



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

EXP
589

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

INFORME N° 051 -2010-MEM-AAM/RPP/MPC

Señor : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
Asunto : Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa de ARUNTANI S.A.C.
Referencia : Escritos N°: 1986077; 2000158; 2010852 y 2032451.

En atención a los escritos de la referencia informamos a usted lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante R.D. N° 125-2009-MEM-DGAAM del 21 de mayo de 2009, sustentada en el informe N° 551-2009-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) aprobó el Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa de ARUNTANI S.A.C. (Titular).

Mediante escrito N° 1986077 del 30 de abril de 2010, el Titular presentó a la DGAAM la solicitud de Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa (MPCM) y adjuntó las constancias de entrega de un ejemplar de la MPCM al Director Regional de Energía y Minas de Moquegua, Municipalidad Distrital de Carumas, Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, Comunidad Campesina de Cacachara y Comunidad Campesina de Irapampa.

La Dirección Regional de Energía y Minas de la Región Moquegua, no ha presentado observaciones a la MPCM en el plazo indicado en el Artículo 23° del D.S. 033-2005-EM.

Mediante Memorando N° 549-2010-MEM-AAM del 13 de mayo de 2010, la DGAAM remitió copia de MPCM a la Dirección General de Minería (DGM) para la evaluación de los aspectos económicos financieros.

Mediante Memorando N° 552-2010-MEM/DGM del 20 de mayo de 2010, la DGM remitió a la DGAAM el Informe N° 036-2010-MEM-DGM-DTM/PCM con 02 observaciones a la MPCM, sobre los aspectos económicos y financieros.

Mediante Auto Directoral N° 230-2010-MEM/AAM del 08 de junio de 2010, sustentado en el Informe N° 548-2010-MEM/AAM, la DGAAM trasladó al Titular las observaciones formuladas por la DGAAM y la DGM a la MPCM para que presente el levantamiento de observaciones respectivo dentro del plazo de 10 días hábiles.

Mediante escrito N° 2000158 del 15 de junio de 2010, el Titular presentó la solicitud de ampliación de plazo para presentar el levantamiento de observaciones a la MPCM.

Mediante Auto Directoral N° 264-2010-MEM/AAM del 24 de junio de 2010, sustentado en el Informe N° 617-2010-MEM-AAM/GPV, la DGAAM prorrogó por única vez el plazo otorgado en el Auto Directoral N° 230-2010-MEM/AAM por 10 días hábiles más, término que se computará a partir del 02 de julio de 2010.

Mediante escrito N° 2010852 del 13 de julio de 2010, el Titular presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones a la MPCM contenidas en el Informe N° 548-2010-MEM/AAM.

Mediante Memorando N° 975-2010-MEM/DGM del 21 de septiembre de 2010, la DGM presentó a la DGAAM el Informe N° 063-2010-MEM-DG.-DTM/PCM referido a la evaluación del levantamiento de las observaciones sobre los aspectos económicos financieros formuladas a la MPCM, en el que indicaron que no es conforme.

Mediante Oficio N° 1502-2010-MEM-DGAAM del 23 de septiembre de 2010, la DGAAM remitió al Titular el Informe N° 063-2010-MEM-DGM-DTM/PCM a fin de que presente el levantamiento de las observaciones persistentes a la MPCM.



PERU

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Mediante escrito N° 2032451 del 06 de octubre de 2010, el Titular presentó a la DGAAM el levantamiento de las observaciones persistentes contenidas en el Informe N° 063-2010-MEM-DGM-DTM/PCM.

Mediante Memorando N° 1114-2010-MEM/DGM del 27 de octubre de 2010, la DGM adjuntó en Informe N° 082-2010-MEM-DTM/PCM sobre la evaluación de los aspectos económicos financieros de la MPCM, en el que concluyen que el levantamiento de las observaciones a la MPCM es conforme.

II. EVALUACIÓN

La Modificación del PCM de la unidad minera Santa Rosa, a iniciativa de Titular está comprendido dentro de los alcances de los artículos 21° y 23° del D.S. 033-2005-EM.

Información General

La información de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa, se refiere a que debido a la dinámica de las operaciones mineras y las características del yacimiento, en el año 2006 redujo las actividades de explotación del tajo abierto, dedicándose principalmente al proceso de lixiviación del mineral apilado en el PAD. Lo cual le ha permitido desarrollar actividades de cierre progresivo. En la actualidad los terrenos que comprenden el área de influencia son usados principalmente por los trabajos de cierre progresivo de las operaciones mineras.

El PCM aprobado mediante la R.D. N° 125-2009-MEM-DGAAM, tiene como componentes para el cierre progresivo el tajo abierto y los depósitos de desmontes.

Componente	Medida u obra de cierre
Tajo Santa Rosa	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Corte y relleno y perfilado de taludes. ◦ Coberturas con material arcilloso, morrénico y material drenante. ◦ Construcción de canales de coronación y drenaje.
Botadero Sur	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Construcción de banquetas. ◦ Cobertura con material arcilloso y material drenante. ◦ Construcción de canales de coronación y cunetas.
Botadero Norte	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Construcción de banquetas. ◦ Cobertura con material arcilloso y material drenante.
Botadero Sur Este	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Construcción de banquetas. ◦ Cobertura con material arcilloso y material drenante. ◦ Construcción de canales de coronación y cunetas.

ARUNTANI S.A.C. informó que ha venido realizando trabajos preliminares y complementarios referidos al ítem 01.00.00 del presupuesto de cierre progresivo; dichos trabajos se han llevado a cabo de manera parcial durante los años 2007, 2008 y 2009, habiéndose realizado avances que difieren del presupuesto aprobado en la R.D. N° 125-2009-EM-DGAAM.

En el numeral 3, presentó información de las actividades de cierre progresivo programadas y del cronograma propuesto para el cierre de minas considerando la vida útil restante de la mina; en el numeral 4, adjuntó información de las actividades de cierre progresivo realizadas; en el numeral 5, presentó información de las actividades de monitoreo y en el numeral 7, adjuntó información de las actividades de cierre propuestas. Todo esto para los mismo componentes del PCM progresivo.

Componentes de Cierre

La Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa, corresponde únicamente a la modificación de las actividades del cierre progresivo y a la reprogramación del cronograma y presupuesto del Plan de Cierre, no se han incluido nuevos componentes.

Cronograma, Presupuesto y Garantías:

En el Cuadro 3.5-2 presentó el cronograma valorizado para el cierre progresivo de la unidad minera Santa Rosa, basado en la vida útil de la mina.



"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Cuadro N° 3.5-2

CESEL INGENIEROS		CRONOGRAMA VALORIZADO - CIERRE PROGRESIVO		Proyecto: 051300			
Proyecto: Plan de Cierre de la Unidad Minera Aurtani - Santa Rosa				Página: de			
Espec: Levantamiento de Observaciones Evaluación Técnica				Fecha: 06-11-08			
				Especialidad: Asuntos Ambientales			
CSL-051300-0-PTO-11-001				REV02			
ITEM	DESCRIPCION	Tiempo (mes)	Total (US \$)	AÑO1			
01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS	12	170.614,14	42.653,54	42.653,54	42.653,54	42.653,54
02.00.00	LABORES MINERAS	12	1.180.304,98				
02.01.00	TALLO ABIERTO	12	1.180.304,98				
02.01.01	ESTABILIZACION FISICA	8	462.011,73	115.502,93	115.502,93	231.005,87	
02.01.02	COBERTURA TIPO I (GENERADOR)	4	76.480,11		39.239,05		
02.01.03	COBERTURA TIPO II (INCERTIDUMBRE)	4	299.503,98			19.376,49	220.129,37
02.01.04	ESTABILIZACION HIDROLOGICA	4	340.327,31		174.163,66	174.163,66	
03.00.00	INSTALACIONES DE MANEJO DE RESIDUOS	16	2.910.483,38				
03.01.00	BOTADERO SUR	8	1.484.164,71				
03.01.01	ESTABILIZACION FISICA	8	299.398,80	32.149,85	97.349,55	32.149,85	
03.01.02	COBERTURA	4	555.363,62			416.672,72	138.690,90
03.01.03	ESTABILIZACION HIDROLOGICA	4	669.202,29	167.500,57	501.901,72		
03.02.00	BOTADERO NORTE	8	799.893,38				
03.02.01	ESTABILIZACION FISICA	8	116.303,65		59.225,76	43.636,54	13.641,35
03.02.02	COBERTURA	4	219.842,59			63.410,63	156.431,96
03.02.03	ESTABILIZACION HIDROLOGICA	4	469.390,35		234.898,19	234.898,19	
03.03.00	BOTADERO SUR ESTE	6	626.384,34				
03.03.01	ESTABILIZACION FISICA	3	164.598,97		109.712,65	54.886,32	
03.03.02	COBERTURA	3	126.896,04			69.930,69	56.965,35
03.03.03	ESTABILIZACION HIDROLOGICA	3	334.889,33		224.985,42	110.973,31	
07.00.00	PROGRAMAS SOCIALES	12	34.250,00				
07.01.00	PROGRAMAS SOCIALES	12	34.250,00				
07.01.01	PROGRAMAS DE RECONVERSION Y CAPACITACION	12	34.250,00	8.562,50	8.562,50	8.562,50	8.562,50
COSTO DIRECTO			4.295.654,20	365.383,39	1.573.944,15	1.685.369,11	689.672,05
GASTOS GENERALES			10,00%	429.565,42	36.646,84	157.394,41	168.566,91
UTILIDADES			0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
INGENIERIA			4,00%	171.826,19	14.668,78	62.957,77	66.822,76
SUPERVISION Y ADMINISTRACION			4,00%	171.826,19	14.668,78	62.957,77	66.822,76
CONTINGENCIAS			4,00%	171.826,19	14.668,78	62.957,77	66.822,76
TOTAL PRESUPUESTO US \$			5.240.698,74	447.092,66	1.820.211,86	2.031.894,31	841.398,80

La Dirección General de Minería ha evaluado los aspectos económicos y financieros de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa y ha emitido el Informe N° 036-2010-MEM-DGM-DTM/PCM en el cual han formulado 2 observaciones.

III. OBSERVACIONES

1. Presentar un cuadro resumen de los componentes mineros correspondientes al cierre progresivo del PCM indicando las actividades programadas (aprobadas en la R.D. N° 125-2009-EM-DGAAM), las ejecutadas y las propuestas, que sean concordantes con el levantamiento de las observaciones de la DGM (Informe N° 036-2010-MEM-DGM-DTM/PCM).

Respuesta.- En el Cuadro N° 1.1-1: Cuadro resumen de actividades de cierre, presentó la información solicitada.

En cuanto a las actividades programadas motivo de la presente Modificación y de acuerdo a la absolución de las observaciones efectuadas por la DGM, las actividades de la estabilidad hidrológica propuestas originalmente en el PCM aprobado, los cambios son los siguientes:

Tajo abierto:



PERU

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

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Replanteo de los canales, habiéndose considerado los tipos 1 y 2; . y en las cunetas han considerado los tipos 1, 2, 3, 4, 5 y 6; asimismo, han incluido elementos de drenaje como cajas colectoras (ver plano CSL-051300-2-EH-01, Anexo B).

Botadero Sur:

Replanteo de los canales, habiéndose considerado los tipos 1 y 2; . y en las cunetas han considerado los tipos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 en geomembrana LLDPE de 1.5 mm y tipo 12 en mampostería de piedra asentada; asimismo, han incluido elementos de drenaje como cajas colectoras (ver plano CSL-051300-2-EH-03, Anexo B).

Botadero Norte:

Replanteo de los canales, habiéndose considerado el tipo 1, y en las cunetas han considerado los tipos 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8 en geomembrana LLDPE de 1.5 mm y tipo 3 en mampostería de piedra asentada; asimismo, han incluido elementos de drenaje como cajas colectoras (ver plano CSL-051300-2-EH-02, Anexo B).

Botadero Sur Este:

Replanteo de los canales, habiéndose considerado el tipo 1, y en las cunetas han considerado los tipos 1, 2, 3 y 4 en mampostería de piedra asentada; asimismo, han incluido elementos de drenaje como cajas colectoras y estructuras terminales (ver plano CSL-051300-2-EH-03, Anexo B).

Absuelta.

- Presentar un plano que muestre las estaciones de monitoreo de calidad de agua, aire e hidrobiológico a escala adecuada.

Respuesta.- En el Anexo B, adjuntó el plano CSL-051300-1-HI-04, donde presentan la ubicación de las estaciones de monitoreo solicitados.

Absuelta.

- Observaciones formuladas por la Dirección General de Minería en el Informe N° 036-2010-MEM-DGM-DTM/PCM 2010-MEM-DGM-DTM/PCM, sobre los aspectos económicos y financieros.

El levantamiento de las observaciones sobre los aspectos económicos financieros formuladas a la MPCM, fue evaluado por la DGM y emitió el Informe N° 082-2010-MEM-DGM-DTM/PCM, en el que concluyen que el levantamiento de las observaciones es conforme.

**PRESUPUESTO – CIERRE PROGRESIVO
CUADRO RESUMEN COMPARATIVO (Montos en US\$)**

Descripción	Aprobado	Ejecutado no verificado	Programado según modificación	Observación
Trabajos preliminares y complementarios	170,614.14	246,917.12		
Tajo abierto				
Estabilización física	462,011.73	651,039.30		
Cobertura tipo I (generador)	76,460.11		76,460.11	
Cobertura tipo II (incertidumbre)	293,505.83		293,505.83	
Estabilización Hidrológica	348,327.31		205,418.97	Sustentar nuevo costo
Instalaciones de Manejo de Residuos				
Botadero Sur				
Estabilización Física	259,598.80			
Cobertura	555,363.62		55,363.76	
Estabilización Hidrológica	669,202.29		231,105.64	Sustentar nuevo costo
Botadero Norte				
Estabilización Física	116,903.05			
Cobertura	213,642.53		213,624.53	
Estabilización Hidrológica	469,390.35		227,750.78	Sustentar nuevo costo

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 618 8700
Email: webmaster@minem.gob.pe



PERÚ

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

591

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú "

Botadero Sur Este				
Estabilización Física	164,568.97	549,079.39	85,913.88	No sustenta sustracción
Cobertura	128,896.97	56,509.66	72,386.38	
Estabilización Hidrológica	332,919.93	21,767.48	12,482.52	Sustentar nuevo costo
Programas Sociales	34,250.00			
Total	4'295,654.70	2'356,770.31	1'935,982.65	

RESUMEN DE PRESUPUESTO CIERRE PROGRESIVO

DESCRIPCIÓN	Aprobado por R.D. 125-2009-MEM-DGAAM	Informe Ejecutado (*) (US\$)	Informe Saldo (US\$)
Costo directo	4'295,654.70	2'356,770.28	1'938,884.42
Gastos Generales	429,565.47	373,005.34	56,560.13
Ingeniería	171,826.19	105,265.31	66,560.88
Supervisión, Administración y Fiscalización	171,826.19	104,705.86	67,120.33
Contingencias	171,826.19	183,722.39	-11,896.20
Total	5'240,698.74	3'123,469.18	2'117,229.56

(*) Los importes del cierre ejecutados reportados semestralmente a OEFA deberán ser verificados por las auditorías de fiscalización respectiva. Se considera las cantidades sólo como referencia, montos que no alteran el importe de las garantías del cumplimiento del Plan de Cierre.

IV. CONCLUSIONES

1. ARUNTANI S.A.C. ha presentado la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa 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 Gerencia Regional de Energía y Minas de Moquegua no ha presentado observaciones a la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa.
3. La Dirección General de Minería considera conforme la evaluación efectuada a los aspectos económicos y financieros de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa.

V. RECOMENDACIONES

1. Aprobar la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa, presentado por ARUNTANI S.A.C.
2. ARUNTANI S.A.C. deberá cumplir con las acciones establecidas en el Informe N° 551-2009-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP y las modificadas en el presente informe.
3. Enviar copia del expediente de la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la unidad minera Santa Rosa y todos sus actuados, al OEFA para su conocimiento y fines de la fiscalización correspondientes.

Lima, 28 de octubre de 2010


 Ing. Mateo Portilla Cornejo
 CIP 34267


 Ing. Rufo Paredes Pacheco
 CIP 23389



PERU

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 357 -2010-MEM/AAM

Lima, 02 NOV 2010

Visto, el Informe N° 051-2010-MEM-AAM/RPP/MPC 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 Santa Rosa, presentado por ARUNTANI S.A.C., conforme al cual ésta queda obligada a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en dicho Plan de Cierre de Minas, en el Informe N° 551-2009-MEM-AAM/JRST/MPC/RPP, las acciones modificadas en el Informe N° 051-2010-MEM-AAM/RPP/MPC y 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 por Decreto Supremo N° 033-2005-EM y modificatorias.

ARTÍCULO 2°.- ARUNTANI S.A.C. deberá cumplir con efectuar el aporte anual de la garantía indicada en el Informe N° 017-2009-MEM-DGM-DTM/PCM, en el plazo establecido en el Artículo 50° del D.S. 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas y modificatorias.

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

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

ARTÍCULO 5°.- Notifíquese a ARUNTANI S.A.C. y remítase copia de la presente Resolución Directoral y todos los actuados, al OEFA para los fines correspondientes. **Archívese.**




Ing. FELIPE RAMÍREZ DELPINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



CORREO CERTIFICADO

COD REMISION: 370026 REFERENCIA:1986077
DOCUMENTO: AAM - ResDirec-0357-2010/MEM-AAM
INTERESADO: ARUNTANI S.A.C.
REPRESENTANTE:
DIRECCION DEST: AV. PRINCIPAL 556 OF. 402 URB. CORPAC Ref. (ALT. PTE. OVALO QUIÑONES)
UBIGEO: SAN ISIDRO LIMA LIMA Departamento Lima / CGALLARDO

ENVIADO 02/11/2010 15:29

CONCESION N° 1004-5
02 NOV. 2010
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS