección considerando la correcta acción del tapón y su hermeticidad además de la actualización respecto a para emitir el dictamen por actividad de cierre.
	Bocamina N°2510	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
	Bocamina N°2595	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
	Chimenea N°2675-1	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
	Chimenea N°2675-2	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
	Deposito de desmonte Santa María	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	



	Depósito de Relaves Santa María I	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
	Depósito de Relaves Santa María II	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	
Monitoreo de Calidad de Aire									
	Calidad de Aire	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	Las muestras de aire obtenidas serán analizadas para determinar la concentración de partículas en suspensión con diámetro menor a 10 micrones, así como sus contenidos de plomo, arsénico y dióxido de azufre, de acuerdo al D.S. 074-2001-PCM Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental del Aire.
Estabilidad Geocéntrica									

	Calidad de Agua Superficial	04	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	El monitoreo y análisis de las aguas superficiales como mínimo debe contemplar los siguientes parámetros: pH, conductividad, sulfatos, nitratos, metales pesados y de ser necesario metales disueltos (Al, As, Fe, Cd, Cu, Cr, Hg, Mn, Pb, Zn), caudal de agua superficial, etc., esta información servirá para valorar la calidad de las aguas. De acuerdo al D.S. N° 002-2008-MINAM
--	-----------------------------	----	-----------------	---	---	---	---	---	---

Tabla O 3-1: Actividades de Monitoreo Post-Cierre-Modificación del Plan de Cierre U.M. Poderosa

Tipo de Monitoreo	Componentes de Cierre	N° Puntos	Frecuencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Observación
Estabilidad Hidrológica									
	Deposito de Relaves	01	Semestral/Anual	S	S	A	A	A	El programa de monitoreo hidrológico consiste en la observación de las obras de drenaje. Los canales de coronación, sub drenes, serán los componentes que serán monitoreados.
Estabilidad Ecológica									
	Biología Terrestre	04	Semestral/Anual	A	A		A		Determinar la variación, el comportamiento y la presencia de especies de fauna silvestre en las áreas rehabilitadas y naturales del área de operaciones. Monitoreo periódico de la biodiversidad terrestre a través de especies arbustivas y herbáceas, con el fin de hacer un seguimiento del comportamiento de estas.
	Programas Sociales	Area de Influencia	01	Semestral/Anual	A	A		A	El monitoreo social consiste en el desarrollo de un conjunto de acciones que van a permitir verificar la eficiencia y eficacia de los programas sociales del cierre de minas, en concordancia con los objetivos establecidos para cada actividad, a fin de adoptar las medidas correctivas necesarias. Este programa será realizado por monitoreos sociales de la comunidad.

Asimismo, presentó el plano de N° 1: Estaciones de Monitoreo post cierre de la Modificación del Cronograma Físico y Financiero del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa".- Absuelta.

IV. CONCLUSIONES

1. Compañía Minera Poderosa S.A. ha presentado la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa" dentro del marco de la Ley N° 28090 Ley que Regula el Cierre de Minas y su Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por D.S. N° 033-2005-EM y modificatorias.
2. La Dirección General de Minería consideró conforme el descargo de las observaciones, efectuadas a los aspectos económicos y financieros de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa".

V. RECOMENDACIONES

1. Aprobar la Modificación del Cronograma Físico y Financiero del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", presentado por Compañía Minera Poderosa S.A.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

2. Compañía Minera Poderosa S.A., deberá cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en dicho Plan de Cierre de Minas, en el Informe N° 346-2010-MEM-AAM/RPP/MPC, las acciones de la Modificación del Cronograma Físico y Financiero, contenidas en el presente informe y los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada.
3. De no lograr la estabilización química, con las medidas de cierre propuestas, Compañía Minera Poderosa S.A., deberá prever la construcción de una planta de tratamiento de aguas ácidas, con el objeto de que se cumpla con los LMP aprobados por D.S. N° 010-2010-MINAM y los Estándares de Calidad Ambiental para cuerpo receptor aprobados por el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.
4. Compañía Minera Poderosa S.A., deberá presentar ante la DGAAM el presupuesto y programa de constitución de garantías, detalladas y actualizadas a fin de establecer los montos anuales correspondientes dentro del plazo de 10 días hábiles, contados a partir de la notificación de la resolución directoral que aprueba la presente Modificación del Cronograma Físico y Financiero del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa".
5. Compañía Minera Poderosa S.A., deberá tener en cuenta la actualización del Plan de Cierre de Minas, en función a cambios o modificaciones en las actividades mineras del proceso productivo, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.
6. Enviar copia del expediente de la Modificación del Cronograma Físico y Financiero del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa" y todos sus actuados al Organismo Evaluador y Fiscalizador Ambiental (OEFA) para su conocimiento y fines de fiscalización correspondiente.

Lima, 15 de abril de 2011



Ing. Mateo Portilla Cornejo
CIP 34267



Ing. Rufo Paredes Pacheco
CIP 23389

ANEXO N° 01

DETERMINACION DE LA GARANTIA ANUAL DEL PLAN DE CIERRE DE MINAS SISTEMA VALOR PRESENTE NETO

MODIFICACION DEL PLAN DE CIERRE DE LA UNIDAD MINERA PODEROSA

AÑO BASE DEL PRESUPUESTO 2010
Ref. Exp. N° 2054874 y 2070067

VIDA ÚTIL DE LA OPERACION
TASA DE INFLACION
TASA DESCUENTO

2.5 Años a partir del 2011 hasta el SEGUNDO TRIMESTRE DEL 2013
2.00% Promedio año 2010
3.33% Rendimiento de los Bonos del Tesoro USA para 10 años (Año 2010)

ETAPA DEL CIERRE	Año	Valor promedio con inflación	Valor REF. a día año 2010	Valor Presente Neto del Cierre (Actualizado al año a considerarse)							
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cierre Final		7,124,239	6,511,785	6,141,144	6,345,644	6,556,954	6,775,300	7,000,918	8,111,861	3,807,487	1,567,417
Año 2013	3	1,048,144	986,632	950,946	992,613	1,015,334	1,048,144	1,084,081			
Año 2014	4	2,631,756	2,431,373	2,308,589	2,385,465	2,464,901	2,546,982	2,631,796	2,719,435		
Año 2015	5	1,926,413	1,744,812	1,630,375	1,689,833	1,746,104	1,801,250	1,864,331	1,926,413	1,990,563	
Año 2016	6	1,516,944	1,346,967	1,246,224	1,281,733	1,330,616	1,371,924	1,420,706	1,468,019	1,516,904	1,567,417
Post Cierre		300,234	253,633	225,736	233,275	241,044	249,070	257,364	266,933	274,790	283,941
Año 2017	7	58,299	50,727	46,329	47,972	49,666	51,113	52,815	54,574	56,391	58,269
Año 2018	8	59,434	50,727	45,793	47,266	48,829	50,455	52,135	53,871	55,665	57,519
Año 2019	9	60,623	50,727	45,144	46,547	48,201	49,906	51,764	53,778	55,849	58,079
Año 2020	10	61,833	50,727	44,563	46,047	47,800	49,655	50,802	52,494	54,342	56,048
Año 2021	11	63,072	50,727	43,989	45,454	46,969	48,532	50,148	51,818	53,543	55,326
TOTAL GARANTIAS		7,427,462	6,765,418	6,366,902	6,576,919	6,797,997	7,024,371	7,259,282	8,371,802	3,782,257	1,851,358
Garantía constituida hasta el año anterior						1,614,966	4,206,778	7,024,371	7,259,282	6,379,882	3,782,257
Monto Sujeto a Garantía						5,183,031	2,817,492	233,912	-871,486	-2,597,545	-1,930,900
Tempo de vida útil					1	2					
Garantía Anual a Constituir						2,591,518	2,817,492	233,912	-871,486	-2,597,545	-1,930,900
Garantía Anual constituida, no incluye (GV*)					1,614,969						
Monto de la garantía consolidada total a constituirse durante los próximos años (Sin IGV)						4,206,479	7,024,371	7,259,282	6,371,802	3,782,257	1,851,358

Nota: (*) En Enero de 2011 PODEROSA constituyó la garantía con una aportación por un total de \$ 1,614,960.49

MEM - DGAAM

FOLIO N° 0128

LETRA



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

MEM - DGAAM

FOLIO N° 0129

LETRA

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 121 -2011-MEM/AAM

Lima, 19 ABR 2011

Visto, el Informe N° 400 -2011-MEM-AAM/MPC/RPP que antecede y estando de acuerdo con lo expresado,

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa", presentado por Compañía Minera Poderosa 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° 346-2010-MEM-AAM/RPP/MPC, las acciones modificadas en el Informe N° 400-2011-MEM-AAM/MPC/RPP y los compromisos asumidos a través de los escritos complementarios presentados por la administrada; de conformidad con lo establecido en el Reglamento para el Cierre de Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2005-EM y sus modificatorias.

ARTÍCULO 2°.- Compañía Minera Poderosa S.A., deberá presentar ante la DGAAM el presupuesto y programa de constitución de garantías, detalladas y actualizadas a fin de establecer los montos anuales correspondientes, dentro del plazo de 10 días hábiles, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Directoral.

ARTÍCULO 3°.- Compañía Minera Poderosa S.A., deberá garantizar que la calidad de los efluentes que puedan producirse de los componentes mineros de la unidad minera "Poderosa" y de los cuerpos receptores, se encuentre dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMPs) y los Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) de Ley; caso contrario, deberá realizar el tratamiento activo de dichos efluentes hasta conseguir en forma sostenible ésta calidad.

ARTÍCULO 4°.- La aprobación de la presente Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera "Poderosa" de Compañía Minera Poderosa S.A., no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos legales con los que deberá contar el titular de la unidad minera para operar o ejecutar las actividades de cierre planteadas, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

ARTÍCULO 5°.- Notifíquese a Compañía Minera Poderosa S.A., y remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para los fines correspondientes. **Archívese.**

Ing. FELIPE RAMÍREZ DELPINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

