

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

APRUEBA PROYECTO PLAN DE CIERRE SIMPLIFICADO TOTAL Y DEFINITIVO DE "MINA JUANA 1 AL 5", DEL SR. DIOMEDES CRUZ SOLÓRZANO, UBICADA EN LA COMUNA DE OVALLE, PROVINCIA DE LIMARÍ, REGIÓN DE COQUIMBO.

LA SERENA, 29 de Noviembre de 2013

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1517/2013

VISTOS:

Lo dispuesto en Decreto Ley N° 3.525 de 1980; la Ley N° 20.551 que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras; el Decreto Supremo N° 41 de 2012, del Ministerio de Minería, Reglamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras; el Decreto Supremo N° 72 de 1985, Reglamento de Seguridad Minera, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante Decreto Supremo N° 132 de 2002; la Ley N° 10.336 que fija la Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República; la Ley N° 19.880 Sobre procedimiento Administrativo; La Resolución N° 1.600 de 2008 y el Dictamen N° 04881 de 1982, ambos de la Contraloría General de la República; la Resolución Exenta N° 4013 de fecha 26 de noviembre de 2012, la Resolución Exenta N° 0206 del 29 de enero de 2013 y la Resolución Exenta N° 1326 de fecha 16 de mayo de 2013, que delega facultad para revisar y pronunciarse sobre Planes de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, todas del Servicio Nacional de Geología y Minería;

CONSIDERANDO:

1. Que el Proyecto Plan de Cierre Simplificado de "Mina Juana 1 al 5", fue presentado a este Servicio con fecha 23 de Julio de 2013 e ingreso N° 7574, por el Sr. Diomedes Cruz Solórzano, R.U.N. 14.627.660-1, reasignado el día 21 de Agosto del 2013, para su revisión y pronunciamiento.
2. Que la "Mina Juana 1 al 5", se encuentra amparada en la concesión minera de explotación denominada "Juana 1 al 5", Rol Minero N° 04201-0840-0, de propiedad del Sr. Diomedes Cruz Solórzano R.U.N. 14.627.660-1, las que están debidamente constituidas y actualmente vigentes.
3. Que la Faena extrae menos de 5.000 ton/mes de minerales de Cobre.
4. Que el presente Proyecto tiene por objetivo las medidas específicas que se ejecutarán en el Plan de Cierre para la faena "Mina Juana 1 al 5", cumpliendo así con lo estipulado en la Ley N° 20.551 y su Reglamento D.S. N° 41 de fecha 22/11/12, ambos del Ministerio de Minería.
5. Que el presente Proyecto fue revisado técnicamente, según lo estipulado en la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras y su Reglamento y cumple con las medidas y acciones necesarias para otorgar estabilidad física y química a las instalaciones, velando por el debido resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente.
6. Que el Área de Gestión Ambiental y Cierre de Faenas Mineras de la Región de Coquimbo, ha estudiado el Proyecto de Plan de Cierre citado anteriormente, informándolo favorablemente.

RESUELVO:

1. **APRUÉBASE** el Proyecto de **Plan de Cierre Simplificado Total y Definitivo** de "Mina Juana 1 al 5", presentado por el Sr. Diomedes Cruz Solórzano, R.U.N. 14.627.660-1, el cual posee los siguientes antecedentes:

Ubicación	En la Región de Coquimbo, Provincia de Limari, Comuna de Ovalle, sector Cerro El Reloj, en el punto con coord. UTM (Datum PSAD-56) N 6.604.550 m, E 288.400m y cota 519.80 m.s.n.m.
-----------	---

Coordenadas UTM (Datum PSAD-56)	Coord. UTM Norte (m)	Coord. UTM Este (m)
	6.604.750	288.100
	6.604.750	288.700
	6.604.350	288.700
	6.604.350	288.100

Área Intervenida	24 has.
------------------	---------

Descripción del Entorno	<p>La faena se encuentra a media falda de del Cerro El Reloj específicamente en su cara oeste, en una zona básicamente rural, en donde los terrenos superficiales del yacimiento, también son de propiedad del productor. Cabe señalar que la faena se encuentra fuera de quebradas importantes o cauces de aguas lluvias que pudiesen generar arrastres de consideración.</p> <p>A continuación los principales aspectos de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none">- Zonas Pobladas: Al costado de la ruta D 605 existe un nuevo asentamiento de propiedades particulares, fuera de todo conflicto o interferencia con la actividad minera del lugar, por lo que las relaciones con la comunidad del lugar están y se manejan en plena armonía.- Sectores Agrícolas: Al costado de la ruta D 605 existen parcelas de agrado, las cuales tampoco se ven intervenidas por la actividad minera.- Vivienda más cercana: 1,5 kilómetros aproximados.- Ríos próximos: Río Limarí a 10 kilómetros de la Faena.
-------------------------	--

Vida Útil	<p>Conforme a estimación preliminar, la mineralización corresponde a una veta con 2 metros de potencia. La labor posee 3 metros de altura y 100 metros de corrida. A los 65 metros se ejecutará una labor perpendicular de 25 m de longitud, para ambos costados del socavón principal, y continuarán desarrollándose dependiendo de la mineralización y de las leyes económicamente explotables. El túnel principal continuará con la explotación minera, hasta que la operación no siga siendo rentable.</p> <table><tr><th>Categoría</th><th>Toneladas</th></tr><tr><td>Recursos Medidos</td><td>37.000</td></tr><tr><td>Recursos Indicados</td><td>-</td></tr><tr><td><u>Recursos Inferidos</u></td><td>-</td></tr><tr><td>Total Recursos</td><td>37.000</td></tr></table>	Categoría	Toneladas	Recursos Medidos	37.000	Recursos Indicados	-	<u>Recursos Inferidos</u>	-	Total Recursos	37.000
Categoría	Toneladas										
Recursos Medidos	37.000										
Recursos Indicados	-										
<u>Recursos Inferidos</u>	-										
Total Recursos	37.000										

	<p>Con el desarrollo del Plan Minero se estima una vida útil de 1 año 6 meses para una producción de 2500 ton/mes, con reservas demostradas de 37000 toneladas de mineral de cobre, basada en una ley media entre un rango de 1,0 a 2,0 % de Cu.</p>
<p>Descripción de las Instalaciones de la Faena</p>	<p>Las instalaciones de Mina Juana corresponden a instalaciones básicas para la operación de faenas a escala de pequeña minería, siendo las principales las que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mina subterránea: La faena es de tipo subterránea razón por la que cuenta con túneles de acceso o boca minas. - Botadero de Estériles: Botadero autorizado por el Servicio Nacional de Geología y Minería, bajo resolución nº779/2012 el cual tiene una capacidad de 30.000 toneladas, considerando un ángulo de talud de botadero igual al ángulo de reposo del material en un rango de 34 a 37º. - Instalaciones de Apoyo: En las dependencias de la Faena se cuenta con oficinas, salas de cambio, bodega, servicios higiénicos, comedor, bodegas, taller, etc. - Caminos Interiores: Para La operación de la Faena se han desarrollado caminos de accesos a los diferentes sectores que involucran la Operación Minera. - Polvorines: la Faena cuenta con un polvorín de tipo subterráneo, en las Coordenadas UTM PSAD 56: N:6.604.735m; E:288.617M; Cota:500m.s.n.m
<p>Acciones del Plan Cierre</p>	<p>Las actividades básicas que considera el Plan de Cierre por instalación, son las siguientes:</p>
<p>MINA SUBTERRANEA</p>	<p>Sellar la entrada de la Mina. Con el cargador se transportará material de empréstito procedente de los alrededores de la Mina, para cerrar completamente el acceso a la Mina, impidiendo el ingreso de personas, animales o maquinarias.</p> <p>Acuñar los alrededores de la Bocamina.</p> <p>Señalizar convenientemente las fuentes de peligro.</p> <p>Todos los equipos se dismantelarán y trasladarán fuera de la faena, con el fin de ser dispuestos en un lugar apropiado o debidamente autorizado. Por lo tanto, no se dejará ningún equipo al interior de la Mina.</p> <p>Al inicio del camino hacia la Mina, se instalarán letreros que adviertan: "Mina Abandonada", "Riesgo de atrapamiento por derrumbes de roca", "Riesgo de caídas y de golpes", "Prohibido el Ingreso".</p> <p>Los sitios de la Mina sólo se abandonarán, cuando se encuentren ordenados y limpios. Por ende, se utilizará camión para el carguío de material a disponer, además de la recolección de pequeños materiales por medio de trabajadores o camionetas, si es necesario.</p>

	<p>Los Almacenes existentes serán cerrados oficialmente ante la autoridad AF N°18 de la Cuidad de Ovalle, obviamente con su existencia en cero (0). Los contenedores serán trasladados a otras faenas de la empresa.</p> <p>No se contempla la devolución de explosivos, ya que se programarán las operaciones de manera que no quede explosivo sobrante.</p>
BOTADERO DE ESTÉRILES	<p>De acuerdo al ángulo final de descanso, si éste es seguro, se mantendrán los botaderos como están. Si el ángulo final así lo aconseja, se intervendrá la pendiente con maquinaria, para estabilizar los taludes.</p>
	<p>Delimitar y señalizar convenientemente las fuentes de peligro.</p>
	<p>Se cercará perimetralmente el área del depósito y se señalizará, mediante cartel, la prohibición de ingreso.</p>
	<p>Se habilitarán canales perimetrales de contorno al botadero:</p> <ul style="list-style-type: none">- Canales Superiores, para evitar escorrentías de contacto, que evacuarán hacia la quebrada pertinente.- Canales Inferiores, para acumular la precipitación directa, que evacuarán hacia piscinas o fosas de acumulación, para la posterior evaporación del agua de contacto acumulada.
CAMPAMENTO (Instalaciones Auxiliares)	<p>Las estructuras e instalaciones de apoyo a la operación que puedan desinstalarse - refiriéndose a contenedores, casetas u otros- serán removidas junto con los equipos, con el fin de ser dispuestos en un lugar apropiado o autorizado.</p>
	<p>Los residuos sólidos y líquidos, serán dispuestos y trasladados a lugares habilitados y autorizados.</p>
	<p>Evaluar la mejor alternativa de disposición final de los residuos.</p>
	<p>Limpieza exhaustiva del sitio que se abandonará</p>
	<p>Remediación de suelos contaminados. Para ello se evaluará la mejor alternativa viable, para el saneamiento del área intervenida.</p>
	<p>Se cortará el suministro de agua a las Minas y se desmantelarán las cañerías conductoras, las que serán vendidas si es posible, o retiradas convenientemente por empresa autorizada para deponer residuos sólidos no peligrosos.</p>
	<p>Si no se cuenta con la autorización de los Organismos competentes para la disposición de los escombros en el mismo lugar, se procederá a su retiro y disposición en depósitos autorizados.</p>
	<p>Retiro y disposición final de residuos industriales:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificar, clasificar e inventariar los residuos y almacenarlos según su clasificación.- Evaluar la mejor alternativa de disposición final de los residuos.- Reciclarlos, cuando sea factible hacerlo, (vidrios, papeles, latas y otros).

	Remediación de los suelos contaminados. Para ello se evaluará la mejor alternativa viable, para el saneamiento del área intervenida.
	Instalar letreros que adviertan riesgos (en caso de existir) y prohíba el ingreso de personas y/o vehículos.
CAMINOS	Bloquear el paso de vehículos, personas y animales, mediante la construcción de bermas, muros, camellones, zanjas, pretilas o pedraplenes. Instalar letreros que adviertan riesgos, prohíba el ingreso
	Instalar letreros que adviertan riesgos (de existir) y prohíba el ingreso, entre otros.
	Remover las superficies utilizadas en caminos (escarpes y otras obras), para permitir la vegetación natural o artificial.

CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES DE CIERRE

Nº	Aspectos de Cierre	Semanas de Etapa de Cierre										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Mina Subterránea	x	x									
2	Botadero de estériles			x	x							
3	Instalaciones de Apoyo					x	x	x				
4	Caminos								x			
5	Manejo de Residuos										x	x
6	Cierre de polvorines								x			

2.
- La Empresa deberá proceder a ejecutar y a dar total y cabal cumplimiento, en cuanto a los diseños y acciones de todas las obras detalladas en el Proyecto, por considerarse estos documentos complementarios a la presente Resolución Exenta.
3.
- La Empresa no podrá iniciar la operación de la faena minera sin contar método de explotación aprobado por el Servicio, conforme lo establece el Art. N°22 del D.S. N° 72, modificado por D.S. N°132, ambos del Ministerio de Minería.
4.
- En caso que el Plan de Cierre experimente una modificación sustancial respecto de la descripción contenida en esta Resolución Exenta, producto de variaciones generadas durante el desarrollo del Proyecto Minero, la Empresa deberá presentar al Servicio un nuevo Proyecto de Plan de Cierre conteniendo dichas modificaciones, para su revisión y pronunciamiento.
5.
- La Empresa deberá aplicar todos los procedimientos y medidas de seguridad, de acuerdo con sus propios Planes de Prevención de Riesgos e Instructivos de Seguridad, Programas de Monitoreo e Inspección, Reglamentos de Operaciones, Acuerdos de Producción Limpia, compromisos ambientales, y otras medidas que estime pertinentes, para que todas las operaciones se efectúen previniendo los accidentes.

6. Se otorga la aprobación del Proyecto de Plan de Cierre Simplificado "Mina Juana 1 al 5", descrito en la presente Resolución Exenta, considerando la necesidad de proteger la vida, salud y seguridad de las personas y la protección del medio ambiente y la importancia de mitigar los efectos que derivan del desarrollo de la Industria Extractiva Minera, en los lugares que se realiza, procurando asegurar la estabilidad física y química de los mismos, en conformidad a la Normativa Ambiental vigente, sin perjuicio de las obligaciones o compromisos que el Titular del Proyecto deba cumplir, en razón de la materia regulada, ante este u otros Organismos o Instituciones del Estado.
7. Se prohíbe el vaciado de desechos o residuos de cualquier otra naturaleza en los depósitos de estéril, según estipula el Art. N° 344 del D.S. N° 132, "Reglamento de Seguridad Minera".
8. La Empresa deberá cumplir rigurosamente con las especificaciones y recomendaciones señaladas en el Plan de Cierre, con el fin de alcanzar la condición esperada de estabilidad del Proyecto.
9. **REMÍTASE** copia informativa de la presente Resolución Exenta y de sus fundamentos al interesado.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



VRA/DGM/ACSF/MTG

DISTRIBUCIÓN (P)

- Sr. Diomedes Cruz Solórzano, Productor Minero, "Mina Juana 1 al 5".
Avenida La Paz 1319, Ovalle.
- Sr. Oscar Soto Hernández - SEREMIA de Minería, Región Coquimbo.
- Sr. Alexis Méndez Castillo - ENAMI, Región Coquimbo.
- Dirección Nacional
- Subdirección Nacional de Minería
- Dirección Regional Coquimbo
- Área Gestión Ambiental y Cierre de Faenas Mineras - Región Coquimbo
- Transparencia



RENATO PÉREZ NERVI
DIRECTOR REGIONAL
SERNAGEOMIN - REGION COQUIMBO