





Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### PROYECTO MINERO REFUGIO

DFZ-2013-220-III-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Mará Isabel Reinoso G.	31-07-2013  Mará Isabel Reinoso G. Jefa Macrozona Norte Firmado por: María Isabel Reinoso Grau
Revisado	Pía Valenzuela M.	31-07-2013  Pía Valenzuela M. Fiscalizadora Macrozona Norte Firmado por: PIA VALENZUELA MARIN
Elaborado	Javiera De la Cerda K.	31-07-2013  Javiera De la Cerda K. Fiscalizadora Macrozona Norte Firmado por: JAVIERA DE LA CERDA

## Tabla de Contenidos

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN .....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	7
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. ....</b>	<b>9</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....</b>	<b>9</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	9
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL. ....	10
4.3.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i> .....	10
4.3.2. <i>Esquema de Recorrido.</i> .....	11
<b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>	<b>12</b>
5.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS .....	12
5.2. MANEJO DE RESIDUOS .....	16
<b>6. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>20</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>21</b>
ANEXO 1. ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL SMA.....	22

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por SERNAGEOMIN, junto a SEREMI de Salud, Región de Atacama, al proyecto “Proyecto Minero Refugio”. La actividad fue desarrollada durante el día 21 de marzo de 2013.

El proyecto consiste en el “Proyecto Minero Refugio”, aprobado a través de la RCA N°02/1994 y contempla la explotación del depósito Verde, yacimiento aurífero de baja ley y gran tonelaje, ubicado en la Cordillera de los Andes en la denominada “Franja Aurífera de Maricunga”. Las características del mineral permiten su explotación a rajo abierto, el procesamiento mediante lixiviación en pilas con cianuro de sodio, recuperando el oro de las soluciones ricas con carbón activado, seguido de electro-obtención y fundición para la obtención de metal doré. El método de lixiviación en pilas no origina transporte ni acumulación de relaves.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron emisiones atmosféricas y manejo de residuos.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran el manejo deficiente de residuos y la falta de implementación de medidas de control comprometidas para el control de emisiones de material particulado.

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

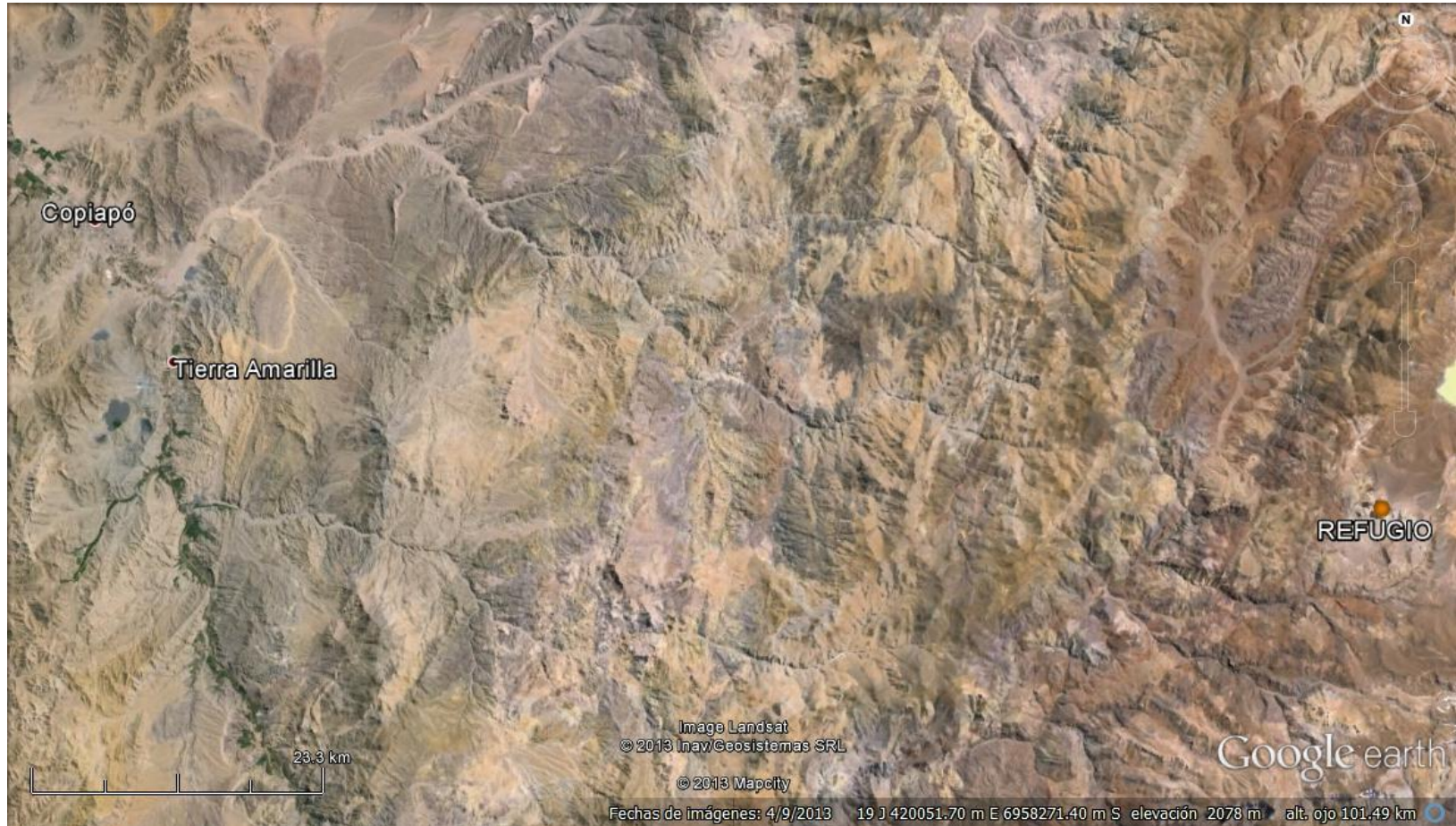
<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Proyecto Minera Refugio	
<b>Región:</b> Atacama	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Cordillera de Los Andes de Región de Atacama, a 120 km al sureste de la ciudad de Copiapó, en la denominada "Franja Aurífera de Maricunga".
<b>Provincia:</b> Copiapó	
<b>Comuna:</b> Tierra Amarilla	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Compañía Minera Maricunga	<b>RUT o RUN:</b> 78.095.890-1
<b>Domicilio Titular:</b> Avenida Los Carreras 6651, Copiapó	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:Roberto.laraacuna@kinross.com">Roberto.laraacuna@kinross.com</a>
	<b>Teléfono:</b> (52) 252 80 00
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Cleres Martins Sampaio	<b>RUT o RUN:</b> 23.484.028-2
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Avenida Los Carreras 6651, Copiapó	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:Cleres.sampaio@kinross.com">Cleres.sampaio@kinross.com</a>
	<b>Teléfono:</b> (52) 252 80 00
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación	

## 2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth).



Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth)



**Coordenadas UTM de Referencia**

<b>Datum:</b> WGS 84	<b>Huso:</b> 19	<b>UTM N:</b> 6.952.608,94 m	<b>UTM E:</b> 470.381,54 m
----------------------	-----------------	------------------------------	----------------------------

**Ruta de Acceso:** El acceso principal al proyecto se realiza a través del camino internacional Pircas Negras, a través de las Rutas C-401, C-503 y C-459 hasta la bifurcación hacia Ruta C-611 (sector denominado “La Guardia”). A partir de este cruce se accede por Ruta C-611 hasta el sector de la Mina.

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

El “Proyecto Minero Refugio”, aprobado a través de la RCA N°02/1994, contempla la explotación del depósito Verde, yacimiento aurífero de baja ley y gran tonelaje, ubicado en la Cordillera de los Andes en la denominada “Franja Aurífera de Maricunga”. Las características del mineral permiten su explotación a rajo abierto, el procesamiento mediante lixiviación en pilas con cianuro de sodio, recuperando el oro de las soluciones ricas con carbón activado, seguido de electro-obtención y fundición para la obtención de metal doré. El método de lixiviación en pilas no origina transporte ni acumulación de relaves.

Con posterioridad a su puesta en marcha se realizó una modificación al proceso de lixiviación y recuperación de oro en las Fases III, IV y V (RCA N°32/2000), permitiendo iniciar el proceso de cierre de las pilas de lixiviación correspondientes a la fase I y II. De esta forma, se aumentó la cantidad de mineral procesado diariamente, ampliándose el año 2000 desde 30.000 a 35.000 ton/día.

Desde el segundo semestre de 2001 se detuvieron las operaciones en las áreas de mina y chancado, debido a una sostenida baja en el precio del oro en los mercados internacionales y a dificultades operativas, quedando sólo en funcionamiento las operaciones de lixiviación de las Fases I, II y III y la posterior recuperación del mineral obtenido a partir de tales operaciones.

Sin embargo, en 2004 debido a la mejora en los precios metal, el titular decide reiniciar sus operaciones presentando a la Autoridad Ambiental la DIA “Modificación Instalaciones y Diseño Proyecto Refugio”, que fue aprobada por la COREMA mediante RCA N°04/2004. Este proyecto que permitió aumentar el nivel de producción hasta 40.000 ton/día, incluyó modificaciones del proceso de lixiviación y la introducción de un nuevo sistema de recolección y conducción de soluciones hacia la planta, permitiendo afrontar de mejor forma las variaciones del valor futuro del mineral.

Finalmente, en 2011 se aprueba el proyecto “Modificación Proyecto Minero Refugio, Racionalización de la operación Mina Planta” a través de la RCA N°45/2011, el cual implica la modificación del actual proceso minero, considerando acelerar el ritmo de extracción y aumentar la capacidad de procesamiento de mineral, a fin de disminuir la vulnerabilidad ante las bajas de precio del metal. Aún no se da inicio a la fase de construcción de estas últimas modificaciones.

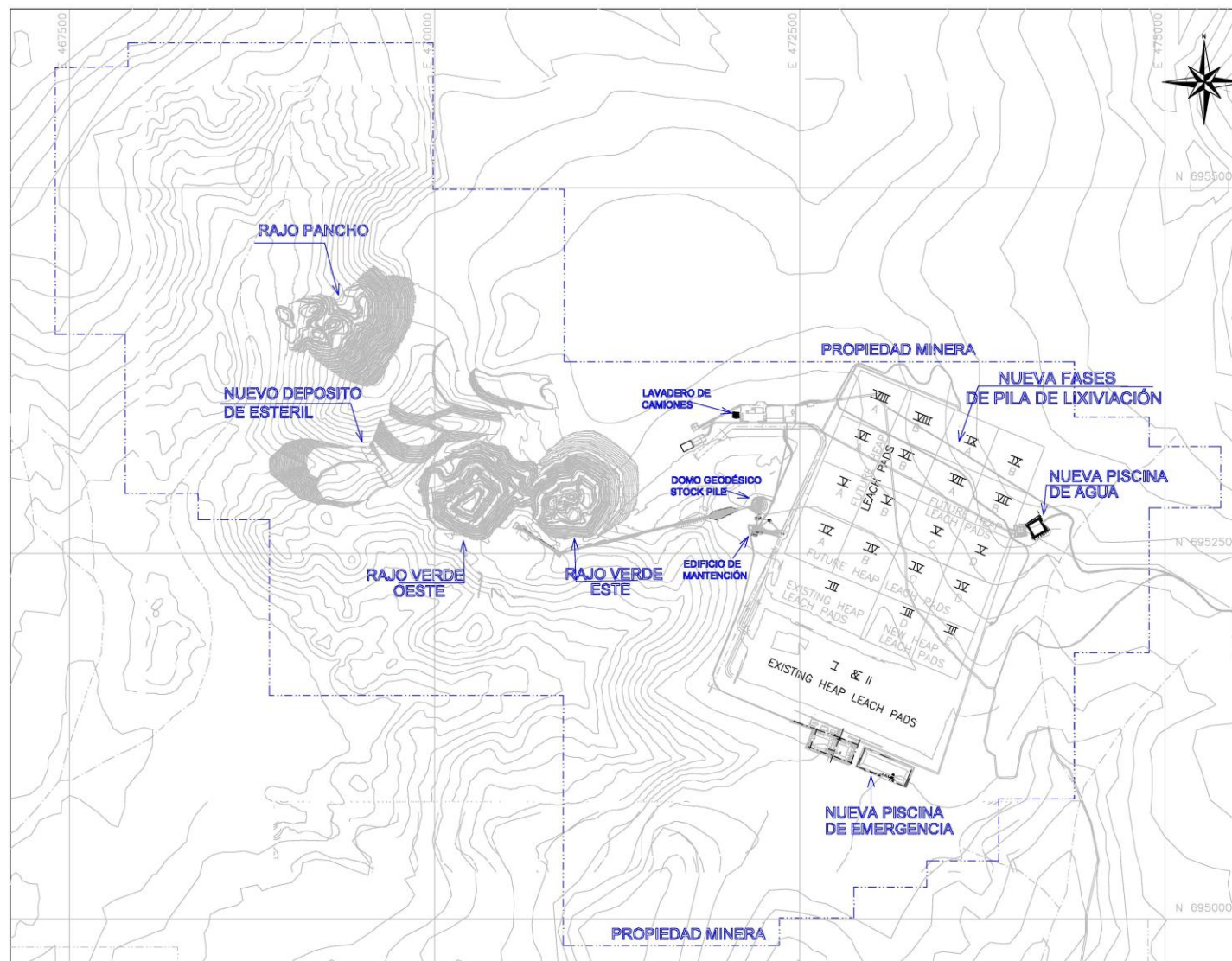
#### Superficie:

El total del proyecto alcanza los 56.300.000 m<sup>2</sup> equivalente a 5.630 ha.

#### Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

Etapa	N° Personas	Tiempo
Operación	340	12 años
Contratistas	120	12 años
Total	460	12 años

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Figura N°2, DIA proyecto "Modificación Instalaciones y Diseños Proyecto Refugio")





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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	02	1994	COREMA Región de Atacama	Aprueba "Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Refugio"	-----
2	RCA	32	2000	COREMA Región de Atacama	Calificar favorablemente el Proyecto "Modificación Proyecto Refugio"	-----
3	RCA	04	2004	COREMA Región de Atacama	Califica Ambientalmente Proyecto "Modificación Instalaciones y Diseños Proyecto Refugio"	En Resolución Exenta N°038/2005 la COREMA Región de Atacama, resuelve: Modifíquese el considerando 3.3. letra i) párrafo Cuarto de la Resolución Exenta N° 004/2004 de 16 de enero de 2004, que establece un sistema de domo geodésico en el área stockpile, por un sistema de control de mitigación de polvo denominado "Torre de Cascada".
4	RCA	45	2011	Comisión de Evaluación de la Región de Atacama	Califica Ambientalmente el proyecto "Modificación Proyecto Minero Refugio Racionalización de la Operación Mina Planta "	Según lo indicado por el Titular en Formulario 574, aun no se ha iniciado la fase de construcción.

### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

#### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

<b>Motivo:</b> Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> 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.

- Emisiones Atmosféricas
- Manejo de Residuos

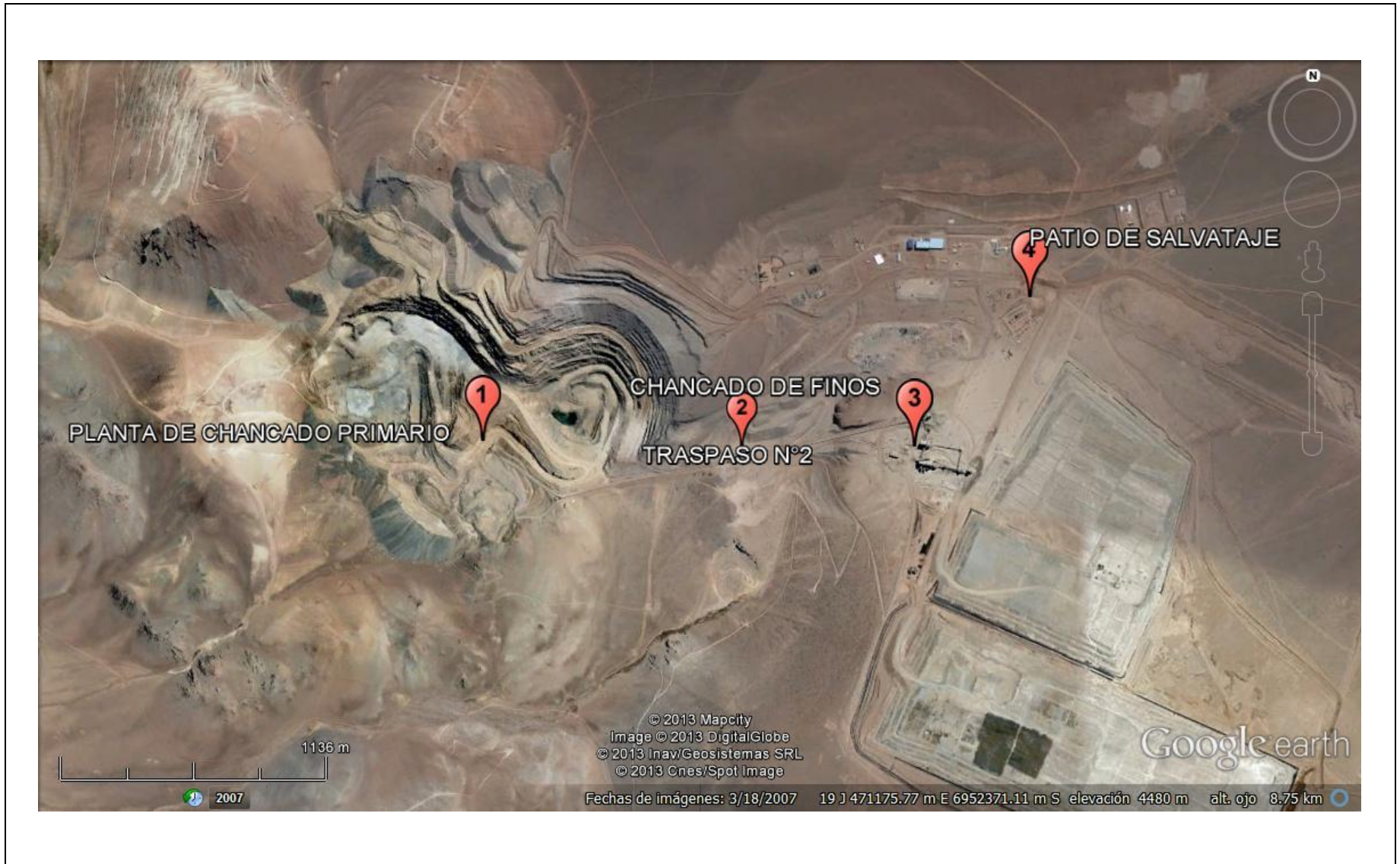
## 4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

<b>Fecha de realización:</b> 21 de marzo de 2013	<b>Hora de Inicio:</b> 12:56	<b>Hora de Finalización:</b> 17:07
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Paolo Puggioni Subiabre		<b>Órgano:</b> SERNAGEOMIN
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Claudio Varas Marcoleta Erik Jopia Sierra		<b>Órgano:</b> SERNAGEOMIN SEREMI de Salud
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>	<b>Fundamentación:</b> No	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	<b>Fundamentación:</b> No	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	<b>Fundamentación:</b> Si	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	<b>Fundamentación:</b> Si	
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>	<b>Fundamentación:</b> Si	
<b>Entrega de Acta:</b>	<b>Fundamentación:</b> Si (Anexo 1)	

### 4.3.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS 84		Nombre del sector
	N	E	
1	6.952.337,94	470.345,71	Planta de Chancado Primario
2	6.952.332,94	471.332,69	Traspaso N°2
3	6.952.355,94	471.969,67	Chancado de Finos
4	6.952.912,92	472.380,66	Patio de Salvataje

#### 4.3.2. Esquema de Recorrido.



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Emisiones Atmosféricas

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1, 2 y 3								
<p><b>Exigencia:</b> <b>RCA N°02/1994. Resuelvo 2°.</b></p> <p>Todas las medidas de mitigación, prevención, control y/o atenuación de impactos medioambientales, a las que alude el EIA para las etapas de preoperación, operación y abandono del proyecto, deberán ser asumidas e implementadas por la empresa propietaria del proyecto.</p> <p><b>EIA Proyecto Minero Refugio.</b></p> <p><b>3.7. Procesamiento del Mineral. 3.7.1. Área Chancado.</b></p> <p>... En general, todas las instalaciones estarán construidas bajo techo y las correas están cubiertas para protegerlas del viento y de la nieve.</p> <p>Transporte de mineral Grueso. La correa que transportará el mineral de tamaño menos 254 mm, estará cubierta completamente en toda su longitud, incluyendo los puntos de transferencia, de manera de minimizar la emisión de polvo.</p> <p><b>3.14.3. Medidas de Mitigación</b></p> <table border="1" data-bbox="388 941 1701 1120"><thead><tr><th>MEDIO</th><th>ACCION</th><th>EFECTO</th><th>MEDIDA MITIGACIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>FISICO Aire</td><td>- Chancado</td><td>Cont. Polvo</td><td>- Sistema captación y supresión de polvo, correas transportadoras cubiertas.</td></tr></tbody></table> <p><b>5.3. Evaluación de Impactos. 5.3.1. Ambiente Físico. a) Aire. Operación. Polvo.</b></p> <p>... la planta que operará en Refugio está diseñada con correas transportadoras cubiertas, instalaciones bajo techo, sistema de supresión y colección de polvo, acopios de mineral cerrados, etc...</p>		MEDIO	ACCION	EFECTO	MEDIDA MITIGACIÓN	FISICO Aire	- Chancado	Cont. Polvo	- Sistema captación y supresión de polvo, correas transportadoras cubiertas.
MEDIO	ACCION	EFECTO	MEDIDA MITIGACIÓN						
FISICO Aire	- Chancado	Cont. Polvo	- Sistema captación y supresión de polvo, correas transportadoras cubiertas.						

**RCA N°04/2004**

**3.2. Situación Actual. c) Área Chancado**

... Estas instalaciones están construidas bajo techo y las correas están cubiertas para protegerlas del viento y de la nieve. Además, se cuenta con sistemas de supresión de polvo.

**3.3. Situación con proyecto. i) Con respecto a las Emisiones de Material Particulado**

Cubrir el depósito de alimentador de descarga del Chancador Primario mediante paredes y un techo de metal con el fin de prevenir la generación de polvo.

La correa que transporta el mineral de tamaño inferior a 10" desde el Chancador Primario está cubierta completamente en toda su longitud (1.810 m), incluyendo los puntos de transferencia, de manera de minimizar la emisión de polvo.

**Hechos constatados durante la fiscalización:**

- a. Se constató en terreno que las correas transportadoras de mineral provenientes del Chancador Primario no cuentan con una cobertura continua en toda su longitud, dejando tramos expuestos al ambiente, (ver Fotografía 1 y Fotografía 2).
- b. Se constató en terreno que el depósito de descarga del Chancador Primario no cuenta con paredes ni techo que permitan prevenir la generación de polvo, (ver Fotografía 3).

Registros



Fotografía .

Fecha : 21 de marzo 2013

Fotografía

Fecha : 21 de marzo 2013

**Descripción Medio de Prueba:**

En la imagen es posible apreciar que la correa transportadora que lleva material desde el Chancador Primario al Traspaso N°1 presenta cubierta solo en algunos tramos, no en toda su extensión.

**Descripción Medio de Prueba:**

En la imagen es posible apreciar que la correa transportadora que lleva material desde el Traspaso N°2 al Stockpile, presenta cubierta solo en algunos tramos, no en toda su extensión.

## Registros



**Fotografía .**

**Fecha : 21 de marzo 2013**

**Descripción Medio de Prueba:**

En la fotografía es posible observar que el Stockpile de material proveniente del Chancador Primario.

**Descripción Medio de Prueba:**

En la imagen es posible apreciar que el depósito de descarga del Chancador Primario no presenta paredes ni techo que eviten la dispersión del Material Particulado.

## 5.2. Manejo de Residuos

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 4
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>RCA N°02/1994. Resuelvo 2°.</b></p> <p>Todas las medidas de mitigación, prevención, control y/o atenuación de impactos medioambientales, a las que alude el EIA para las etapas de preoperación, operación y abandono del proyecto, deberán ser asumidas e implementadas por la empresa propietaria del proyecto.</p> <p><b>EIA Proyecto Minero Refugio.</b></p> <p><b>3.10. Manejo de Desechos.</b></p> <p>“Los desechos tanto industriales como domésticos, resultantes de la producción en la mina Verde serán tratados de acuerdo a lo establecido por la ley de Chile...”</p> <p><b>3.10.2. Desechos Industriales</b></p> <p>“Se contará con un patio de salvataje..., en el que se cercará e impermeabilizará un sector para el almacenaje de los materiales peligrosos, y donde se depositará todo el resto de los materiales de acuerdo a los siguientes criterios</p> <p><b>b) Gomas</b></p> <p>Tanto los neumáticos, cintas transportadoras, mangueras y carpeta usadas se acumularán en el patio de salvataje en forma ordenada clasificándolos por tamaño y tipo.</p> <p><b>c) Chatarra</b></p> <p>El resto de la chatarra se dispondrá en forma ordenada en el patio de salvataje, tanto para su reciclaje en la operación como en el comercio local.</p> <p><b>d) Otros</b></p> <p>Es resto de desechos provenientes de la operación y construcción, los cuales son producidos en cantidades menores, como madera (cajones, molduras, etc.), materiales de construcción, etc., ... Estos se almacenarán en forma ordenadas en el patio de salvataje para su posterior recuperación.</p>	



**RCA N°04/2004**

**m) Con respecto a los Residuos Sólidos Peligrosos**

La empresa actualmente cuenta con un patio de salvataje, y que corresponde a un sector cerrado con cerco de malla en el que, para su reciclaje posterior, se han depositado en forma separada los materiales en desuso: madera, chatarra (mantos de chancadores usados, tuberías, etc.), gomas y otros productos remanentes de la construcción (fierros, cañerías PVC, etc.).

Además se cuenta con otro patio de salvataje, sin reja perimetral, pero con una berma tipo pretil de 5 metros de base por tres metros de alto, donde se almacenan equipos pesados. Adicionalmente, en este sector se ha habilitado un sector para la depositación temporal de materiales peligrosos como baterías y aceite usado, que son reciclados hacia Copiapó o los propios proveedores.

Los residuos peligrosos serán dispuestos en el patio de salvataje en la mina, siendo incorporados en el plan de manejo de residuos peligrosos actualmente operativo en la faena.

**Hechos constatados durante la fiscalización:**

- a. Se constató en Patio de Salvataje gran cantidad de madera y chatarras acopiadas sin clasificar, sin acceso definido para el control de incendios, (ver Fotografía 4 y 5).
- b. Se observó materiales en desuso apilados a un costado del camino de acceso al patio de salvataje (ver Fotografía 6).

## Registros



Fotografía .

Fecha : 21 de marzo 2013



Fotografía .

Fecha : 21 de marzo 2013

### Descripción Medio de Prueba:

En las fotografías anteriores es posible observar una gran acumulación de residuos de chatarra y madera apiladas sin segregación, dentro del Patio de Salvataje.

Registros



Fotografía .

Fecha : 21 de marzo 2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Materiales en desuso apilados a un costado del camino de acceso al patio de salvataje.

## 6. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las siguientes Resoluciones de Calificación Ambiental: RCA N°02/1994, RCA N°32/2000, RCA N°04/2004 y RCA N°45/2011.

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
1	Emisiones Atmosféricas	<p><b>RCA N°02/1994. Resuelvo 2° (Pto. 5.3.1.a. EIA)</b> La planta que operara en Refugio está diseñada con correas transportadoras cubiertas.</p> <p><b>RCA N°04/2004 Considerando 3.3.i).</b> La correa que transporta el mineral desde el Chancador Primario está cubierta completamente en toda su longitud.</p>	Correas transportadoras de mineral provenientes del Chancado Primario no están cubiertas en toda su longitud, contrario a lo que indican las 3 RCA mencionadas.
1	Emisiones Atmosféricas	<p><b>RCA N°02/1994. Resuelvo 2° (Pto. 3.7.1. EIA)</b> En general, todas las instalaciones estarán bajo techo.</p> <p><b>RCA N°04/2004 Considerando 3.3.i).</b> Cubrir el depósito alimentador de descarga del Chancador Primario mediante paredes y un techo de metal con el fin de prevenir la generación de polvo.</p>	Depósito de descarga del Chancador primario no cuenta con paredes ni techo, contrario a los que indican las 2 RCA mencionadas.

2	Manejo de Residuos	<p><b>RCA N°02/1994. Resuelvo 2° (Pto. 3.10.2. EIA)</b></p> <p>Se contara con un pario de salvataje donde se depositará todo el resto de los materiales de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <p><b>b) Gomas:</b> Se acumularan en forma ordenada clasificándolos por tamaño y tipo.</p> <p><b>c) Chatarra:</b> Se dispondrá en forma ordenada en el patio de salvataje, tanto para su reciclaje en la operación como en el comercio local.</p> <p><b>d) Otros:</b> Maderas (cajones, molduras, etc.), materiales de construcción, etc. Se almacenaran en forma ordenada en el patio de salvataje para su posterior recuperación.</p> <p><b>RCA N°04/2004 Considerando 3.3.m).</b></p> <p>La empresa actualmente cuenta con un patio de salvataje, en el que, para su reciclaje posterior, se han depositado en forma separada los materiales en desuso: madera, chatarra, gomas y otros productos remanentes de la construcción.</p>	<p>Los materiales almacenados en el patio de salvaje no están ordenados ni clasificados bajo ninguno de los criterios indicados en las RCA mencionadas. (Fotografías 4, 5 y 6).</p> <p>El titular del proyecto deberá corregir estos aspectos, los cuales, serán inspeccionados en futuras fiscalizaciones.</p>
---	--------------------	--	---

## 7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental SMA

ANEXO . Acta de Inspección Ambiental SMA



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 1 DE 7

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: 21 de Marzo del 2013		1.2 Hora de Inicio 12:56	1.3 Hora de término 17:07
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Proyecto Minero Refugio		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: OPERACIÓN	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sector Condilleno, Comuna Tierra Amarilla, Provincia Colipó			
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: C/ta. Minera Marihuaga		Domicilio: Los Carnes 6651, Colipó	
RUT o RUN: 78.095.890-1	Teléfono: 052-528200	Email: -	
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Clenes Sampso		Domicilio: Los Carnes 6651, Colpo	
RUT o RUN: 23.494.029-2	Teléfono: 052-528200	Email: -	
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Roberto Luis Acuña		Domicilio: Los Carnes 6651, Colpo	
RUT o RUN: 9.716.778-8	Teléfono: 63086427	Email: -	
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)

2.1 Programada:  2.2 No programada:  Motivo: Denuncia  Oficio:  Otro:

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile  
Miraflores 178, piso 7, Santiago | www.sma.gob.cl



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Se inspeccionó sector de chancado primario,  
Correas transportadoras, Traspaso N° 2 de Mineral,  
chancado de Finos, Pila de Lixiviación, Patio  
de Salvatase y Bodega de Residuos Peligrosos.-

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA N° 02 / 1994 , RCA N° 32 / 2000  
RCA N° 004 / 2004 y RCA N° 45 / 2011.-

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al ingreso:

SI  NO

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección.

5.1 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI  NO   
(solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la Fuerza Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA.



**6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección ocular:	<input checked="" type="checkbox"/>	Registro fotográfico:	<input checked="" type="checkbox"/>	Toma de muestras:	<input type="checkbox"/>	Otras (especificar):
Mediciones:	<input type="checkbox"/>	Representación gráfica:	<input type="checkbox"/>	Encuesta o Entrevistas:	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.1 Existió modificación del orden de Inspección Ambiental: (En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructuras, procesos, etc.) y documentos solicitados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

**7. OBSERVACIONES**

[Area for observations, mostly blank with a diagonal line drawn across it]





#### 8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

- 1.- se observa que los conos transportados de mineral chancado proveniente del chancador primario no se encuentran cubiertos en su totalidad teniendo sólo cubierta intermitente.
- 2.- se observó que no existe un domo geodésico que cubra el stock pile proveniente del chancado primario.
- 3.- se observa derrame de solución cianurada al intencion de la pila de lixiviación, en el camino de acceso al sector de descarga de la pila y en laderas.
- 4.- en zona de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos se observa:
  - Desorden generalizado en patio de salvataje con una gran cantidad de maderas y chatarra acopiadas sin clasificar, sin acceso definido para control de incendio.
  - Bodega de Residuos Peligrosos saturada, con su máxima capacidad de almacenamiento.
  - El sr. Hugo Cerin, supervisor de la empresa contratista KDM, encargada de la operación del patio de Residuos, señaló que los 13 bins de 1 m<sup>3</sup>, contabilizados al intencion de la bodega



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

y que contienen solo causticos solidificados, no han sido retirados hace más de 6 meses.

- El resto de las contenedores de la bodega de residuos peligrosos no posee etiquetas que permitan identificar la fecha de ingreso a la bodega.

- no existe una subdivisión al interior de la bodega de residuos peligrosos entre los tipos de residuos según su clasificación.



9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción
1	la fiscalización se dió hasta los sectores mencionados anteriormente, quedando pendiente los sectores de Planta ADR y planta SART las que se realizarán en una próxima ocasión debido al honorario y las condiciones climáticas.
/	

10. FISCALIZADORES (Comenzar el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre ( Nombre, Apellidos)	Órgano	
Paolo Puggioni Subiabne	SERVAGCOMIN	
Claudio Vivas Marcolata	SERVAGCOMIN	
ERIK SOPIA SIENNA	SEREMI Salud	

