

1734169
114



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

INFORME N° 001 -2008-MEM-DGM-DTM/PM

- Señor** : Director de Técnica Minera
- Asunto** : Solicitud de autorización para inicio de actividades de explotación a cielo abierto en el Tajo Cochavara de la concesión minera Clarita cedido en contrato de cesión a Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. - COMARSA (Incluye aprobación de plan de minado).
- Ref.** : Recurso N° 1734169 de fecha 09-11- 2007 (01)
 Recurso N° 1836240 de fecha 10-11-2008 (02)
 Recurso N° 1838171 de fecha 17-11-2008 (03)

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

I.- ANTECEDENTES.-

- **Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.**, representada por el señor Reynaldo Pavia Díaz, identificado con DNI N° 09156288, domiciliado en la Av. Nicolás Ayllón N° 1928, Ate - Lima; con el documento de la referencia ha solicitado autorización para inicio de explotación y aprobación del plan de minado a cielo abierto en el Tajo Cochavara.
- **La Dirección Técnica de Minería** con el Auto Directoral N° 033-2008-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 25 de Enero del 2008., sustentado en el Informe N° 010-2008-MEM-DGM-DTM/PM de la misma fecha, observó la solicitud y notificó a la mencionada empresa minera, para que en el plazo de treinta (30) días calendario, subsane las observaciones del mencionado informe.
- **Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.**, con recurso N° 1773660 de fecha 09 de Abril del 2008 presentó la subsanación de observaciones contenidas en el Informe N° 010-2008-MEM-DGM-DTM/PM. de fecha 25 de Enero de 2008.
- **La Dirección Técnica de Minería** con el Auto Directoral N° 261-2008-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 28 de octubre del 2008, sustentado en el Informe N° 039-2008-MEM-DGM-DTM/PM de la misma fecha, observó el levantamiento de observaciones y notificó a la mencionada empresa minera, para que en el plazo de diez (10) días calendario, subsane las observaciones del mencionado informe.
- **Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.**, con los recursos N° 1836240 de fecha 10 de noviembre de 2008 y N° 1838171 de fecha 17 de noviembre de 2008, presentó la subsanación de observaciones contenidas en el Informe N° 039-2008-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 28 de octubre de 2008, NOTIFICADA con el Auto Directoral N° 261-2008-MEM-DGM-DTM/PM de la misma fecha.

II.- EVALUACIÓN.-

De la revisión del informe de subsanación de observaciones presentado por la empresa minera, referente al diseño del Tajo Cochavara, así como el estudio geotécnico y diseño del botadero de desmonte, lo encontramos conforme, y que éstas han sido absueltas en forma satisfactoria, quedando la evaluación del expediente en la parte técnica como sigue:

REQUISITOS GENERALES:

		SI	NO
a)	Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC.	X	
b)	Aprobación del documento ambiental respectivo. (Ha adjuntado copia de la Resolución Directoral N° 258-2006-MEM/AAM de fecha 11 julio del 2006, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto Cochavara - Explotación	X	



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

	Minera y Pad de Lixiviación N° 14 (sin incremento de la producción).		
c)	Autorización del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, si el proyecto de explotación a iniciar se encuentra cerca de carreteras y/o autopistas (en caso sea necesario). Autorización del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en caso que se proyecte iniciar la explotación en zonas próximas a asentamientos humanos. (presentó las autorizaciones correspondientes)	X	
d)	En caso que la actividad minera se encuentra en zona urbana o de expansión urbana, se requerirá, además la opinión favorable del respectivo concejo provincial. (presentó opinión favorable del Concejo de Angasmарca)	X	
e)	En caso que el proyecto se encuentre en zona agrícola, adjuntar la opinión favorable del Ministerio de Agricultura o INRENA, que se obtuvo durante la aprobación del EIA. (presentó las autorizaciones correspondientes).	X	
f)	Documento que acredite que el solicitante está autorizado a utilizar los terrenos donde se ubicarán todos los componentes del proyecto (mina(s), botadero(s), cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), campamentos, talleres, polvorín, vías de acceso, enfermería, entre otros). (La empresa ha presentado documentos que acreditan la propiedad del terreno).	X	

EXPLOTACIÓN MINERA A CIELO ABIERTO TAJO COCHAVARA (METÁLICA)

		SI	NO
a)	Plano general de ubicación de todas las instalaciones del proyecto, incluidas mina(s), botadero(s), cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), talleres, vías de acceso, campamentos, enfermería y otros en coordenadas UTM y a escala adecuada. (El plano general ha sido presentado de acuerdo a lo requerido)	X	
b)	Diseño del tajo, indicando los límites finales de explotación, secciones verticales y área de influencia no minable, entendidas éstas como la franja de cien(100) metros de ancho como mínimo alrededor del tajo abierto, medida desde el límite final, así como los parámetros de diseño utilizados en rampas, bermas y banquetas de seguridad y carreteras de alivio. (El diseño del tajo ha sido presentado de acuerdo a lo requerido)	X	
c)	Estudio geomecánico detallado con el que sustente los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y del botadero. (El estudio geomecánico presentado sustenta los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y del botadero)	X	
d)	Diseño detallado de los botaderos, incorporando secuencia de llenado del mismo y medidas de control de estabilidad física, además de implementar recomendaciones del EIA. (Ha presentado el diseño detallado del botadero).	X	
e)	Descripción de todos los equipos utilizados en operaciones mina para perforación, voladura, carguío, transporte, servicios, mantenimiento, supervisión. (Ha presentado la descripción de los equipos utilizados en operación minera).	X	
f)	Diseño detallado del polvorín, almacenes de sustancias peligrosas y sub-estaciones eléctricas (o casa de fuerza), incorporando medidas de seguridad y manejo de contingencias. (Ha presentado el diseño detallado del polvorín).	X	
g)	Medidas de seguridad e higiene minera. (Reglamento Interno, Organigrama, Manual de Organización y Funciones, Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, Programa de Capacitación al Personal). (Ha presentado los documentos requeridos sobre medidas de seguridad e higiene minera).	X	



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

h)	El límite de explotación se establecerá de acuerdo al lugar donde se ubica el área del tajo: h.1. Si el área del tajo está ubicada en zonas alejadas de poblaciones o centros poblados o de expansión urbana: dentro de la concesión hasta el límite económico del área del tajo . h.2. Si el área del tajo está ubicada en zonas próximas o dentro de la zona urbana o de expansión urbana, el límite superior o cresta del tajo deberá considerar un área de influencia no menor de cien(100) metros medidos alrededor de la cresta final del tajo, respetando estrictamente las viviendas y/o carreteras de acceso más cercanas. Dichas áreas no podrán ser afectadas ni explotadas bajo ninguna circunstancia. Asimismo, la profundidad de explotación de las el área del tajo no podrá ser inferior al nivel superficial de la zona urbana (o de expansión urbana) en la que se encuentre. (El límite de explotación está comprendido en el literal h.1).	X	
i)	Cronograma de ejecución de las actividades. (Ha presentado el cronograma de ejecución de obras que se efectuará).	X	

Como es de advertirse, **Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.**, dentro del trámite de procedimiento administrativo para la autorización de inicio de explotación y la aprobación del plan de minado a cielo abierto del Tajo Cochavara, ha cumplido con presentar los documentos e información requerido, como los requisitos generales y requisitos técnicos para explotación minera a cielo abierto, que se establece en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, los cuales se resume en lo siguiente:

- ❖ La explotación del yacimiento se realizará en el área de explotación, denominadas Tajo Cochavara, limitadas con las siguientes coordenadas:

CUADRO N° 1										
TAJO COCHAVARA										
<i>DATUM: PSAD 56 ZONA: 17</i>										
Cuadro de Coordenadas del Tajo Cochavara										
Referencia Plano 02										
Vértice	Coord. Este	Coord. Norte		Vértice	Coord. Este	Coord. Norte		Vértice	Coord. Este	Coord. Norte
V1	827 791	9 107 278		V7	828 120	9 106 442		V13	827 833	9 106 163
V2	827 723	9 107 156		V8	828 296	9 105 957		V14	827 658	9 106 303
V3	827 480	9 106 978		V9	828 285	9 105 741		V15	827 567	9 106 786
V4	827 667	9 106 971		V10	828 171	9 105 737		V16	827 412	9 106 864
V5	827 906	9 106 760		V11	828 113	9 105 988		V17	827 475	9 107 235
V6	827 881	9 106 659		V12	827 826	9 106 024		V18	827 612	9 107 292

CUADRO N° 2					
DATUM: PSAD 56			ZONA: 17		
COORDENADAS UTM - BOTADERO DE DESMONTE					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
B1	828 077	9 107 252	B5	827 930	9 106 889
B2	828 457	9 106 469	B6	827 778	9 107 045
B3	828 247	9 106 410	B7	827 888	9 107 269
B4	828 053	9 106 646			

- ❖ La empresa minera ha presentado el diseño del Tajo Cochavara, indicando los límites finales de explotación, secciones verticales y área de influencia no minable.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

- ❖ La empresa minera ha presentado el estudio geotécnico, que les ha permitido realizar el diseño de taludes a nivel de factibilidad del Tajo Cochavara, cuyos parámetros del diseño de talud se detallan en el cuadro N° 3:

CUADRO N° 3

DISEÑO DE TALUDES

TAJO COCHAVARA

Sector de diseño	DDR Talud	Dominio de Calidad	Angulo Interrampa (°)	Altura Banco (m)	Talud de Banco (°)	Ancho de Berma (m)	Altura de Talud (m)	Angulo Talud Final (°)	F.S. Estatico	F.S. Seudo-estatico
1-1'	66	I	1 bancos inferiores 53°	6	53	27.80	90	22	2.81	1.96
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
			6 bancos superiores 45°	6	45	2.5				
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
2-2'	49	I / II	16 bancos inferiores 44°	6	44	2.5	96	32	1.83	1.36
3-3'	49	I / II	35 bancos inferiores 53°	6	70	2.5	210	34	1.34	1.04
4-4'	356	I / II	35 bancos inferiores 53°	6	70	2.5	210	34	1.33	1.05
5-5'	232	II	1 bancos inferiores 53°	6	53	27.80	90	22	2.37	1.83
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
			6 bancos superiores 45°	6	45	2.5				
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
6-6'	232	II	1 bancos inferiores 53°	6	53	27.80	90	22	2.05	1.46
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
			6 bancos superiores 45°	6	45	2.5				
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
7-7'	232	II	1 bancos inferiores 53°	6	53	27.80	90	22	2.64	1.90
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
			6 bancos superiores 45°	6	45	2.5				
			4 bancos intermedios 45°	6	45	2.5				
8-8'	49	I / II	16 bancos inferiores 44°	6	44	2.5	96	32	5.60	4.14
9-9'	49	I / II	35 bancos inferiores 53°	6	70	2.5	210	34	2.65	1.77



PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS DEL TAJO COCHAVARA Y BOTADERO

CUADRO N° 4 : *Tajo Cochavara*

Bancos	Altura	Ancho berma
Operación (m)	6	2.5
Final (m)	90	30
	96	25
	210	28
Cota máxima (msnm)	3578	
Cota mínima (msnm)	3386	
Berma de seguridad (m)	25	
Talud de banco (°)	53	
Talud de operación (°)	45	
Altura de talud Final (m)	variable	
Angulo Talud final (°)	Variable	
Ancho de rampa (m)	10	
Pendiente de rampa (%)	10	

CUADRO N° 5: *Parámetros del Botadero de Desmonte de Mina:*

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CRITERIO
Capacidad Máxima	TM	5,390,000
Elevación Máxima	m	35
Área sobre la superficie	m ²	288,000.00
Angulo de Talud Operativo	°	33
Tiempo de Operación	Años	2
Características del Material		
Densidad suelta	KN/m ³	20
Sistema de Transporte		
Método de transporte	Volquetes de 15 cubos	
Ancho de vía	m	10

- ❖ La empresa minera, también ha presentado el diseño del Botadero de Desmonte, incorporando secuencias de llenado y las respectivas medidas de control de estabilidad física.
- ❖ En cuanto a la aprobación del documento ambiental, la empresa minera presentó la Resolución Directoral N° 258-2006-MEM/AAM de fecha 11 de julio del 2006, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del “Proyecto Cochavara – Explotación Minera y Pad de Lixiviación N° 14 (sin incremento de la producción)”, ubicado en el distrito de Angasmarca, provincia Santiago de Chuco, departamento de La Libertad.
- ❖ Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A., ha presentado los contratos de compra-venta sobre los terrenos superficiales, donde realizará su actividad minera.

CONCLUSIONES.-

1. Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A., cumplió con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Ministerio de Energía y Minas, para la aprobación del plan de minado del Tajo Cochavara y la construcción del Botadero de Desmonte, y consecuentemente



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Minería

para la autorización del inicio de actividades de explotación del Tajo Cochavara, ubicados en el distrito de Angasmarca, provincia Santiago de Chuco, departamento de La Libertad.

RECOMENDACIONES.-

1. En vista que existe alta variabilidad en el dominio de la calidad de roca en el Tajo Cochavara, la empresa minera debe evaluar en forma permanente la estabilidad física en condiciones estáticas y sísmicas, durante la operación. (D.S. N°046-2001-EM, Artículo 199).
2. Aprobar el plan de minado del Tajo Cochavara, estableciéndose que la explotación minera debe limitarse a los parámetros de minado que se describe en el presente informe y al Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
2. Autorizar a la Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A., el inicio de actividades de explotación en el Tajo Cochavara, ubicado en el distrito de Angasmarca, provincia Santiago de Chuco, departamento de La Libertad.
3. Remitir copia del presente informe y la resolución respectiva al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, para los fines de su competencia.

Lima,

20 ENE 2009

Ing. Gelber Uscuchagua C.
CIP N° 21686

Ing. Bruno Jamanca Cordero
CIP N° 40056

Lima,

20 ENE 2009

Estando de acuerdo con el informe que antecede, **ELÉVESE** el proyecto de la Resolución Directoral a la Dirección General de Minería, para los fines correspondientes. **NOTIFÍQUESE** a Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A., para su conocimiento. **REMÍTASE** copia del informe precedente al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN para los fines de su competencia. Hecho, vuelva a la Dirección Técnica Minera.

EDGARDO ELÍAS ALVA BAZÁN
Dirección Técnica Minera
Director

Transcrito a:

Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.
Av. Nicolás Ayllón N° 1928, Ate,
LIMA 03.-

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN
Calle Bernardo Monteagudo N° 222, Magdalena del Mar,
LIMA 17.-



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

RESOLUCION DIRECTORAL Nº 018-2009-MEM/DGM

Lima, 26 ENE. 2009

VISTO, el Informe N° 001 -2009-MEM-DGM-DTM/PM, sobre el expediente N° 1734169, para inicio de actividades de explotación en la concesión minera CLARITA cedido en contrato de cesión a Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.- COMARSA, y aprobación del plan de minado del Tajo Cochavara, ubicado en el distrito de Angasmarca, provincia Santiago de Chuco, departamento de La Libertad;

CONSIDERANDO:

Que, Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.- COMARSA. ha solicitado la autorización para el inicio de actividades de explotación en la concesión minera CLARITA, y la aprobación del plan de minado del Tajo Cochavara;

Que, el expediente presentado por Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. - COMARSA contiene los documentos requeridos en el artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, como son la Resolución Directoral N° 258-2006-MEM/AAM de fecha 11 de Julio de 2006 de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental "Proyecto Cochavara - Explotación Minera y Pad de Lixiviación N° 14 (sin incremento de Producción)", así como la acreditación del uso del terreno superficial de acuerdo al traspaso de posesión y compra - venta que celebran de una parte los propietarios: Maria Cleofe Aranda Otiniano (29.00.Has.), Soila Bernardo Llaure (6.87 Has.), Maximina Adelaida Salvador Llaure (23 Has.) y de la otra parte Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.- COMARSA., siendo dichos documentos requisitos para autorizar el inicio de explotación en el Tajo Cochavara en la concesión minera CLARITA; y, en lo referente a los aspectos técnicos de minado, éstos están sustentados de acuerdo a los parámetros establecidos en el citado Reglamento de Seguridad e Higiene Minera;

Que, la explotación de la concesión minera CLARITA estará sujeta a las consideraciones técnicas y parámetros de construcción del Tajo Cochavara, y del botadero denominado: Botadero de Desmonte Cochavara, las mismas que están detalladas en el informe de la evaluación técnica del proyecto;

Que, los límites de las explotaciones de los dos tajos deberán estar enmarcados dentro de las coordenadas UTM, Datum: PSAD 56, Zona 17, indicados en el informe precedente, Cuadro N° 1 y Cuadro N° 2, sustento de la presente resolución;

Que, el trámite se ha efectuado de acuerdo al procedimiento establecido para el inicio de actividades de explotación y aprobación del plan de minado a ejecutarse por el método a cielo abierto;



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"


Estando de acuerdo con la opinión favorable de la Dirección Técnica Minera y de conformidad con el inciso j) del artículo 101° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM.

SE RESUELVE :

Artículo 1°.- APROBAR el Plan de Minado del Tajo Cochavara, y **AUTORIZAR** a Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.-COMARSA el inicio de actividades de explotación a cielo abierto del mencionado tajo, ubicado en el distrito de Angasmarca, provincia Santiago de Chuco, departamento de La Libertad, que forma parte de la concesión minera CLARITA.

Artículo 2°.- Remítase copia de la presente resolución al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN y el expediente al Archivo Central, después que sea consentida la resolución.

Regístrese y comuníquese.


Ing. VÍCTOR MANUEL VARGAS VARGAS
Director General de Minería