



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

MINERA TRES VALLES

DFZ-2013-47-IV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Kay Bergamini	20-05-2013 X  _____ Kay Bergamini L. Jefe DFZ Firmado por: Kay Joaquín Bergamini Ladrón de Guevara
Revisado	Iván Honorato	20-05-2013 X  _____ Iván Honorato V. Fiscalizador DFZ Firmado por: IVAN ESTEBAN HONORATO VIDAL
Elaborado	Alberto Rojas	20-05-2013 X  _____ Alberto Rojas S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Alberto Antonio Rojas Segovia

Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN	4
2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	5
2.1. Antecedentes generales	5
2.2. Ubicación	6
2.3. Descripción de Proyecto	8
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	10
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	11
4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización	11
4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental	11
4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental	11
4.3.1. Primer día de inspección.	11
4.3.2. Segundo día de inspección.	12
4.4. Recorrido de la inspección	13
4.4.1. Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental	13
4.4.2. Esquema del recorrido	15
5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL	16
5.1. Manejo de aguas alumbradas.	16
5.2. Método de explotación.	20
5.3. Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.	23

5.4.	Manejo de aguas lluvias.	28
5.5.	Manejo de emisiones atmosféricas.	32
5.6.	Sistemas de conducción.	39
5.7.	Manejo de insumos.	45
5.8.	Manejo de Residuos Peligrosos.	47
5.9.	Medidas asociadas a la componente suelo.	48
5.10.	Medidas asociadas a la componente biodiversidad.	50
5.11.	Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.	56
6.	OTROS HECHOS	59
7.	CONCLUSIONES	60
8.	ANEXOS	67
8.1.	Anexo 1 Acta de Inspección Ambiental	67
8.2.	Anexo 2 Listado de Documentación solicitada y entregada por parte del titular:	67
8.3.	Anexo 3 ORD. D.E.N° 111112 de fecha 17-06-20111	69
8.4.	Anexo 4 Otros Memo DFZ N° 139/2013 y Memo N° 48/2013	69

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas por la Superintendencia del Medio Ambiente a los proyectos "Proyecto Túnel de Prospección Sector Manquehua", "Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua" y "Proyecto Minero Tres Valles", durante los días 27 y 28 de febrero de 2013. Estas actividades, fueron ejecutadas en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la Región de Coquimbo.

La actividad fiscalizada corresponde a un proyecto de desarrollo minero, que comprende la extracción de minerales proveniente de las minas Papomono y Don Gabriel, más la compra a terceros (principalmente de la zona), de manera de procesar en total del orden de 5.400 toneladas/día mediante chancado, Lixiviación en Pila estática (LX), Extracción por Solventes (SX) y Electro-Obtención (EW) para la producción de cobre fino en la forma de cátodos.

La Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental, fue verificar: el manejo de aguas alumbradas, el método de explotación, el manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas (en uso y desuso), el manejo de aguas lluvias, el manejo de emisiones atmosféricas, los sistemas de conducción, el manejo de insumos, el manejo de residuos peligrosos y las medidas asociadas a la componente suelo y la componente biodiversidad.

De las actividades de fiscalización, se pudo realizar la verificación de exigencias relativas a las Resoluciones de Calificación Ambiental RCA N° 12/2007, RCA N° 283/2008 y RCA N° 265/2009, incluyendo el cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA. Del total de exigencias, se identificaron no conformidades, las que principalmente se refieren a el manejo de aguas lluvias, el manejo de emisiones atmosféricas, los sistemas de conducción y la tramitación de los Permisos Ambientales Sectoriales.

2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

2.1. Antecedentes generales

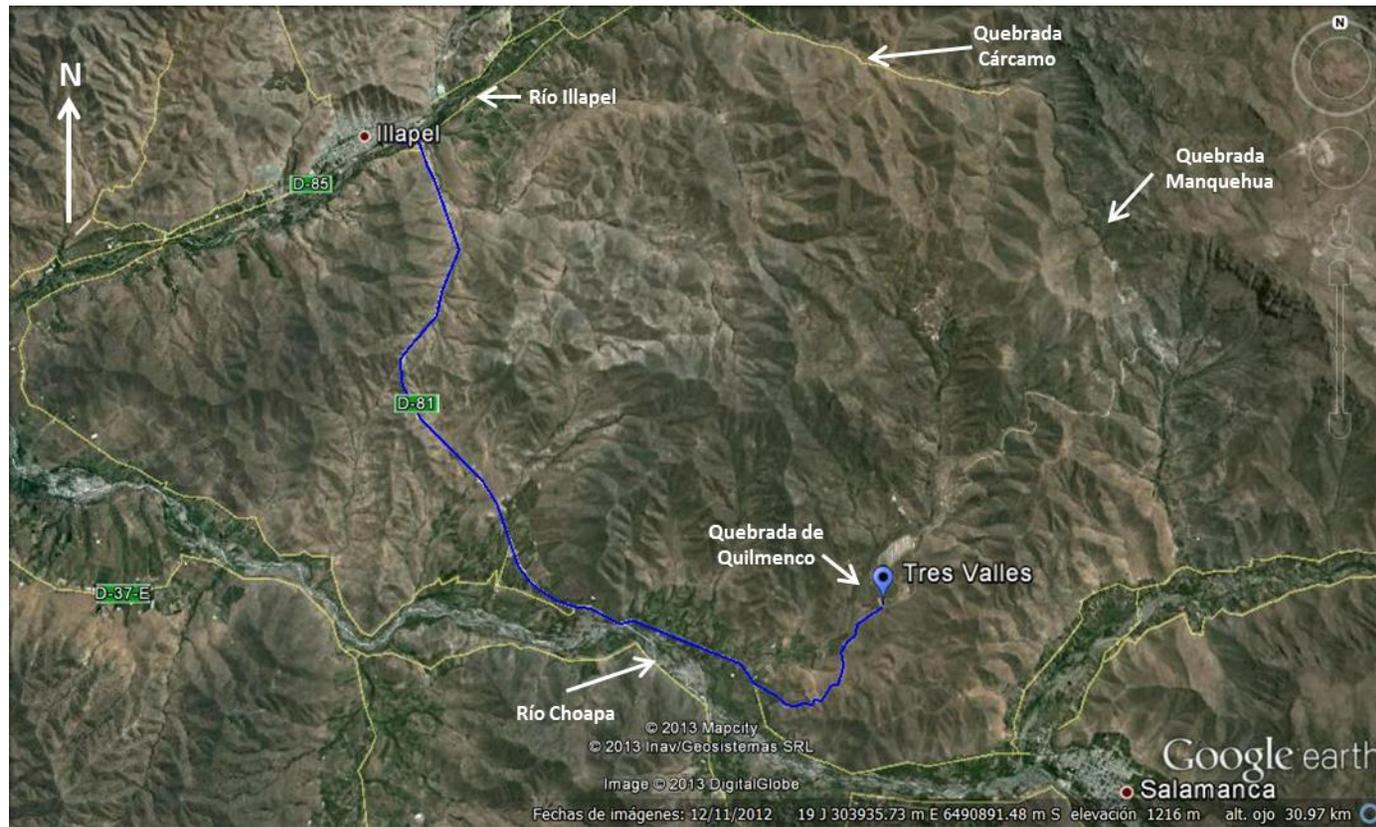
Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Tres Valles			
Región: De Coquimbo	Provincia: De Choapa	Comuna: Illapel - Salamanca	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Km 22 de la Ruta D-81.
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: S.C.M. Tres Valles		RUT o RUN: 77.856.200-6	
Domicilio Titular: José Joaquín Pérez N° 812, Salamanca. Rosario Norte N° 615, piso 12, Of. 1201, Las Condes, Santiago.		Correo electrónico: patricia.montes@vale.cl	
		Teléfono: 56 53 449900	
Identificación del Representante Legal: Gilberto Schubert De Oliveira		RUT o RUN: 21.839.306-3	
Domicilio Representante Legal: Rosario Norte N° 615, piso 12, Of. 1201, Las Condes, Santiago.		Correo electrónico: gilberto.schubert@vale.cl	
		Teléfono: 56 53 449900	

2.2. Ubicación

Figura 1: Mapa de Localización Regional (Fuente: Google Earth, 2013)



Figura 2: Mapa de Localización Local: (Fuente: Google Earth, 2013)



Coordenadas UTM de Referencia (WGS-84)	UTM N	UTM E
Huso: 19J	6.486.357 m	308.570 m
Ruta de Acceso:		
Desde la ciudad de Illapel tomar ruta D-81 en dirección hacia la ciudad de Salamanca. Aproximadamente en el kilómetro 22, donde se indica ingreso al proyecto Tres Valles, tomar a mano izquierda camino privado de la instalación hasta el control de acceso a faena.		

2.3. Descripción de Proyecto

<p>Descripción General del Proyecto</p> <p>La actividad fiscalizada corresponde a un proyecto de desarrollo minero, que comprende la extracción de minerales proveniente de las minas Papomono y Don Gabriel, más la compra a terceros (principalmente de la zona), de manera de procesar en total del orden de 5.400 toneladas/día mediante chancado, Lixiviación en Pila estática (LX), Extracción por Solventes (SX) y Electro-Obtención (EW) para la producción de cobre fino en la forma de cátodos.</p> <p>Para dimensionar el cuerpo mineralizado profundo de la mina Papomono, se construyó un túnel de prospección de 1.140 metros de longitud, en el sector de Manquehua, desarrollado a través de trabajos en ambos sentidos, es decir de norte a sur y sur a norte.</p> <p>La explotación de la mina Papomono se realiza mediante el método de explotación subterráneo denominado Post Pillar Cut and Fill (Caserones y Pilares con Relleno), el que se adecua a la distribución de la mineralización del yacimiento y a sus condiciones geotécnicas. Además en el área de Papomono se proyectan dos pequeños rajos, uno en el extremo norte del cuerpo, en el actual acceso de la galería de exploración, y otro directamente sobre la zona central del cuerpo.</p> <p>Para la explotación de minerales de la mina Don Gabriel, se utiliza el método convencional a rajo abierto con operaciones de perforación y tronaduras. El rajo adquirirá la forma de anfiteatro y se desarrollará explotando una serie de bancos de 10 metros de altura operativa.</p>	
<p>Superficies:</p> <p>La superficie del proyecto, incluidas obras y/o acciones asociadas, corresponden a 218,3 Hectáreas.</p>	
<p>Fase en que se encuentra la actividad, proyecto o fuente:</p> <p>Construcción - Operación</p>	<p>Mano de Obra de la Fase:</p> <p>900 personas aproximadamente.</p>

Figura 3: Localización de principales instalaciones: (Fuente: Elaboración propia)



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada				
ID	Tipo Documento, N° y Fecha	Comisión/ Institución	Descripción	Comentarios
1	D.S. N° 90/2000	MINSEGPRES	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	_____
2	RCA N° 012 del 29/01/2007	COREMA Región de Coquimbo	Califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Proyecto Túnel de Prospección Sector Manquehua".	_____
3	RCA N° 283 del 03/09/2008	COREMA Región de Coquimbo	Califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua"	_____
4	RCA N° 265 del 09/11/2009	COREMA Región de Coquimbo	Califica favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Proyecto Minero Tres Valles"	<p>El proyecto posee las siguientes pertinencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta N° CE/056 de fecha 08/04/2011, que indica que la modificación en los sectores de reforestación propuestos en la Adenda N° 2 del EIA, no califican como "cambios de consideración". 2. Carta N° CE/016 de fecha 02/02/2011, que indica que los cambios al sistema de detección de fugas de las piscinas operacionales del proyecto, no califica como "cambios de consideración". 3. Carta N° CE/048 de fecha 23/03/2011, que indica que la construcción y operación de un estanque de almacenamiento y suministro de combustible subterráneo de 20 m³, no califican como "cambios de consideración". 4. Carta N° 041 de fecha 05/02/2013, que señala que la modificación del cronograma de reforestación, no requiere ingreso al SEIA.

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de aguas naturales alumbradas. - Método de explotación. - Manejo de botaderos de estériles , rípios de lixiviación, marinas. - Manejo de aguas lluvias. - Manejo de emisiones atmosféricas. - Sistemas de conducción. - Manejo de insumos. - Manejo de Residuos Peligrosos. - Medidas asociadas a la componente suelo. - Medidas asociadas a componente biodiversidad. - Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.
--

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Primer día de inspección.

Fecha de realización: 27 de febrero de 2013.	Hora de Inicio: 09:20 hrs.	Hora de Finalización: 16:30 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Alberto Rojas Segovia		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente

Fiscalizadores Participantes: – Boris Cerda Pavés – Consuelo Ibáñez Benavente – Raúl Torres Miranda – Carlos Noton Ramirez – Roberto Valdes Viveros – Claudio Lara Fuenzalida		Órgano(s): – SMA – SAG – SAG – CONAF – CONAF – CONAF	
Observaciones: Sin observaciones.			
Existió Oposición al Ingreso: Si ; No.	No	Existió auxilio de fuerza pública:	No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Sí	Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Sí
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Se dio plazo de 5 día hábiles para hacer entrega de la información.		

4.3.2 Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 28 de febrero de 2013.	Hora de Inicio: 09:20 hrs.	Hora de Finalización: 15:00 hrs
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Alberto Rojas Segovia		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente
Fiscalizadores Participantes: – Boris Cerda Pavés – Consuelo Ibáñez Benavente – Raúl Torres Miranda – Carlos Noton Ramirez – Roberto Valdes Viveros – Claudio Lara Fuenzalida		Órgano(s): – SMA – SAG – SAG – CONAF – CONAF – CONAF
Observaciones: Sin observaciones.		

Existió Oposición al Ingreso: Sí ; No.	No	Existió auxilio de fuerza pública:	No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Sí	Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Sí
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Se dio plazo de 5 día hábiles para hacer entrega de la información.		

4.4. Recorrido de la inspección

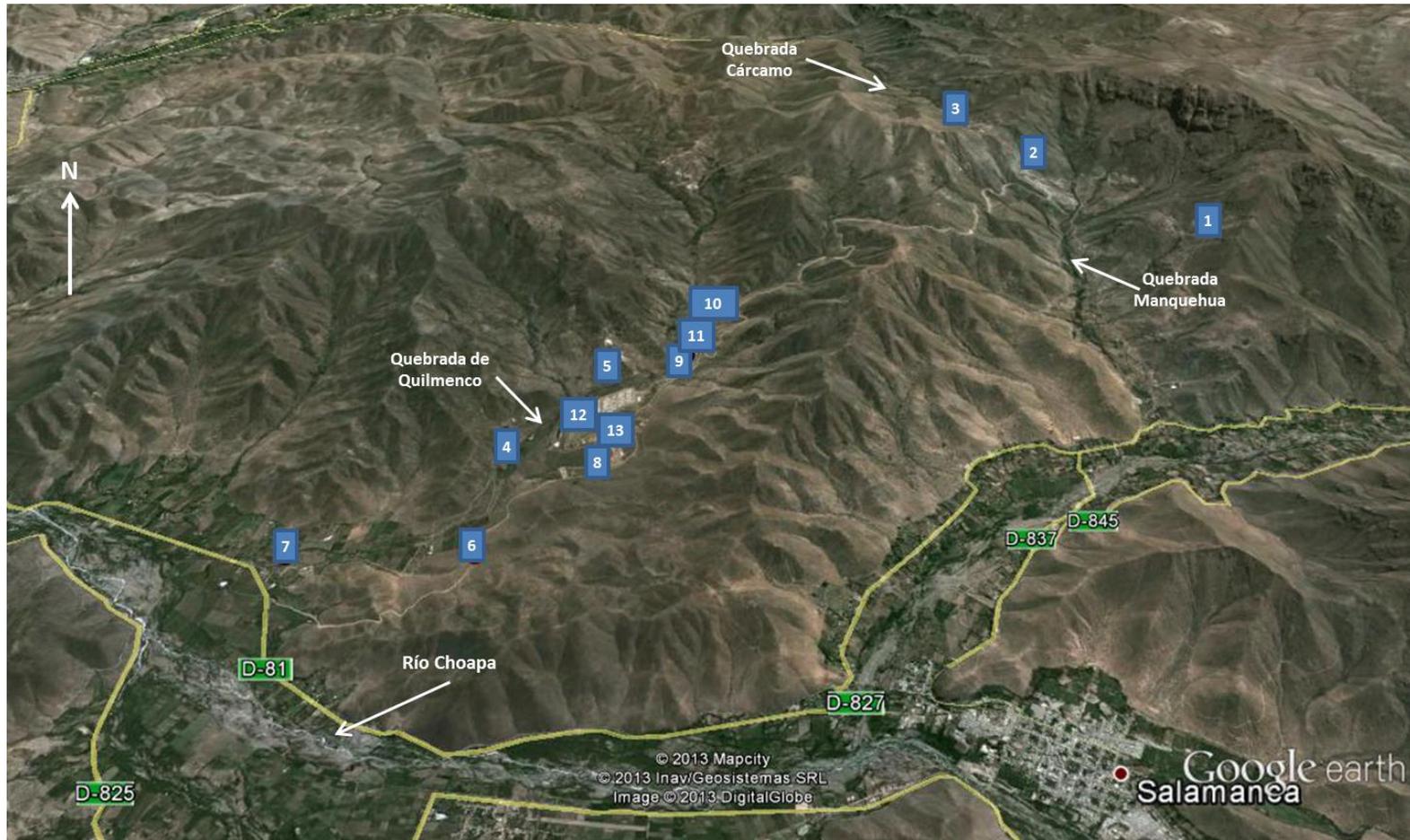
4.4.1. Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental

Punto Mapa	Coordenadas Norte	Coordenadas Este	Nombre del sector	Descripción Estación	Tipo de inspección/registros
1	6.491.220	317.608	Mina Don Gabriel	Mina a rajo abierto del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
2	6.493.367	315.367	Portal Sur	Portal Sur del Proyecto Túnel de prospección Manquehua y actual Mina Papomono del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
3	6.494.858	314.377	Portal Norte	Portal Norte del Proyecto Túnel de prospección Manquehua y actual Mina Papomono del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
4	6.486.591	307.732	Área de Reforestación	Área de Reforestación del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
5	6.488.279	308.847	Área de Relocalización de Fauna	Área de relocalización de fauna del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.

Punto Mapa	Coordenadas Norte	Coordenadas Este	Nombre del sector	Descripción Estación	Tipo de inspección/registros
6	6.484.759	307.700	Sitio de trasplante de cactáceas	Uno de los sitios de trasplante de cactáceas del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
7	6.484.771	305.509	Estación de Monitoreo	Estación de Meteorológica y de monitoreo de MP10 y MPS del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
8	6.486.427	308.943	Sitio de Acumulación de Suelo	Sitio de acumulación de suelo producto de la instalación de la pila de lixiviación del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
9	6.488.503	309.972	Planta de Chancado	Planta de Chancado del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
10	6.489.600	310.166	Pantalla Acústica	Pantalla acústica instalada adyacente al receptor más cercano al del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
11	6.488.916	310.050	Lavado de Vehículos	Estación de lavado de camiones del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
12	6.487.271	308.573	Pila de Lixiviación	Pila de lixiviación estática del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.
13	6.486.781	309.167	Planta de SX-TF-EW	Planta de extracción por solvente, electro obtención y electro refinación del proyecto Tres Valles.	Inspección ocular, registro fotográfico y Georreferenciación.

4.4.2. Esquema del recorrido

Figura 4: Esquema del recorrido (Fuente: Elaboración propia)



5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

5.1. Manejo de aguas alumbradas.

N°: 1	Exigencia:	Hecho(s) Constatado(s):	Estación: 2
	<p><u>Considerando 3.1.i.1. RCA 283/2008</u> Manejo Aguas Portal Sur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las aguas provenientes del túnel, sector sur, serán conducidas a la superficie (...) y depositadas en una piscina decantadora (...) que se construirá a la salida del portal del túnel. (...). Posteriormente, las aguas clarificadas se enviarán a un sistema de neutralización y finalmente serán almacenadas en una piscina para su posterior uso. La piscina de almacenamiento será impermeabilizada con geomembrana (HDPE) (...) El agua tratada será usada en el riego de caminos internos y perforación. Para evitar rebases de la piscina de almacenamiento, y dado que eventualmente el caudal de agua proveniente del túnel será mayor a los requerimientos en regadío y perforación; se contempla también descargar parte de esta agua a la quebrada ubicada aproximadamente a 20 m, dando cumplimiento a la normativa vigente. <p><u>Considerando 3.1.i.2. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez que el túnel este completo (...) el sistema de neutralización ubicado en el portal norte podrá ser trasladado hacia allá para poder trabajar en serie y así aumentar la capacidad de neutralización de la descarga, si es requerido. Incluir en el sistema de tratamiento del portal sur, el manejo de sólidos suspendidos, (...). - Una vez logrado la unión del túnel, el sistema funcionara en el Portal Sur solamente, ya que el agua llegara por gravedad hacia ese portal. - El sistema de tratamiento de aguas incluirá manejo de los sólidos suspendidos, y el control de pH. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de las actividades de Inspección Ambiental, se constató que los sistemas de conducción de aguas afloradas llegan por pendiente al portal sur, dichas aguas son conducidas a piscina de decantación. Posteriormente, las aguas de rebalse se conducen a piscina impermeabilizada con HDPE donde son acumuladas. Estas aguas, posteriormente, son enviadas mediante bombeo por el interior del túnel, hacia el portal norte. - Piscina de acumulación estaba a 1,5 metros aproximados de su límite superior. - Al momento de las actividades de inspección, se constató que el sistema de neutralización y decantación con cloruro férrico del portal, no se encuentra operando, ya que las aguas son enviadas al portal norte, donde se constató la realización de neutralización y decantación. - De acuerdo a lo indicado por el Sr. Francisco López, Analista de medioambiente de SCM Tres Valles, los lodos de la piscina de decantación son retirados una vez que la piscina se encuentra con agua a nivel y son enviados a piscinas de secado, para posteriormente ser depositados en los botaderos de la empresa. - No se evidencia descarga de aguas hacia la quebrada Manquehua. Durante la inspección se entregan registros de certificados de no descarga de Octubre a Diciembre de 2012, presentados ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), cuyas copias se presentan en Anexo 2. 	

Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 1</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.387 m., E: 315.384 m.</p>	<p>Fotografía 2</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.387 m., E: 315.384 m.</p>	<p>En la fotografía 1 se observa descarga de las aguas alumbradas que provienen desde el Túnel y salen por el portal sur, pasando primeramente por piscina de decantación y luego acumuladas en piscina de acumulación.</p> <p>En la fotografía 2 se observa piscina de acumulación de aguas alumbradas.</p> <p>En la fotografía 3 se observa sistema de tratamiento de neutralización y decantación, que no estaba operativo, ya que las aguas eran bombeadas al portal norte.</p> <p>En la fotografía 4 se aprecia quebrada, donde no se constató la existencia de descarga.</p>
<p>Fotografía 3</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.387 m., E: 315.384 m.</p>	<p>Fotografía 4</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.413 m., E: 315.383 m.</p>	

N°: 2	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 6. RCA 012/2007</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) la titular contará con un sistema de emergencia consistente en una piscina (...). Dicha piscina será impermeabilizada con geomembrana (HDPE) (...). <p><u>Considerando 3.1.i.2. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A objeto de cumplir con la normativa vigente, se instalará un sistema de tratamiento que constara de una etapa de decantación, otra de neutralización y finalmente una de almacenamiento. Para ello, se utilizaran las piscinas de sedimentación y acumulación existentes. <p><u>Considerando 4.1.b.ii. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El titular ha definido que las aguas que se puedan generar durante la etapa de operación del proyecto, sean aguas mina o aguas de proceso, una vez tratadas serán recirculadas en el proceso. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante las actividades de inspección, se constató el estado de operación de piscina de acumulación de aguas recubierta con HDPE, la cual contiene aquellas afloradas y transportadas desde el portal sur. - Se constató existencia de sistema de tratamiento, que consta de neutralización y decantación mediante cloruro férrico, el que es aplicado a la piscina de acumulación. Adicionalmente, se evidencia la existencia de Sistema de medición de pH, el cual indica un pH de 7,12 y T° de 26,1 °C a las 13:10 hrs. <p>Al momento de la inspección, no se evidenció flujo en la canaleta de descarga excavada hacia la quebrada Cárcamo, Sin perjuicio de lo anterior, se evidencia humedad en la superficie de esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante la inspección se entregan registros de Certificados de no descarga de Octubre a Diciembre de 2012, presentados ante la SISS, cuyas copias se presentan en Anexo 2. 	Estación: 3
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
<p>Fotografía 5</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.494.972 m., E: 314.400 m.</p>	<p>Fotografía 6</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.023 m., E: 314.436 m.</p>	<p>En la fotografía 5 se observa piscina de acumulación de aguas, de HDPE, que contiene las aguas afloradas y transportadas desde el portal sur.</p> <p>En la fotografía 6 se observa el sistema de tratamiento, que consta de neutralización y decantación mediante cloruro férrico.</p> <p>En la fotografía 7 se observa sistema de medición de pH instalado que indica un pH de 7,12 y T° de 26,1 °C.</p>	

Fotografía 7



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.023 m.,
E: 314.436 m.

Fotografía 8



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.128 m.,
E: 314.406 m.

En la fotografía 8, 9 y 10 se observa canaleta de descarga excavada hacia la quebrada Cárcamo, con evidencia de humedad, que puede hacer presumir existencia de descarga en fecha previa a la Inspección.

Fotografía 9



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.128 m.,
E: 314.406 m.

Fotografía 10



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.128 m.,
E: 314.406 m.

N°: 3	<p>Exigencia: <u>Considerando 4. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...) 90, 92 (...) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 92, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 90 relacionado con la RCA 283/2008, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con los contenidos de las letras f) y g) de dicho PAS. - Del examen de información asociado al PAS 92 para la RCA 283/2008 y para la RCA 265/2009, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente. No obstante lo anterior presenta las Resoluciones de Monitoreo que mantiene vigentes con la SISS, para la descarga de aguas afloradas desde el Túnel Manquehua, hacia las quebradas Manquehua y Cárcamo. 	Estaciones: 2 y 3.
--------------	--	--	---------------------------

5.2. Método de explotación.

N°: 4	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.b. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mina Don Gabriel: Para la explotación de minerales se utilizara el metodo convencional a rajo abierto con operaciones de perforation y tronaduras. - (...) El total de material removido sera de 24,9 Mton, de las cuales 4,5 Mton corresponderan a mineral. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a lo indicado por La Sra. Patricia Montes, Superintendente de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, el inicio de la explotación del rajo se inició entre mayo y junio de 2012. - De las actividades de inspección ambiental, se constató que la mina Don Gabriel, se encuentra en proceso de explotación mediante el método de rajo abierto. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Jorge Ramos, Jefe de operaciones mina rajo, ya finalizó la explotación de la fase 1. Al momento de la inspección se se encuentran explotando la fase 2. - De acuerdo a registro presentado durante la inspección, que se presenta en Anexo 2, a fecha diciembre de 2012 se ha extraído un total de 513.384 Toneladas (Ton) de mineral y 1.267.669 Ton. de estéril. 	Estación: 1
--------------	---	---	--------------------

<p>Actividades de inspección realizadas: Fotografía 11</p>  <p>Vista de Mirador: Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.491.721 m., E: 317.117 m.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba:</p> <p>En la fotografía 11 se observa vista del Rajo Don Gabriel en explotación.</p>
--	---

<p>N°: 5</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.a. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mina Papomono: Para la explotación de los cuerpos minerales profundos de la mina Papomono se utilizara el método de explotación subterránea denominado Caserones y Pilares con Relleno. (...) - (...) El total de material removido será de 9,9 millones de toneladas, de los cuales 4,9 corresponderán a mineral extraído con minería subterránea y 0,8 a mineral extraído a rajo abierto. El total de estéril será de 4,2 Mton. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De las actividades de inspección ambiental, se puede indicar que la mina Papomono se encuentra en proceso de explotación, mediante el el método de explotación Caserones y Pilares con Relleno (Post Pilar Cut and Fill (PPCF)). Lo anterior fue confirmado por el Sr. Mauro Zepeda, Jefe de Ingeniería Mina Senior. - A la fecha sólo se está explotando el rajo Cumbres, de acuerdo a lo informado por el Sr. Zepeda. - De acuerdo a los registro presentados durante la inspección por el Sr. Zepeda, que se presentan en Anexo 2, a diciembre de 2012 se habían extraído un total de 793.276 Ton. de Mineral de la mina Papomono; y 1.341.722 Ton de mineral y 4.559.776 Ton. de estéril del rajo Cumbres. 	<p>Estación: 3</p>
---------------------	---	--	---------------------------

Actividades de inspección realizadas:

Fotografía 12



Vista Interior Mina Papomono

Descripción Medio de Prueba:

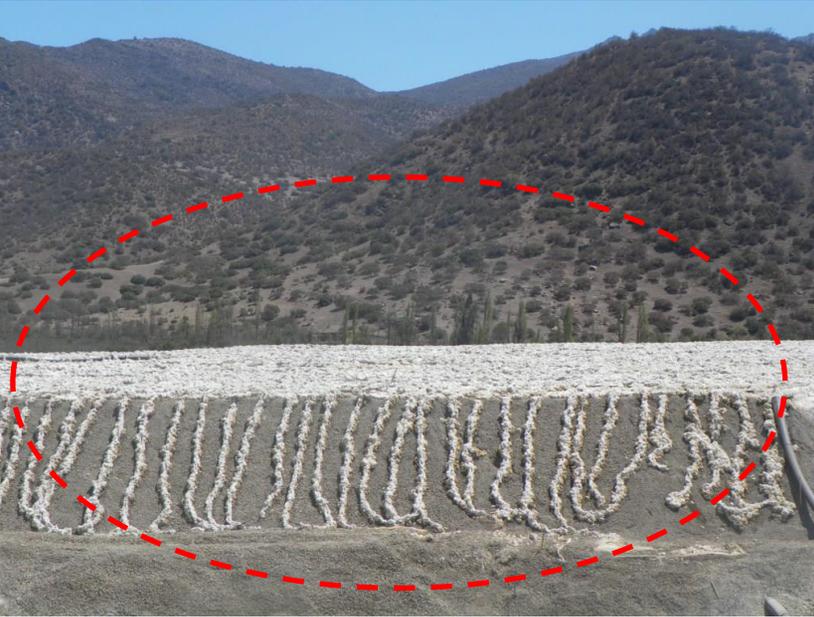
En la fotografía 12 se observa imagen al interior de la mina Papomono.

5.3. Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.

Nº: 6	Exigencia: <u>Considerando 3.c.1. RCA 265/2009</u> - Depósito de estéril Don Gabriel: El material estéril que se generara al explotar la mina será transportado al depósito de estériles Don Gabriel y dispuesto en capas o bancos (...).	Hecho(s) Constatado(s): - De las actividades de inspección ambiental, se constató la construcción de botadero de estéril de la mina Don Gabriel en dos partes, una superior y otra inferior.	Estación: 1
Actividades de inspección realizadas: Fotografía 13  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.491.220 m., E: 317.608 m.</p>		Descripción Medio de Prueba: La fotografía 13 fue tomada sobre la parte inferior del botadero de estéril del rajo Don Gabriel.	

Nº: 7	Exigencia: <u>Considerando 3.1.d. RCA 283/2008</u> - El nuevo botadero de estériles será construido inmediatamente a la salida del portal, depositando el material en la ladera del cerro, evitando alcanzar la quebrada, generando una plataforma de 3.600 m ² de superficie (...).	Hecho(s) Constatado(s): - Al momento de las actividades inspección ambiental, en sector portal Sur no existe botadero de estériles. En consideración a los hechos constados, sólo se evidencia una plataforma para movimiento de maquinarias, acopio transitorio de mineral y manejo de aguas afloradas.	Estación: 3
Actividades de inspección realizadas: Fotografía 14  Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.387 m., E: 315.384 m.		Descripción Medio de Prueba: En la fotografía 14 se tiene una imagen general de la plataforma del portal sur.	
Nº: 8	Exigencia: <u>Considerando 3.2.1. RCA 012/2007</u> - Las marinas serán removidas del frente del túnel en el más breve plazo con maquinaria (...), el que lo transportará al lugar de disposición ubicado al exterior del túnel. Las marinas serán depositadas en el botadero de estériles de la mina "Ernmanuel". <u>Considerando 3.c.. RCA 265/2009</u> Componente deposito de esteriles: - La explotacion de las minas Papomono (...) generara (...) material esteril (...) que sera transportado mediante	Hecho(s) Constatado(s): - Durante las actividades, se constató que las marinas del portal norte, se está disponiendo al interior de la mina Papomono para relleno de caserones, por la aplicación del método de explotación Caserones y Pilares con Relleno (Post Pilar Cut and Fill (PPCF)). - De acuerdo a lo indicado por el Sr. Mauro Zepeda, Jefe de Ingeniería Mina Senior, en la mina Papomono se está aplicando el método de explotación Caserones y Pilares con Relleno, por lo que no existe botadero asociado a la explotación subterránea de la mina.	Estación: 3

	camiones a los depositos de esteril que se construiran (...) en el entomo de los rajos que se explotaran en el sector Papomono. Estos ultimos seran parcialmente reutilizados para rellenar los caserones subterranos.	- A la fecha, sólo se está explotando el rajo cumbres de acuerdo a lo informado por el Sr. Zepeda.	
Nº: 9	Exigencia: <u>Considerando 3.e. RCA 265/2009</u> - (...)La pila de lixiviación es de tipo estatica y se ubicara en el sector de Quilmenco. (...)	Hecho(s) Constatado(s): - De las actividades de inspección ambiental se constató la operación de pila estatica de lixiviación.	Estación: 12
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
Fotografía 15 		En la fotografía 15 se observa una vista general de la pila de lixiviación estática, ubicada en el sector de Quilmenco, cuyo escurrimiento de las soluciones es con pendiente de norte a sur, en contra del lecho de la quebrada.	
Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.018 m., E: 308.522 m.			

N°: 10	Exigencia: <u>Considerando 3.e. y 3.2.d. RCA 265/2009</u> - Sobre la pila se instalara el sistema de riego que estará formado por tuberías de HDPE y será aplicado mediante un sistema por goteo.	Hecho(s) Constatado(s): - De las actividades de inspección ambiental, se constató que se realiza riego de la pila mediante sistema de goteo.	Estación: 12
Actividades de inspección realizadas: Fotografía 16  Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.018 m., E: 308.522 m.		Descripción Medio de Prueba: En la fotografía 16 se observa una vista de la pila de lixiviación estática, cuyo riego se realiza por goteo.	

<p>N°: 11</p>	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 5. RCA 12/2007</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto, requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 88 (...) del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, referido al permiso para establecer un apilamiento de residuos mineros y botaderos de estériles. <p><u>Considerando 4. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 88, (...), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 88, (...) del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 88 para la RCA 12/2007 y para la RCA 283/2008, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con el botadero de marinas del portal norte y el botadero de marinas del portal sur, respectivamente. - Del examen de información asociado al PAS 88 de la RCA 265/2009, el Titular presenta la Autorización otorgada por el SERNAGEOMIN para el Botadero de Estéril de la Mina Don Gabriel (Res. EX. 1845/2012), los botaderos de estéril del rajo Cumbres y Norte, se incluyen en la Res. Ex. N° 0854/2010. 	<p>Estaciones: 1, 2 y 3</p>
----------------------	--	---	------------------------------------

N°: 12	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 4. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...), 93, (...), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 93, (...) del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 93 para la RCA 283/2008, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con la acumulación de desperdicios de cualquier clase, en este caso el depósito de estéril. - Del examen de información asociado al PAS 93 de la RCA 265/2009, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con los depósitos de estériles y los rípios de lixiviación. 	Estación: 12
---------------	--	--	---------------------

5.4. Manejo de aguas lluvias.

N°: 13	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 3.c. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) Para asegurar la estabilidad frente a eventos pluviométricos, se considera la construcción de canales perimetrales para el desvío de las aguas lluvias. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de las actividades de inspección se constató la construcción de botadero de estéril de la mina Don Gabriel en dos partes, una superior y otra inferior. En dichas actividades, se constata que no se encuentran construidos canales perimetrales para el desvío de las aguas lluvias. Lo anterior además fue ratificado por el Sr. Jorge Ramos, Jefe de operaciones mina rajo. - La Sra. Patricia Montes, Superintendente de de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, indicó que la construcción de canales del botadero se encuentra considerada en el plan de invierno 2013. 	Estación: 1
---------------	---	---	--------------------

<p>Actividades de inspección realizadas: Fotografía 17</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.491.220 m., E: 317.608 m.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba:</p> <p>La fotografía 17 fue tomada sobre la parte inferior del botadero de estéril del rajo Don Gabriel.</p>
--	---

<p>N°: 14</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.1.d. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) - En el deposito de marinas se habilitara una zanja perimetral que impida el ingreso de agua ante eventuales precipitaciones intensas, evitando asi el escurrimiento y arrastre de material desde el deposito de esteril hacia sectores que no estan dentro del area del proyecto. (...) 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el portal Sur no existe botadero de estéril, solo existe una plataforma para movimiento de maquinarias, acopio transitorio de mineral y manejo de aguas afloradas, por lo que no existe canal de contorno. 	<p>Estación: 3</p>
----------------------	--	---	---------------------------

	<p>Actividades de inspección realizadas: Fotografía 18</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.493.387 m., E: 315.384 m.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba:</p> <p>En la fotografía 18 se tiene una imagen general de la plataforma del portal sur.</p>
--	--	--

<p>Nº: 15</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 6. RCA 012/2007 y Considerando 3.1.d. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...)Respecto al depósito de marinas, se habilitará una zanja perimetral que impida el ingreso de agua ante eventuales precipitaciones intensas, evitando de esta forma el escurrimiento y arrastre de material hacia sectores que no están dentro del área del proyecto. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se evidencia zanja perimetral en el contorno del material aún existente, en el depósito de marinas del portal norte, que como se indicó anteriormente, se está disponiendo al interior de la mina Papomono para relleno de caserones, lo anterior es ratificado por el Sr. Mauro Zepeda, Jefe de Ingeniería Mina Senior. 	<p>Estación: 3</p>
----------------------	---	---	---------------------------

<p>Actividades de inspección realizadas: Fotografía 19</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.495.015 m., E: 314.384m.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba:</p> <p>En la fotografía 19 se observa botadero de marinas del portal norte, donde se aprecia disminución de su tamaño dado su uso por la aplicación del método PPCF.</p>
--	---

<p>N°: 16</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.d. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) - Debido a que la Planta de Chancado y Aglomeración ocupará un área de posible paso de aguas pluviales se construirá canales perimetrales de desvío de aguas lluvias. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De las actividades de inspección ambiental se constató que no existen canales perimetrales asociados a las inmediaciones de la planta de chancado. Lo anterior fue indicado y ratificado por el Sr. Jorge Vargas, Jefe de Operaciones Planta. 	<p>Estación: 9</p>
----------------------	---	---	---------------------------

<p>N°: 17</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.g. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las instalaciones asociadas al proyecto que ocupen un área de paso de aguas pluviales contarán con canales perimetrales de conducción de aguas lluvias. <p><u>Considerando 3.g.i. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...)Además, como el sector poniente de la pila se ubica al costado de una quebrada principal que recibe todas las aguas provenientes de las cuencas ubicadas hacia el Norte de la zona analizada, se ha considerado construir 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante la actividad de inspección se constató la existencia de canales de contorno a las piscinas y muro de contención en el contorno de la pila de lixiviación adyacente a la quebrada. 	<p>Estación: 12</p>
----------------------	--	---	----------------------------

una defensa ante crecidas de la quebrada.			
Actividades de inspección realizadas:			Descripción Medio de Prueba:
Fotografía 20 	Fotografía 21 	<p>En la fotografía 20 se observa parte del muro de contención hacia la quebrada.</p> <p>En la fotografía 21 se observa canal perimetral del sector.</p>	
Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.012 m., E: 308.479 m.		Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.055 m., E: 308.862 m.	

5.5. Manejo de emisiones atmosféricas.

N°: 18	Exigencia: <u>Considerandos 4.1.a.1.ii. y 4.1.a.2.i. RCA 265/2009</u> - (...) - Las tronaduras del rajo Don Gabriel solo se realizaran en horario diurno, en horas que el viento provenga del cuadrante sur, de manera de evitar que el material particulado producto de la tronadura afecte sectores poblados.	Hecho(s) Constatado(s): - Al momento de la las actividades de inspección, no se constató la ejecución de tronaduras. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Jorge Ramos, Jefe de Operaciones Mina Rajo, estas se se realizan los días martes y jueves a las 16:00 hrs. por acuerdo con la comunidad, a través de un sistema de tronadura electrónica con sistema de disparo secuencial retardado. Adicionalmente, se cuenta con medición de las condiciones del viento medidas en estación meteorológica. - En el sector de Villa Esperanza de Quilmenco, se constató la existencia de estación meteorológica y de	Estaciones: 1 y 7
---------------	--	---	--------------------------

		<p>monitoreo de MP10 y MPS, la cual se encuentra en operación.</p> <p>Se solicitó al Titular presentar Registros que acrediten condiciones del viento al momento de tronadura en el rajo Don Gabriel. Dichos antecedentes fueron presentados en fecha 07/03/2013, y se presentan en Anexo 2.</p> <p>Del examen de información de los antecedentes recepcionados, se da cuenta que, en el horario de las tronaduras, el viento presenta una dirección predominante correspondiente a los vientos provenientes del Sur - SurOeste (SSO) así como también de vientos provenientes del y Sur (S), para los Informes presentados de enero a diciembre de 2012.</p>	
<p>Actividades de inspección realizadas:</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: En la fotografía 22 y 23, se observa la estación meteorológica y de monitoreo de MP10 y MP, ubicada en el sector de Villa Esperanza de Quilmenco.</p>	
<p>Fotografía 22</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.484.771 m., E: 305.509 m.</p>	<p>Fotografía 23</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.484.771 m., E: 305.509 m.</p>		

N°: 19	Exigencia: <u>Considerando 4.1.a.1.ii. RCA 265/2009</u> <ul style="list-style-type: none"> - En la tolva de descarga de mineral de ingreso al área de chancado será instalado un sistema supresor de emisiones de polvo por cortina de neblina húmeda, este sistema estará compuesto por aproximadamente 24 boquillas, las cuales son alimentadas por aire y agua y serán instaladas a lo largo de la pared opuesta al punto de descarga de mineral. El tiempo de operación de este sistema será de entre 30 y 45 segundos por cada descarga de mineral a la tolva, este sistema tiene una eficiencia de un 50% y para ayudar a mejorar esta eficiencia se considera construir tres paredes y techo de malla (rachel u otra), dejando libre solamente el sector de descarga de mineral. 	Hecho(s) Constatado(s): <ul style="list-style-type: none"> - Durante las actividades de inspección se constató que la planta de chancado se encontraba en mantención, la que se realiza todos los jueves, de acuerdo a lo indicado por el Sr. Jorge Vargas, Jefe de Operaciones Planta. - En tolva de descarga de mineral de ingreso al área de chancado, se constató la existencia de 6 supresores operativos, conectados a tuberías de agua. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Jorge Vargas, estos operan las 24 hrs. del día en operación normal de la planta. - Malla rachel sobre la descarga de mineral se encontraba rota en un sector. 	Estación: 9
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
<p>Fotografía 24</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>Fotografía 25</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>En la fotografía 24 se observan supresores instalados en tolva de descarga de mineral y en la fotografía 25 se observan las tuberías de agua que permitieron constatar la existencia de 6 supresores operativos.</p> <p>En la fotografía 26 se observa malla rachel rota en el sector del techo de la tolva de descarga de mineral.</p> <p>En la fotografía 27 se da cuenta de las labores de mantención que se realizaban a la planta de chancado, lo que evidenciaba su detención de operación al momento de la</p>	

<p>Fotografía 26</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>Fotografía 27</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>inspección.</p>
--	---	--------------------

<p>N°: 20</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.1.a.2.i. RCA 265/2009</u> - Se encapsularan los traspasos de mineral en la planta de chancado. - Se utilizara un sistema de nebulización en el área de chancado para minimizar la emisión de material particulado en chutes de traspaso y descarga.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s): - Se constató que los traspasos de mineral se encuentran encapsulados, al igual que las correas de transporte. Además, al interior de distintos puntos de las correas y traspasos, se instalaron sistemas supresores de polvo por lluvia.</p>	<p>Estación: 9</p>
----------------------	---	--	---------------------------

Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 28</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>Fotografía 29</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.520 m., E: 309.988 m.</p>	<p>En la fotografía 28 se observa uno de los traspasos de mineral encapsulados.</p> <p>En la fotografía 29 se observa la correa de transporte de mineral encapsulada.</p>

N°: 21	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 3.2.f. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Al igual que en la fase de construcción, los caminos serán mantenidos permanentemente y en forma periódica se realizara mantención a la carpeta de rodado, (...). <p><u>Considerando 3.2.h.4. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riegos periódicos. Estos riegos se realizaran mediante camiones aljibe, con tal frecuencia que el camino permanecerá ligeramente humectado durante todo el día(...). <p><u>Considerando 4.1.a.1.ii. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) - Los caminos interiores por donde habitualmente circularan vehículos serán mantenidos húmedos (a través de un programa de riego diario de caminos), o 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de las actividades de inspección ambiental, se constató que los los caminos de acceso e interiores, del proyecto, se encuentran estabilizados. De acuerdo a lo informado por la Sra. Patricia Montes, Superintendente de de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, el estabilizador es bishufita regada. - En los caminos de acceso a la mina, se evidencia humectación, pero en algunos sectores se presentan secos. De acuerdo a lo indicado por la Sra. Patricia Montes, la humectación se realiza por medio de camiones aljibes a razón de 4 veces al día. 	<p>Estación:</p>
---------------	---	--	-------------------------

	<p>bien estarán acondicionados con una carpeta granular de rodado de 12 cm aproximadamente.</p> <p><u>Considerando 4.1.a.2.i. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se estabilizaran los caminos de uso frecuente, realizándoles una mantención periódica. - Los de uso esporádico serán regados antes de su uso. 		
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
<p>Fotografía 30</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.192 m., E: 308.402 m.</p>	<p>Fotografía 31</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.431 m., E: 308.975 m.</p>	<p>En la fotografía 30 y 31 se observan caminos estabilizados, tanto en camino de acceso, como en caminos interiores de la faena de uso frecuente.</p>	
Nº: 22	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 3.2.e. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nieblina acida: Producto de la reacción electroquímica, se produce desprendimiento de oxígeno en el ánodo arrastrando electrolito con alto contenido de ácido. Para mitigar este efecto se usaran esferas antinebulizante, las cuales ofrecen una alta superficie de contacto para la coalescencia del electrolito y además se utilizaran inhibidores químicos que serán agregados directamente a la solución electrolito en el 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante las actividades de inspección ambiental, se constató que la planta EW, posee superficie techada, con pretil de contención de hormigón, con HDPE y Stuv Liner, además de poseer ventilación natural. - Se constató el uso de esferas antinebulizantes sobre la solución de electrolito de la planta de EW. 	Estación: 13

estanque de recirculación. La nave de electroobtención contara con sistema de ventilación natural.			
Actividades de inspección realizadas:			Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 32</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.781 m., E: 309.180 m.</p>	<p>Fotografía 33</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.781 m., E: 309.180 m.</p>	<p>En la fotografía 32 se observa la planta de EW con superficie techada y ventilación natural.</p> <p>En la fotografía 33 se observa uso de esferas antinebulizantes sobre la solución de electrolito de la planta de EW.</p>	

N°: 23	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.1.a.3.ii. RCA 265/2009</u> - Del análisis del ruido estimado que recibirán los receptores durante la etapa de operación, se determinó que las fuentes de ruido que provocan un ruido estimado superior al máximo permitido por el D.S. N°146/97 del MINSEGPRES, es la operación de la Pila de Lixiviación, para la cual se aplican las mismas recomendaciones de mitigación que para la etapa de construcción, y la misma para la Planta de Chancado, para la cual se propone como medida de mitigación la instalación de pantallas acústicas</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante las actividades de inspección ambiental, se constató que no existen instaladas pantallas acústicas en el sector de chancado. - Durante las actividades de inspección ambiental se identificó la existencia de pantallas acústicas en el sector de la piscina norte, aledañas a la vivienda más cercana al área de influencia del proyecto. - No hay pantallas acústicas instaladas en el sector de la pila. 	Estaciones: 10 y 12.
---------------	--	---	-----------------------------

Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 34</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.489.600 m., E: 310.193 m.</p>	<p>Fotografía 35</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.489.600 m., E: 310.193 m.</p>	<p>En la fotografía 34 y 35, se observa pantallas acústicas instaladas aledañas a la vivienda más cercana al área de influencia del proyecto.</p>

5.6. Sistemas de conducción.

Nº: 24	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerandos 3.f. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las tuberías de conexión estarán insertas en canaletas impermeabilizadas con HDPE que descargarán en la piscina de emergencia, de manera que si llegase a existir alguna rotura, la solución sería recolectada íntegramente en esta piscina. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se constató que las tuberías que conducen las soluciones de la pila, se encuentran al interior de canaletas impermeabilizadas con HDPE, en el costado de la pila. - De el análisis de los antecedentes, de los registros fotográficos levantados durante la actividad de inspección del día 28/02/2013, se constató que las tuberías instaladas para conducir las soluciones en caso de emergencia hacia las piscinas de emergencia, no se encuentran dentro de canaletas impermeabilizadas con HDPE. 	<p>Estación: 12</p>
--------	---	--	----------------------------

Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 36</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.012 m., E: 308.479 m.</p>	<p>Fotografía 37</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.998 m., E: 308.458 m.</p>	<p>En la fotografía 36 se observan las tuberías que conducen las soluciones de la pila, al interior de canaletas impermeabilizadas con HDPE.</p> <p>En la fotografía 37 se observa una de las tuberías para conducir soluciones en caso de emergencia hacia las piscinas de emergencia, sobre suelo natural no impermeabilizado.</p>

N°: 25	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 3.f. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Para evitar cualquier infiltración al subsuelo, las piscinas serán totalmente impermeabilizadas mediante una lamina inferior de HDPE de 1,0 mm de espesor, una lamina intermedia de geotextil de 5 mm de espesor y una lamina superior de HDPE de 1,5 mm de espesor. (...) - Se cuenta para el inicio del proyecto con una piscina de emergencia (...). - La piscina de solución PLS óxido (...) y la de PLS sulfuro (...), mientras que el proceso de lixiviación tendrá dos piscinas de refinados interconectadas. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existen 2 piscinas de emergencia, impermeabilizadas con HDPE. - Una de las piscinas de emergencia tiene acumulada en el fondo aguas lluvias, la que no se ha extraído, ya que se encuentra más bajo del nivel de extracción del sistema de bombeo instalado. - Existe una piscina de acumulación de Solución de Lixiviación de Pila (PLS) de Óxidos, 1 de PLS de sulfuros y 2 piscinas de refinados de óxidos y sulfuros, impermeabilizadas con HDPE. 	<p>Estación: 12</p>
---------------	--	---	----------------------------

Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 38</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.487.015 m., E: 308.381 m.</p>	<p>Fotografía 39</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.972 m., E: 308.505 m.</p>	<p>En la fotografía 38 se observa una de las 2 piscinas de emergencia.</p> <p>En la fotografía 39 se observan las piscinas de PLS de Óxidos y de PLS de sulfuros.</p>

N°: 26	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerandos 3.f.1. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Para el caso de las piscinas de procesos, se ha incorporado a cada una de ellas un sistema detector de fugas para control y monitoreo del funcionamiento. <p><u>Considerandos 3.2.d. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) - Diariamente se inspeccionará el detector de fugas de las piscinas para ver si existen filtraciones,(...). 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante las actividades de inspección se constató la existencia de sistema de detección de fugas desde las piscinas, conectadas a sistema PLC. De acuerdo a lo informado por el Sr. Jorge Vargas, Jefe de Operaciones Planta, además se realiza inspección manual diaria de detección de fugas. - Durante la inspección, se solicitó al Titular presentar Registros de inspección diaria de fugas en piscinas de procesos. Dichos antecedentes fueron presentados en fecha 07/03/2013, y se entregan en Anexo 2. Del análisis de información, se constata que aparte del sistema de detección automático para control de fugas, diariamente se realiza un control referido a la variación de volúmenes almacenados en las piscinas. 	Estación: 12
---------------	---	--	---------------------

Actividades de inspección realizadas:	Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 40</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.935 m., E: 308.458 m.</p>	<p>En la fotografía 40 se observa el sistema de detección de fugas desde las piscinas, conectadas a sistema PLC.</p>

Nº: 27	Exigencia: <u>Considerando 8.8. RCA 265/2009</u> - Respecto al seguimiento y monitoreo de infiltraciones en el sector de pilas de lixiviación se requiere la instalación de sensores de humedad (lisímetros), a fin de detectar fugas en la zona no saturada del acuífero.	Hecho(s) Constatado(s): - Al momento de ejecutar las actividades de inspección ambiental, se constató que no existen lisímetros instalados en la zona no saturada del acuífero en el sector de la pila.	Estación: 12
---------------	---	---	---------------------

Nº: 28	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.h.1. RCA 265/2009</u> (...) <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de control de derrames, los que seran dirigidos a una piscina de retencion. - Plataformas de trabajo con piso impermeabilizado o greating, seguin corresponda. </p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de la inspección, se constató que los decantadores de la plata SX se encuentran construidos sobre plataforma de hormigón con HDPE, con sistema de contención de derrames. - De acuerdo a lo informado por el Sr. Jorge Vargas, Jefe de Operaciones Planta, los derrames del área son recirculados al proceso. 	Estación: 13
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
<p>Fotografía 41</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.797 m., E: 309.179 m.</p>		<p>En la fotografía 41 se observa área de trabajo de la plata SX sobre piso de hormigón.</p>	

N°: 29	Exigencia: <u>Considerando 4.1.b.ii.2. RCA 265/2009</u> - Respecto de los RILes, en esta etapa existira generation de aguas de lavado, producto del proceso de lavado de los camiones, la que sera manejada de acuerdo la normativa, no descargando en cursos de aguas. El tratamiento de estas aguas de lavado, se realizara mediante una camara de interception de aceites y grasas, (...). Estas aguas, una vez depuradas en la camara separadora de aceites y grasas, serin recirculadas al proceso. Es decir, no existirian descargas de efluentes liquidos asociados al area de lavado de camiones.	Hecho(s) Constatado(s): - En área de mantención de camiones, se constató la existencia de sector de lavado de camiones, el que consta de una losa de hormigón con cámara de decantación, donde las aguas van a un sistema de decantación, para luego ser recirculadas al mismo proceso de lavado. - Se solicitó durante la Inspección Planos del sistema de lavado de camiones, información presentada por el Titular en fecha 07-03-2013, que se adjunta en Anexo 2. Del examen de información se evidencia que el sistema se compone de cámara desengrasadora, cámara separadora de hidrocarburos y estanques acumuladores de lodos y estanque acumulador del agua que es bombeada nuevamente para uso.	Estación: 11
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
Fotografía 42  Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.916 m., E: 310.050 m.	Fotografía 43  Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.916 m., E: 310.050 m.	En la fotografía 42 se observa losa de hormigón con cámara de decantación y en la fotografía 43 se observa sistema de decantación, que recircula las aguas tratadas al mismo proceso de lavado mediante bomba instalada.	

5.7. Manejo de insumos.

N°: 30	Exigencia: <u>Considerando 3.h.3. RCA 265/2009</u> - (...) - Ambos cuentan con piscina de retención en los estanques de electrolito y pozos recolectores de derrames.	Hecho(s) Constatado(s): - Durante la inspección se constató la existencia de estanques para el almacenamiento de Extractantes y Diluyente, dentro de piscina de contención de hormigón.	Estación: 13
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
Fotografía 44  Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.804 m., E: 309.126 m.		En la fotografía 44 se observa estaque de diluyente sobre losa de hormigón, con sistema de contención en caso de derrame.	
N°: 31	Exigencia: <u>Considerando 3.1.j. RCA 265/2009</u> - El estanque principal de ácido tendrá una capacidad de 450 m ³ (...). - Este estanque estará sobre una zona estanca revestida con HDPE de 1,5 mm, (...).	Hecho(s) Constatado(s): - Se constató que en el área de chancado existe estanque de acumulación de ácido sulfúrico de 200 m ³ , al interior de pretil de contención de hormigón recubierto HDPE. - En el área de planta SX-TF-EW, existe estanque de almacenamiento de ácido sulfúrico de 250 m ³ .	Estaciones: 9 y 13

Actividades de inspección realizadas:	Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 45</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.396 m., E: 309.984 m.</p>	<p>En la fotografía 45 se observa estaque de acumulación de ácido sulfúrico de 200 m³ ubicado en el sector de la planta de chancado.</p>

<p>N°: 32</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.2.g.4. RCA 265/2009</u> - (...)El transporte de acido sulfurico estara a cargo de una empresa conrratista, la que tendra las autorizaciones necesarias para el transporte y manejo de este tipo de insumo.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante la Inspección se solicitó al Titular, presentar Autorización de empresa transportista de ácido sulfúrico. - Del examen de la información presentada en fecha 07-03-2013, y se presenta en Anexo 2, se reconoce que la empresa que realiza el transporte corresponde a Sociedad de Transportes Pablo y Bernardino Vergara Ltda., la cual cuenta con RCA N° 844/2006, que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "TRANSPORTE TERRESTRE DE RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS A GRANEL DESDE LA I A LA X REGIÓN. ", modificado por pertinencia según Oficio D.E. N° 111112/2011 (Anexo 3), que señala que la inclusión de la ruta a la faena Tres Valles, no constituye un cambio de consideración. 	<p>Estación: No aplica.</p>
----------------------	---	--	------------------------------------

5.8. Manejo de Residuos Peligrosos.

<p>N°: 33</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 3.2.e. y 4.1.c.ii.3. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (...) - Las borras provenientes tanto de la planta SX (borras orgánicas) como del proceso de mantenimiento de las celdas EW (borras plomadas), serán transportadas hacia el Patio de Almacenamiento Temporal de Borras. En este sector, las borras serán almacenadas en recipientes adecuados para este tipo de residuos, para posteriormente ser retiradas por una empresa externa y finalmente ser tratadas fuera del área del proyecto Papomono. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - El área de la planta SX-TF-EW, se constató la existencia de bodega de almacenamiento transitorio de RESPEL, techada, con acceso restringido y sobre pretil de hormigón. - Al interior de la bodega existen acumulados residuos sin identificación ni segregación, del tipo corrosivo, inflamable y reactivo de acuerdo a las etiquetas disponibles. - Afuera de la bodega, se encuentran acumuladas borras plomadas, en contenedor de 1 m³, utilizando aprox. un 60% de su capacidad, las que de acuerdo a lo indicado por Francisco López, se encuentran en ese sector ya que se tiene programado su retiro para el día viernes 01/03/13. El contenedor de borras no posee etiqueta que indique peligrosidad ni fecha de generación. <p>Durante la Inspección se solicitó al Titular presentar los Registros SIDREP de las borras. Dicha información fue presentada en fecha 07-03-2013, Ver Anexo 2; y en ella consta que con fecha 01-03-2013 las borras anódicas fueron transportadas y destinadas por la empresa GESAM Ltda.</p>	<p>Estación: 13</p>
<p>Actividades de inspección realizadas:</p>		<p>Descripción Medio de Prueba:</p>	
<p>Fotografía 46</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.850 m., E: 309.203 m.</p>	<p>Fotografía 47</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.850 m., E: 309.203 m.</p>	<p>En la fotografía 46 se observa bodega de almacenamiento transitorio de RESPEL.</p> <p>En la fotografía 47 se observan residuos sin identificación ni segregación, del tipo corrosivo, inflamable y reactivo de acuerdo a las etiquetas disponibles en la misma bodega.</p> <p>En la fotografía 48 se observa contenedor de borras plomadas.</p>	

Fotografía 48



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.850 m., E: 309.203 m.

5.9. Medidas asociadas a la componente suelo.

<p>N°: 34</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.2.a.ii. RCA 265/2009</u> - (...) <ul style="list-style-type: none"> - En el sector de Quilmenco, donde se localizara la planta de procesamiento de minerales, existirá una pérdida de suelo agrícola (48 ha. aproximadamente de Suelos Clase III y IV) producto de la localización de la pila de lixiviación, superficie que en el marco de la vida útil del proyecto será debidamente compensada a través de la recuperación de suelos en otros sectores de las comunas de Salamanca y/o Illapel. </p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Sra. Patricia Montes, Superintendente de de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, indicó que a la fecha no se ha ejecutado la medida de compensación de 48 Há de suelo agrícola, producto de la localización de la pila de lixiviación. 	<p>Estación: 12</p>
<p>N°: 35</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.2.b.i. RCA 265/2009</u> (...) <ul style="list-style-type: none"> - Respecto de las herbáceas en general, se considera las que se puedan ver afectadas por las actividades de escarpe y/o movimiento de tierra, juntos con sus semillas, pasaran a formar parte del suelo vegetal que será acopiado para posteriormente ser utilizado en </p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se constató la existencia de 3 sectores donde se encuentra acumulado el suelo retirado por la construcción de la pila. - De acuerdo a lo indicado por la Sra. Patricia Montes, Superintendente de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, no se han protegido con material vegetal chipiado todas las superficies de suelo acumulado. Además no se constató la construcción de canales de contorno aguas 	<p>Estación: 8</p>

	<p>las actividades de cierre. Realizar el retiro del suelo superficial mediante maquinaria acumulándolo y protegiéndolo de la erosión, mediante canales perimetrales y una capa de material vegetal chipiado, de manera que las semillas contenidas en el sean preservadas y puedan germinar con alguna lluvia.</p>	<p>arriba de las acumulaciones. Lo anterior fue ratificado pr la Sra. Montes.</p>	
Actividades de inspección realizadas:			Descripción Medio de Prueba:
<p>Fotografía 49</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.427 m., E: 308.943 m.</p>			<p>En las fotografías 49 se observa uno de los sitios de acumulación de suelos.</p>
N°: 36	<p>Exigencia: <u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 96, (...) del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. <u>Considerando 10.3 RCA 265/2009</u> - Respecto del Permiso Ambiental Sectorial, Artículo</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 96 de la RCA 265/2009, el Titular presenta la Autorización otorgada por la SEREMI de Agricultura Región de Coquimbo, Res. Ex N° 25/2010, que autoriza el cambio de uso de suelo del área donde se emplaza el proyecto. 	Estación: ---

	<p>96: La superficie solicitada para cambio de uso de suelo corresponde a 171,78 ha. El titular debera presentar la solicitud con todos los antecedentes legales y administrativos en una copia, excepto los pianos que incluye 5 copias, en la Oficina del SAG en Illapel mediante solicitud dirigida a la SEREMI de Agricultura de la Region de Coquimbo.</p>		
--	---	--	--

5.10. Medidas asociadas a la componente biodiversidad.

<p>N°: 37</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 6.2. RCA 283/2008</u> - El titular realizara un Plan de manejo de corta y reforestacion de bosques para ejecutar obras civiles,(...). - (...) El vivero temporal utilizado se encuentra en la localidad de Canas de Michio y su inscripcion esta siendo regularizada en el SAG de Illapel. Posteriormente, se construira un vivero en Manquehua, el que sera manejado por habitantes del lugar con apoyo del titular.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a lo indicado por la Sra. Patricia Montes, Superintendente de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad y el Sr. Carlos Noton, de CONAF, la empresa presentó Planes de Manejo de Corta y reforestación a CONAF, y además existe pertinencia presentada al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) respecto de modificación del cronograma de implementación del Plan. que se presenta en el Anexo 2. Dicha pertinencia indica que la Modificación al Cronograma de Reforestación, ajustada hasta el año 2020, no requiere de ingreso al SEIA. - De acuerdo a lo indicado por el Sr. Sebastian Cortes, Encargado de Medioambiente, actualmente se encuentra en operación vivero “El Oasis” en Manquehua el que se encuentra autorizado por el SAG. Se solicitó durante la Inspección la presentación de la Autorización del Vivero “El Oasis” en Manquehua, información que fue presentada en fecha 07-03-2013, y se presenta en Anexo 2, en la que consta Registro N° V/Fo/04-187. 	<p>Estación: 3.</p>
<p>N°: 38</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.b.i. RCA 265/2009</u> - (...)El titular presentara a la Autoridad el respectivo Plan de Manejo de Corta y Reforestación para la Ejecución de Obras Civiles, donde se da cuenta en</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a lo indicado por la Sra. Patricia Montes, Superintendente de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad y el Sr. Carlos Noton, de CONAF, la empresa presentó Planes de Manejo de Corta y reforestación a 	<p>Estación: 3.</p>

	<p>detalle de las actividades de rescate y relocalización que se puedan desarrollar en el marco de la construcción del proyecto, estas actividades serán informadas y coordinadas oportunamente previo a su ejecución con la Autoridad Ambiental y con CONAF. Las especies que puedan ser relocalizadas serán rescatadas y replantadas en terrenos dispuestos por la compañía para el desarrollo de estas actividades.(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - (...)El titular deberá presentar Planes de Preservación en el caso de afectar especies en categoría de conservación que formen parte de un bosque nativo. - (...) En particular, las geofitas en categoría de conservación (Huilli) se rescataran (...). - (...)El control de largomorfos será una actividad de carácter permanente y consistirá en medidas preventivas (cercado y protección individual con malla corrúmet o similar)(...). - Las acciones consideradas para el mantenimiento y protección de las áreas e individuos reforestados serán <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de cercos perimetrales. - Colocación y mantención de protección individual de especies leñosas. - Aplicación de riego periódico de acuerdo a necesidades durante periodo septiembre - marzo. - Control de Largomorfos de manera bimensual en el periodo junio - marzo. - Replante de individuos en caso de no cumplir indicador de éxito: 75% de sobrevivencia en buen estado sanitario. - Respecto de la viveración, se considera utilizar como principal criterio el grado de lignificación de cada individuo, de manera que su sobrevivencia sea más segura. - Respecto a los compromisos de reforestación, se contara con el respaldo del propietario de los terrenos que se plantaran. 	<p>CONAF. Además existe pertinencia presentada al SEA respecto de modificación del cronograma de implementación del Plan, que se presenta en el Anexo 2. Dicha pertinencia indica que la Modificación al Cronograma de Reforestación, ajustada hasta el año 2020, no requiere de ingreso al SEIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inspeccionó área de reforestación, en la que se constató lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • El área está a cargo de la empresa NT Ambiente. • De acuerdo a lo informado por el Sr. Sebastian Cortes, Encargado de Medioambiente, durante el 2013 se implementará reforestación de un área de 5,85 Há y 32 Há. • La existencia de naves de viveros de paso, con especies provenientes del vivero Oasis de Manquehua. Las especies existentes de acuerdo a lo informado por la empresa NT Ambiente son: 5400 individuos de Espino, 4.400 de Algarrobo, 300 de litre, 400 de Quillay, 207 de Talhuen, 1540 de Huingan y 1100 de Adesmia. • Se constató labores de instalación de polines para el cerco de un área de 3,5 Há y el trazado de instalación de la matriz de riego del área. - Durante la Inspección, se solicitó presentar Contrato o convenio con dueño de terreno donde se realizarán los compromisos asociados a reforestación. Dicha información fue presentada por el Titular en fecha 07-03-2013, y se presenta en Anexo 2, en donde consta los documentos que acreditan contrato y/o convenios para la ejecución de las actividades de reforestación en terrenos que no pertenecen a la Empresa. - Respecto del área de replantación de cactáceas, la Sra. Patricia Montes, Superintendente de de sustentabilidad, comunicaciones y seguridad, indicó que existen 4 sitios de relocalización de cactáceas. - Se visitó uno de los sectores de relocalización de cactáceas, en donde se constató replante de brazos de la especie 	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - En cuanto a la preparación del terreno para la reforestación, esta se realizara anterior a la plantación (...). - En tanto, las acciones de mantenimiento y protección para cactáceas serán: Ubicación de sitios para replantar: Se replantarán los pocos ejemplares que se rescataran en cercanía del sitio de extracción, considerando una distancia mínima de 20 metros del camino.(...) - Se realizarán monitoreos mensuales en los primeros 6 meses. Después se monitorea en forma bimensual un año y medio. Al final de este tiempo se evalúa si es necesario continuar monitoreando y se repondrán los ejemplares que mueran. - Para efectos de llevar a cabo el plan de reforestación se desarrollarán plántulas para plantación.(...) 	<p><i>Echinopsis chiloensis</i>, en un área aproximada de 1 Há, los que presentan un buen estado fitosanitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto al rescate y relocalización de geófitas, la Sra. Patricia Montes señaló que se realizó la actividad, pero que los bulbos transplantados fueron comidos por roedores, por lo que durante la actividad de inspección, no se constató en terreno la realización y mantención de esta medida. Se solicitó durante la Inspección el Registro que diera cuenta del rescate y relocalización de geófitas, información que fue presentada en fecha 07-03-2013, y se presenta en Anexo 2. En los Informes presentados, se da cuenta de la realización de la actividad. 	
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
<p>Fotografía 50</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.591 m., E: 307.732 m.</p>	<p>Fotografía 51</p>  <p>Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.591 m., E: 307.732 m.</p>	<p>En las fotografías 50 y 51, se observan una de las naves de viveros transitorios con las especies viverizadas en su interior.</p> <p>En la fotografía 52 se observa el trazado de instalación de la matriz de riego del área.</p> <p>En la fotografía 53 se observa labores de instalación de polines para el cerco.</p> <p>En las fotografías 54 y 55, se observan una de las áreas de relocalización de cactáceas.</p>	

Fotografía 52



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.591 m., E: 307.732 m.

Fotografía 54



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.484.759 m., E: 307.700 m.

Fotografía 53



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.486.591 m., E: 307.732 m.

Fotografía 55



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.484.759 m., E: 307.700 m.

<p>N°: 39</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 5.4. RCA 265/2009</u> - El titular establecerá un Convenio de Colaboración con la Comunidad Agrícola de Chalinga, para la implementación de un programa integral de valorización ambiental del sector de la Raja de Manquehua, que se oriente según el objetivo primordial de "aportar a la conservación de la biodiversidad, compatibilizando la protección de los recursos patrimoniales con el desarrollo socioeconómico del área". (...)</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s): - La Sra. Patricia Montes, Superintendente de Sustentabilidad, Comunicaciones y Seguridad, indicó que a la fecha no se ha establecido convenio con la comunidad Agrícola de Chalinga, para la implementación del programa de valorización ambiental de la raja de Manquehua.</p>	<p>Estación: No aplica.</p>
<p>N°: 40</p>	<p>Exigencia: <u>Considerando 4.2.b.i.b. RCA 265/2009</u> - (...) - El titular aumentara la oferta de hábitat en los sectores de relocalización mediante la construcción de pircas y ramas. Las pircas contarán con una construcción más bien desordenada, dado que esta ofrece una mayor cantidad de huecos utilizables por los animales. De acuerdo a la especialista, basta una altura de 80 a 90 cm y un largo de 2 metros por pirca, construidas cercanas al fondo de la quebrada. Se seguirá la recomendación de la especialista y se levantarán 10 pircas. Además, se propone amontonar grandes rocas, para construir ofertas de escondites para <i>Abrocoma benetti</i>.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s): - Se constató la construcción de al menos 9 pircas, de aproximadamente 80 x 200 cm, en las que se observó la existencia de fecas de micromamíferos, y 2 madrigueras, las cuales se encuentran señalizadas con banderines de color, ubicadas en la ladera norte de la quebrada Quilmenco, en el sector "Gruta La Virgen"</p>	<p>Estación: 5.</p>

Actividades de inspección realizadas:

Fotografía 56



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.279 m., E: 308.847 m.

Fotografía 57



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.279 m., E: 308.847 m.

Fotografía 58



Coordenadas UTM(WGS 84, 19J): N: 6.488.279 m., E: 308.847 m.

Descripción Medio de Prueba:

En las fotografías 56, 57 y 58, se observan ejemplos de las pircas construidas, en las que se constató la presencia la existencia de fecas de micromamíferos, señalizadas con banderines de color.

N°: 41	<p>Exigencia: <u>Considerando 4. RCA 283/2008</u> - Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...) 102 (...), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 102 y (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 102 de la RCA 283/2008, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con la corta o explotación de bosque nativo asociado al proyecto "Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua". - Del examen de información asociado al PAS 102 de la RCA 265/2009, presentada por el Titular en fecha 07-03-2013, se acreditan las Autorizaciones otorgadas por la CONAF, para realizar las actividades de corta o explotación, en los sitios identificados en el marco del proyecto. 	<p>Estación: ---</p>
---------------	--	--	-----------------------------

5.11. Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.

N°: 42	<p>Exigencia: <u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos 76(...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo.</p> <p><u>Considerando 10.1. RCA 265/2009</u> - Respecto del Permiso Ambiental Sectorial, Artículo 76: La autoridad competente, el Consejo de Monumentos Nacionales, ha señalado que el titular deberá presentar un Plan de Compensation Arqueologica.</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 76 de la RCA 265/2009, presentada por el Titular en fecha 07-03-2013, se acreditan las Autorizaciones otorgadas por el Consejo de Monumentos Nacionales, para realizar rescate, liberización y traslado de restos arqueológicos en los sitios identificados en el marco del proyecto. 	<p>Estación: ---</p>
---------------	---	---	-----------------------------

N°: 43	<p>Exigencia: <u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos 7(...), 91, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 91 de la RCA 265/2009, presentada por el Titular en fecha 07-03-2013, se acreditan las Autorizaciones otorgadas por la SEREMI de Salud Región de Coquimbo, de los sistemas de alcantarillado particular que prestan servicio a las instalaciones del proyecto. 	Estación: ---
N°: 44	<p>Exigencia: <u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 94, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 94 de la RCA 265/2009, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte de la SEREMI de Salud. 	Estación: ---
N°: 45	<p>Exigencia: <u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 101, (...) del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 101 de la RCA 265/2009, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte de la DGA. 	Estación: ---

<p>N°: 46</p>	<p>Exigencia:</p> <p><u>Considerando 4. RCA 283/2008</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los (...) 106, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...) 106, todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo. <p><u>Considerando 10.4. RCA 265/2009</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto del Permiso Ambiental Sectorial, Artículo 106: El titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para la intervención de quebradas en el área pila de lixiviación, considerando que la plataforma de la pila en el sector Este de la quebrada de Quilmenco atraviesa una quebrada, lo que corresponde a una modificación de cauce. 	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Del examen de información asociado al PAS 106 de la RCA 283/2008, presentada en fecha 07-03-2013, no es posible acreditar haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, ya que las autorizaciones presentadas y entregadas por la DGA no especifican claramente si estas tienen relación con el proyecto “Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua”. - Del examen de información asociado al PAS 106 de la RCA 265/2009, presentada en fecha 07-03-2013, el Titular entregó información que no acredita haber obtenido este permiso por parte del Servicio competente, en relación con la intervención de quebradas en el área pila de lixiviación. 	<p>Estación: ---</p>
----------------------	--	---	-----------------------------

6. OTROS HECHOS

6.1. En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, solicitada a la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana a través de Memo DFZ N° 139/2013, el que fue respondido por medio de Memo 048/2013 de dicha Unidad , indicando que los proyectos asociados a las Resoluciones N° 012/2007, N° 283/2008 y N° 265/2009, poseen sus formularios en estado de "Edición" y al 30-04-2013 no se ha enviado físicamente a la SMA. Copia de los Memos se presentan en Anexo del punto 8.4.

7. CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N° 012 del 29/01/2007 que Califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Proyecto Túnel de Prospección Sector Manquehua", la RCA N° 283 del 03/09/2008 que Califica favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua" y la RCA N° 265 del 09/11/2009 que Califica favorablemente el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Proyecto Minero Tres Valles".

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
3	Manejo de aguas alumbradas.	<p><u>Considerandos 4 y 5 RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...), 90, (...), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p><u>Considerando 4. Y 5. RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...), 92 (...) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 92, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo.</p>	<p>El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 90 de la RCA 283/2008 por parte de la SEREMI de Salud, en relación con los contenidos de las letras f) y g) de dicho PAS.</p> <p>El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 92 por parte de la SEREMI de Salud, para la RCA N° 283/2008 y RCA N° 265/2009. No obstante lo anterior presenta las Resoluciones de Monitoreo que mantiene vigentes con la SISS, para la descarga de aguas afloradas desde el Túnel Manquehua, hacia las quebradas Manquehua y Cárcamo.</p>

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
8	Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.	<p><u>Considerando 3.2.1. RCA 012/2007</u> Remoción y disposición de marinas: (...) Las marinas serán removidas del frente del túnel en el más breve plazo con maquinaria especial, (...) transportará al lugar de disposición ubicado al exterior del túnel.</p>	El Titular está disponiendo las marinas del portal norte, al interior de la mina Papomono para relleno de caserones, por la aplicación del método de explotación Caserones y Pilares con Relleno (Post Pilar Cut and Fill (PPCF), modificación que no se encuentra autorizada.
11	Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.	<p><u>Considerando 5. RCA 12/2007</u> Que sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto, requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 88 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, referido al permiso para establecer un apilamiento de residuos mineros y botaderos de estériles.</p> <p><u>Considerandos 4 y 5 RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 88, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	El Titular no acreditó la tramitación del PAS 88 del D.S. N° 95/01, para la RCA N° 12/2007 y para la RCA N° 283/2008, ante el SERNAGEOMIN.
12	Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.	<p><u>Considerando 4. RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...), 93, (...), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>	El Titular no acreditó la tramitación del PAS 93 del D.S. N° 95/01, ante la autoridad competente, vale decir la SEREMI de Salud., en relación con la acumulación de desperdicios de cualquier clase, en este caso el depósito de estéril.

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
7	Manejo de botaderos de estériles, rípios de lixiviación y marinas.	<p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 93, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo.</p>	El Titular no acreditó la tramitación del PAS 93 del D.S. N° 95/01, ante la autoridad competente, vale decir la SEREMI de Salud., en relación con los depósitos de estériles y los rípios de lixiviación.
13	Manejo de aguas lluvias.	<p><u>Considerando 3.c. RCA 265/2009</u> (...) Para asegurar la estabilidad frente a eventos pluviométricos, se considera la construcción de canales perimetrales para el desvío de las aguas lluvias.</p>	A la fecha no se han construido los canales perimetrales del botadero de la mina Don Gabriel, encontrándose este ya en operación.
15	Manejo de aguas lluvias.	<p><u>Considerando 6. RCA 012/2007 y Considerando 3.1.d. RCA 283/2008</u> (...)Respecto al depósito de marinas, se habilitará una zanja perimetral que impida el ingreso de agua ante eventuales precipitaciones intensas, evitando de esta forma el escurrimiento y arrastre de material hacia sectores que no están dentro del área del proyecto.</p>	No se constató la existencia de zanja perimetral en el depósito de marinas del portal norte. No obstante lo anterior, el material de este depósito se está usando al interior de la mina Papomono para relleno de caserones, por la aplicación del método PPCF.
16	Manejo de aguas lluvias.	<p><u>Considerando 3.d. RCA 265/2009</u> (...) Debido a que la Planta de Chancado y Aglomeración ocupara un área de posible paso de aguas pluviales se construirá canales perimetrales de desvío de aguas lluvias.</p>	No se constató la existencia de canales perimetrales de desvío de aguas lluvias en la Planta de Chancado y Aglomeración.

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
19	Manejo de emisiones atmosféricas.	<p><u>Considerando 4.1.a.1.ii. RCA 265/2009</u> En la tolva de descarga de mineral de ingreso al área de chancado será instalado un sistema supresor de emisiones de polvo por cortina de neblina húmeda, este sistema estará compuesto por aproximadamente 24 boquillas, las cuales son alimentadas por aire y agua y serán instaladas a lo largo de la pared opuesta al punto de descarga de mineral. El tiempo de operación de este sistema será de entre 30 y 45 segundos por cada descarga de mineral a la tolva, este sistema tiene una eficiencia de un 50% y para ayudar a mejorar esta eficiencia se considera construir tres paredes y techo de malla (rachel u otra), dejando libre solamente el sector de descarga de mineral.</p>	<p>Se constató la existencia de 6 supresores operativos, conectados a tuberías de agua. Malla rachel sobre la descarga de mineral se encontraba rota en un sector.</p>
23	Manejo de emisiones atmosféricas.	<p><u>Considerando 4.1.a.3.ii. RCA 265/2009</u> Del análisis del ruido estimado que recibirán los receptores durante la etapa de operación, se determinó que las fuentes de ruido que provocan un ruido estimado superior al máximo permitido por el D.S. N°146/97 del MINSEGPRES, es la operación de la Pila de Lixiviación, para la cual se aplican las mismas recomendaciones de mitigación que para la etapa de construcción, y la misma para la Planta de Chancado, para la cual se propone como medida de mitigación la instalación de pantallas acústicas</p>	<p>No existen instaladas pantallas acústicas en el sector de chancado. Se instalaron pantallas acústicas en el sector de la piscina norte, aledaña a la vivienda más cercana al área de influencia del proyecto. No hay pantallas acústicas instaladas en el sector de la pila.</p>
24	Sistemas de conducción.	<p><u>Considerandos 3.f. RCA 265/2009</u> Todas las tuberías de conexión estarán insertas en canaletas impermeabilizadas con HDPE que descargaran en la piscina de emergencia, de manera que si llegase a existir alguna rotura, la solución sería recolectada íntegramente en esta piscina.</p>	<p>Se determinó que las tuberías instaladas para conducir las soluciones en caso de emergencia hacia las piscinas de emergencia, no se encuentran dentro de canaletas impermeabilizadas con HDPE.</p>

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
27	Sistemas de conducción.	<u>Considerando 8.8. RCA 265/2009</u> Respecto al seguimiento y monitoreo de infiltraciones en el sector de pilas de lixiviación se requiere la instalación de sensores de humedad (lisímetros), a fin de detectar fugas en la zona no saturada del acuífero.	No hay lisímetros instalados en la zona no saturada del acuífero en el sector de la pila.
38	Medidas asociadas a la componente biodiversidad.	<u>Considerando 4.b.i. RCA 265/2009</u> (...) En particular, las geofitas en categoría de conservación (Huilli) se rescataran (...).	Respecto al rescate y relocalización de geófitas, si bien esta actividad fue realizada por el Titular, el Titular indicó que los bulbos transplantados fueron comidos por roedores, por lo que no existió un control para asegurar la mantención y efectividad de la medida.
39	Medidas asociadas a la componente biodiversidad.	<u>Considerando 5.4. RCA 265/2009</u> El titular establecerá un Convenio de Colaboración con la Comunidad Agrícola de Chalinga, para la implementación de un programa integral de valorización ambiental del sector de la Raja de Manquehua, que se oriente según el objetivo primordial de "aportar a la conservación de la biodiversidad, compatibilizando la protección de los recursos patrimoniales con el desarrollo socioeconómico del área". (...)	A la fecha no se ha establecido convenio con la comunidad Agrícola de Chalinga, para la implementación del programa de valorización ambiental de la raja de Manquehua.
41	Medidas asociadas a la componente biodiversidad.	<u>Considerandos 4 y 5 RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...), 102 (...) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 102 por parte del Servicio competente, en relación con la corta o explotación de bosque nativo asociado al proyecto "Modificación Túnel de Prospección Sector Manquehua".

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
44	Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.	<u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 94, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectivo.	El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 94 este permiso por parte de la SEREMI de Salud.
45	Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.	<u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...), 101, (...), todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectiva.	El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 101 por parte del Servicio competente.

N° de Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
46	Otros Permisos Ambientales Sectoriales asociados a la actividad.	<p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...) 101, todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectiva.</p> <p><u>Considerandos 4 y 5 RCA 283/2008</u> Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto cumple con los requisitos para otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos (...) 106, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p><u>Considerando 10. RCA 265/2009</u> Que, al proyecto le son aplicables los permisos ambientales sectoriales descritos en los artículos (...)106, todos del Título VII del D.S. N° 95 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia y cumple con los requisitos para su otorgamiento, de acuerdo a los antecedentes agregados al expediente de evaluación respectiva.</p>	<p>El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 101 por parte del Servicio competente, para la RCA 265/2009.</p> <p>No es posible acreditar que las autorizaciones obtenidas por parte de la DGA, correspondan a las referidas al PAS 106 para la RCA 283/2008.</p> <p>El Titular no acreditó haber obtenido el PAS 106 por parte de la DGA, para la RCA 265/2009, en relación con la intervención de quebradas en el área pila de lixiviación.</p>
6.1	Otros Hechos	Dar cumplimiento de Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas.	El titular no ha entregado la información requerida por la Superintendencia dentro del plazo dispuesto para ello (21 de enero de 2013), ya que posee su formulario en edición, por lo tanto falta su envío.

8. ANEXOS

A continuación se presenta los registros asociados a las actividades de fiscalización:

8.1. Anexo 1 Acta de Inspección Ambiental

8.2. Anexo 2 Listado de Documentación solicitada y entregada por parte del titular:

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Certificados de No Descarga Octubre – Diciembre 2012 SISS	27-02-2013	27-02-2013	Entregado durante la inspección.
2	Documento "Total Mina Extraído a Diciembre 2012"	27-02-2013	27-02-2013	Entregado durante la inspección.
3	PAS 88 RCA N° 012/2007	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
4	PAS 88 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
5	PAS 90 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
6	PAS 92 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
7	PAS 93 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
8	PAS 102 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.

9	PAS 106 RCA N° 283/2008	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero no es posible acreditar que las autorizaciones obtenidas por parte de la DGA, correspondan a las referidas al PAS 106 para el proyecto.
10	PAS 76 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	
11	PAS 88 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	
12	PAS 91 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	
13	PAS 92 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
14	PAS 93 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
15	PAS 94 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	Dentro de los documentos entregados en fecha 07-03-2013, no se entrega información que acredite la tramitación del PAS.
16	PAS 96 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	
17	PAS 101 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	Dentro de los documentos entregados en fecha 07-03-2013, no se entrega información que acredite la tramitación del PAS.
18	PAS 102 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	
19	PAS 106 RCA N° 265/2009	07-03-2013	07-03-2013	Documentos entregados en fecha 07-03-2013, pero que no acreditan tramitación del PAS.
20	Registros que acrediten condiciones del viento al momento de tronadura en el rajo Don Gabriel.	07-03-2013	07-03-2013	

21	Contrato o convenio con dueño de terreno donde se realizarán los compromisos asociados a reforestación.	07-03-2013	07-03-2013	
22	Autorización del vivero Oasis de Manquehua	07-03-2013	07-03-2013	
23	Registros de inspección diaria de fugas en piscinas de procesos.	07-03-2013	07-03-2013	
24	Autorización de empresa transportista de ácido sulfúrico.	07-03-2013	07-03-2013	
25	Registros SIDREP de borras.	07-03-2013	07-03-2013	
26	Registro que dé cuenta del rescate y relocalización de geófitas.	07-03-2013	07-03-2013	
27	Planos del sistema de lavado de camiones.	07-03-2013	07-03-2013	

8.3. Anexo 3 ORD. D.E.N° 111112 de fecha 17-06-20111

8.4. Anexo 4 Otros Memo DFZ N° 139/2013 y Memo N° 48/2013