



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

DFZ-2013-418-III-RCA-IA




	Nombre	Firma
Aprobado	Maria Isabel Reinoso	X  _____ Maria Isabel Reinoso Jefe Macrozona Norte Firmado por: Maria Isabel Reinoso Grau
Revisado	Andrea Masuero C.	X  _____ Andrea Masuero C. Fiscalizador DFZ Firmado por: Andrea Masuero Cortes
Elaborado	Christian Rojo L.	X  _____ Christian Rojo Loyola Fiscalizador DFZ Firmado por: Christian Sebastian Rojo Loyola

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
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. <i>Primer día de inspección</i>	11
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	12
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i>	13
5. HECHOS CONSTATADOS	14
5.1. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	14
6. OTROS HECHOS	22
7. CONCLUSIONES	24
8. ANEXOS	28
ANEXO 1. ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	29
ANEXO 2. ORD. N° 2329 DE LA SMA DE FECHA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2013.	36
ANEXO 3. CARTA GSS N° 072/2013.....	37
ANEXO 4. ORD. N° 2330 DE LA SMA DE FECHA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2013.	38
ANEXO 5. CARTA GSS N° 071/2013.....	39
ANEXO 6. ORD. N° 2331 DE LA SMA DE FECHA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2013.	43
ANEXO 7. DOCUMENTOS SOLICITADOS Y ENTREGADOS	44
ANEXO 8. MEMORÁNDUM UIPS N° 47/2013 REMITE DENUNCIA	98
ANEXO 9. ORD. N° 918/2013 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE	107
ANEXO 10. ORD. BS3/ N° 2474 DE LA SEREMI DE SALUD.....	109
ANEXO 11. FORMULARIO 574 SOLENOR S.A.....	111

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la SEREMI de Salud, a los proyectos "Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías", "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR" y "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR". La actividad fue desarrollada durante el día 30 de mayo de 2013.

El proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR", consiste la habilitación de 33 módulos de confinamiento para 16.026 m³ de residuos cada uno, para los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos que provengan desde las Plantas de Viñita Azul, Planta recicladora de Plomo y clientes externos. Estas celdas de disposición definitiva de residuos se irán habilitando consecutivamente según se requiera. En un principio se habilitarán tres (3) celdas de 64.75 x 24.75 x 10 m³ de capacidad que permita manejar residuos incompatibles de los grupos A y B definidos en el D.S. N°148/03, Reglamento Sanitario para el Manejo de Residuos Peligrosos, en forma separada, y una tercera celda permitirá la disposición final de residuos no peligrosos. Posteriormente, se realizó una modificación al proyecto que consistió en recepcionar residuos no inertizados, para tratarlos físico y químicamente, eliminando su condición de peligrosidad o transformarlos en una condición química menos móvil (cambiar especiación).

El proceso del proyecto "Reciclaje del Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías" consiste en la extracción del electrolito, que es depositado en bidones plásticos y comercializado. Las baterías son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador sobre una tolva cónica. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante, que permite además separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión. La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C, se produzca la transformación del óxido a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose además una escoria estable que contiene un 2% de plomo, la que es almacenada provisoriamente en dependencias del patio de salvataje, para posteriormente ser destinada a usos alternativos. El combustible empleado para la fusión es gas natural, por ser considerado un combustible limpio. Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de manga para recuperación del plomo del material particulado y lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

La principal materia ambiental de fiscalización fue la gestión de residuos.

También es parte de este documento la denuncia derivada por la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios mediante Memorándum UIPSN° 47/2013 donde remite denuncia presentada por el Honorable Diputado Sr. Alberto Robles Pantoja.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: el confinamiento parcial de los residuos en el relleno de seguridad y la incineración de residuos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SOLENOR	
Región: Atacama	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Quebrada Paipote y Viñita Azul, Callejón Ricardo Vallejo
Provincia: Copiapó	
Comuna: Copiapó	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.	RUT o RUN: 96.956.530-7
Domicilio Titular: Mar del Plata 2125, Santiago.	Correo electrónico: contacto@solenor.cl
	Teléfono: (56 – 02) 29461330
Identificación del Representante Legal: Andrés Palma Irrarrázaval	RUT o RUN: 7.040.289-0
Domicilio Representante Legal: Los Capitanes 1215, Santiago	Correo electrónico: andres.palma@solenor.cl
	Teléfono: (56 – 02) 29461330
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Red e infraestructura Vial, Dirección de Vialidad 2010).

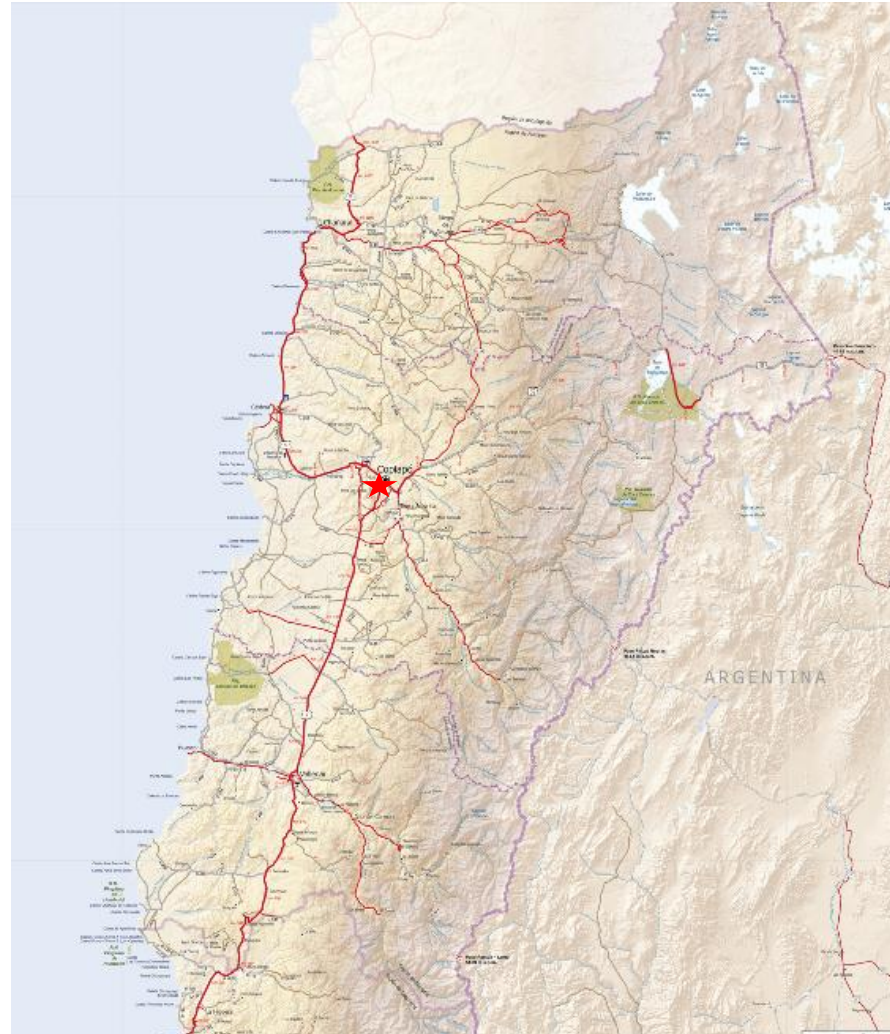
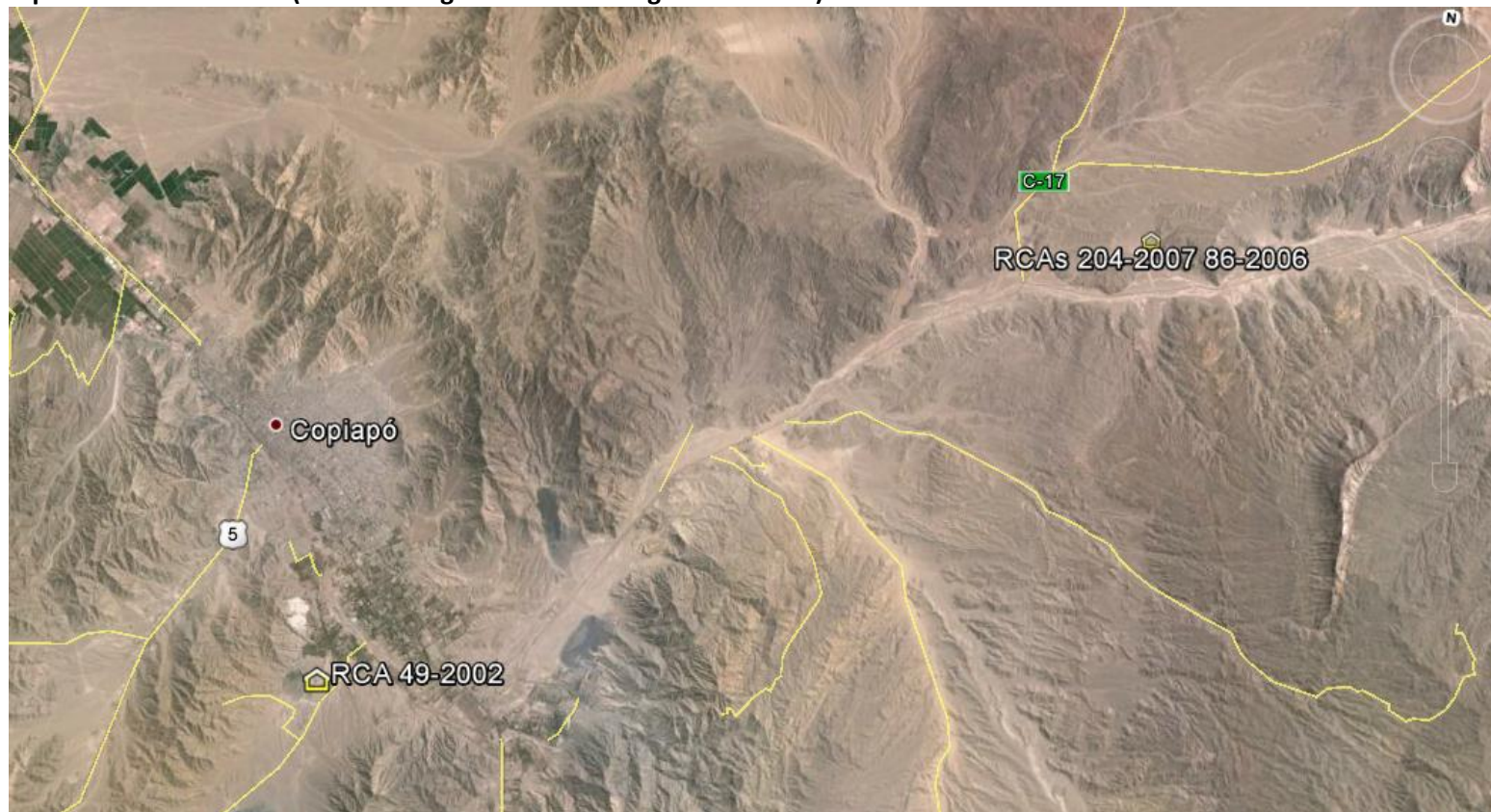


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Imagen Satelital. Google Earth 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 84 (RCAs N° 204/2007 y 86/2006)	Huso: 19 S	UTM N: 6.979.077	UTM E: 387.736
Datum: WGS 84 (RCA N° 49/2002)	Huso: 19 S	UTM N: 6.966.330	UTM E: 370.150

Ruta de Acceso: Se inicia la ruta de ingreso desde Copiapó con dirección Sur por la ruta C-391, recorriendo por ésta aproximadamente 2 Km hasta llegar a la intersección del camino de acceso al proyecto “Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías”. Para los proyectos con RCA N° 86/2006 y 204/2007 se inicia la ruta de ingreso desde la salida sureste de Copiapó con dirección norte por la ruta CH 31, recorriendo por ésta aproximadamente 28 Km hasta llegar a la intersección con el camino de acceso a la instalación.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR", consiste en habilitar 33 módulos de confinamiento para 16.026 m³ de residuos cada uno, para los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos que provengan desde las Plantas de Viñita Azul, Planta recicladora de Plomo y clientes externos. Estas celdas de disposición definitiva de residuos se irán habilitando consecutivamente según se requiera. En un principio se habilitarán tres (3) celdas de 64.75 x 24.75 x 10 m³ de capacidad que permita manejar residuos incompatibles de los grupos A y B definidos en el D.S. N°148/03, Reglamento Sanitario para el Manejo de Residuos Peligrosos, en forma separada, y una tercera celda permitirá la disposición final de residuos no peligrosos. Posteriormente, se realizó una modificación al proyecto que consistió en recepcionar residuos no inertizados, para tratarlos físico y químicamente, eliminando su condición de peligrosidad o transformarlos en una condición química menos móvil (cambiar especiación).

El proceso del proyecto "Reciclaje del Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías" consiste en la extracción del electrolito, que es depositado en bidones plásticos y comercializado. Las baterías son conducidas mediante grúas horquilla hacia una correa transportadora para alimentar un triturador sobre una tolva cónica. El producto de la trituración cae a la tolva que tiene una solución alcalina neutralizante, que permite además separar el plástico de las baterías de las cajas de óxido de plomo por flotación, mientras el producto metálico es conducido por gravedad a una piscina, donde decanta sulfato de calcio por la reacción entre el ácido remanente y la solución alcalina, junto con los óxidos y el metal, los que posteriormente se dejan secar para ser llevados a fusión. La fusión requiere de la adición de una mezcla de carbón, fierro y ceniza de soda para que dentro del horno rotatorio a una temperatura de 1100 °C, se produzca la transformación del óxido a plomo metálico, el que es vaciado en lingoteras, produciéndose además una escoria estable que contiene un 2% de plomo, la que es almacenada provisoriamente en dependencias del patio de salvataje para posteriormente ser destinada a usos alternativos. El combustible empleado para la fusión es gas natural, por ser considerado un combustible limpio. Los gases y material particulado son tratados mediante ciclones y filtros de manga para recuperación del plomo del material particulado y lavar los gases neutralizando la acidez remanente mediante lluvia alcalina.

Superficie (s):

El proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor: 17.200 m²

El proyecto reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías: 1.000 m².

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

El proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor: 15 personas

El proyecto reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías: 17 personas

Figura 3. Layout del Proyecto “Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor” (Fuente: Imagen Satelital. Google Earth 2013).



Figura 4. Layout del Proyecto “Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías” (Fuente: Imagen Satelital. Google Earth 2013).



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	49	22/01/2002	COREMA Región de Atacama	Califica favorablemente el proyecto "Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías".	
2	RCA	86	31/05/2006	COREMA Región de Atacama	Califica Ambientalmente favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor".	
3	RCA	204	07/09/2007	COREMA Región de Atacama	Califica Ambientalmente favorablemente el proyecto "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor".	

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: Resolución Exenta N° 879 de fecha 24 de diciembre de 2012, que fija el 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">Gestión de residuos

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

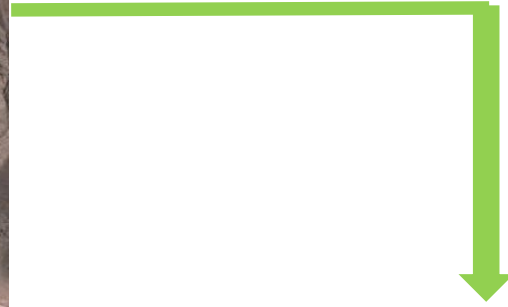
4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha(s) de realización: 30 de mayo de 2013	Hora(s) de Inicio: 10:30	Hora(s) de Finalización: 16:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Claudia Rojas Carmona		Órgano: SEREMI de Salud Atacama
Fiscalizadores Participantes: Alida Perez Avilez		Órgano(s): SEREMI de Salud Atacama
Existió Oposición al Ingreso: No	Fundamentación: N/A	
Existió auxilio de fuerza pública: No	Fundamentación: N/A	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Fundamentación: N/A	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: Sí	Fundamentación: N/A	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: Sí	Fundamentación: N/A	
Entrega de Acta: Sí	Fundamentación: Se registra en Anexo 1.	

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.



N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.978.836	387.663	Laboratorio de caracterización y control de residuos	-----
2	6.978.783	387.612	Galpón de almacenamiento de residuos peligrosos	-----
3	6.978.915	387.630	Depósito de seguridad	-----
4	6.978.915	387.630	Piscina de recolección de RILES	-----
5	6.966.382	370.146	Área de Almacenamiento de materias primas, residuos de plomo y baterías en Viñita Azul	-----

4.3.3. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Gestión de residuos

Número de Hecho Constatado: 1		Estación: 5	
<p>Exigencia: Considerando 5.7. de la Resolución Exenta N° 049/2002 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Reciclaje del Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías". <i>Los residuos sólidos domésticos, serán enviados al Vertedero Municipal de Copiapó. Se estima una producción de 8,5 kgs/día. La basura será dispuesta en tarros con sus respectivas tapas, debidamente rotulados, y trasladados al vertedero cada tres días.</i></p>			
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: En la actividad de inspección ambiental, las fiscalizadoras de la SEREMI de Salud constataron el incineramiento de residuos sólidos al interior de tambores metálicos y en sector aledaño a la vivienda del cuidador del recinto, obteniendo registro fotográfico. Se solicitó además, mediante ORD. N° 2329 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, registro de la disposición final de los residuos sólidos domésticos generados en el recinto ubicado en Viñita Azul. Dicho ORD. se registra en Anexo 2 del presente informe. El titular del proyecto menciona en Carta GSS N° 072 de fecha 23 de Septiembre de 2013, que el proyecto se encuentra en etapa de construcción, sin entregar registro de la disposición final de los residuos sólidos domésticos. Dicha carta se acompaña en Anexo 3 del presente informe.</p>			
Registros			
			
Fotografía 1.	Fecha : 30 de mayo de 2013	Fotografía 2.	Fecha : 30 de mayo de 2013
<p>Descripción Medio de Prueba: Se observa la presencia de 2 tambores metálicos de 200 litros con restos de residuos sólidos incinerados.</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: Se observa la presencia de un acopio de residuos sólidos incinerados.</p>	

Número de Hecho Constatado: 2

Estación: 2

Exigencia:

Considerando 3.2. de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

Galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos

Los residuos se dispondrán en contenedores en áreas debidamente separadas, de acuerdo a sus características de peligrosidad e incompatibilidad, considerando lo que se establece en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (RSMRP). Para ellos se construirá un Galpón de 24 x 10 m2 de superficie, el que contará con subdivisiones para almacenar residuos incompatibles entre sí. Estos sectores serán independientes, aislados entre sí y dispondrán de un sistema de control de escurrimiento separados. Los residuos que se almacenen en forma transitoria se dispondrán en contenedores, en áreas debidamente separadas, de acuerdo a sus características de peligrosidad e incompatibilidad, considerando lo que se establece en el D.S. N°148/03.

Las funciones del galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos son las siguientes:

- *Minimizar el volumen de residuos peligrosos destinados a disposición final.*
- *Almacenamiento provisorio de residuos para su envío a operaciones unitarias internas.*
- *Realizar segregación de residuos peligrosos que requieran de mayores condiciones de control que las ofrecidas en el patio de carga y descarga de residuos peligrosos.*

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

En la actividad de inspección ambiental, las fiscalizadoras de la SEREMI de Salud constató lo siguiente:

- a) La presencia de derrames de hidrocarburos y otros residuos en distintos sectores del galpón de almacenamiento
- b) Las áreas de almacenamiento no se encontraban definidas ni señalizadas
- c) Los residuos peligrosos no se encuentran rotulados
- d) La presencia de estanques de 1000 litros que en su interior almacenan combustible (petróleo)
- e) El almacenamiento de tambores con restos de residuos peligrosos en el exterior del galpón.

Se obtuvo registro fotográfico.

Registros



Fotografía 3.

Fecha : 30 de mayo de 2013

Descripción Medio de Prueba: Se observa la presencia de una mancha de color negro en la superficie del galpón, según lo indicado por las fiscalizadoras de la SEREMI de Salud, dicha mancha fue originado por un derrame de hidrocarburos.

Fotografía 4

Fecha : 30 de mayo de 2013

Descripción Medio de Prueba: Se observa que las áreas de almacenamiento no se encuentran definidas ni señalizadas, constatando la presencia de residuos peligrosos sin rotular.



Fotografía 5.

Fecha : 30 de mayo de 2013

Descripción Medio de Prueba: Se observa la presencia de estanques de 1000 litros que en su interior almacenan combustible (petróleo)

Fotografía 6.

Fecha : 30 de mayo de 2013

Descripción Medio de Prueba: Se observa el almacenamiento de tambores con restos de residuos peligrosos en el exterior del galpón

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 3
--------------------------------------	--------------------

Exigencia:
Considerando 3.2. de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

El Depósito de seguridad será una instalación de eliminación destinada a la disposición final de residuos peligrosos. El objetivo del Depósito de Seguridad es realizar un confinamiento definitivo de los residuos.

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:
En la actividad de inspección ambiental, las fiscalizadoras de la SEREMI de Salud constataron la disposición parcial de los residuos bajo suelo al interior del depósito de seguridad, obteniendo fotografías.


Registros



Fotografía 7.

Fecha : 30 de mayo de 2013

Descripción de Medio de Prueba: Se observa el confinamiento parcial de residuos al interior del depósito de seguridad.

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 3
<p>Exigencia: Considerando 3.2. de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>El Titular definirá, en la etapa de ingeniería, las características específicas de los canales de contorno y pretiles de cada celda. Dichos canales serán excavados en tierra y cubiertos con schocret para evitar la erosión y facilitar su mantenimiento; del mismo modo, los pretiles de contención serán del material removido de la zanja excavada y cubiertos con schocret, en cuya estructura se afirmarán los enganches para la instalación de la geomembrana impermeable con la que se cubrirán las celdas para evitar el ingreso de aguas lluvia. Respecto de la geometría y capacidad de porteo de los canales de contorno, estas definiciones se generarán en la ingeniería siguiente, sin embargo el criterio de diseño del período de retorno que se adoptará corresponde a 200 años, periodo razonable, toda vez que el predio en su conjunto contará con un canal perimetral de similares características y condiciones de diseño, cuya función es manejar el agua que precipite en la zona de influencia del proyecto. Con lo anterior, el Titular dará cumplimiento a lo señalado el D.S. N°148/03 sobre el criterio de diseño de los canales de contorno al interior del predio del relleno, para un período de retorno de 100 años.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: En la actividad de inspección ambiental, las fiscalizadoras de la SEREMI de Salud constataron que los canales de contorno y pretiles de contención se encuentran operativos; los cuales no se encuentran impermeabilizados ni cubiertos con schocret, se obtienen fotografías.</p>	
Registros	
	
Fotografía 8.	Fecha : 30 de mayo de 2013
<p>Descripción de Medio de Prueba: Se observa canal de contorno sin impermeabilización ni cubiertos con schocret.</p>	

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: N/A
<p>Exigencia: Considerando 4.i) de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>De acuerdo a los antecedentes aportados por el Titular, la napa subterránea en pozos próximos a la instalación del proyecto se encontraría a aproximadamente 85 a 110 mts de profundidad. No obstante lo anterior, deberá presentar a la Dirección Regional de SERNAGEOMIN, previo a la ejecución del proyecto, un informe hidrogeológico que incluya una sonda que alcance la roca impermeable, hasta un máximo de 30 mts. de profundidad, localizada sobre un drenaje activo a menos de 100 mts. de las instalaciones del lugar de disposición final de residuos del proyecto. Dicho pozo deberá quedar habilitado para posteriores monitoreos permanentes durante la ejecución del proyecto.</i></p> <p><i>Por otra parte, en caso de observar presencia de napas subterráneas en la referida sonda, el Titular deberá implementar un sistema de tratamiento de las aguas servidas y disponer dicho residuo sobre drenes absorbentes.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se solicitó, mediante ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, el Informe Hidrogeológico presentado a la dirección regional de SERNAGEOMIN y el último monitoreo del pozo de observación elaborado por la sonda del estudio hidrogeológico. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.</p> <p>El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, el informe dedonimando "Evaluación de Riesgos Geológicos" y el informe de monitoreo del Pozo aguas Arriba y Aguas Abajo. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe.</p> <p>De la revisión del informe geológico se observa la ausencia de la sonda que alcance la roca impermeable y que quede habilitado para posteriores monitoreos permanentes. En el informe del monitoreo de los pozos se indica que no se detectaron aguas subterráneas en el pozo aguas arriba ni en el pozo aguas abajo, pero sin informar la profundidad de la medición ni acompañar la acreditación del laboratorio quien realizó dicho monitoreo. Dichos informes se acompañan en Anexo 7.</p>	

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: N/A
<p>Exigencia: Considerando 5. de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>Que la Declaración de Impacto Ambiental ha señalado los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de los permisos ambientales sectoriales correspondiente a los artículos N° 91, 93, 94 y 96 del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se solicitó, mediante ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos N° 91 y 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.</p> <p>El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, los permisos ambientales sectoriales solicitados. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe y los permisos en Anexo 7.</p>	

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: N/A
<p>Exigencia: Considerando 6.b) de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>Durante la operación considera utilización de una fosa séptica, con sistema de dren..</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se solicitó, mediante ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, la autorización sanitaria de la fosa séptica, con sistema de dren. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.</p> <p>El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, las autorizaciones del proyecto y del funcionamiento del sistema particular de alcantarillado. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe y las autorizaciones en Anexo 7.</p>	

Número de Hecho Constatado: 8	Estación: N/A
<p>Exigencia: Considerando 6.c) de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>La generación de residuos domésticos y aquellos que se puedan asimilar a domésticos serán dispuestos en el vertedero de Copiapó. Los residuos industriales no peligrosos comercializables serán enviados al Patio de Salvataje de Viñita Azul. Los residuos peligrosos y no peligrosos no comercializables serán dispuestos en las celdas de disposición final, materia de evaluación del presente proyecto.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se solicitó, mediante ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, los registros de la última disposición final de los residuos sólidos domésticos, asimilables a domésticos, industriales no peligrosos comercializables y los peligrosos no comercializables periodo 2013. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.</p> <p>El titular del proyecto indica, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, textualmente lo siguiente: "a) Residuos domésticos y asimilables a domésticos: <i>Debido a que la cantidad de residuos que se produce es muy baja, del orden de 0.3 Kg por trabajador diario. Los días viernes de cada semana, son retirados los residuos de planta Solenor debidamente envasados, en una camioneta de la empresa y son transportados con los resguardos pertinentes a sucursal Solenor, ubicada en Rómulo J. Peña #257, Copiapó, en donde el camión municipal pasa por su retiro todos los días sábados, con dirección al Vertedero Municipal. Solenor cuenta con 13 trabajadores en planta. Diariamente se están recogiendo alrededor de 3,5 kilos de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios y a la semana un aproximado de 19 kilos. Uno de los factores más influyentes en la baja cantidad de residuos, es el hecho de que la mayoría de los trabajadores trae su colación, por lo tanto los residuos generados corresponden en su totalidad a remanente de papel utilizado en oficinas, sobras de comida y servicio sanitario. b) Residuos industriales no peligrosos comercializables: este tipo de residuo no esta siendo comercializado, por lo tanto son dispuestos en Celda de Disposición Final, para residuos no peligrosos. c) Residuos peligrosos no comercializables: de acuerdo a lo indicado por Solenor, este tipo de residuo son dispuestos en celda de disposición final, para residuos peligrosos.</i>". Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe.</p>	

Número de Hecho Constatado: 9	Estación: N/A
<p>Exigencia: Considerando 5. de la Resolución Exenta N° 204/2007 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".</p> <p><i>Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación y Complemento al Proyecto Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos N°93, N°94 y N°96 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</i></p>	

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

Se solicitó, mediante ORD. N° 2331 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, el Permiso Ambiental Sectorial contemplado en el artículo N° 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicho ORD. se registra en Anexo 6 del presente informe.

El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, el permiso ambiental sectorial solicitado. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe y los permisos en Anexo 7..

6. OTROS HECHOS.

Otros Hechos N°1

Considerando 4.g) de la Resolución Exenta N° 086/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

El Titular presentará a la Dirección de Vialidad el proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31, para su aprobación y autorización correspondiente.

Descripción:

Se solicitó, mediante ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, la aprobación y autorización del proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.

El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, documento DRV. III N° 0517 de la Dirección de Vialidad de fecha 7 de julio de 2009, que aprueba Acta de Recepción Única de fecha 11.05.09, que corresponde al proyecto de acceso en Tuta 31-CH, Km 27.100, Copiapo, III Región de Atacama. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe y los documentos de vialidad en Anexo 7.

Otros Hechos N°2

Considerando 7.3. de la Resolución Exenta N° 204/2007 de la Comisión Regional del Medio Ambiente que califica favorablemente el proyecto "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

El Titular instalará una estación meteorológica que operará desde la etapa de construcción del proyecto, así también en la etapa de operación. El tiempo de monitoreo será acordado con la Autoridad Sanitaria a quien el Titular hará llegar mensualmente los informes.

Descripción:

Se solicitó, mediante ORD. N° 2331 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013, el último informe de la estación meteorológica. Dicho ORD. se registra en Anexo 4 del presente informe.

El titular del proyecto envía, mediante Carta GSS N° 071 de fecha 23 de Septiembre de 2013, tablas con resultados de la estación meteorológica pero sin acompañar la certificación de la estación y/o timbre de recepción de los informes por parte de la Autoridad Sanitaria. Dicha carta se acompaña en el Anexo 5 del presente informe y los documentos en Anexo 7.

Otros Hechos N°3

Mediante Memorándum UIPS N° 47/2013 se remite la denuncia presentada por el Honorable Diputado Sr. Alberto Robles Pantoja en la que informa acerca de eventuales incumplimientos de las Resoluciones Exentas, relativas al manejo de residuos peligrosos. Informando además, que la empresa tiene almacenados residuos peligrosos de plomo (1.500 toneladas aproximadamente) de manera irregular. Parte de estos residuos se encontraría localizado en el patio de salvataje que la empresa tiene en Viñita Azul y en las instalaciones ubicadas en el Km 28 de la Ruta 31. Dicho memorándum se registra en Anexo N° 8.

Descripción:

Mediante ORD. N° 918/2013 la Superintendencia del Medio Ambiente encomienda a la SEREMI de Salud actividades de fiscalización ambiental a las instalaciones de SOLENOR S.A. dicha inspección se realizó el día 30 de mayo de 2013 por fiscalizadoras de la SEREMI de Salud, en la cual constataron que en la instalación ubicada en Viñita Azul no existe almacenamiento de borrar plomadas y baterías en desuso. Dicho ORD. se registra en Anexo N° 9.

En ORD. BS3/ N° 2474 de fecha 30 de noviembre de 2011 de la SEREMI de Salud, informa al Sr. Lorenzo Soto Oyarzun, que la zanja de seguridad ubicada en el Km 28 de la Ruta 31 podría ser utilizada, en forma excepcional y únicamente, para la disposición definitiva de la borrar de plomo. Comunica además, que con fecha 12 de octubre de 2011 se informó el comienzo de los trabajos de disposición final, siendo verificadas en dos oportunidades dichas labores, las que finalizaron el 22 de noviembre de 2011. Dicho ORD. se registra en Anexo N° 10.

Otros Hechos N°4**Descripción:**

El formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según resolución 574, se encuentra en estado de "Enviado" a través del sistema. Sin embargo el titular debía una vez completado el formulario electrónico, enviar a través del sistema el formulario 574 y entregar una copia de éste debidamente firmada por el representante legal, que a su vez debía ser remitida a la Superintendencia de Medio Ambiente, cuestión que a la fecha no ha sucedido a la fecha. (Anexo 11).

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las RCAs N°s 049/2002, 086/2006 y 204/2007.

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

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Gestión de Residuos	RCA N° 049/2002 Considerando 5.7. <i>Los residuos sólidos domésticos, serán enviados al Vertedero Municipal de Copiapó. Se estima una producción de 8,5 kgs/día. La basura será dispuesta en tarros con sus respectivas tapas, debidamente rotulados, y trasladados al vertedero cada tres días.</i>	Se configuran dos No Conformidades respecto a lo establecido en el considerando 5.7. de la Resolución Exenta N° 049/2002 consistentes en: 1) El incineramiento de residuos sólidos; y 2) La ausencia de documentación que verifique que los residuos sólidos domésticos son enviados al Vertedero Municipal de Copiapó.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
2	Gestión de Residuos	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. <u>Galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos</u> <i>Los residuos se dispondrán en contenedores en áreas debidamente separadas, de acuerdo a sus características de peligrosidad e incompatibilidad, considerando lo que se establece en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (RSMRP). Para ellos se construirá un Galpón de 24 x 10 m2 de superficie, el que contará con subdivisiones para almacenar residuos incompatibles entre sí. Estos sectores serán independientes, aislados entre sí y dispondrán de un sistema de control de escurrimiento separados. Los residuos que se almacenen en forma transitoria se dispondrán en contenedores, en áreas debidamente separadas, de acuerdo a sus características de peligrosidad e incompatibilidad, considerando lo que se establece en el D.S. N°148/03.</i></p> <p><i>Las funciones del galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos son las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Minimizar el volumen de residuos peligrosos destinados a disposición final.</i> ▪ <i>Almacenamiento provisorio de residuos para su envío a operaciones unitarias internas.</i> ▪ <i>Realizar segregación de residuos peligrosos que requieran de mayores condiciones de control que las ofrecidas en el patio de carga y descarga de residuos peligrosos.</i> 	<p>Producto de la actividad de inspección ambiental, se constató el manejo deficiente de los residuos peligrosos, que se traduce en: presencia de derrames de hidrocarburos y otros residuos en distintos sectores del galpón de almacenamiento; las áreas de almacenamiento no se encontraban definidas ni señalizadas; los residuos peligrosos no se encuentran rotulados; presencia de estanques de 1000 litros que en su interior almacenan combustible (petróleo); almacenamiento de tambores con restos de residuos peligrosos en el exterior del galpón.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
3	Gestión de Residuos	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 3.2.</p> <p><i>El Depósito de seguridad será una instalación de eliminación destinada a la disposición final de residuos peligrosos. El objetivo del Depósito de Seguridad es realizar un confinamiento definitivo de los residuos.</i></p>	<p>Producto de la actividad de inspección ambiental, se constató el confinamiento parcial de los residuos al interior del depósito de seguridad.</p>
4	Gestión de Residuos	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 3.2.</p> <p><i>El Titular definirá, en la etapa de ingeniería, las características específicas de los canales de contorno y pretiles de cada celda. Dichos canales serán excavados en tierra y cubiertos con schocrett para evitar la erosión y facilitar su mantenimiento; del mismo modo, los pretiles de contención serán del material removido de la zanja excavada y cubiertos con schocrett, en cuya estructura se afirmarán los enganches para la instalación de la geomembrana impermeable con la que se cubrirán las celdas para evitar el ingreso de aguas lluvia. Respecto de la geometría y capacidad de porteo de los canales de contorno, estas definiciones se generarán en la ingeniería siguiente, sin embargo el criterio de diseño del período de retorno que se adoptará corresponde a 200 años, período razonable, toda vez que el predio en su conjunto contará con un canal perimetral de similares características y condiciones de diseño, cuya función es manejar el agua que precipite en la zona de influencia del proyecto. Con lo anterior, el Titular dará cumplimiento a lo señalado el D.S. N°148/03 sobre el criterio de diseño de los canales de contorno al interior del predio del relleno, para un período de retorno de 100 años.</i></p>	<p>Producto de la actividad de inspección ambiental, se constató que los canales de contorno y pretiles de contención se encuentran operativos, sin encontrarse impermeabilizados ni cubiertos con schocrett.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
5	Gestión de Residuos	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 4.i).</p> <p><i>De acuerdo a los antecedentes aportados por el Titular, la napa subterránea en pozos próximos a la instalación del proyecto se encontraría a aproximadamente 85 a 110 mts de profundidad. No obstante lo anterior, deberá presentar a la Dirección Regional de SERNAGEOMIN, previo a la ejecución del proyecto, un informe hidrogeológico que incluya una sonda que alcance la roca impermeable, hasta un máximo de 30 mts. de profundidad, localizada sobre un drenaje activo a menos de 100 mts. de las instalaciones del lugar de disposición final de residuos del proyecto. Dicho pozo deberá quedar habilitado para posteriores monitoreos permanentes durante la ejecución del proyecto.</i></p> <p><i>Por otra parte, en caso de observar presencia de napas subterráneas en la referida sonda, el Titular deberá implementar un sistema de tratamiento de las aguas servidas y disponer dicho residuo sobre drenes absorbentes.</i></p>	<p>Producto de la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observó la ausencia de la sonda que alcance la roca impermeable quedando habilitado para posteriores monitoreos permanentes.</p> <p>Por otro lado, en el informe del monitoreo de los pozos no se indicó la profundidad de muestreo ni acompañó la acreditación del laboratorio que realizó dicho monitoreo.</p>
8	Gestión de Residuos	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 6.c).</p> <p><i>La generación de residuos domésticos y aquellos que se puedan asimilar a domésticos serán dispuestos en el vertedero de Copiapó. Los residuos industriales no peligrosos comercializables serán enviados al Patio de Salvataje de Viñita Azul. Los residuos peligrosos y no peligrosos no comercializables serán dispuestos en las celdas de disposición final, materia de evaluación del presente proyecto.</i></p>	<p>Producto de la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se verificó que los residuos industriales no peligrosos comercializables están siendo dispuestos en la Celda de Disposición Final de residuos no peligrosos.</p>

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental
2	ORD. N° 2329 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013
3	Carta GSS N° 072/2013
4	ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013
5	Carta GSS N° 071/2013
6	ORD. N° 2331 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013
7	Documentos solicitados y entregados
8	Memorándum UIPS N° 47/2013 remite denuncia presentada por el Honorable Diputado Sr. Alberto Robles Pantoja
9	ORD. N° 918/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente donde encomienda a la SEREMI de Salud actividades de fiscalización ambiental
10	ORD. BS3/ N° 2474 de fecha 30 de noviembre de 2011 de la SEREMI de Salud
11	Formulario 574 SOLENOR S.A.

ANEXO 1. ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 DE 7

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 30 DE MAYO DE 2013	1.2 Hora de Inicio 10:30	1.3 Hora de término 16:00
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES EN RELEVO DE SEGURIDAD SOLENOR Y SU MODIFICACIÓN Y COMPLEMENTO AL PROYECTO		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: EN OPERACIÓN.
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: CAMINO INTERNACIONAL KM 28, QUEBRADA EL CAYULO, COPIAPO		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A	Domicilio: MAN DE PLATA N° 2125 PROVIDENCIA, SANTIAGO.	
RUT o RUN: 90.956.530-7	Teléfono: 52-207 614	Email: apalme@solenor.cl
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: ANDRÉS PALMA INARRAZABAL.		Domicilio: MAN DE PLATA N° 2125 PROVIDENCIA, SANTIAGO.
RUT o RUN: 7.040.289-0	Teléfono: 02-29461330	Email: apalme@solenor.cl
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: MANUEL CASTILLO MUÑOZ		Domicilio: PADRE AVELINO 5969 PUNTA NEGRA, COPIAPO
RUT o RUN: 9.796.277-4	Teléfono: 83811687	Email: manuel.castillo@solenor.cl
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: <input type="checkbox"/>		
2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/>		
Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>		

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



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN Y DE CONTROL DE RESIDUOS; UTILIZACIÓN DE LÍQUIDOS GENERADOS EN LABORATORIO.
- GALPÓN DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y PISCINA DE CONTENCIÓN DE DETRAMES Y SU DISPOSICIÓN FINAL.
- DEPÓSITO DE SEGURIDAD, MANTENCIÓN DE COBERTURA Y SISTEMA DE DRENAJES SUPERFICIALES
- CONTROL DE RESIDUOS QUE INGRESAN AL DEPÓSITO DE SEGURIDAD
- RESIDUOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES, EN DETRAMES Y PROCESOS DE LABORATORIO
- ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, RESIDUOS DE PLOMO Y BATERÍAS EN SECTOR VIÑITA AZUL.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA 086 / 2006.
RCA 049 / 2002
RCA 204 / 2007

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):	GPS
Mediciones:	<input type="checkbox"/>	Representación gráfica:	<input type="checkbox"/>	Encuesta o Entrevistas:	<input 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 NO
- 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 NO
- 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 NO
- 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 NO

7. OBSERVACIONES



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

ESTACIÓN 1: LABORATORIO CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE RESIDUOS
AL MOMENTO DE LA VISITA PERSONAL DE LABORATORIO NO SE ENCONTRABA EN LAS INSTALACIONES, SIN EMBARGO, EL ENCARGADO DE LA ACTIVIDAD REFIERE QUE SE REALIZAN LAS SIGUIENTES FUNCIONES: ANÁLISIS DE PELIGROSIDAD, CARACTERIZACIÓN QUÍMICA, ENSAYOS DE TRATABILIDAD, FORMULACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS, VERIFICACIÓN DE INGRESO A PUNTA, CONTROL DE OPERACIÓN PUNTA, CONTROL DE LIXIVIADOS; EL ENCARGADO INFORMÓ QUE LOS RILES GENERADOS EN LOS ANÁLISIS, DESCONOCE SU ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO FINAL, NO TIENE ANTECEDENTE DE LOS REGISTROS.

COORDENADAS: 376082 E; 7033062 N.

ESTACIÓN 2: GALPÓN DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS.
EXISTE REGISTRO DE INGRESO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS; EN ÁREA DE DETONACIÓN SE CONSTATA PERSONAL TRABAJANDO SIN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CRÍTICOS (CASCO Y MASCARILLA MIXTA), LA BATERA DE INVENTORIZACIÓN ESTÁ COLMATADA, SE OBSERVAN DETRAMPES DE HIDROCARBUROS Y OTROS RESIDUOS EN DISTINTOS SECTORES DEL GALPÓN DE ALMACENAMIENTO; EXISTE ALMACENAMIENTO DE ACEITES USADOS EN CONTENEDORES DE 200L; SE OBSERVA QUE LAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO NO ESTÁN DEFINIDAS NI SEÑALIZADAS, ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS SIN ROTULACIÓN POR PARTE DEL GENERADOR NI DEL QUE ALMACENA FINALMENTE; EXISTE ALMACENAMIENTO DE INSUMOS EN EL GALPÓN DE RESIDUOS ESPECÍFICAMENTE PETRÓLEO PARA USO DE EQUIPOS Y MÁQUINAS DEL PROCESO; LA FECHA DEL ÚLTIMO REGISTRO DE INGRESO PRESENTADO ES MES DE ABRIL DE 2013, AL IGUAL QUE PARA REGISTRO DE DISPOSICIÓN FINAL EN CERDA.

COORDENADAS: 38638782 E; 6980446 N.

SE CONSTATA ADEMÁS ALMACENAMIENTOS DE TAMBORES CON RESTOS DE RESIDUOS PELIGROSOS FUERA DEL GALPÓN, EN LUGAR NO HABILITADO NI AUTORIZADO COORDENADAS: 386707 E; 6979755 N.



B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

ESTACIÓN 3: DEPÓSITO DE SEGURIDAD.

EXISTE REGISTRO DE RESIDUOS DISPUESTOS EN CELDA, ÚLTIMO DE 30 ABRIL DE 2013; EXISTE CONFINAMIENTO PARCIAL DE RESIDUOS, CON MAQUINARIA UTILIZADA PARA ESTA ACTIVIDAD NO OPERATIVA. (DESPERFECTOS MECÁNICOS); CANALES DE CONTORNO Y PRELES DE CONTENCIÓN OPERATIVOS. COORDENADAS: 388655 E; 6980990 N.

ESTACIÓN 4: PISCINA DE RECOLECCIÓN DE RÍCLES.

LA PISCINA SE ENCUENTRA OPERATIVA Y SIN LÍQUIDOS EN SU INTERIOR; ADYACENTE A ÉSTA SE ENCUENTRA POZO DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIA CON LÍQUIDO (AGUA) EN UN 10% DE SU CAPACIDAD. COORDENADAS: 386991 E; 6980709 N.

ESTACIÓN 5: ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, RESIDUOS DE FLORES Y BATERÍAS EN VISITA AZUL

SE CONSTATA QUE NO EXISTE ALMACENAMIENTO DE BOLSAS FLORES Y BATERÍAS EN DESUSO, SIN EMBARGO, SE OBSERVA ALMACENAMIENTO DE TAMBORES Y OTROS CONTENEDORES CON ACEITES USADOS, SACOS DE CARBÓN HIDRÁULICO EN DIVERSOS SECTORES; ACUMULACIÓN DE CHATAZAS CONTENEDORES FITOSANITARIOS, GOMAS, PLÁSTICOS, EQUIPOS EN DESUSO, MAQUINARIAS, TRANSFORMADOR ELÉCTRICO Y OTROS ARTÍCULOS EN DESUSO. DEMANES DE HIDROCARBUROS EN SECTOR PLANTA. NO OPERATIVA. EL ENCARGADO DEL RECINTO REALIZA GUÍA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES EN TAMBORES. COORDENADAS: 371708 E; 6968148 N.



9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción

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

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
CLAUDIA ROSAS CARMONA	SEREMI SALUD AFT.	
ALIDA JINE NA PEREZ AVILAZ	SEREMI SALUD ATACAMA	



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 7 DE 7

11. OTROS ASISTENTES (Completar los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Email	Teléfono	Firma
MANUEL CASTIB SOLIGNOR		MANUEL-CASTIB@SOLIGNOR-CL	83811682	<i>[Handwritten Signature]</i>
/				

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:

SI NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Constancia en caso de Negación (detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

ANEXO 2. ORD. N° 2329 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013.



ORD. N° 2329

ANT.: Resolución Exenta N° 049/2002 califica ambientalmente el proyecto "Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías".

MAT.: Solicita antecedentes que indica.

ARICA, 11 de septiembre de 2013

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SR. ANDRES PALMA IRARRÁZVAL
REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

De conformidad a lo establecido en el artículo 3° y 28 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a usted los siguientes antecedentes e informaciones, sobre los aspectos materia de la fiscalización del proyecto "Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías", ubicado en Viñita Azul:

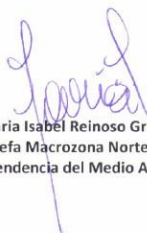
1. Autorización sanitaria del depósito de escoria y yeso.
2. Autorización sanitaria del manejo de aguas servidas domésticas y excretas de los servicios higiénicos.
3. Set fotográfico de la instalación de protecciones anti-pájaros en las tomas de aire del sistema de tuberías, ciclones y filtros de mangas, en dichas fotografías se debe indicar fecha y hora.
4. Último registro de capacitación al personal sobre el conocimiento de la flora y fauna.
5. Registro de la última disposición final de los residuos sólidos domésticos periodo 2013.
6. Registro de la medición del control semestral de humedad, dióxido de carbono, monóxido de carbono, oxígeno, dióxido de azufre, material particulado y plomo digitalizado periodo 2013
7. Registro de los Permisos Ambientales Sectoriales contemplados en los artículos 91, 92, 94 y 95 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La información deberá ser remitida a calle Washington 2369, Antofagasta, en un plazo de tres días hábiles, a contar desde la notificación del presente oficio.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Por orden del Superintendente del Medio Ambiente




Maria Isabel Reinoso Grau
Jefa Macrozona Norte
Superintendencia del Medio Ambiente

MRG/crl

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.
- 2.- División de Fiscalización, SMA (Expediente N° DFZ-2013-418-III-RCA-IA)
- 3.- Oficina de Partes, SMA

ANEXO 3. Carta GSS N° 072/2013



Copiapó, 23 de Septiembre de 2013
GSS N° 072/2013

Srta.
María Isabel Reinoso Grau
Jefa Macrozona Norte
Superintendencia del Medio Ambiente
Atacama



Ref.: Su ORD. N° 2329 / 2013 de fecha 11 de Septiembre 2013

De nuestra Consideración.

De acuerdo a Ord. de la referencia y según cumpliendo con lo solicitado, detallo los siguientes antecedentes:

El proyecto "Reciclaje del plomo a partir de residuos de plomo y baterías" se encuentra en etapa de construcción y los antecedentes actuales del proyecto y sus respectivas modificaciones corresponden a la información que adjuntamos a esta carta, en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente. Ver Informe RCAs proyecto Planta de Plomo Solenor.

Saluda atentamente a Usted,

**Carlos Piderit S.
Gerente General
SOLENOR S.A.**

SOLUCIONES ECOLOGICAS
DEL NORTE
RUT: 96.956.111-5
MAR DEL PLATA 2125 - I
SANTIAGO
FONO: 9461330 - FAX: 9461331

ANEXO 4. ORD. N° 2330 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



ORD. N° 2330

ANT.: Resolución Exenta N° 086/2002 califica ambientalmente el proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

MAT.: Solicita antecedentes que indica.

ARICA, 11 de septiembre de 2013

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SR. ANDRES PALMA IRARRÁZAVAL
REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

De conformidad a lo establecido en el artículo 3° y 28 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a usted los siguientes antecedentes e informaciones, sobre los aspectos materia de la fiscalización del proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR":

1. Registros de la última disposición final de los residuos sólidos domésticos, asimilables a domésticos, industriales no peligrosos comercializables y los peligrosos no comercializables periodo 2013.
2. Autorización sanitaria de la fosa séptica, con sistema de dren.
3. Aprobación y autorización del proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31.
4. Registro de los residuos que dispusieron y confinaron en vuestra instalación periodo 2013.
5. Informe Hidrogeológico presentado a la dirección regional de SERNAGEOMIN.
6. Último monitoreo del pozo de observación periodo 2013.
7. Permisos Ambientales Sectoriales contemplados en los artículos N° 91 y 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La información deberá ser remitida a calle Washington 2369, Antofagasta, en un plazo de tres días hábiles, a contar desde la notificación del presente oficio.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Por orden del Superintendente del Medio Ambiente



Reinoso
María Isabel Reinoso Grau
Jefa Macrozona Norte
Superintendencia del Medio Ambiente

MRG/crl

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.
- 2.- División de Fiscalización, SMA (Expediente N° DF2-2013-418-III-RCA-IA)
- 3.- Oficina de Partes, SMA

ANEXO 5. Carta GSS N° 071/2013



Copiapó, 23 de Septiembre de 2013
GSS N° 071/2013

Srta.
María Isabel Reinoso Grau
Jefa Macrozona Norte
Superintendencia del Medio Ambiente
Atacama



Ref.: Su ORD. N° 2330/2013 y ORD. N° 2331/2013 de fecha 11 de Septiembre 2013

De nuestra Consideración.

De acuerdo a Ord. de la referencia, y cumpliendo con lo solicitado, detallo los siguientes antecedentes:

1. Registros de la última disposición final de los residuos sólidos domésticos, asimilables a domésticos, industriales no peligrosos comercializables y los peligrosos no comercializables periodo 2013.

Respuesta 1.-

- a) *Residuos domésticos y asimilables a domésticos:* de acuerdo a lo indicado por Solenor, este tipo de residuo son dispuesto en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria.

Debido a que la cantidad de residuos que se produce es muy baja, del orden de 0.3 kg por trabajador diario. Los días viernes de cada semana, son retirados los residuos de planta Solenor debidamente envasados, en una camioneta de la empresa y son transportados con los resguardos pertinentes a sucursal Solenor, ubicada en Rómulo J. Peña #257, Copiapó, en donde el camión municipal pasa por su retiro todos los días sábados, con dirección al Vertedero Municipal.

Solenor cuenta con 13 trabajadores en planta. Diariamente se están recogiendo alrededor de 3,5 kilos de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios y a la semana un aproximado de 19 kilos. Uno de los factores más influyentes en la baja cantidad de residuos, es el hecho de que la mayoría de los trabajadores trae su colación, por lo tanto los residuos generados corresponden en su totalidad a remanente de papel utilizado en oficinas, sobras de comida y servicio sanitario.

- b) *Residuos Industriales no peligrosos comercializables*: este tipo de residuo no esta siendo comercializado, por lo tanto son dispuesto en Celda de Disposición Final, para residuos no peligrosos. Ver documento excel adjunto ingreso no respel.
- c) *Residuos peligrosos no comercializables*: de acuerdo a lo indicado por Solenor, este tipo de residuo son dispuesto en celda de disposición final, para residuos peligrosos. Ver documento excel adjunto disposición residuos 2013.

2. Autorización sanitaria de la fosa séptica, con sistema de drenaje.

Respuesta 2.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, las autorizaciones solicitadas.

3. Aprobación y autorización del proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31.

Respuesta 3.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, la aprobación y autorización del proyecto de empalme de la faena al camino público CH-31

4. Registro de los residuos que se dispusieron y confinaron en vuestra instalación periodo 2013.

Respuesta 4.-

Ver respuesta N° 1.

5. Informe Hidrogeológico presentado a la dirección regional de Sernageomin.

Respuesta 5.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, informe hidrogeológico presentado en los anexos de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor"

6. Último monitoreo del pozo de observación periodo 2013.

Respuesta 6.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, el monitoreo del pozo de observación periodo 2013.

7. Permisos Ambientales Sectoriales contemplados en los artículos N° 91 y 93 del reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respuesta 7.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, los permisos ambientales sectoriales requeridos.

8. Registro de la disposición de residuos en el relleno de seguridad segregados por celdas de disposición durante el año 2013.

Respuesta 8.-

Ver respuesta N° 1, punto C, ya que forman parte del mismo proyecto.

9. Permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo N° 93 del reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.

Respuesta 9.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, el permiso ambiental sectorial requerido.

10. último informe de estación meteorológica.

Respuesta 10.-

Se adjuntan en carpeta denominada Antecedentes Superintendencia del Medio Ambiente, el último informe de estación meteorológica solicitado.

Saluda atentamente a Usted,



Carlos Piderit S.
Gerente General
SOLENOR S.A.

SOLUCIONES ECOLOGICAS
DEL NORTE S.A.
RUT: 96.958.530-7
MAR DEL PLATA 2125 - PROVIDENCIA
SANTIAGO
FONO: 9461330 - FAX: 9461305

ANEXO 6. ORD. N° 2331 de la SMA de fecha 11 de septiembre de 2013.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



ORD. N° 2331

ANT.: Resolución Exenta N° 204/2002 califica ambientalmente el proyecto "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR".

MAT.: Solicita antecedentes que indica.

ARICA, 11 de septiembre de 2013

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : **SR. ANDRES PALMA IRARRÁZAVAL**
REPRESENTANTE LEGAL
SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.

De conformidad a lo establecido en el artículo 3° y 28 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a usted los siguientes antecedentes e informaciones, sobre los aspectos materia de la fiscalización del proyecto "Modificación y complemento al proyecto disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad SOLENOR":

1. Registros de la disposición de residuos en el relleno de seguridad segregados por celdas de disposición durante el año 2013.
2. Permiso Ambiental Sectorial contemplado en el artículo N° 93 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Último informe de la estación meteorológica

La información deberá ser remitida a calle Washington 2369, Antofagasta, en un plazo de tres días hábiles, a contar desde la notificación del presente oficio.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Por orden del Superintendente del Medio Ambiente



Maria Isabel Reinoso Grau
Maria Isabel Reinoso Grau
Jefa Macrozona Norte
Superintendencia del Medio Ambiente

MRG/crl

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.
- 2.- División de Fiscalización, SMA (Expediente N° DFZ-2013-418-III-RCA-IA)
- 3.- Oficina de Partes, SMA

ANEXO 7. Documentos solicitados y entregados

**Evaluación de Riesgos Geológicos
Proyecto “Disposición de Residuos Sólidos Industriales en
Relleno de Seguridad Solenor”**

**Sector km 28, Quebrada Paipote, Copiapó
Región de Atacama**

- Actualización y Anexos -

**Joachim Zora
Geólogo**

Copiapó, Mayo 2006

Índice

- 1 Introducción
- 2 Geología
- 3 Hidrología y Drenaje
- 4 Medidas de Protección

Bibliografía

1 Introducción

1.1 Ubicación y características generales del sector

El terreno solicitado por parte de la empresa Solenor S.A. se ubica a la altura del km 28 de la Quebrada Paipote, 5 km al este de la intersección del camino CH-31 (camino internacional) con el camino C-17.

Cabe destacar, que el sector no se encuentra dentro de la Quebrada Paipote, sino a su costado norte en una quebrada lateral sin denominación geográfica. El límite sur del terreno se encuentra aproximadamente 600 m al norte del camino CH-31 (camino internacional), el cual fue construido paralelo al cauce principal de la Quebrada Paipote (Fig.1). La diferencia de altura del límite sur del terreno y el cauce principal de la Quebrada Paipote es de aproximadamente 15 m.

Las coordenadas de los límites del sector son:

1 6979077,99 387736,84

2 6979292,68 387641,12

3 6979665,76 387684,99

4 6979720,92 387945,2

5 6979405,58 387964,53

6 6979206,23 388054,6

La cota más baja del terreno destinado al relleno de seguridad es de aproximadamente 690 m en su extremo sur y 725 m en su extremo norte. Esto causa una leve inclinación del sector hacia el sur, con un valor dentro de lo permitido por el DS 148. El terreno no cuenta con mayores accidentes morfológicos, por lo cual la inclinación es homogénea en todo el sector.

Mapa de Ubicación Terreno Solicitado 1:15.000

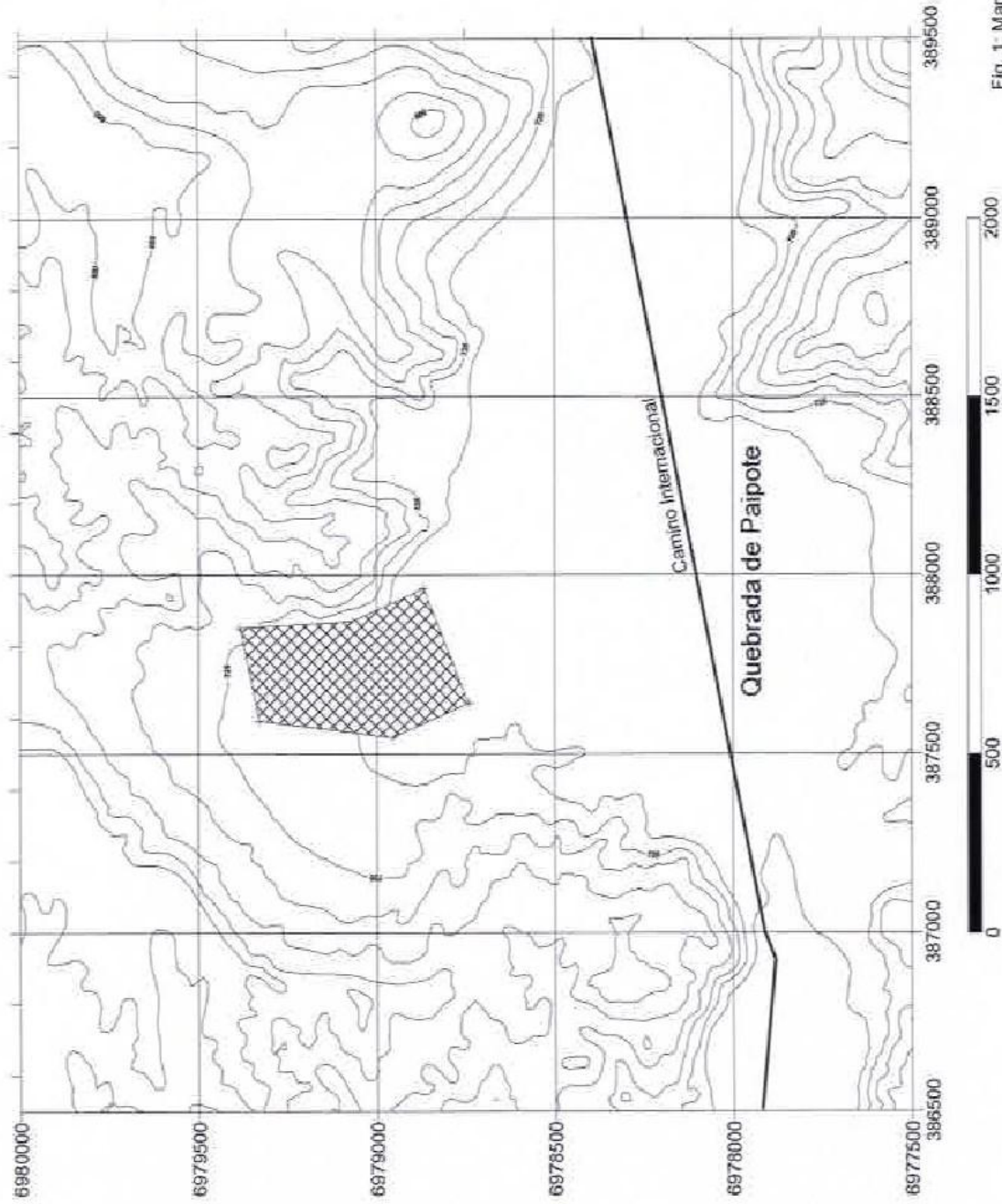


Fig. 1: Mapa de Ubicación

2 Geología

El mapa geológico (Fig. 2) muestra en forma simplificada las principales unidades geológicas del terreno solicitado y sus alrededores.

Principalmente, el sector está cubierto por un relleno sedimentario suelto que corresponde a depósitos fluviales / coluviales (relleno de quebrada). La mayor parte de estos sedimentos está compuesta por gravas arenosas con algunos bloques, y gravas finas arenosas levemente arcillosas. Los depósitos se caracterizan por ser compuestos por capas alternadas de los materiales nombrados.

En algunos lugares del sector se observan depósitos aislados de arenas eólicas, los cuales no se demuestran en el mapa debido a la pequeña superficie que ocupan. Cabe destacar, que estas arenas muy finas y sueltas aparentemente no fueron movilizadas durante las lluvias del año 2005, lo que indica, que las lluvias no causaron una escorrentía superficial significativa.

El sector está cortado por varios canales de drenaje natural de dirección principal norte-sur. Los más grandes de estos canales miden aproximadamente 1,5 m de ancho y hasta 30 cm de profundidad. El material de relleno de estos canales es idéntico con el relleno de toda la superficie. En el mapa adjunto se muestra solamente los canales de drenaje más importantes. Cabe destacar, que en todo el sector se observa canales de drenaje menores (con profundidades de algunos cm o dm y ancho no superior a 1,5 m), que cruzan el sector según la pendiente en dirección norte-sur, y que a la vez conectan los canales principales entre sí.

Los cerros inmediatamente al noreste y este del terreno solicitado están formados por rocas consolidadas de la Formación Cerrillos (areniscas y conglomerados con intercalaciones de tóbas y lavas andesíticas).

En ninguna parte del sector se observa testimonios de remociones de masa o deslizamientos como por ejemplo avalanchas de barro o aluviones de mayor magnitud.

Mapa Geológico Esquemático 1:5.000

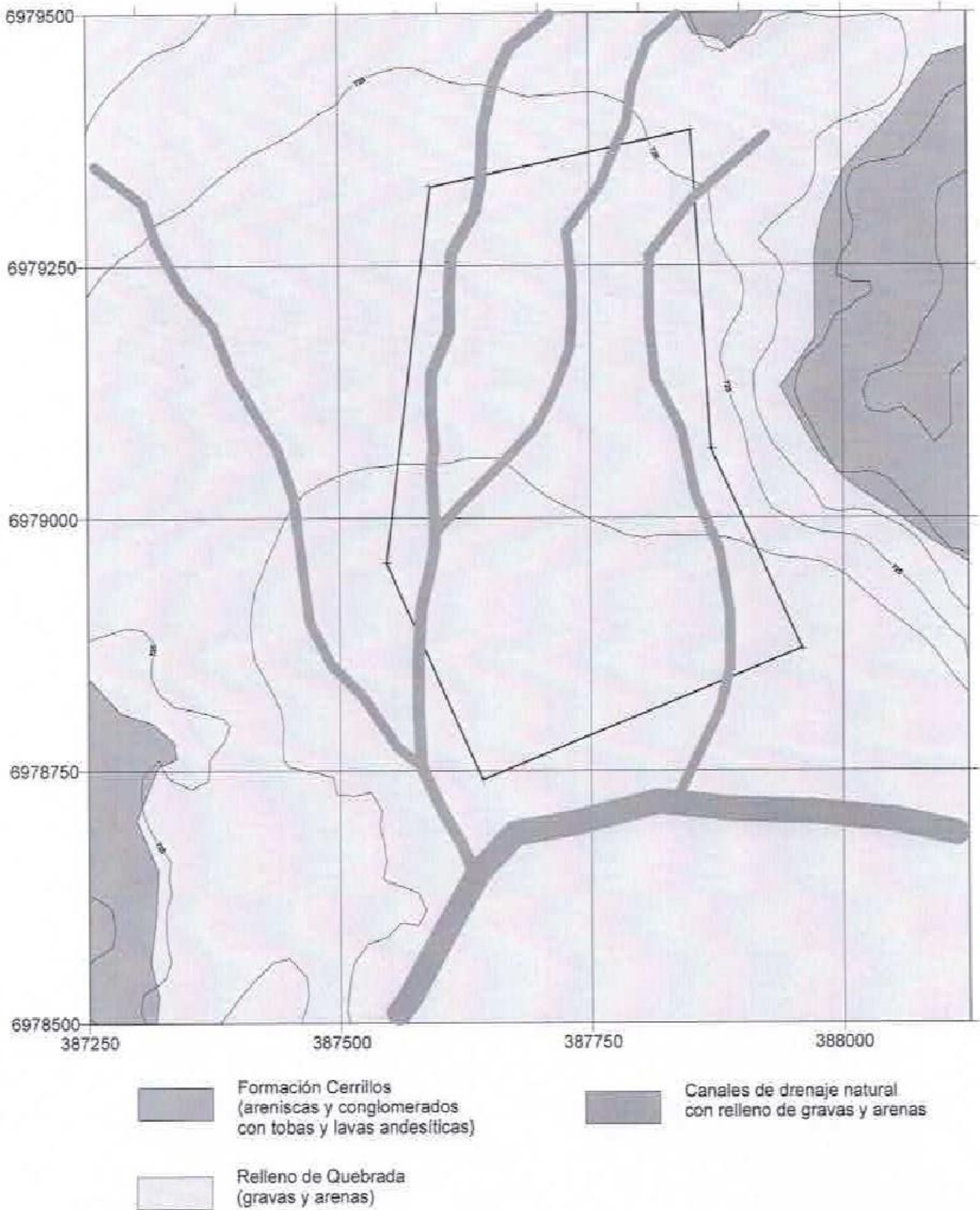


Fig. 2: Mapa Geológico

3. Hidrología y Drenaje

Según las observaciones de terreno y del análisis de imágenes satelitales, flujos aluviales de la Quebrada Paipote no alcanzan alturas más allá de la cota 680 m, en otras palabras, todo el sector de proyecto se encuentra fuera del alcance de eventuales aluviones de gran magnitud de la Quebrada Paipote (Fig. 3).

Por lo tanto, solamente la escorrentía superficial propia de la hoya hidrográfica de la quebrada lateral debe ser considerada para el diseño de las medidas de protección adecuadas.

La hoya se puede subdividir en seis segmentos, que corresponden a la área de protección (el terreno solicitado) y las áreas de recuperación de las diferentes quebradas secundarias y laderas que desembocan hacia el sector de proyecto (Fig. 4).

Las superficies en hectáreas de estos sectores son aproximadamente:

Terreno Solenor	17
Segmento A	7,5
Segmento B	87,5
Segmento C	45
Segmento D	30
Segmento E	40
Total	227

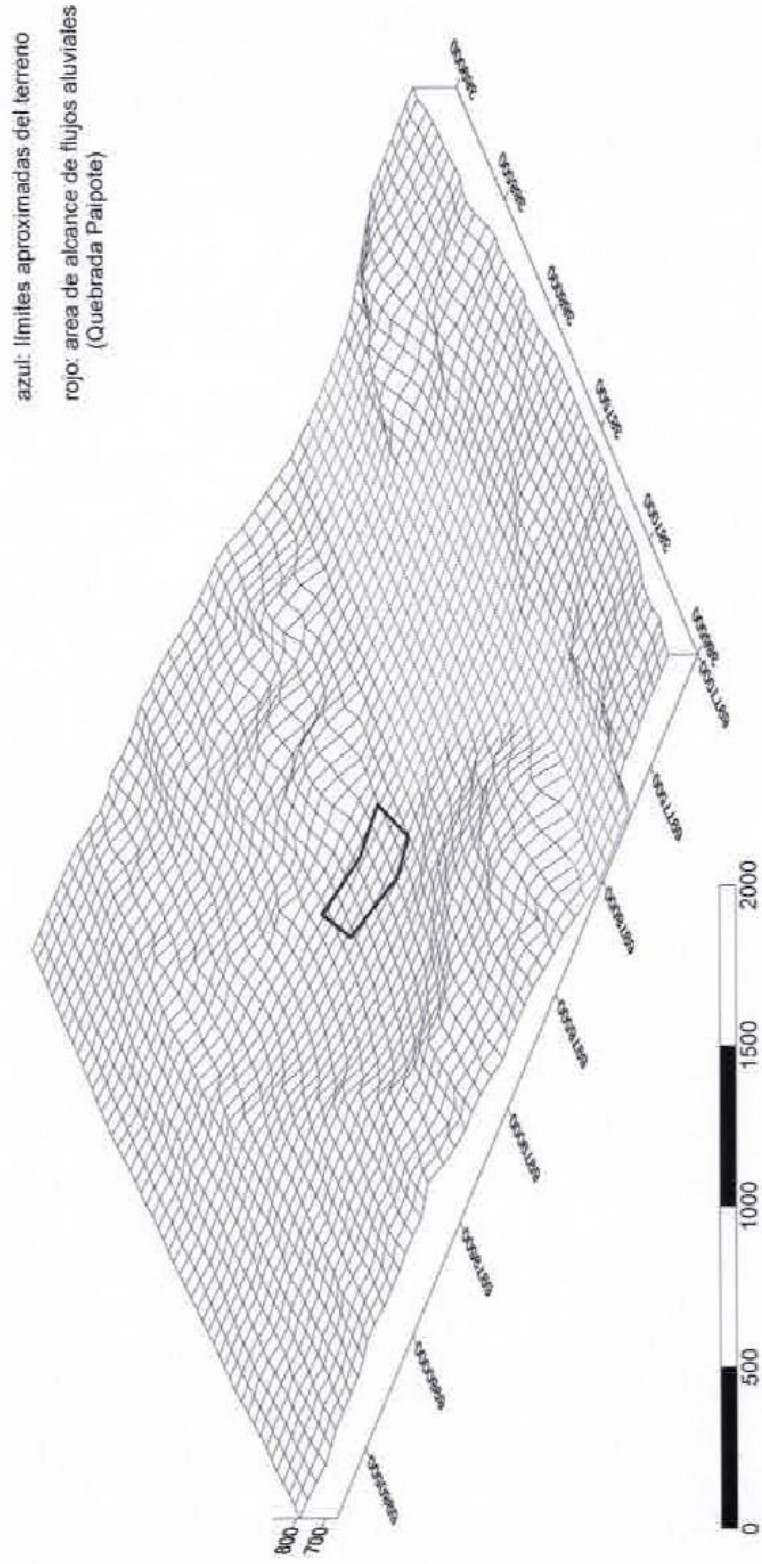
El segmento A corresponde a una ladera inmediatamente al este del terreno solicitado. La escorrentía superficial de esta ladera puede invadir la zona limítrofe del terreno, donde luego se une con la escorrentía proveniente del segmento B, la cual se dirige hacia la Quebrada Paipote, siguiendo una dirección sub-paralela al límite este del terreno.

La escorrentía que se puede producir en el segmento C cruza el terreno en dirección norte-sur. La mayor parte de la escorrentía está confinada en un canal de drenaje paralelo al límite oeste del terreno, mientras otra parte puede bajar por los numerosos canales de drenaje de menor tamaño, también en dirección norte-sur.

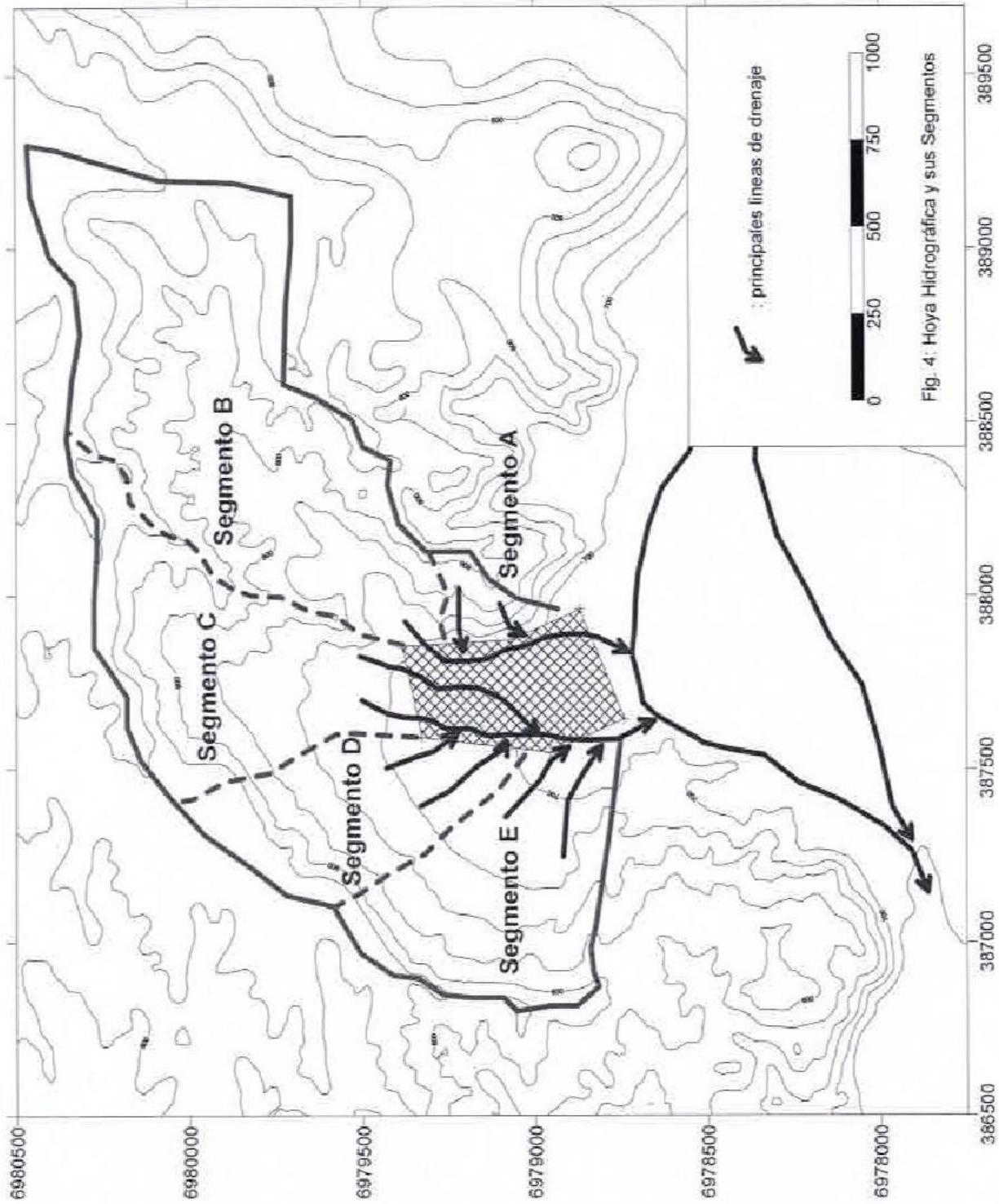
El segmento D corresponde a las laderas y la planicie al noroeste del terreno. La escorrentía de este segmento será confinada por el mismo canal de drenaje que dirige la mayor parte de la escorrentía del segmento C hacia el sur.

El segmento E se ubica al oeste del terreno. Solamente el extremo sur del terreno puede ser alcanzado por la escorrentía proveniente de este segmento.

Fig. 3: Alcance de aluviones de la Quebrada Paipote



Hoya Hidrográfica Sector de Proyecto 1:15.000



Para estimar el volumen de la posible escorrentía superficial hay que orientarse a los antecedentes de lluvias de extrema magnitud, que según la bibliografía pueden ocurrir con una frecuencia de una vez cada 20 años (Niemeyer 1998). Antecedentes válidos de lluvias de esta naturaleza son por ejemplo:

- Copiapó 1997: 60 mm/24 horas (según Garrido 2000)
- Copiapó 1991: 40 mm/24 horas (según Hauser 1997)
- Antofagasta 1991: 42 mm/24 horas (según Hauser 1997)
- Antofagasta 1982: 25 mm/24 horas (según Hauser 1997)

Además, hay que tomar en consideración la intensidad de la lluvia, dado que las precipitaciones ocurren habitualmente dentro de algunas horas:

- Copiapó 1997: 13 horas (según Garrido 2000)
- Antofagasta 1991: 3 horas (según Hauser 1997)
- Antofagasta 1982: 2 horas (según Hauser 1997)

A base de estos antecedentes, para los diferentes segmentos de la hoya hidrográfica resultan los valores que se indican en adelante. Cabe destacar, que los siguientes cálculos tienen un carácter estimativo, y no pueden reemplazar un estudio de ingeniería acabado, una vez que se entra a la fase de planificación y diseño de detalle de las medidas de protección.

Los cálculos realizados se refieren a un hipotético caso peor posible. En este sentido, se considera una precipitación de 60 mm dentro de cuatro horas, que según los antecedentes citados se considera como eventualmente posible. Postulando además, que la infiltración de agua al suelo sea nula, los volúmenes calculados seguramente son más altos que los que en realidad van a manifestarse, por lo tanto, los valores ya incluyen una margen de seguridad con respecto al diseño de las medidas de protección.

Segmento	Volumen de cauce en m ³ /s
Terreno Solenor	0,71
Segmento A	0,31
Segmento B	3,65
Segmento C	1,9
Segmento D	1,25
Segmento E	1,67
Total	9,49

4 Medidas de Protección

En función de los resultados de un estudio de ingeniería de detalle, se debe diseñar las medidas de protección adecuadas.

Hay que considerar lo siguiente:

1. Se debe captar la escorrentía superficial de los segmentos A-E y controlar su evacuación mediante un sistema de canales de captación y desvío de aguas lluvias.
2. Dentro del perímetro así protegido, se debe captar y evacuar la escorrentía superficial producto de las precipitaciones caídas directamente sobre el terreno solicitado.

En sistema de control de la escorrentía superficial para los segmentos A-E debería tener las siguientes características:

- a) Una trinchera de captación desde un punto al noreste del límite del sector ("Punto 4"), dirigido \pm paralelo al límite del terreno solicitado hacia el sur. Esta trinchera tiene que captar las aguas provenientes de los segmentos A y B, y además aproximadamente la mitad de las aguas caídas directamente en el perímetro protegido, lo que corresponde a un volumen de $4,31 \text{ m}^3/\text{s}$ en el caso más desfavorable.
- b) Una trinchera de captación que parte del mismo punto hacia el oeste y luego hacia el sur, \pm paralelo a los límites norte y oeste del terreno solicitado. Esta trinchera tiene que captar las aguas provenientes de los segmentos C y D, una parte de las aguas provenientes del segmento E, y además aproximadamente la mitad de las aguas caídas directamente en el perímetro protegido, lo que corresponde a un volumen de $5,18 \text{ m}^3/\text{s}$ en el caso más desfavorable.

En ambos casos, el material excavado se utiliza para construir un terraplén simple a lo largo de las trincheras. Los cálculos exactos de las dimensiones de las trincheras y del terraplén deberían ser realizados por un ingeniero especialista obras hídricas y movimientos de tierra. Sin perjuicio de lo anterior, para las trincheras se estima una profundidad de 1 m y un ancho de hasta 2 m como suficiente. El terraplén tendrá dimensiones similares.

Un sistema de canales secundarios dentro del perímetro protegido evita que las precipitaciones caídas directamente en el terreno solicitado puedan causar daños a instalaciones o depósitos de residuos ya encapsulados (Fig. 5). Este sistema secundario se construye a la medida que se avanza en la ocupación del terreno, desde la parte sur hacia el norte.

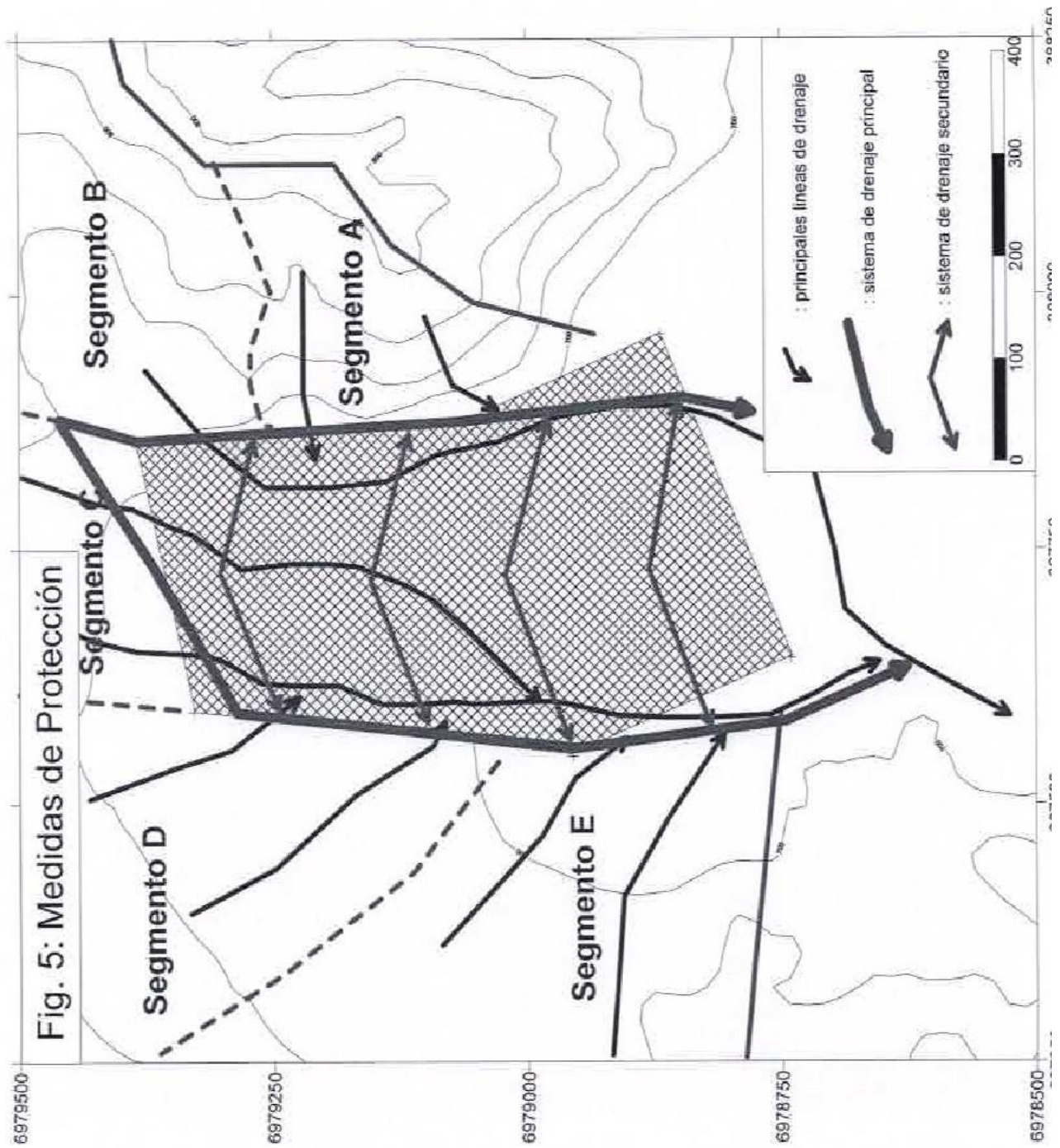


Fig. 5: Medidas de Protección

Bibliografía

- Garrido, C. (2000): Aluviones ocurridos en temporales de junio y agosto 1997.- Tesis para obtener el título del Técnico Preparador en Geología (inédito).- Universidad de Atacama (Copiapó)
- Hauser, A. (1997): Los aluviones del 18 de junio de 1991 en Antofagasta: Un análisis crítico, a 5 años del desastre .- Boletín No. 49, Servicio Nacional de Geología y Minería (Santiago)
- Niemeyer, H. (1998): La Cuenca del Río Copiapó.- en: Niwemeyer, H. & Cervellino, M. (Ed.): Culturas Prehistoricas de Copiapó.- Museo Regional de Atacama, Copiapó

1.- Antecedentes Generales

INFORME	IKAL -0020
Cliente	SOLENOR
Dirección	Camino Internacional km 28 Copiapo
Contacto	Oscar Vila
Fecha Inicio de Inspección	03/09/2013
Fecha Fin de Inspección	03/09/2013

2.- Antecedentes de Inspección

El día 3 de septiembre de 2013, se realizó inspección en los pozos de monitoreo de aguas subterráneas, de las instalaciones de Soluciones Ecológicas del Norte SA. SOLENOR SA, Ubicada en quebrada Paipote, Camino Internacional C31 a 28 Km de de la ciudad de Copiapó, Tercera Región de Atacama.

Se inspeccionaron 2 pozos de Monitoreo:

A) Pozo Monitoreo Aguas Arriba

Se inspecciona en pozo de monitoreo de Aguas Arriba, Coordenadas UTM:

Norte 6.979.279.12

Este 387.637.01

B) Pozo Monitoreo Aguas Abajo

Se inspecciona en pozo de monitoreo de Aguas Abajo, Coordenadas UTM:

Norte 6.978.822.62

Este 387.575.12



Fig. 1 Ubicación Pozos de Monitoreo



Fig. 2 Inspección Pozo Monitoreo Aguas Abajo

3.- Inspección

Pozo Aguas Arriba : No se detecta Agua Subterránea

Pozo Aguas Abajo : No se detecta Agua Subterránea

Nota: Los resultados de la inspección, corresponde al día de la Inspección.

Juan Pastén Santander
Kobatsu Analítica Ltda.



GOBIERNO DE CHILE
SEREMI DE SALUD ATACAMA
 DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

MAT. MAD/MV.MBC/CG.AAC/aac

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 50
 COPIAPO, 13 ENE. 2009
 VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL Nº 725/68, Código Sanitario; DS. Nº 19.937/2004, que modifica el DS Nº 2763/79 y en la Ley 18.173/79; DS. Nº 236/26, Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones; y en el DS Nº 61/2006 del Ministerio de Salud y,

CONSIDERANDO:

- La solicitud Nº 22323 y antecedentes para revisión y aprobación del Proyecto de Sistema Particular de Alcantarillado, presentado por **D. Alejandro Treumun Orellana, Proyectista**, correspondiente a "Instalaciones Relleno de Seguridad", ubicado en Camino CH-31, km. 28, Quebrada Paipote, sector El Chulo, comuna de Copiapó, de propiedad de **Solenor S.A. RUT: 96.956.530-7**.
- Lo establecido en el Art. 71º del Código Sanitario y el Reglamento General de Alcantarillados Particulares en sus Art. 19º y 20º, y
- El Informe Técnico Nº 079/08 emitido por el Constructor Civil Sra. Aida Araya Cortés, funcionaria del Depto. de Acción Sanitaria, dicto lo siguiente:

RESOLUCIÓN

1. **APRUÉBESE** el Proyecto Particular de Alcantarillado, presentado por **D. Alejandro Treumun, Proyectista**, correspondiente a "Instalaciones Relleno de Seguridad", ubicado en Camino CH-31, km. 28, Quebrada Paipote, sector El Chulo, comuna de Copiapó, de propiedad de **Solenor S.A. RUT: 96.956.530-7**
2. **ESTABLÉZCASE** que las obras deberán ajustarse al proyecto aprobado en el punto anterior, debiéndose solicitar, a su término, la inspección correspondiente a objeto que se proceda a dictar la Resolución que Autoriza el Funcionamiento del sistema, siendo esto de responsabilidad del Propietario, Contratista y Proyectista.
3. **APERCÍBASE** que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente Resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario y sus modificaciones.

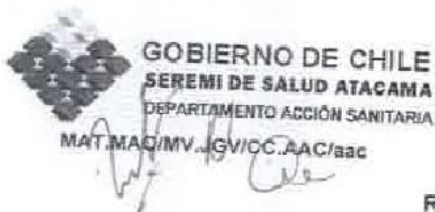
ANÓTESE y COMUNÍQUESE.



DRA. M. PILAR MERINO GOYCOOLEA
 SEREMI DE SALUD ATACAMA



Distribución
 * Interesado
 - I, Municipalidad de Copiapó
 - Depto. Acción Sanitaria



RESOLUCIÓN EXENTA N° 1900

COPIAPÓ, 24 JUN. 2009

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL N°725/68, Código Sanitario; Ley N°19.937/04, que modifica el D.L. 2763/79; D.S. N°236/26, sobre Reglamento General de Alcantarillados Particulares y sus modificaciones D.S. N° 61/06, del Ministerio de Salud; la Resolución N° 1600/08 de la Contraloría General de la República y

CONSIDERANDO:

- 1.- En atención a la solicitud N° 27134/09 y la Resolución Exenta N° 098/09, que aprobó el Proyecto de Alcantarillado Particular, presentado por **D. Alejandro Treumun**, Proyectista, correspondiente a "Instalaciones Relleno de Seguridad", ubicada en camino CH-31 Km. 28, Quebrada Paipote, sector El Chulo, Comuna de Copiapó, a nombre de **Solenor S.A., RUT 96.956.530-7.**
- 2.- El Acta de Inspección levantada por D. Waldo González Ojeda, funcionario de esta Autoridad Sanitaria, en virtud a visita a terreno efectuada el día 29 de Mayo de 2009 y antecedentes presentados.
- 3.- Y, lo establecido en el Artículo 71 del Código Sanitario y el Reglamento General de Alcantarillados Particulares; dicto la siguiente

RESOLUCIÓN

- 1. **AUTORIZASE** el funcionamiento del proyecto de Alcantarillado Particular, presentado por **D. Alejandro Treumun**, Proyectista, correspondiente a "Instalaciones Relleno de Seguridad", ubicada en camino CH-31 Km. 28, Quebrada Paipote, sector El Chulo, Comuna de Copiapó, a nombre de **Solenor S.A., RUT 96.956.530-7.**
- 2.- **ESTABLÉZCASE**, que la mantención del sistema incorpora la obligatoriedad, por parte del propietario, de efectuar el vaciamiento y limpieza de todos del sistema en forma periódica a objeto de lograr un mejor funcionamiento del mismo. Cualquier situación que pueda afectar directa o indirectamente al Medio Ambiente del Sector, será de exclusiva responsabilidad del Propietario, Proyectista y/o Contratista.
- 3.- **APERCÍBASE** que el incumplimiento de la presente Resolución y el Decreto N°236/26, Reglamento General de Alcantarillados Particulares, será sancionado conforme al Libro X del DFL N°725/68 Código Sanitario y sus modificaciones.



ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

DRA. M. PILAR MERINO GOYCOOLEA
SEREMI DE SALUD ATACAMA

Madira Aguilar G.





SEREMI SALUD ATACAMA
 Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
 EPID. OMARINO MONTORO

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 3493 / 2009 /

COPIAPO, 3 de Agosto de 2009

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N° 725/68, Código Sanitario y sus modificaciones; en la Ley N° 19.937/04, que modificó el D.L.2763/79, D.S. N°136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, D.S. N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, Resolución N° 1600/08, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones, D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, D.S. N° 61/2006, del Ministerio de Salud, y

CONSIDERANDO

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carlos Carpanetti Latrille, Rut: 7.482.211-2, Gerente General y Representante legal de Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., Selenor, RUT: 96.956.530-7 con Domicilio en Mar del Plata N°2111, Providencia, Santiago, para que se otorgue la aprobación del proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos" que forma parte del Proyecto presentado a CONAMA "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Selenor", de propiedad de la misma empresa, emplazado en la Región de Atacama, provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, Quebrada Paipote a 28 km desde la Ciudad de Copiapó a 4 km desde la intersección del Camino Internacional C-31 (camino mina Coipa) con el camino a Diego de Almagro C-17, por el camino C-31, cuyas coordenadas son:

Vértice	Norte	Este
V-1	6979077	387735
V-2	6979292	387841
V-3	6979365	387884
V-4	6979720	387945
V-5	6979405	387964
V-6	6979208	388054

2.- La Resolución de Calificación Ambiental N°204 de fecha 07.09.2007 que calificó ambientalmente favorable el Proyecto Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad.

3.- Que el proyecto aludido consiste en una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos que tiene como objetivo recuperar a partir de residuos los contenidos de cobre, plomo, cinc, níquel y otros

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



como también inertizar física y químicamente los elementos que carezcan de valor comercial para confinarlos en el Relleno de Seguridad

4.- Que las principales áreas y equipos involucrados en el proyecto son:

AREA	DESCRIPCION
100 LIXIVIACIÓN	TOLVA N° 1 Long: 8 mt., Capac: 42,5 m ³ TOLVA N° 2 Long: 4 mt.; Capac: 21,25 m ³ TORNILLOS ALIMENTADORES REACTOR N° 1, Capac: 30 m ³ ESTANQUE PULMON AGITADO, Capac: 30 m ³ INERTIZADOR Diámetro 2,5 Mt. H: 1,25 Mt. 30 RPM BOMBAS CENTRÍFUGAS: 45 m ³ /hr., H: 10 mt. POZO DE DERRAMES: 12 m ³ PISO 1% Incl. REVEST. Coble HDPE 2,5 mm 1225 m ² MUROS PERIMETRALES y DE CONTENCIÓN. VOLUMEN Muro Pozo: 700 m ³
200 SEPARACIÓN SÓLIDO LÍQUIDO	FILTRO PRENSA Vol. de Cámara 2200 lt. TOLVA RECEPCIÓN QUEQUE BOMBA DE DIAFRAGMA 2", 50m ³ /hr., 7 bar.
300 ESTANQUES de REACTIVOS	TK AC. SULFÚRICO 30 ton. TK SOLUCIÓN AC. CLORHÍDRICO 10 m ³ TK SULFATO FERRÍCO 10 m ³ TK SILICATO DE SODIO 10 m ³ TK SODA CÁUSTICA 40% 10 m ³ TK PEROXÍDO DE HIDRÓGENO 5 m ³ TK HIPÓCLORITO DE SODIO 5 m ³ PISO 1% Incl. REVESTIDO Doble HDPE 2,5 mm 1225 m ² PRETILES.
400 PISCINAS	PISCINA FLS: 260 m ³ PISCINA REFINO: 260 m ³
500	Enfriadores de Agua para 10 m ³ /hora con capacidad de aire para inducir una diferencia de temperatura de 35 a 22 °C en el agua.
600 AGUA INDUSTRIAL	DOS ESTANQUES AGUA INDUSTRIAL: 50 m ³ TOTAL. PISCINA EMERGENCIA: 400 m ³
700	CUBÍCULO de CONTROL

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



	TABLERO y ESCRITORIO DE COMANDO SISTEMA DE INSTRUMENTACION Y CONTROL.
900	CRISTALIZACION Dos Estandees de Mezcla de 2.2 m3 con Dos Decantadoras de 8 m2 de área y 1 m. de sección recta. A continuación de la sección recta se conecta una pirámide invertida con paredes en 45° recolectoras de Cristales. El material de fabricación de toda la unidad es FRP. Dos (2) Tornillo-Sifón giratorio en 6" de diámetro con motor de 1 HP y Motor reductor que evacuen los cristales por el exterior.
1000	Iluminación. Sistema autónomo en cada luminaria alimentado por celdas solar.
1100 SERVICIOS	BOMBA DE VACÍO BOMBA AIRE COMPRIMIDO GENERADOR DE E.E
1200	TABLERO PRINCIPAL TABLERO ÁREA 100 TABLERO ÁREA 200 TABLERO ÁREA 300 TABLERO ÁREA 400 TABLERO ÁREA 500 TABLERO ÁREA 600 TABLERO ÁREA 700 TABLERO ÁREA 800 TABLERO ÁREA 900 TABLERO ÁREA 1000 TABLERO ÁREA 1100
1300	BCDEGA. Área cubierta de 20 M2 y Cierre lateral. Piso de hormigón con lámina de HDPE en su parte inferior.

5.- Que la vida útil del proyecto será 20 años conforme a lo establecido en la Resolución de calificación ambiental.

6.- Que los Residuos que ingresen a la Planta serán tratados por un Proceso Hidrometalúrgico cuando así se requiera, para recuperar los contenidos metálicos de valor comercial y a continuación los sólidos resultantes del tratamiento de recuperación serán procesados en el Inertizador, para su disposición final. Allí recibirán como mínimo una carga de Cal Apagada, Yeso o Cemento lo que permitirá que la humedad que acompaña originalmente a este sólido será incorporada a la molécula que forma las sales mencionadas en el proceso denominado FRAGUADO y que finalmente le imparte solidez a la masa del residuo.

7.- Que cuenta con Procedimiento para aceptación o rechazo de tratamiento y disposición de los residuos peligrosos, según consta en Anexo 13.

8.- Que los Residuos Peligrosos a procesar en la Planta de Tratamiento, su caracterización, procesos y reacciones principales, se encuentran contenidos en Anexo 4 del presente proyecto, donde

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



se listan los siguientes residuos: Lista A1020, A1030, A1060, A1070, A1080, A1090, A1100, A1110, A1120, A1129, A1130, A2030, A2040, A2060, A3090, A3100, A3110, A4040, A4050, A4090, A4120, A4150, A4160. Lista I.5: I.16, I.18, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.14, II.15, II.16, II.17, III.1, III.3, III.4.

9.- Que el proyecto satisface en su diseño y formulación los requerimientos sanitarios ambientales establecidos en la normativa vigente, conforme a lo señalado en el Informe Técnico N°73/2009 de fecha 30.07.2009 por la Unidad de Medio Ambiente.

10.- Y las facultades que me confiere el Código sanitario en sus artículos 3° y 9°, letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN:

1.- **APRUEBASE** el proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos" que forma parte del Proyecto presentado a CONAMA "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor", emplazado en la Región de Atacama, provincia de Copiapó, comunas de Copiapó, Quebrada Paipote, a 28 km desde la Ciudad de Copiapó a 4 km desde la intersección del Camino Internacional C-31 (camino mina Copel) con el camino a Diego de Almagro C-17, por el camino C-31, propiedad de la empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., Solenor, RUT: 96.956.530-7.

2.- **ESTABLEZCASE** que las obras deberán ajustarse al proyecto aprobado en el numerando primero precedente, debiéndose solicitar, a su término, la inspección correspondiente a objeto que se proceda a dictar la resolución que autoriza el funcionamiento del Proyecto Modificación Centro de Manejo Integral de Residuos Industriales Sólidos, denominado, siendo esto de responsabilidad del Propietario, Contratista y/o Proyectista.

3.- **ESTABLEZCASE**, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de construcción del proyecto, que implique algún impacto sobre la salud de las personas y/o el medio ambiente deberá informarse oportunamente y por escrito a esta Autoridad Sanitaria.

4.- **APERCÍBASE** a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc, deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

5.- **ESTABLEZCASE** que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

DÑA. PILAR MERINO GOYCOOLEA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado
- Depto. de Salud Pública y Planificación Sanitaria



Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



- Unidad Medio Ambiente
- Of. Partes

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



Gobierno de Chile

SEREMI SALUD ATACAMA

Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Jg. PEP/Epíd. OMA/Ing. MTR/Geoz. CRC

1337

RESOLUCION EXENTA N°: _____

Copiapó: 20 ABR 2012

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL N° 725/68, Código Sanitario y sus modificaciones en la Ley N° 19.937/04, que modificó el D.L. 2763/79 cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N° 1/05; D.S. N° 594/99, Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; D.S. N° 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; D.S. N° 47/2011 del Ministerio de Salud; la Resolución N° 1.600, de la Contratoría General de la República; y,

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, mediante Resolución Exenta N° 3483/ 2009 de fecha 3 de agosto de 2009 esta Autoridad Sanitaria aprobó el proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos", que formó parte del proyecto "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor", que en su oportunidad fue presentado a Conama.
- 2.- Que, la citada resolución determinó en su considerando 6 la infraestructura a utilizar en el proceso de estabilización del proyecto, siendo ésta:
 - a) Silo de almacenamiento de cemento de 5 m3 incluye dosificador.
 - b) Silo de almacenamiento de cal y otros aditivos de 3 m3
 - c) Tambor rotatorio de 500 L. para homogenizar la mezcla de residuos, cemento y aditivos.
 - d) Plato pelletizador de aprox. 1 m. de diámetro.
 - e) Silo receptor de pellet de 3 m3 para su posterior disposición al relleno de seguridad.
- 3.- Que, en el mismo acto administrativo se apercibió a la empresa titular que ante cualquier modificación de los antecedentes que sirvieron de base para el acto administrativo antes citado, debería ser comunicado oportunamente a esta Seremi de Salud.
- 4.- Que, el proyecto modificado forma parte de diversas Resoluciones de Calificación Ambiental, a saber, N° 086 de fecha 31 de mayo de 2006, que calificó favorable el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad SOLENOR" y, N° 204 de fecha 07 de septiembre de 2007, que calificó favorable el proyecto "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Industriales en el Relleno de Seguridad SOLENOR"; ambas emitidas por la Comisión Regional de Medio Ambiente, COREMA Región de Atacama.
- 5.- Que, a través de presentación de fecha 10 de enero del presente año, el Gerente General de empresa Solenor S.A., RUT: 96.956.530-7, solicitó la aprobación de proyecto de "Implementación

Planta de Tratamiento de Estabilización de Residuos Peligrosos Copiapó", perteneciente al Proyecto Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Industriales en el Relleno de Seguridad SOLENOR, ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó. Cuyas coordenadas Datum WGS 84, Huso 19, son:

Norte	Este
6979077	387736
6979292	387641
6979665	387684
6979720	387945
6979405	387964
6979206	388054

6.- Que, si bien el actual proyecto tiende a hacer operativa la totalidad de las instalaciones para recibir y depositar residuos peligrosos, varía el considerando 6 de la antes citada Resolución N° 3493/2009, en el sentido de modificar la infraestructura del proceso de estabilización del proyecto original de la siguiente manera:

- a) 2 piscinas de estabilización de residuos construidas en dos etapas; 1,5 m de profundidad, por 3 m de ancho y 6 m de largo; volumen útil de 18 m³; con reforzamiento para posibles impactos de pala y residuos desgastantes; antisísmica.
- b) 3 silvéolos de almacenamiento de residuos y/o materiales, construidos de acuerdo a lo establecido en el Art. 33 del D.S. 148/03, del Minsal; consta de 3 compartimentos de 4m de ancho, 5 m de profundidad, altura variable en el fondo de 2m de altura, configurada en hormigón armado de 2 cms de espesor, muros laterales de acero mayor a 3 cms de espesor.
- c) Suministro de agua vía red y alternada con aljibe de ser necesario. Para un escenario de mayor consumo se considera 100 Ton día de residuo a estabilizar lo que demanda 40 m³ correspondiente al 20% del agua total requerida.
- d) Superficie aproximada de 400 m², sobre losa de 20 cm.
- e) Cierre perimetral del sector con el fin de evitar emisiones de material particulado.
- f) Ducha de emergencia con lava ojos.
- g) Señalética
- h) Extintores.
- i) Iluminación del sector de trabajo.
- j) Retropala (retroexcavadora) equipada con un Balde talucero o balde sin dientes, para el mezclado y homogenizado de residuos.
- k) Galpón techado de estructura metálica en tres de sus cuatro caras y la restante abierta; ventilación natural, portón con malla acma; altura aproximada de 6 m., para operación en su interior con grúa orquilla; losa de 20 cms. de espesor.

7.- Que, el titular adjunta, además, respuesta emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental que mediante Ord. N° 152 de fecha 15 de febrero del presente año da cuenta de la no necesidad de ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental las modificaciones propuestas y ya enumeradas en los considerandos de la presente resolución.

8.- Que, teniendo presente que en este nuevo contexto, las etapas que intervendrán antes y después del estabilizado serán: Generación, Recolección y Transporte, Ingreso a Planta, Análisis de Laboratorio, Estabilización y Disposición Final.

9.- Que, el proceso de estabilizado en la planta estará conformado, a su vez, de las siguientes etapas:

- a) Almacenamiento del residuo en los alvéolos de concreto, los cuales serán humectados con hidro-lavadora para evitar emisiones en su carga y descarga.
- b) Carga de agua a la Piscina: para disolver los reactivos requeridos para el tratamiento del residuo.
- c) Carga de Residuo: con operación de agitación para humectar.
- d) Carga de los reactivos: previamente pesados de acuerdo a fórmula definida por el laboratorio.
- e) Generación de medio pH alcalino: a través de adición de óxido de calcio y cemento tipo Portland.
- f) Mezclado de la masa: de forma metódica utilizando el balde de la retro-pala o aguilón de la retroexcavadora por un tiempo suficiente para lograr la homogenización. En la primera fase ocurre la mezcla y en la segunda fase el fraguado de los reactivos, creándose una estructura cristalina en la que quedan englobados los contaminantes.
- g) La capacidad de tratamiento por piscina considera un ciclo de 3 horas por cada carga de residuos es base a la siguiente estimación de tiempo: 30 minutos de llenado; 1 hora de homogenizado; 1 hora de vaciado; 30 minutos de limpieza de la piscina.

10.- Que, los reactivos a utilizar en el proceso de estabilización-solidificación son principalmente:

- a) Cal y cemento Portland Tipo I.
- b) Reactivos específicos como oxidantes: hipocloritos, agua oxigenada, permanganato.

11.- Que, el personal que realiza el proceso será calificado y contará con la capacitación suficiente y demostrable a través de programa de capacitación, el que deberá estar siempre disponible frente a requerimiento de esta autoridad.

12.- Que, el personal contará con todos los elementos de protección personal, manteniéndose siempre a disposición de la Autoridad el registro de entrega de EPP.

13.- Que, el proyecto no generará RILes.

14.- Que, el procedimiento satisface en su diseño y formulación a los requerimientos sanitarios y ambientales establecidos en la Normativa Vigente, conforme a lo señalado en el Informe Técnico N° 056/12 de fecha 09.04.2012 de esta SEREMI de Salud; y teniendo presente las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus artículos 3° y 9°, letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCION:

1. **MODIFIQUESE** la Resolución Exenta N° 3493/2009 de fecha 03 de agosto de 2009 de esta Autoridad Sanitaria, únicamente en lo que respecta a su numerando 6 y únicamente en el sentido expresado en este acto administrativo y **APRUEBESE** el proyecto "Implementación Planta de Tratamiento de Estabilización de Residuos Peligrosos Copiapó", perteneciente a Soluciones Ecológicas del Norte SOLENOR S.A., RUT: 96.956.530-7, Representada por Don Andrés Palma Irrázaval.

2. **ESTABLÉZCASE** a Soluciones Ecológicas del Norte SOLENOR S.A., que las obras deberán ajustarse al proyecto aprobado en el numerando primero precedente, debiéndose solicitar, a su término, la inspección correspondiente a objeto que se proceda a dictar la resolución que autoriza el funcionamiento, siendo esto, de exclusiva responsabilidad del Propietario, Contratista y/o Proyectista.

3. ESTABLÉZCASE, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de construcción del proyecto, que implique algún impacto sobre la salud de las personas y/o el medio ambiente deberá informarse en forma inmediata y por escrito a esta Autoridad Sanitaria.

4. APERCÍBASE a Soluciones Ecológicas del Norte SOLENOR S.A, que cualquier modificación a los antecedentes que tuvo presente esta Secretaría Regional Ministerial de Salud para dictar el presente acto administrativo, tanto del proyecto como cambio de dominio, de razón social, etc., debiendo ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

5. ESTABLÉZCASE que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



DRA. LILIAN SANDOVAL LIRA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

Nadia Aguilar
MINISTRO DE FE

DISTRIBUCION:

- Interesado.
- Oficina de Partes.
- Depto. de Salud Pública y Planificación Sanitaria/Unidad Medio Ambiente.



SEREMI SALUD ATACAMA
Dirección de Salud Pública y Planificación Sanitaria
Dpto. PEP/Envío/OMA/Ins/EIS/Occ/CRC
Nº Oficio Resolución: 18083-2012

RESOLUCIÓN EXENTA Nº: 416

Copiado: 30 ENE. 2013

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL Nº 725/66, Código Sanitario y sus modificaciones; en la Ley Nº 19.937/04, que modificó el D.L. 2763/79 cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. Nº 1/05; D.S. Nº 136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; D.S. Nº 594/1999, Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; D.S. Nº 146/2003 sobre Reglamento de Residuos Peligrosos; Nº 1.600, de la Contraloría General de la República; D.S. Nº 47/2011 del Ministerio de Salud;

CONSIDERANDO:

1. La solicitud presentada por don Oscar Vila de la Cruz, RUT: 5.550.069-K, Gerente de Operaciones de la empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A. (SOLENOR S.A.), RUT 96.956.530-7, para que se autorice el funcionamiento del proyecto "Planta de Estabilización de Residuos Peligrosos", el cual es parte integrante del Proyecto Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Industriales en el Relleno de Seguridad SOLENOR S.A., ubicado en camino internacional, Km 29, quebrada Paipote, sector el Chulo, comuna de Copiapó, Región de Atacama.
2. La Resolución Exenta Nº 1337 del 20.04.2012 en que se aprueba el proyecto "Implementación Planta de Tratamiento de Estabilización de Residuos Peligrosos Copiapó" y que modifica a la Res. Ex. 3493/2009 del 03.08.2009 en lo que respecta a su numerario 6, en cuanto a la modificación de infraestructura, capacidad y tecnología del proceso de estabilización del proyecto original.
3. Que, el proyecto modificado forma parte de diversas Resoluciones de Calificación Ambiental, a saber, Nº 086 de fecha 31.05.2006, que calificó favorablemente el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad SOLENOR" y Nº 204 de fecha 07.09.2007, que calificó favorable el proyecto "Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Industriales en el Relleno de Seguridad SOLENOR", ambas emitidas por la Comisión Regional de Medio Ambiente, COREMA Región de Atacama.
4. El acta de Inspección Nº 356 de fecha 03.07.2012 que presentó observaciones al área de planta de estabilización de Residuos Peligrosos, por cuanto se empezó a SOLENOR S.A. a finalizar dichas obras para obtener la autorización de funcionamiento.
5. Los antecedentes (Registro Fotográfico y respaldo en CD) del 20.07.2012 Ingresados por Solenor S.A. en respuesta a acta de Inspección Nº 356 del 03.07.2012.
6. El acta de Inspección Nº 382 de fecha 11.10.2012, en que se verificó las condiciones en terreno y levantamiento de observaciones citadas en el acta de Inspección Nº 354 del 03.07.2012 y que se constata que el laboratorio de análisis químico cuenta con a) equipos e instrumental para análisis, b) agua potable, c) electricidad, d) red de gases, e) extintores, f) ducha y lava ojos, g) bodega de sustancias peligrosas, h) guardropía, i)



sala de cambio y j) personal técnico para operar el laboratorio. No obstante se solicitó respaldo de capacitación del personal que trabajará en dicha área.

7. Los antecedentes del 24.10.2012 presentados por SOLENOR S.A., relacionados con capacitación a trabajadores de fecha 16.10.2012 realizada por don Oscar Vila, Gerente de Operaciones de SOLENOR S.A.
8. Que, el proyecto satisface los requerimientos sanitarios y ambientales establecidos en la normativa vigente y las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus Arts. 3º y 5º letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN:

1. **AUTORIZASE** el **FUNCIONAMIENTO** del proyecto de "Planta de Estabilización de Residuos Peligrosos", el cual es parte integrante del Proyecto Modificación y Complemento al Proyecto de Disposición de Residuos Industriales en el Relleno de Seguridad SOLENOR S.A., ubicado en camino Internacional, Km 28, quebrada Palpote, sector el Chulío, comuna de Copiapó, Región de Atacama.
2. **INSTRÚYASE** a **SOLENOR S.A.**, que deberá velar porque la disposición transitoria, el manejo en cuanto a la estabilización y la disposición final de residuos peligrosos en Celdas de Seguridad, según lo contempla su solicitud, se efectúe garantizando en todo momento el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales vigentes, de tal forma de no causar daños a la salud de las personas y/o al medio ambiente.
3. **ESTABLÉCESE**, a **SOLENOR S.A.**, que deberá mantener en sus instalaciones los registros de Ingreso y salida de los residuos industriales peligrosos estabilizados, con la finalidad de ser revisados en terreno ante fiscalizaciones de este Órgano Administrador del Estado.
4. **ESTABLÉCESE**, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones del proceso de estabilización de residuos peligrosos, disposición transitoria y/o final, que implique algún impacto sobre la salud de las personas y/o el medio ambiente deberá informarse oportunamente y por escrito a esta Autoridad Sanitaria.
5. **APERCÍBASE** a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc. deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.
6. **APERCÍBASE** el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



NOTÉSE Y COMUNÍQUESE

DR. LILIAN SANDOVAL LIRA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA



Distribución:
- Interesado.
- DSP, Unidad Medio Ambiente.
- Of. Partes.



SEPEMI SALUD ATACAMA
Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
EFO. CMA/ING. MARIANO PAZI

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 2141/2007 /

COPIAPO, 29 de Agosto de 2007

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N° 725/68, Código Sanitario y sus modificaciones; en la Ley N° 19.937/04, que modificó el D.L.2763/79; D.S. N°136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; DS N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, D.S. N° 148/2003 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Resolución N° 520/96, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones; D.S. N° 61/2006, del Ministerio de Salud, y

CONSIDERANDO:

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carpanetti Latrille, de fecha 21.02.2007, en representación de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT: 96.856.530-7, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Valsejos s/n, Viña del Mar, Copiapó para que se otorgue autorización de Proyecto de "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Retlino de Seguridad Solonor" ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, o 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público sin Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó.

2.- Que el proyecto aludido en el considerando anterior, consiste en habilitar 33 módulos de confinamiento con capacidad de 15.025 m³ de residuos cada uno, destinado a los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos, que provengan desde las Plantas de Viña del Mar, Planta Recuperadora de Pomo y clientes externos. Estas celdas de disposición definitiva se irán habilitando consecutivamente según se requiera. En un principio, se habilitarán tres (3) celdas de 64.75x24.75x10 m³ de capacidad, dos de las cuales permitirá manejar residuos incompatibles de los grupos A y B, definidos en el D.S. N°148/03, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, en forma secarada, y la tercera celda permitirá la disposición final de residuos no peligrosos.

3.- Que, las instalaciones de apoyo proyectadas para implementar el presente proyecto, son las siguientes:

- Caseta de control y área de pesaje
- Acceso y caminos internos
- Galpón de almacenamiento transitorio de residuos Peligrosos
- Celda de disposición de residuos no peligrosos
- Celda de seguridad para residuos Peligrosos
- Patios de carga y descarga de residuos no peligrosos
- Patio de carga y descarga de residuos peligrosos
- Cancha almacenamiento de R/Ses
- Cerco perimetral de 1.8 m de altura
- Oficinas de administración

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional

SOLUCIONES ECOLÓGICAS
DEL NORTE S.A.
RUT: 96.856.530-7



- Abastecimiento de agua potable y red de alcantarillado
- Sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias

4.- Que las instalaciones de apoyo, señaladas en el considerando anterior, requieran la autorización sanitaria correspondiente, cuando proceda

5.- Que en mérito de la Resolución de Calificación Ambiental N°088 de fecha 31.05.2006 que calificó favorable el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor".

6.- Que dicho relleno de seguridad recibirá los residuos sólidos peligrosos señalados en las Listas I, II, III indicadas en el Art. 18 del D.S. 148/03, exceptuando los que a continuación se indican:

- 1.1. Residuos Hospitalarios
- 1.2. Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
- 1.3. Medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados.
- 1.5. Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
- 1.10. Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos plibromados (PBB)
- 1.15. Residuos de carácter explosivo.

7.- Que el depósito de seguridad cumple los requisitos establecidos en el Título VI, denominado "De la Eliminación", Párrafo III, "De los Rellenos de Seguridad", del D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

8.- Que el proyecto satisface, en su diseño y formulación, los requerimientos sanitarios ambientales establecidos en la normativa ambiental vigente, conforme a lo señalado en el Informe Técnico N°105/07 de fecha 28.08.2007 de esta Seremi de Salud.

9.- Que en atención a los antecedentes complementarios enviados por el peticionario a través de cartas de fecha 13.07.2007 y 14.08.2007, y que dan respuesta a las observaciones formuladas en el Oficio N°1028 de fecha 03.05.2007, de esta Seremi de Salud.

10.- Y las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus Arts. 3° y 5° (letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- APRUEBASE el Proyecto de "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor", consistente en 33 módulos de confinamiento para 18.025 m³ de residuos cada uno, ubicado en Quebrada de Papota, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino intercomunal C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público sin Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, perteneciente a la Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT: 96.956.530-7, representada por Don Juan Campanetti Liznke, C.I. 7.452.211-2, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Valdejos s/n, Vía a Azul, Copiapó.

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atarima
Autoridad Sanitaria Regional

SOLUCIONES ECOLÓGICAS
DEL NORTE S.A.
RUT: 96.956.530-7



2.- ESTABLÉZCASE que las obras deberán ajustarse al proyecto aprobado en el numerando primero precedente, debiéndose solicitar, a su término la inspección correspondiente a objeto que se proceda a dictar la resolución que autoriza el funcionamiento del proyecto siendo esto de responsabilidad del Propietario, Contratista y/o Proyectista.

3.- ESTABLÉZCASE que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de construcción del proyecto, que implique algún impacto sobre la salud de las personas y/o el medio ambiente deberá informarse oportunamente y por escrito a esta Autoridad Sanitaria.

4.- APERCIBASE que el incumplimiento de los términos dispuestos en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



ANÓTESE Y COMUNIQUESE
 DRA. M. PILAR MERINO GOYCOOLEA
 SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
 DE SALUD ATACAMA



Transcrito fielmente
 Nadia Aguilar Gómez
 MINISTRO DE FE

- DISTRIBUCIÓN**
- Intendencia
 - Dpto. Jurídico
 - Dpto. de Salud Pública y Promoción Sanitaria
 - Unidad de Medio Ambiente
 - CL. Pizaro.

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional

SOLUCIONES ECOLÓGICAS
 DEL NORTE S.A.
 RUT: 96.958.500-7



BOLETA DE VENTA Y SERVICIO
NO AFECTOS O EXENTOS DE IVA

N° 131844

FECHA 1-09-07
SUCURSAL LA SERENA
DEPENDENCIA 1

DON(A) SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL NORTE S.A.
RUT 96.958.530-7 PREVISIÓN 12000
HA PAGADO LA SUMA DE tres mil quinientos treinta y cinco pesos ML

POR LO SIGUIENTE

CODIGO	DETALLE	VALOR
	<u>Desinfectante</u>	\$
	<u>Desinfectante</u>	\$
	<u>SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD III REGION</u>	\$
	<u>21 SEP 2007</u>	\$
	<u>VAL RECAUDACION</u>	\$
	TOTAL	\$ 537.571

TIPO DE PAGO CHEQUE

DUPLICADO. CLIENTE

[Firma]
FIRMA INTERESADO

[Firma]
FIRMA-TIMBRE RECAUDACION

[Firma]
SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL NORTE S.A.
RUT: 96.958.530-7



SEREMI SALUD ATACAMA
 Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
 ING. MHRING PAVI



RESOLUCIÓN EXENTA N°: 4460 /2009 /

COPIAPO, 20 Octubre de 2009

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N° 725/68, Código Sanitario y sus modificaciones; en la Ley N° 19.937/04, que modificó el D.L. 2763/79, D.S. N° 136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; DS N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; D.S. N° 148/2003 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Resolución N° 520/96 de la Contraloría General de la República y sus modificaciones; D.S. N° 61/2006, del Ministerio de Salud, y

CONSIDERANDO

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carpanetti Latrille, de fecha 04.02.2009, en representación de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT: 96.956.530-7, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Viñita Azul, Copiapó, para que se otorgue autorización de Funcionamiento de la Ceida de Seguridad N° 2 del proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor", ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, Cuyas coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19, son:

Norte	Este
6979077	387736
6979292	387641
6979665	387694
6979720	387945
6979405	387964
6979206	388054

2.- Que en mérito de la Resolución de Calificación Ambiental N°086 de fecha 31.05.2006, que calificó favorable el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor,

3.- Que el proyecto aludido en el párrafo N°1 cuenta con aprobación, Resolución Exenta N° 2141 / 2007 de fecha 29 de Agosto de 2007 y consiste en habilitar 33 módulos (zanjas de seguridad) de confinamiento con capacidad de 16.026 m3 de residuos cada uno, destinado a los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos, que provengan desde Solenor Viñita Azul y clientes externos.



4.- Que la vida útil del proyecto es de 20 años.

5.- Que las instalaciones de apoyo proyectadas para implementar el presente proyecto, son las siguientes:

- Caseta de control y área de pesaje
- Acceso y caminos internos
- Galpón de almacenamiento transitorio de residuos Peligrosos
- Patio de carga y descarga de residuos peligrosos
- Cerco perimetral de 1.8 m de altura
- Oficinas de administración
- Abastecimiento de agua potable y red de alcantarillado
- Sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias

6.- Que en la zanja de seguridad no se puede disponer los siguientes residuos peligrosos conforme al Art 60 del D.S 148/03

- Residuos que se encuentren en estado líquido o de líquidos envasados en contenedores o de residuos que evidencien la presencia de líquidos libres de acuerdo al ensayo Saint Filter test de EPA, a menos que hayan sido sometidos a procesos de fijación y/o solidificación del líquido.
- Residuos inflamables reactivos o corrosivos.
- Aceites residuales
- Gases comprimidos residuales

7.- Que, se recibirán residuos sólidos peligrosos debidamente estabilizados, para reducir la movilidad de sus contaminantes, señalados en las Listas I, II, III indicadas en el Art. 18 del D.S 148/03, exceptuando los que a continuación se indican:

- I.1. Residuos Hospitalarios
- I.2. Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos
- I.3. Medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados
- I.5. Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.
- I.10 Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos plibromados (PBB)
- I.15 Residuos de carácter explosivo.

8.- Que las zanjas de seguridad consistirán en depósitos bajo suelo de 24.75 m * 64.75 m * 10 m, con taludes 1:2, rodeados de un pretil de contención de aguas lluvias. Los principales elementos de las zanjas son los siguientes: sello de fondo y taludes, cobertura final, sistema de captación, conducción y evacuación de líquidos lixiviados, piscina de lixiviados. En el sello de fondo se instalará sistema de impermeabilización y drenaje consistente en dos capas impermeables de HDPE de 1.5 mm con sus respectivos drenajes, colocadas sobre una barrera de arcilla, cumpliendo con esto todos los requisitos y exigencias del D.S. 148/03

9.- Que el diseño de la zanjas de seguridad incorpora medidas que eviten el ingreso de aguas, para ello se ha previsto canales de contorno, pretil de contención en el borde de cada zanja; en operación cada zanja será cubierta con una capa impermeable para evitar el ingreso de agua

Página 2 de 5

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



10.- Que el proyecto se irá habilitando progresivamente según se requiera, otorgando el funcionamiento en esta primera etapa a la **Zanja de Seguridad N°2 de Residuos Peligrosos** e instalaciones de apoyo a ésta tales como: **Caseta de control y área de pesaje; Acceso y caminos internos; Galpón de almacenamiento transitorio de residuos Peligrosos, Sector N°1; Patio de carga y descarga de residuos peligrosos; Cerco perimetral de 1,8 m de altura; Oficinas de administración; Sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias.**

11.- Que el sistema de recolección de lixiviados de la **Zanja N° 2** consiste en un tubo vertical de 315 mm de diámetro instalado en el fondo del relleno y conexión a la red de tubos drenaflex de líquidos percolados. Este tubo se extenderá progresivamente hasta alcanzar la parte superior del relleno de seguridad a medida que se vaya llenando. En el fondo del tubo se instalará un conductímetro de manera que en el evento que se rompiera la lamina de HDPE superior y si existe líquido que se filtre, este se dirigirá hacia el punto más bajo mojando el electrodo el cual activará una alarma sonora. El diámetro del tubo vertical permite bajar al interior de él una bomba sumergible si fuere necesario. En segundo lugar la red de tubos drenaflex de captación de líquidos percolados de la capa superior, se conectará a un segundo tubo vertical de 325 mm de diámetro el cual será extendido progresivamente hacia arriba en la medida que el relleno de seguridad se llene con residuos. Este tubo cuenta con una bomba sumergible la cual se accionará para extraer estos líquidos.

12.- Que la rampa de acceso a la **Zanja N° 2** se irá rellenando progresivamente con tierra común procurando que el nivel de esta tierra coincida siempre con el nivel de residuos alojados en su interior.

13.- Que el proyecto considera la configuración de las diferentes capas para el cierre definitivo de las zanjas conforme al cumplimiento del Art. 66 del D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

14.- Que el proyecto cuenta con un Plan de Contingencias Respuesta Ante Emergencias.

15.- Que conforme al Plan de Verificación entregado, se realizará chequeo semanal al recinto en general con el propósito de verificar la integridad física y operacional de las instalaciones, de manera de poder tomar acciones correctivas y/o preventivas en forma oportuna y efectiva. En particular se revisarán en el sector de almacenamiento: filtraciones, derrames, volcamientos, estado de etiquetas, estado del almacenamiento Y en la instalación: estado del cierre perimetral, sector descarga y otros. El hallazgo de cualquier condición subestandar debe ser documentado y reportado mediante registro a la Administración. Con frecuencia mensual se realizará chequeo al estado de la carpeta de HDPE de las zanjas de disposición. Con frecuencia semestral se realizará chequeo de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas, enviando a análisis e informando cualquier anomalía detectada.

16.- Que con fecha 07 de Octubre de 2009, a través de documento DDJ N°2510/09 se presentó: Procedimiento Operativo Relleno Seguridad RESPEL; Procedimiento de Rechazo cargamento de RESPEL, Manejo de Residuos Industriales No Peligrosos; Procedimiento de Recepción y Almacenamiento de RESPEL; Procedimiento de Control de Incendios.



17.- Que el monitoreo de aguas subterráneas se realizará conforme a lo establecido en el D.S. 148/03, Artículos 61 y 92, con una frecuencia mínima de una muestra por pozo cada 6 meses. Con fecha 13.07.2009 se entregó evaluación hidrológica, sondajes de reconocimiento, donde se informa sobre la construcción de dos pozos de monitoreo (aguas arriba y aguas abajo) realizando sondajes a 30 m. de profundidad, no detectándose aguas subterráneas. Las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 de dichos pozos son:

Pozo Aguas Arriba		Pozo Aguas Abajo	
Norte	6.979.279,129	Norte	6.978.822,617
Este	387.637,013	Este	387.575,117

18.- Que el proyecto cuenta con Generador eléctrico de 40 KVA, para abastecimiento de energía.

19.- Que la Celda de Seguridad N° 2 cumple los requisitos establecidos en el Título VI, denominado "De la Eliminación", Párrafo III, "De los Rellenos de Seguridad", del D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y se encuentra construida conforme a lo constatado en Actas N° 437 y 441, contando con:

- Iluminación a través de 3 luminarias hacia la celda y tres hacia el camino.
- Sistema de extinción de incendios en base a agua, a través de estanque de 11.000 L, con bomba eléctrica y una red de cañería de 3", PVC Hidráulico de PN10, a una profundidad de 300 mm, con seis codos para cañería galvanizada vertical y una unidad STOR para manguera de incendio.
- Sistema de recolección de lixiviados.
- Sistema de impermeabilización de fondo.

20.- Que se encuentra construido y habilitado Almacenamiento transitorio de residuos peligrosos a través de Sector N° 1 con: piso pavimentado, techo, cierre perimetral, portón de acceso, instalación eléctrica, canaletas de aguas lluvias en 4 sectores con 4 bajadas, extintores (5), sistema de detección de incendio a través de 10 sensores con alarma sonora, canaleta para contención de derrames.

21.- Que en atención a los antecedentes complementarios enviados por el peticionario a través de cartas de fecha 23.07.2009, 22.09.2009, 07.10.2009, 08.10.2009, 14.10.2009 y que dan respuesta a las observaciones formuladas en Actas de Inspección N° 419, 465, 437 de fecha 01.07.2009, 20.08.2009, 07.10.2009 respectivamente.

22.- Que conforme al Acta de Inspección y Constancia N° 441 de fecha 16.10.2009 levantada por funcionarios de esta Seremi de Salud, y las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus Arts. 3° y 9° (letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- **AUTORIZASE** el funcionamiento de la Zanja de Seguridad N° 2 de residuos peligrosos e instalaciones de apoyo: Caseta de control y área de pesaje; Acceso y caminos.

Página 4 de 5

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



internos; Galpón de almacenamiento transitorio de residuos Peligrosos, Sector N°1; Patio de carga y descarga de residuos peligrosos; Cerco perimetral de 1.8 m de altura; Oficinas de administración; Sistema de conducción y evacuación de aguas lluvias, enmarcadas dentro de proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor" ubicado en Quebrada de Paipote a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, de propiedad de Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT 96 956.530-7, representada por Don Juan Carpanetti Latrille, C.I 7.492.211-2, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Viña Azul, Copiapó.

2.- **ESTABLEZCASE**, que la Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A. tiene la obligación de completar mediante el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos la información correspondiente al destinatario y cerrar dicho trámite. Para lo anterior se asigna el Código de Establecimiento Destinatario Número R03-D00002 como Empresa de Disposición Final.

3.- **INSTRUYASE** a la empresa, que deberá velar porque la disposición de los residuos industriales peligrosos, según lo contempla en el proyecto, se efectúe garantizando en todo momento el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales vigentes, de tal forma de no causar daños a la salud de las personas y /o al medio ambiente.

4.- **ESTABLEZCASE**, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de disposición transitoria que implique algún impacto sobre la salud de las personas y /o el medio ambiente deberá informarse oportuna y por escrito a la Autoridad Sanitaria.

5.- **ESTABLEZCASE** que la presente autorización es válida por un plazo de tres (03) años, contados desde su otorgamiento y se entenderá prorrogada por periodos iguales y sucesivos, a menos que el propietario o representante legal comunique su voluntad de no continuar sus actividades antes del vencimiento del trámite original o sus prórrogas.

6.- **APERCIBASE** a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc. deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

7.- **ESTABLEZCASE** que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



ANÓTESE Y COMUNIQUESE

SECRETARIO MINISTERIAL
RA. M. PILAR MERINO GOYCOOLEA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

Transcrito fielmente:
 Nadia Aguilar Godoy
 MINISTRO DE FE





Ministerio de Salud Pública y Planificación Sanitaria
Ejec. Regional Atacama (MHR/ING/PAV)

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 1370 / 2010 /

COPIAPO 30 de Abril de 2010

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N°725/68, Código Sanitario; en la Ley N°19.937/04, que modificó el D.L.2763/79, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L N°1/05; D.S. N°136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Resolución N° 1600/08, de la Contraloría General de la República; D.S. N° 54/2010, del Ministerio de Salud; DS. N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; D.S. 148/03 Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; y

CONSIDERANDO:

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carpanetti Latrille, de fecha 22.01.2010, en representación de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT:96.956.530-7, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Viñita Azul, Copiapó, para que se otorgue autorización de Fase 2 de Bodega Almacenamiento Transitorio de Residuos Peligrosos componente del proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor", ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó. Cuyas coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19, son:

Norte	Este
6979077	387736
6979292	387641
6979665	387684
6979720	387945
6979405	387964
6979206	388054

2.- Que en mérito de la Resolución de Calificación Ambiental N°086 de fecha 31.05.2006, que calificó favorable el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor".

Página | de 3

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



3.- Que el proyecto aludido en el párrafo N°1 cuenta con aprobación, Resolución Exenta N°2141 / 2007 de fecha 29 de Agosto de 2007 de esta Seremi de Salud.

4.- Que la vida útil del proyecto es de 20 años.

5.- Que conforme al Plan de Verificación entregado, se realizará chequeo semanal al recinto en general con el propósito de verificar la integridad física y operacional de las instalaciones, de manera de poder tomar acciones correctivas y/o preventivas en forma oportuna y efectiva. En particular se revisarán en el sector de almacenamiento: filtraciones, derrames, volcamiento, estado de etiquetas, estado del almacenamiento. Y en la instalación: estado del cierre perimetral, sector descarga y otros. El hallazgo de cualquier condición sub-estándar debe ser documentado y reportado mediante registro a la Administración.

6.- Que el proyecto cuenta con Generador eléctrico de 40 KVA, para abastecimiento de energía.

7.- Que se encuentra construido y habilitado Almacenamiento transitorio de residuos peligrosos a través de Fase N° 2 con: piso pavimentado, techo, cierre perimetral, portón de acceso, instalación eléctrica, canaletas de aguas lluvias, extintores (8), sistema de detección de incendio a través de sensores con alarma sonora, canaleta para contención de derrames.

8.- Que en atención a los antecedentes complementarios enviados por el peticionario a través de carta de fecha 12 Marzo de 2010 y que conforme al Acta de Inspección y Constancia N° 537 de fecha 25.02.2010, levantada por funcionarios de esta Seremi de Salud, y las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus Arts. 3° y 9° letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- **AUTORIZASE** el funcionamiento de la Fase 2 de Bodega Almacenamiento Transitorio de Residuos Peligrosos, enmarcadas dentro de proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor" ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, de propiedad de Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT: 96.956.530-7, representada por Don Juan Carpanetti Latrille, RUN 7.492.211-2, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Vinita Azul, Copiapó.

2.- **INSTRUYASE** a la empresa, que deberá velar porque la disposición de los residuos industriales peligrosos, según lo contempla en el proyecto, se efectúe garantizando en todo momento el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales vigentes, de tal forma de no causar daños a la salud de las personas y /o al medio ambiente.

Página 2 de 3

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



3.- ESTABLÉZCASE, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones de disposición transitoria que implique algún impacto sobre la salud de las personas y /o el medio ambiente deberá informarse oportuna y por escrito a la Autoridad Sanitaria.

4.- ESTABLÉZCASE que la presente autorización es válida por un plazo de tres (03) años, contados desde su otorgamiento y se entenderá prorrogada por períodos iguales y sucesivos, a menos que el propietario o representante legal comunique su voluntad de no continuar sus actividades antes del vencimiento del trámite original o sus prórrogas.

5.- APERCIBASE a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc.; deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

6.- ESTABLÉZCASE que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



ANÓTESE Y COMUNIQUESE

DR. BAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA



DISTRIBUCIÓN

- Interesado
- Dpto. de Salud Pública y Planificación Sanitaria, Unidad de Medio Ambiente
- Of. Portas



Dpto. Salud Pública y Planificación Sanitaria
Ejec. Regional de Copiapó

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 1374/2010/

COPIAPO, 03 de Mayo de 2010

VISTOS

Lo dispuesto en el DFL N°725/58, Código Sanitario, en la Ley N°19-937/04, que modificó el D.L.2763/79, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L N°1/05, D.S. N°136/04 Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, Resolución N° 1600/08, de la Contraloría General de la República, D.S. N° 54/2010, del Ministerio de Salud, DS. N° 594 de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, y

CONSIDERANDO:

1.- La solicitud presentada por Don Juan Carpanetti Latrille, de fecha 22.01.2010, en representación de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT:96.956.530-7, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Viñita Azul, Copiapó, para que se otorgue autorización de Ceida N°1 de Residuos Sólidos Industriales No peligrosos, componente del proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor", ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó. Cuyas coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19, son:

Norte	Este
6979077	387736
6979292	387641
6979665	387684
6979720	387945
6979405	387964
6979206	388054

2.- Que en mérito de la Resolución de Calificación Ambiental N°086 de fecha 31.05.2006, que calificó favorable el proyecto "Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor".

Página 1 de 5.

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



3.- Que el proyecto aludido en el párrafo N°1 cuenta con aprobación, Resolución Exenta N°2141 / 2007 de fecha 29 de Agosto de 2007 y consiste en habilitar 33 módulos (zanjas de seguridad) de confinamiento con capacidad de 16.026 m3 de residuos cada uno, destinado a los residuos sólidos industriales peligrosos y no peligrosos, que provengan desde Solenar Virita Azul y clientes externos.

4.- Que la vida útil del proyecto es de 20 años.

5.- Que se recibirán residuos sólidos no peligrosos conforme al siguiente detalle.

Familia de residuo	Tipo de residuo
Elementos de protección personal no contaminados con residuos peligrosos	Antiparras, Arnés de cascos, Arnés de seguridad, Botas de goma, Caretas, Cascos metálicos, Cascos plásticos, Cinturones de seguridad, Coletos aluminizados, Coletos de cuero, Cuerdas de vida, Eslingas, Filtros respiradores mixto de polvo no contaminados, Gorros, Guantes de cuero, Guantes de goma, Lentes de seguridad, Mascarillas desechables, Polainas aluminizadas, Protectores de copa, Protectores faciales, Respiradores de goma, Respiradores de silicona, Ropas aluminizadas, Ropas de algodón, Ropas de mezclilla, Ropas desechables de papel, Protectores auditivos, Zapatos de seguridad.
Escombros	Escombros inertes no contaminados con residuos peligrosos
Gomas	Correas de transmisión, Correas transportadoras, Lainers de goma, Mangueras de goma, Neumáticos no segregados, Neumáticos Mayores, Neumáticos menores, Otras Gomas
Ladrillos clasificados como no peligrosos	Ladrillos simples y refractarios o restos de ellos.
Maderas nacionales no contaminadas con residuos peligrosos:	Maderas de cualquier granulometría y tamaño, Cajas de madera, Carretes de madera, Despuntes de Madera, Durmientes de madera, Pallets de madera con excepción de los que se utilizan para transportar cianuro de sodio, Tablas, Postes de madera, Vigas de madera, Aserrín, Viruta de madera.

Página 2 de 3

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



Papeles y cartones	Papeles y cartones no contaminados con residuos peligrosos.
Plásticos	Materiales en estado sólidos que no hayan contenido elementos de la Lista II del DS 148/03. Envases y embalajes plásticos, Polietileno de alta densidad, Polietileno de baja densidad, Cloruro de Polivinilo, Teflón, Sacos y maxisacos, Bolsas plásticas, Contenedores plásticos Telas plásticas, Nylon, Tuberías HDPE, Tuberías PVC, Sellos plásticos, Aisladores anódicos PVC.
Materiales granulares caracterizados mediante análisis como no peligrosos	Arcilla bentonítica, Arenas de moldeo, Arena Silicica, Arena Cromita valencia 3, Lodos finos de arena, Polvo fino de madera, Polvo fino de masilla, Polvo Via captadores, Polvos de Carbonatos, Cenizas, Cemento, Yeso, Arena y Tierra, Polvos de hidróxido de calcio
Textiles no contaminados con residuos peligrosos	Trapos, Ropa de Seguridad, Mangas de filtro, Telas de filtro, Mangas de ventilación
Residuos de Vidrios en forma no dispersables	Vidrios planos, Luminarias no peligrosas, Envases de vidrio
Materiales Compuestos	Producto de la mezcla de distintos tipos de materiales Cerámicos en forma no dispersable con excepción de copelas, Packing cerámicas, Cerámicos de alumina, Porcelanas, Crisoles no contaminados con residuos peligrosos de la Lista II del DS 148/03.
Carbón	Restos de electrodos de carbón Grafito en forma de electrodos paneles y moldes Carbón activado resultante del tratamiento de agua potable y de procesos de la industria alimentaria y de la producción de vitaminas.
Cenizas	Residuos generado de la combustión de carbón y petcoke que no tenga elementos señalados en la Lista II, Art 13 DS 148/03

6.- Que en la Celda N°1 para Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos, queda prohibida la disposición de cualquier otro tipo de residuos (residuos peligrosos y/o residuos industriales líquidos)

7.- Que las zanjas de consistirán en depósitos bajo suelo de 24.75 m * 64.75 m * 10 m, con taludes 1:2, rodeados de un pretil de contención de aguas lluvias.

Página 3 de 5.

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



8.- Que el proyecto se irá habilitando progresivamente según se requiera, otorgando el funcionamiento en esta primera etapa a la **Celda N°1 de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos**.

9.- Que conforme al Plan de Verificación entregado, se realizará chequeo semanal al recinto en general con el propósito de verificar la integridad física y operacional de las instalaciones, de manera de poder tomar acciones correctivas y/o preventivas en forma oportuna y efectiva. En particular se revisarán en el sector de almacenamiento: filtraciones, derrames, volcamiento, estado de etiquetas, estado del almacenamiento. Y en la instalación, estado del cierre perimetral, sector descarga y otros. El hallazgo de cualquier condición subestándar debe ser documentado y reportado mediante registro a la Administración.

10.- Que el proyecto cuenta con Generador eléctrico de 40 KVA, para abastecimiento de energía.

11.- Que la **Celda N°1 de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos** se encuentra construida conforme a lo constatado en **Acta N° 537**, contado con:

- Iluminación.
- Sistema de extinción de incendios en base a agua, a través de estanque de 11.000 L, con bomba eléctrica y una red de cañería de 3", PVC Hidráulico de PN10, a una profundidad de 300 mm, con seis codos para cañería galvanizada vertical y una unidad STOR para manguera de incendio.

12.- Que en atención a los antecedentes complementarios enviados por el peticionario a través de carta de fecha 12 Marzo de 2010 y que conforme al Acta de Inspección y Constancia N° 537 de fecha 25.02.2010, levantada por funcionarios de esta Seremi de Salud, y las facultades que me confiere el Código Sanitario en sus Arts. 3° y 9° (letras a) y b), dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1.- **AUTORÍZASE** el funcionamiento de la **Celda N°1 de Residuos Sólidos Industriales No peligrosos**, enmarcadas dentro de proyecto "**Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No Peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor**" ubicado en Quebrada de Paipote, a 28 km de la ciudad de Copiapó, a 4 km desde la intersección del camino internacional C-31 con el camino a Diego de Almagro, Camino Público s/n Comuna de Copiapó, Provincia de Copiapó, de propiedad de Empresa Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT: 96.956.530-7, representada por Don Juan Carpanetti Latrille, C.I 7.492.211-2, ambos con domicilio en Callejón Ricardo Vallejos s/n, Viñita Azul, Copiapó.

Página 4 de 5

Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Atacama
Autoridad Sanitaria Regional



2.- **INSTRÚYASE** a la empresa, que deberá velar porque la disposición de los residuos industriales no peligrosos, según lo contempla en el proyecto, se efectúe garantizando en todo momento el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales vigentes, de tal forma de no causar daños a la salud de las personas y /o al medio ambiente.

3.- **ESTABLÉZCASE**, que ante cualquier contingencia que ocurra en las operaciones que implique algún impacto sobre la salud de las personas y /o el medio ambiente deberá informarse oportuna y por escrito a la Autoridad Sanitaria.

4.- **ESTABLÉZCASE** que la presente autorización es válida por un plazo de tres (03) años, contados desde su otorgamiento y se entenderá prorrogada por periodos iguales y sucesivos, a menos que el propietario o representante legal comunique su voluntad de no continuar sus actividades antes del vencimiento del trámite original o sus prórrogas.

5.- **APERCIBASE** a la empresa peticionaria que cualquier modificación a los antecedentes que sirvieron de base al presente acto administrativo, tales como cambio de dominio, de razón social, etc., deberá ser comunicado, oportunamente, a esta Secretaría Ministerial para su autorización.

6.- **ESTABLÉZCASE** que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente resolución, será sancionado en conformidad a lo estipulado en el Libro X del Código Sanitario.



ANÓTESE Y COMUNIQUESE

DR. BAÚL MARTÍNEZ GUZMÁN
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

Transcrito fielmente

ELDA PAEZ PAEZ

MINISTRO DE FE



DISTRIBUCIÓN:

- Interesado) Depto. de Salud Pública y Planificación Sanitaria Unidad de Medio Ambiente y Partes



OBRA: "Proyecto de Acceso en Ruta 31-CH, Km. 27.100, Región de Atacama."

REF.: Aprueba el Acta de Recepción y Autoriza devolución de boleta de garantía.

COPIAPO, 07 JUL 2009

VISTOS : El D.F.L. N° 550 de 12.09.97, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 15.840 y del O.F.L. N° 206 de 1960, la Ley del Tránsito N° 18.290 y su Art. N° 177, la Resolución N° 117 de fecha 13.03.2001 que modifica la Resolución N° 520 de 15.11.96 de la Contraloría General de la República, Resolución N° 331 de fecha 13.05.05, la Resolución N° 5002/2004 del Director de Vialidad que delega funciones y atribuciones en el Director Regional infrascrito y,

CONSIDERANDO : Que el Inspector Fiscal Sr. Alfonso Pinto M. hizo entrega del acta de Recepción Única de la obra "PROYECTO DE ACCESO EN RUTA 31-CH, Km. 27.100, COPIAPO, III REGIÓN DE ATACAMA."

RESUELVO (EXENTA)

TRAMITADO
07 JUL 2009

DRV. III N° 0517

- 1.- APRUEBESE, Acta de Recepción Única de fecha 11.05.09, que corresponde al "PROYECTO DE ACCESO EN RUTA 31-CH, Km. 27.100, COPIAPO, III REGIÓN DE ATACAMA".
- 2.- AUTORIZASE, la devolución a SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE de las boleta de garantía que corresponda.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE



APM/ERP/cam

DISTRIBUCION:

- Destinatario.
- Inspector Fiscal Sr. Alfonso Pinto M.
- Subdepto. Administración de Faja Fiscal.
- Oficina de Partes.

PROCESO N°: 3074307

REPÚBLICA DE CHILE | DIRECCIÓN DE VIALIDAD | REGIÓN DE ATACAMA



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

ACTA DE RECEPCION UNICA

En Copiapó a 11 días del mes de mayo de 2009, asiste el Inspector Fiscal de Vialidad, Alfonso Pinto Miranda, de la obra denominada "Acceso en Ruta 31 CH, Km. 27,100, Copiapó, III Región de Atacama", para proceder a revisar los trabajos autorizados por la Dirección Regional de Vialidad mediante Resolución D.R.V. Nº 0332 del 15.05.08.

Una vez recorrido y observado los trabajos, se verificó que los trabajos fueron realizados de acuerdo a proyecto, por lo que se recibe sin observaciones.

Para constancia de lo acordado, se firma en original y tres copias de igual tenor y valor.

JUAN CARLOS CARPANETTI
Representante de Soluciones
Ecológicas del Norte

ALFONSO PINTO MIRANDA
Inspector Fiscal
VIALIDAD - ATACAMA

Agosto 2013	mm Agua Caida		
Fecha	0:00	18:00	Total Dia
1	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0
21	0,0	0,0	0,0
22	0,0	0,0	0,0
23	0,0	0,0	0,0
24	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,0	0,0
26	0,0	0,0	0,0
27	0,0	0,0	0,0
28	0,0	0,0	0,0
29	0,0	0,0	0,0
30	0,0	0,0	0,0
31	0,0	0,0	0,0

Fecha	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		WN		CALMA		Diferencia
	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	Frec.	F.Medio	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
5	10	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
6	2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
8	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
9	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
11	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
12	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
14	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
15	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
16	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
17	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
20	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
21	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
22	4	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
23	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
24	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
28	3	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
29	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
30	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SW
Periodo	31	9	3	3	9	5	9	5	48	7	111	9	67	6	67	8	25	2	48	0	SW

VELOCIDAD DEL VIENTO AGOSTO 2013												
Fecha	Intensidad Máxima											Intensidad
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	VRB	CALMA	Máxima	
1	Máxima (kt.)	-	-	-	-	8	12	-	-	3	-	SW 12 kt.
	Frecuencia	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	
2	Máxima (kt.)	-	-	-	5	10	13	-	-	-	-	SW 13 kt.
	Frecuencia	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	
3	Máxima (kt.)	-	-	-	-	13	10	8	4	-	-	S 13 kt.
	Frecuencia	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	
4	Máxima (kt.)	-	-	-	-	15	16	-	-	-	-	SW 16 kt.
	Frecuencia	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
5	Máxima (kt.)	24	-	-	-	-	5	-	13	-	-	N 24 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	
6	Máxima (kt.)	10	-	8	4	6	7	8	4	4	-	N 10 kt.
	Frecuencia	2	-	1	1	1	1	2	1	1	-	
7	Máxima (kt.)	-	-	-	-	5	13	-	-	4	-	SW 13 kt.
	Frecuencia	-	-	-	-	3	2	-	-	1	-	
8	Máxima (kt.)	5	-	-	-	12	12	6	7	-	-	SW 12 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	1	2	1	1	-	-	
9	Máxima (kt.)	4	-	-	-	10	14	11	-	2	-	SW 14 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	1	1	1	-	2	-	
10	Máxima (kt.)	-	-	4	-	7	-	8	3	1	-	W 8 kt.
	Frecuencia	-	-	1	-	1	-	2	1	1	-	
11	Máxima (kt.)	8	-	-	-	-	11	7	-	3	-	SW 11 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	
12	Máxima (kt.)	3	-	-	-	4	13	-	-	-	-	SW 13 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	
13	Máxima (kt.)	-	-	-	4	-	9	9	6	1	-	SW 9 kt.
	Frecuencia	-	-	-	2	-	1	1	1	2	-	
14	Máxima (kt.)	11	-	-	-	-	-	-	12	-	-	NW 12 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
15	Máxima (kt.)	7	-	-	-	5	12	8	6	-	-	SW 12 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	
16	Máxima (kt.)	4	-	-	-	-	9	8	5	3	-	SW 9 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	-	1	1	2	1	-	
17	Máxima (kt.)	10	-	-	-	-	-	-	13	2	-	NW 13 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	
18	Máxima (kt.)	-	7	8	-	-	8	8	8	2	-	W 8 kt.
	Frecuencia	-	1	1	-	-	1	2	1	2	-	
19	Máxima (kt.)	-	-	-	-	9	10	8	-	2	-	SW 10 kt.
	Frecuencia	-	-	-	-	1	1	1	-	3	-	
20	Máxima (kt.)	3	4	-	-	-	11	8	7	2	-	SW 11 kt.
	Frecuencia	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	
21	Máxima (kt.)	4	-	-	-	5	6	9	6	-	-	W 9 kt.
	Frecuencia	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	
	Máxima (kt.)	13	-	-	-	-	-	5	13	3	-	N 13 kt.

22	Frecuencia	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-		
	Maxima (kt.)	11	-	-	-	-	-	-	10	-	-	N	11 kt.
23	Frecuencia	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-		
	Maxima (kt.)	11	-	-	-	-	-	10	11	3	-	N	11 kt.
24	Frecuencia	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-		
	Maxima (kt.)	-	-	-	4	13	10	11	-	-	-	S	13 kt.
25	Frecuencia	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-		
	Maxima (kt.)	-	-	-	11	11	18	-	-	-	-	SW	18 kt.
26	Frecuencia	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-		
	Maxima (kt.)	-	-	3	-	14	16	8	8	-	-	SW	16 kt.
27	Frecuencia	-	-	1	-	1	1	2	1	-	-		
	Maxima (kt.)	15	5	5	-	-	-	-	15	3	-	N	15 kt.
28	Frecuencia	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-		
	Maxima (kt.)	9	-	5	4	-	-	6	10	-	-	NW	10 kt.
29	Frecuencia	1	-	1	1	-	-	1	2	-	-		
	Maxima (kt.)	5	-	-	-	-	5	16	6	-	-	W	16 kt.
30	Frecuencia	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-		
	Maxima (kt.)	-	-	-	-	8	17	10	-	3	-	SW	17 kt.
31	Frecuencia	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-		
	Maxima (kt.)	24	7	8	11	15	18	16	15	4	-	N	24 kt.
Mensual	Frecuencia	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	#####	

Temperatura Agosto 2013 °C					
Día	Media	Mínima	Hora	Máxima	Hora
1	9.6	2,0	7:38	20.5	13:13
2	11.8	3,4	2:17	23.0	15:18
3	9,8	0,7	7:23	20.0	14:19
4	10,5	2,3	6:25	25.3	14:02
5	12,5	2,0	6:56	26.0	13:29
6	10,6	1,8	6:55	24.1	14:03
7	7.7	1,7	3:29	22.0	14:39
8	8.4	4,0	3:47	20.3	13:10
9	8.3	3,6	5:23	19.2	15:22
10	9,4	2,7	6:17	25,6	13:59
11	10,5	4,2	6:16	26,8	12:37
12	9.9	3,8	4:59	23.1	13:25
13	8.9	1,8	7:16	23.5	13:47
14	10.5	3,0	6:50	24.3	12:26
15	10.7	3,3	5:15	23.2	14:15
16	9.8	1,6	7:12	24.5	12:55
17	10.6	0,9	2:00	25.8	14:06
18	12.6	2,1	6:15	27,0	13:55
19	10.3	2,4	6:01	26,9	13:46
20	9.0	3,0	7:08	28,3	15:09
21	11.3	0,9	6:10	27,9	13:13
22	10.8	2,0	4:58	22.5	14:02
23	8.4	4,3	6:51	22.8	13:01
24	10.2	3,0	4:41	14.5	16:12
25	8,9	1,7	7:47	21,5	15:40
26	7.0	2,0	6:03	20.8	14:23
27	10.6	0,8	7:11	24.8	15:23
28	13.0	2,5	3:59	26.3	13:01
29	13.2	3,6	6:53	24.0	15:08
30	12.9	2,8	5:39	23.6	14:23
31	12.4	4,2	0:27	23.6	12:54
Absoluta Mensual		0,7	El día 3	28,3	El día 20

ANEXO 8. Memorándum UIPS N° 47/2013 remite denuncia



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

MEMORÁNDUM U.I.P.S. N° 47/2013



A : SR. KAY BERGAMINI
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

DE : ENCARGADO UNIDAD DE INSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS SANCIONATORIOS

MAT. : Solicita realizar acciones de fiscalización en proyecto "Reciclaje de Plomo a Partir de residuos de Plomo y Baterías", de Soluciones Ecológicas del Norte S.A.

FECHA : 12 de febrero de 2013

De mi consideración:

Informamos a Ud. que con fecha 23 de enero de 2013, la Superintendencia de Medio Ambiente ha recibido una denuncia de parte del Honorable Diputado señor Alberto Robles Pantoja en la que se informa acerca de eventuales incumplimientos a las siguientes Resoluciones Exentas, relativas al manejo y disposición de residuos peligrosos:

- (i) RCA N° 49/2002, que aprobó el proyecto "Reciclaje de Plomo a Partir de residuos de Plomo y Baterías"
- (ii) RCA N° 46/2005, que aprobó el proyecto "Modificación Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de residuos de Plomo y Baterías"
- (iii) RCA N° 79/2006, que aprobó proyecto "Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de residuos de Plomo y Baterías"
- (iv) RCA N° 86/2006, que aprobó proyecto "Disposición de residuos Sólidos Industriales en relleno de Seguridad Solenor"
- (v) RCA N° 204/2007, que aprobó el proyecto "Modificación y Complemento al proyecto Disposición de residuos Sólidos Industriales en relleno de Seguridad Solenor".

De acuerdo a lo informado en la denuncia, la empresa tiene almacenados residuos peligrosos de plomo (1.500 toneladas aproximadamente) de manera irregular. Parte de los residuos se encontraría localizado en el patio de salvataje que la empresa tiene en Viñita Azul, Callejón Ricardo Vallejo, Copiapó (aprobado por la RCA N° 49/2002). La otra parte de los residuos se encontraría en las instalaciones aprobadas posteriormente, ubicadas en Ruta 31-km. 28, sector El Chulo, Copiapó.


La denuncia hace referencia a diversos procesos sancionatorios cursados por la Seremi de Salud de la región, revocando incluso la autorización sanitaria de las instalaciones de Viñita Azul, en el año 2008. De acuerdo a la información proporcionada, la empresa habría obtenido una nueva autorización sanitaria el año 2009 pero a la fecha mantendría almacenados parte de los residuos peligrosos sin los permisos necesarios. A mayor abundamiento, el año 2011, la Seremi de Salud habría cursado una multa por 1.000 UTM, por almacenamiento prolongado de residuos peligrosos.

De acuerdo a lo anterior, por medio del presente derivamos los antecedentes a la División de Fiscalización para que ésta realice las acciones de Fiscalización Ambiental que correspondan. En particular, se solicita:



- (i) Se evalúe el proceso de manejo de residuos que puedan tener presencia de plomo y su disposición temporal y definitiva,
- (ii) Se verifiquen las autorizaciones ambientales y sanitarias correspondientes que permitan al Titular almacenar residuos industriales peligrosos, y
- (iii) Se monitoreen los niveles de plomo y otros metales pesados en el suelo y aguas aledañas a las instalaciones, para determinar el cumplimiento de las medidas y normas establecidas en a RCA.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

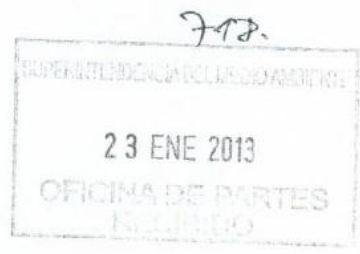

JEFE
U.I.P.S. Cristóbal Osorio Vargas
Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios

PIM

DISTRIBUCIÓN:

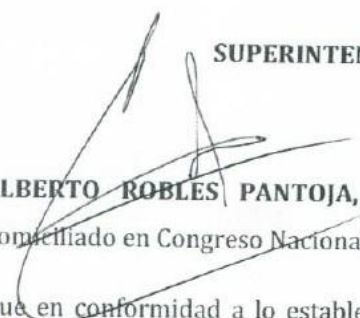
- División de Fiscalización
- Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios.

DENUNCIA DE ACUERDO A LA LEY 20.417



SEÑORES

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE


ALBERTO ROBLES PANTOJA, médico cirujano y Diputado de la República, domiciliado en Congreso Nacional sin número, Valparaíso, a US. digo:

Que en conformidad a lo establecido en la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, Ley 20.417, vengo en solicitar se instruya proceso sancionatorio y se revoquen las autorizaciones y permisos ambientales otorgados a la empresa **SOLENOR S.A** para almacenar, tratar y/o disponer residuos peligrosos de plomo, en la ciudad de Copiapó, en consideración a los siguientes antecedentes:

Hace aproximadamente 7 años la empresa aludida viene ejecutando un conjunto de hechos ilícitos consistente en el almacenamiento, acopio y disposición de residuos sólidos peligrosos consistentes en borras de plomo y baterías de plomo al margen de la ley y al reglamento sanitario, DS 148/03, sobre residuos peligrosos en la comuna de Copiapó.

Este acopio ilegal de residuos peligrosos de plomo alcanzaría a más de 1.500 toneladas, y provendrían de las empresas mineras DONA INES DE COLLAHUASI de la I Región y de la minera ZALDIVAR DE LA II Región.

Esta empresa, como es de conocimiento de la SEREMI de Salud, por años se le ha permitido operar al margen de la ley en cuanto a la disposición final que requieren este tipo de residuos y al día de hoy no cumplen con las exigencias del Reglamento

Sanitario sobre Residuos Peligrosos, sin que la autoridad sanitaria haya adoptado las medidas legales proporcionales a la gravedad de estos hechos.

Así es como la autoridad sanitaria regional nos ha informado que desde 2007 habría ejecutado actos de fiscalización y sanción a pesar de los cuales hasta la fecha permanecen en condición de ilegalidad los residuos de plomo que la empresa SOLENOR mantuvo en una primera fase en sus bodegas de Viñita Azul en las afueras de Copiapó y que mantiene ahora en un lugar de disposición transitoria en sus instalaciones ubicadas en Ruta 31 – Km.28, sector El Chulo, Copiapó.

La empresa tiene 5 proyectos aprobados ambientalmente el último de ellos del 2007, y respecto de los cuales se conoce un proceso de sanción de 2008 recaído sobre el proyecto “Disposición de residuos sólidos industriales en relleno de seguridad Solenor” aprobado en 2006.

Sin embargo, informados por CONAMA de este proceso de sanción fue absuelta la empresa en abril de 2009, por encontrarse el proyecto en fase de construcción.

Cabe destacar que todas las fiscalizaciones de que da cuenta CONAMA son de 2008.

El 8 de agosto de 2007 esta SEREMI informa: “Se realiza nueva visita de inspección a las instalaciones de la empresa Solenor, en conjunto con personal de Policía de Investigaciones, Brigada de Delitos del Medio Ambiente y Patrimonio Cultural”, constatando diversas irregularidades consistentes en la disposición indebida de los residuos de plomo, causando derrames y contaminación del suelo, lo que dio lugar a los correspondientes sumarios sanitarios, que a su vez no han impedido que esta situación continúe y perpetúe en el tiempo.

A pesar de las múltiples infracciones aplicadas, todas de bajísima cuantía, la empresa ha continuado ejecutando sus actos ilícitos sin que exista ninguna coerción y acción que la disuada de su actuar. Así por ejemplo, a fines de 2008 la autoridad sanitaria se ve obligada ante los reiterados y persistentes incumplimientos a revocar la autorización sanitaria de funcionamiento con que contaba el establecimiento de Viñita

Azul, mediante **Resolución 3397 fechada el 30 de diciembre de 2008**, esto luego de que se aplicara una sanción de 30 UTM previamente por disposición ilegal de los residuos en agosto de 2008 lo que a su vez se originó en el incumplimiento de las condiciones de disposición final que rigen desde mediados de 2005 época de entraba en vigencia de DS 148/03, es decir, luego de más de 3 años. Con esta verdadera resolución de clausura, se le impuso a la empresa la obligación de disponer definitivamente sus tambores y contenedores de plomo en un lugar de disposición final autorizado en el plazo de 30 días hábiles, situación que se incumplió una vez más.

Contra este acto SOLENOR recurrió de reconsideración, acto que le fue denegado mediante Resolución 1601 de 28 de mayo de 2009, esto es, la autoridad reafirmó su potestad de cumplir y hacer cumplir el plazo de disposición de 30 días hábiles haciendo constar entre sus considerandos que “de los antecedentes con que cuenta esta Autoridad Sanitaria, de parte de la infractora ha existido un ánimo manifiesto de contravenir las disposiciones del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos...”

Así, luego de ser notificada del anterior acto la empresa presenta en junio de 2009 un nuevo proyecto supuestamente acorde a las exigencias legales, pero con claros y evidentes fines dilatorios, denominado “Viñita Azul Constituyentes y características de Peligrosidad-Procedimientos Previos a Disposición Final”, el que le es aprobado sanitariamente mediante Resolución Exenta N° 2161 de fecha 21 de julio de 2009, accediéndose la propuesta de eliminación de los residuos peligrosos lo que en la práctica implicó una ampliación de hecho de los plazos establecidos en la resolución original. El proyecto consistiría principalmente en la estabilización, traslado y disposición final de residuos peligrosos desde instalaciones de Viñita Azul hacia las instalaciones del sector km 28 El Chulo, perteneciente a la misma empresa. De esta manera, por medio de esta nueva vía de hecho, la empresa junto a la autoridad de la época postergan a sabiendas una vez más de manera ilegal el cumplimiento del plazo de **6 meses** que perentoriamente establece la legislación para la disposición de residuos peligrosos. Pero ¿y qué pasó con el plazo de 30 días para la disposición final?

los residuos de plomo,...

Esta situación habría tenido una reprimenda de tan sólo 20 UTM y contra todo lo razonable y acorde a la ley, no ha impedido que la condición de los residuos peligrosos permanezca y diga en la más completa ilegalidad, instruyéndose por esta SEREMI un **5° nuevo sumario con fecha 23 de diciembre de 2011** por "almacenamiento prolongado", esto es, por la disposición ilícita por más de 5 años de residuos peligrosos de plomo.

Este sumario concluyó con las sanciones contenidas en la **Resolución 1003 de 29 de marzo de 2011**.

La autoridad dice que como ha aprobado un nuevo proyecto mediante resolución 2161 debe necesariamente dejar sin efecto la resolución 1601, lo que en la práctica implicó que la empresa se hizo de un nuevo plazo esta vez de 3 meses para regularizar su ilícita condición, a lo que accedió ilegalmente la autoridad sanitaria olvidándose ya de todos los plazos antes concedidos y violados sistemáticamente.

Evidentemente y la SEREMI de Salud lo sabe esto constituye una persistente y sistemática pauta de conductas ilícitas, que hizo crisis hacia octubre de 2009 –fecha en la que se debía supuestamente cumplir con la nueva concesión otorgada a SOLENOR- lo que sólo constató la autoridad mediante el supuesto traslado de parte de los residuos de plomo el 11 de noviembre de 2009. La autoridad pudo verificar que el traslado no fue total ni menos en las condiciones en que supuestamente se debían verificar, esto es, en conformidad a las exigencias técnicas del DS. 148/03, lo que motivó una reprimenda más de 10 UTM el 15 de febrero de 2010 mediante Resolución 517. Pero, lo que resulta sencillamente sorprendente es que la propia autoridad sanitaria ha podido constatar, sobre esta situación que “Finalmente, el día 14 de abril de 2010 se realizó inspección a dependencias de la empresa, comprobando que continuaba infringiendo la Resolución Exenta 2161 respecto de la disposición final de los residuos de plomo...”

Esta situación habría tenido una reprimenda de tan sólo 20 UTM y contra todo lo razonable y acorde a la ley, no ha impedido que la condición de los residuos peligrosos permanezca y diga en la más completa ilegalidad, instruyéndose por esta SEREMI un **5° nuevo sumario con fecha 23 de diciembre de 2011** por “almacenamiento prolongado”, esto es, por la disposición ilícita por más de 5 años de residuos peligrosos de plomo.

Este sumario concluyó con las sanciones contenidas en la **Resolución 1003 de 29 de marzo de 2011**.

Esta Resolución aplicó la sanción de 1.000 UTM, la prohibición de funcionamiento de la empresa, la disposición final de las borraras en lugar autorizado y la inactivación temporal del SIDREP del Ministerio de Salud.

Contra esta decisión la empresa sumariada y sancionada dedujo reconsideración el 7 de abril de 2011 por medio de la cual solicita se dejen sin efecto las sanciones aplicadas.

Esta reconsideración fue desestimada por la autoridad sanitaria; **sin embargo contrariando su propia resolución la SEREMI de Salud mediante acto administrativo que desconocemos de fecha presumiblemente agosto de 2012 alzó la sanción que ordenaba la disposición final de los residuos peligrosos autorizando a la empresa a dejar definitivamente sus propios residuos peligrosos - dispuestos transitoriamente en el mismo sitio en el que se le había indicado que debía sacarlos.**

Ni la disposición transitoria ni la definitiva nos consta ni tenemos noticia que haya sido informada ni menos autorizada por la Comisión de Evaluación Ambiental del SEA.

En resumen, desde el punto de vista de la competencia de esta Superintendencia de Medio Ambiente interesa y resulta pertinente investigar, fiscalizar y sancionar:

- 1.- Los incumplimientos a la RCA 49/2002, Viñita Azul: ordenando su revocación y el inicio de las acciones por daño ambiental que procesan.
- 2.- Los incumplimientos a la RCA 46/2005, 79/2006, 86/2006 y 204/2007: Planta sector Estación Chulo: en cuanto se ha procedido en dicho lugar a:
 - a) Disposición transitoria de residuos peligrosos no autorizada por las RCA's.
 - b) Disposición definitiva de residuos peligrosos no habiéndose autorizado sectorialmente a la fecha de dicha disposición la planta o relleno de seguridad para dicha disposición.

- c) Disposición definitiva de residuos peligrosos ordenada por autoridad no competente para ello: SEREMI de Salud, habiendo una RCA cuyo cumplimiento compete a la Comisión de Evaluación Ambiental.
- d) Las condiciones legales, técnicas y ambientales en que se encuentra el relleno de seguridad, sus celdas de seguridad y los residuos que allí se encuentren, atendido que han existido constataciones de incumplimientos por parte de servicios públicos.
- e) Las condiciones legales, técnicas y ambientales en que se encontraría el proyecto de planta de fundición.

POR TANTO,

EN RAZON DE LO EXPUESTO, SOLICITAMOS A ESTA SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE: proceder a instruir proceso sancionatorio en contra de la empresa SOLENOR y aplicar las sanciones establecidas en la Ley 20.417, incluida la revocación de las RCA correspondientes y/o la revisión de ellas si procediere, además de ordenar y confirmar la sanción de retiro y disposición final de los residuos peligrosos en un lugar que cumpla con todos los estándares técnicos y ambientales pertinentes.

ANEXO 9. ORD. N° 918/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

RESERVADO



ORD. N° 918

ANT.: Ord. N°30 de fecha 07 de enero de 2013, de la SMA que presenta cronograma anual para la realización de actividades de fiscalización ambiental para el año 2013.

MAT.: Encomienda actividades de fiscalización ambiental e invita a reunión de coordinación.

Copiapó, 04 ABR 2013

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SEREMI DE SALUD, REGIÓN DE ATACAMA.

De conformidad a las actividades de fiscalización ambiental encomendadas a su Servicio mediante el oficio citado en el Antecedente, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, durante el mes de **MAYO**, solicito a Ud. agendar las actividades de fiscalización ambiental, sobre las siguientes Resoluciones de Calificación Ambiental:

N° de RCA	Año	Nombre del proyecto	Servicio Encargado
49	2002	RECICLAJE DEL PLOMO A PARTIR DE RESIDUOS DE PLOMO Y BATERÍAS	MINSAL
46	2005	MODIFICACIÓN PROYECTO RECICLAJE DE PLOMO A PARTIR DE RESIDUOS DE PLOMO Y BATERÍAS	MINSAL
79	2006	MODIFICACIÓN II PROYECTO RECICLAJE DE PLOMO A PARTIR DE RESIDUOS DE PLOMO Y BATERÍAS	MINSAL
86	2006	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES EN RELLENO DE SEGURIDAD SOLENOR	MINSAL
204	2007	MODIFICACIÓN Y COMPLEMENTO AL PROYECTO DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES EN RELLENO DE SEGURIDAD SOLENOR	MINSAL

Adicionalmente, se invita a participar de una reunión de coordinación de las actividades de fiscalización, la cual se desarrollará en Sala de Reuniones del Servicio de Evaluación Ambiental, Yervas Buenas N° 295, Copiapó, el día **viernes 03 de mayo a las 12:00 horas**, de acuerdo a lo señalado en la letra b) del Artículo décimo segundo de la Resolución Exenta N° 769/2012 que Dicta e instruye normas de carácter general sobre el procedimiento de fiscalización ambiental.

Sin otro particular, se despide atentamente,

**Por orden del Superintendente del Medio Ambiente
Según Resolución Exenta N° 02/2013**


ANDREA MASUERO CORTÉS
Fiscalizador Región Atacama
División de Fiscalización
Superintendencia del Medio Ambiente



AMC

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- SEREMI DE SALUD, Región Atacama. Chacabuco 630, Copiapó.
- 2.- División de Fiscalización, SMA (Expediente N°418)
- 3.- Oficina de Partes

ANEXO 10. ORD. BS3/ N° 2474 de la SEREMI de Salud



SEREMI SALUD ATACAMA
Dir. de Salud Pública y Planificación Sanitaria
JG/FP/EP/OMA/Inf/PK/PAV
Nro. Ref. Interno: 0

2474

ORD. BS3 / N°

ANT. : Su correo electrónico de fecha 5 de
septiembre de 2011.

MAT. : Informa lo que Indica

Copiapó 30 NOV 2011

DE : SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD ATACAMA
DRA. LILIAN SANDOVAL LIRA

A : SR. LORENZO SOTO OYARZUN

Por medio del presente y en atención al requerimiento efectuado mediante el documento del antecedente, cumpla con informar a Ud. que por fiscalización de fecha 10 de septiembre de 2011 funcionarios de la Unidad de Medio Ambiente y Salud Ocupacional de esta Seremi de Salud concurren hasta las instalaciones que la empresa Solenor S.A. posee en el camino internacional km 28 sector El Chulo, a objeto de efectuar el inventario de borras de plomo. Paralelamente, la empresa dio cuenta que la disposición final de ellas se efectuaría en la Empresa Confinor S.A.

Producto de lo anterior, fueron fiscalizadas las instalaciones de Confinor S.A., concluyendo los profesionales que el recinto no poseía, a esa fecha, las condiciones para recibir y disponer en su zanja las borras de plomo, lo que fue informado a la empresa mediante Ordinario N° 2047/11. En dicha ocasión se indicó, además, que si bien sus instalaciones del Km. 28 del sector El Chulo se encontraban con prohibición de funcionamiento para recibir nuevos residuos -evitando de esta forma agravar aún más el problema ambiental existente-, su zanja de seguridad podría ser utilizada, en forma excepcional y únicamente para este fin específico, para materializar la disposición definitiva de las borras de plomo dado que efectivamente cuenta con las características técnicas para ese cometido.

Con fecha 12 de octubre de 2011 se informó el comienzo de los trabajos de disposición final, siendo verificadas en dos oportunidades dichas labores, las que finalizaron el 22 de noviembre del presente año conforme la información y registro fotográfico proporcionado por la empresa. Cabe indicar que se encuentra programada en los próximos días una nueva visita inspectiva, a fin de comprobar la efectividad de lo señalado.

Finalmente, debe Ud. tener presente que esta Autoridad Sanitaria debe velar en todo momento por la salud de la población, por lo cual en el caso en comento se centraron todos los esfuerzos existentes en exigir la eliminación del pasivo ambiental generado por la empresa Solenor S.A., reforzándolo con la inactivación de dicha

empresa en el sistema SIDREP -medida que se encuentra aún vigente- mientras no de cumplimiento, en forma íntegra y efectiva, a las exigencias y condiciones establecidas en la Resolución Exenta N° 1003/11.

Atentamente



Liliana
DRA. LILIAN SANDOVAL LIRA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
DE SALUD ATACAMA

DISTRIBUCION:

La indicada:
Oficina de Partes
DSP, Unidad Impacto Ambiente

ANEXO 11. FORMULARIO 574 SOLENOR S.A.

13/05/13

Registro Público de RCA Resolución N°574/2012



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO A LA RESOLUCIÓN N°574/2012

Información del Titular

Tipo de Persona:	Persona Jurídica
Nombre o razón social del titular:	SOLUCIONES ECOLOGICAS DEL NORTE S.A.
RUT del titular:	96956530-7
Dirección Calle:	MAR DEL PLATA
Dirección Número:	2125
Dirección Depto./Piso/Otro:	
Correo Electrónico:	CONTACTO@SOLENOR.CL
Número de teléfono del titular:	02-29461330

Información del Representante Legal

Nombre del representante legal:	ANDRES PALMA IRARRAZAVAL
RUT del representante legal:	7040289-0
Dirección Calle del representante legal:	LOS CAPITANES
Dirección Número del representante legal:	1215
Dirección Depto./Piso/Otro del representante legal:	
Correo electrónico del representante legal:	ANDRES.PALMA@SOLENOR.CL
Número de teléfono del representante legal:	02-29461330

RCA's Declaradas

ID Expediente SEA	N°	Año	Autoridad Administrativa	Localización Geográfica	Pertinencias	Estado o Fase										
4832	11	2002	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Huso 19 Sur (370E, 6N)	Cantidad de pertinencias declaradas: 1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo Documento</th> <th>N°</th> <th>Año</th> <th>Fecha de Expedición</th> <th>Autoridad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(RCA)</td> <td>46</td> <td>2005</td> <td>29 - Junio - 2005</td> <td>Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad	(RCA)	46	2005	29 - Junio - 2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Iniciada la fase de construcción
Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad												
(RCA)	46	2005	29 - Junio - 2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)												
605498	46	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Huso 19 Sur (385250E, 6978750N)	Cantidad de pertinencias declaradas: 1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo Documento</th> <th>N°</th> <th>Año</th> <th>Fecha de Expedición</th> <th>Autoridad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(RCA)</td> <td>79</td> <td>2006</td> <td>17 - Mayo - 2006</td> <td>Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad	(RCA)	79	2006	17 - Mayo - 2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región)	Iniciada la fase de construcción
Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad												
(RCA)	79	2006	17 - Mayo - 2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región)												

formularios.sma.gob.cl/01/index.php/rca/titular_info_certificado/5811

1/2

					de Atacama)					
2006195	204	2007	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Huso 19 Sur (387736E, 6979077N)	Cantidad de pertinencias declaradas: 1					En fase de operación
					Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad	
					Carta	152	2012	15 - Febrero - 2012	Dirección Ejecutiva del SEA	
1146404	79	2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Huso 19 Sur (387736E, 6979077N)						Iniciada la fase de construcción
1178576	86	2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	Huso 19 Sur (387736E, 6979077N)	Cantidad de pertinencias declaradas: 1					En fase de operación
					Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad	
					(RCA)	204	2007	7 - Septiembre - 2007	Comisión Regional del Medio Ambiente (III Región de Atacama)	



TITULAR:5811
COD:

.....
FIRMA DEL TITULAR / REPRESENTANTE