



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DGAA
FOLIO: <u>192</u>
Números
Letras

Resolución Directoral

N° 158 -2001-EM/DGAA

Lima, 27 ABR. 2001

Visto, el Recurso N° 1278003 de fecha 28 de abril del 2000 presentado por la empresa Minera Carabaya S.A. en liquidación, mediante el cual solicita la aprobación del **Plan de Cierre de la Unidad Minera Kromar**, ubicada en el distrito de Cabana, provincia de San Roman, departamento de Puno.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 16° del Decreto Supremo N° 016-93-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, se establece que el titular de la actividad minera presentará para los efectos de cierre temporal o definitivo de labores según sea el caso, el Plan de Cierre que incluirá las medidas que deberá adoptar para evitar efectos adversos al medio ambiente;

Que, de conformidad con el Decreto Supremo N° 053-99-EM, la Dirección General de Asuntos Ambientales, se encuentra facultada para evaluar, y cuando corresponda aprobar el Plan de Cierre o Abandono que deben presentar los titulares de actividades mineras o energéticas, cuando han decidido terminar su actividad;

Que, las actividades mineras indicadas en el Plan de Cierre de la Unidad Minera Kromar incluyen los componentes de Mina Subterránea, Planta Concentradora, Pilas de mineral agotado y desmonte, Depósito de Relaves, Campamento y Oficinas y Suelos;

Que, a través de los Informes N° 124-2000-DGAA/EA de fecha 14 de junio del 2000 y N° 217-2000-DGAA/EA de fecha 7 de noviembre del 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales, efectuó la evaluación técnica respectiva, concluyéndose por la observación del mencionado Plan de Cierre;

Que, en concordancia con la reglamentación vigente el Ministerio de Energía y Minas, a través de los Oficios N° 695-2000-EM/DGAA de fecha 21 de junio del 2000 y N° 1310-2000-EM/DGAA de fecha 15 de noviembre del 2000, corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, con recursos N° 1294774 del 18 de septiembre del 2000 y N° 1306420 del 9 de enero del 2001, la recurrente presentó dentro del plazo establecido por ley, el levantamiento de las observaciones correspondientes, de los que se desprendió el Informe N° 098-2001-DGAA/EA de fecha 3 de abril del 2001, recaído en el proveído del Director General de Asuntos Ambientales de fecha 10 de abril del 2001, en el cual se concluye por la aprobación del Plan de Cierre en mención;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 046-93-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Decreto Supremo N° 055-99-EM, y demás normas concordantes;



(3)

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	
DGA	
FOLIO: 193	Números
Letras	

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR el Plan de Cierre de la Unidad Minera Kromar, ubicada en el distrito de Cabana, provincia de San Roman, departamento de Puno, presentado por la empresa Minera Carabaya S.A.

Artículo 2.- Aprobar las medidas que se adoptarán para evitar efectos adversos al medio ambiente, las cuales se encuentran consideradas en el Plan de Cierre, y son las siguientes:

- a) Mina Subterránea
- a.1 Bocaminas
- a.2 Chimeneas
- b) Planta Concentradora.
- b.1 Equipos-Desmontaje
- b.2 Traslado Equipo-Reparables
- b.3 Obras Civiles-Demolición
- b.4 Enterrado de desmontes
- c) Pilas de Desmonte.
- c.1 Desmonte en bocamina
- c.2 Mineral Agotado
- d) Depósito de Relaves
- d.1 Trabajos Provisionales
- d.2 Canal de Coronación
- d.3 Cobertura Estabilizadora
- e) Campamentos, Oficinas y Talleres
- e.1 Muros-Demolición
- e.2 Pisos-Demolición
- e.3 Techos-Desmontaje de calaminas
- e.4 Escombros-Extendidos
- e.5 Enterrado
- e.6 Desmontaje tanques
- f) Suelos.
- f.1 Revegetación
- f.2 Cobertura de Tierra Orgánica
- f.3 Sembrío

Las especificaciones de las medidas indicadas así como el cronograma de ejecución y de inversión del Plan de Cierre se encuentran en el Informe y N° 098-2001-DGAA/EA.

Regístrese y Comuníquese,

[Signature]
ING. JILDO BONELLI ARENAS
 Director General
 Asuntos Ambientales



TRANSCRITO A MINERA CARABAYA S.A.
 FAUSTO ZAVALETA CRUZADO
 GERENTE GENERAL
 Las Begonias N° 441, Of. 338
 LIMA 27



[Signature]
 27/04/01
 PNE 1005859

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Dirección General de Asuntos Ambientales
RECORRIDO
3 ABR. 2001
Por: [Firma] Hora: []
Recurso: []
Registro DGAA N° []

San Borja, 03 de abril del 2001
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DGAA
FOLIO: 194
Números
Letras

Informe N° 098-2001-DGAA/EA.

AL : Director General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : **Subsanación de las observaciones formuladas al Plan de Cierre de la Unidad Minera Kromar de Minera Carabaya S.A.**

REF : Recurso N° 1306420

Con relación al documento de la referencia informo a usted lo siguiente:

ANTECEDENTES

Con recurso N° 1278003 del 28 de Abril del 2000, Minera Carabaya S.A. (MCSA) presentó el plan de cierre (PC) de la unidad minera Kromar, ubicada en el distrito de Cabana, provincia de San Román y departamento de Puno. El PC fue evaluado y observado mediante el informe N° 124-2000-DGAA/EA el 14 de junio del 2000.

Mediante el recurso N° 1294774 del 18 de setiembre del 2000 MCSA presentó el levantamiento de observaciones, el mismo que fue evaluado y observado mediante el informe N° 217-2000-DGAA/EA del 07 de noviembre del 2000.

EVALUACION

Con recurso de la referencia del 09 de enero del 2001, MCSA resuelve las observaciones formuladas al Plan de Cierre. Entre los puntos considerados tenemos:

- Se menciona que el suelo contaminado con hidrocarburo fue encapsulado con material de arcilla y una cubierta de suelo orgánico.
- Incluye los esquemas de diseño de cierre para las bocaminas. Considera el sellado en seco para las bocaminas sin drenaje de agua, y un sellado húmedo para las bocaminas con drenaje de agua.
- Incluye el esquema de diseño de sellado para las chimeneas.
- Menciona que la presa de relaves será impermeabilizada con una capa de arcilla y una capa de suelo orgánico. Asimismo, la presa de relaves dispondrá de canales de coronación, también considera utilizar una capa de piedra caliza para neutralizar cualquier posibilidad de generación de aguas ácidas.
- Considera una cubierta de arcilla y suelo orgánico para el cierre de los botaderos de desmontes y la construcción de canales de coronación.

DESAA

FOLIO: 195

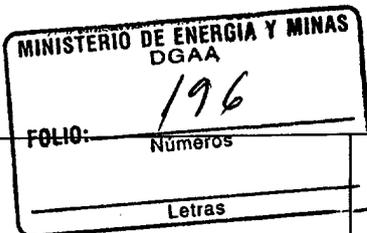
- Considera la rehabilitación del área de donde extraerá el suelo orgánico, el costo de revegetación de dicha área será de US \$ 720.00

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PLAN DE CIERRE(*)

CRONOGRAMA														
ACCIONES O ACTIVIDADES	2001				2002				2003				INVERSION	
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	US\$	
MINA SUBTERRÁNEA				XX	XX	XX								3519
PLANTA CONCENTRADORA		XX	XX	XX										48489
PILAS DE MINERAL Y DESMONTE							XX	XX						127
DEPOSITO DE RELAVES	XX	XX	XX											13729
CAMPAMENTO, OFICINAS Y TALLERES								XX						3058
SUELOS									XX	XX	XX	XX		6243
TOTAL														75165

COSTOS INCLUIDOS PARA EL PLAN DE CIERRE

	ACCIONES O ACTIVIDADES	INVERSION US\$	Costo Total US\$
1.0.0	MINA SUBTERRÁNEA		
1.1.0	Bocaminas	3023	
1.2.0	Chimeneas	496	
	Sub Total		3519
2.0.0	PLANTA CONCENTRADORA		
2.1.0	Equipos -Desmontaje	42000	
	Traslado Equipo-Reparables	4960	
2.2.0	Obras civiles -Demolición	1048	
	Enterrado de desmontes	482	
	Sub Total		48489
3.0.0	PILAS DE DESMONTE		
3.1.0	Desmonte en bocamina	127	
	Sub Total		127
4.0.0	DEPOSITO DE RELAVES		
4.1.0	Trabajos Provisionales	3071	
4.2.0	Canal de Coronación	7408	
4.3.0	Cobertura Estabilizadora	3250	
	Sub Total		13729
5.0.0	CAMPAMENTO, OFICINAS Y TALLERES		
5.1.0	Muros - Demolición	124	
5.2.0	Pisos - Demolición	1309	
5.3.0	Techos - Desmontaje de calaminas	325	



5.4.0	Escombros - Extendidos	407	
5.5.0	Enterrado	518	
5.6.0	Desmontaje tanques	375	
	Sub Total		3058
6.0.0	SUELOS		
6.1.0	Revegetación		
6.2.1	Cobertura de Tierra Orgánica	2601	
6.2.2	Sembrío	3641	
	Sub Total		6243
	TOTAL		75165
	INGENIERIA Y SUPERVISION 5%		3758
	INPREVISTOS 15%		7517
	GRAN TOTAL		86440

(*) Con recurso N° 1312325 del 28 de febrero del 2001, MCSA solicito aplazar el cronograma de ejecución de las actividades del plan de cierre, según la tabla antes mencionada.

RECOMENDACIONES

Consideramos que el Plan de Cierre de la Unidad Minera Kromar presentado por Minera Carabaya S.A. contiene las actividades e inversiones pertinentes para la rehabilitación de las labores mineras realizadas en la unidad minera mencionada, por lo que, se extiende opinión favorable para su aprobación sin perjuicio de la aplicación de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular, en virtud al plan de cierre.

Es cuanto cumpla en informar a usted para los fines del caso.

Atentamente,

Ing. Elias Acevedo F.
CIP 50539

Lima, 10 ABR. 2001

Visto el Informe N° 098-2001-DGAA/EA y estando de acuerdo con lo expresado emítase la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** del Plan de Cierre de la unidad minera Kromar presentada por Minera Carabaya S.A., prosiga su trámite.



ING. JULIO BONELLI ANGELES
Director General
Asuntos Ambientales