



## **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**PROYECTO “DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES EN RELLENOS DE SEGURIDAD SOLENOR” Y “RECICLAJE DE RESIDUOS DE PLOMO A PARTIR DE RESIDUOS DE PLOMO Y BATERÍAS”**

**“SOLUCIONES ECOLÓGICAS DEL NORTE S.A.”**

**PROCEDIMIENTO SANSONATORIO RESOLUCIÓN EXENTA N° 2/ROL A-001-2016**

**COMUNA Y PROVINCIA DE COPIAPÓ  
REGIÓN DE ATACAMA**

**Junio 2016**



## CONTENIDOS

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	3
2. ANTECEDENTES GENERALES .....	3
3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO .....	7
4. CRONOGRAMA .....	47
5. ANEXOS.....	50



## **1. RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el diario Oficial con fecha 11 de Febrero de 2013, y por el artículo 42 de la ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. De este modo, el contenido del presente programa cuenta con 4 aspectos principales:

1. Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados
2. El Plan de Acciones para volver al cumplimiento y reducir o eliminar los efectos negativos.
3. El Plan de Seguimiento del Plan de Acciones.
4. Cronograma.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos de que se da cuenta la Resolución Exenta N°2/ROL A-001-2016, así como de sus efectos y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa pertinente y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos. Adicionalmente se establecen los mecanismos o líneas de acción que permitirán acreditar el cumplimiento del Programa, en las fechas propuestas y aprobadas por vuestra Autoridad.

## **2. ANTECEDENTES GENERALES**

### **a) Reseña de los Proyectos**

**Soluciones Ecológicas del Norte S.A.**, en adelante Solenor, cuenta con tres (3) Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que le autorizan a desarrollar sus operaciones en el Sector El Chulo de la Quebrada Paipote, comuna de Copiapó, específicamente a 28 kilómetros desde la ciudad de Copiapó, a 4 kilómetros desde la intersección del camino internacional CH-31.

Dos de estas RCA se relacionan con las plantas de almacenamiento, tratamiento y depósito de Residuos Peligrosos y No Peligrosos en relleno de seguridad. La tercera RCA dice relación con el reciclaje de plomo a partir de residuos de plomo y baterías, y aún se encuentra en etapa de aprobación de funcionamiento.



### Nombre de los Proyectos:

1. **Nombre:** Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor.

- ❖ **RCA N°: 086**
- ❖ **Año: 2006**

2. **Nombre:** Modificación y complemento al Proyecto Disposición de Residuos Sólidos Industriales en Relleno de Seguridad Solenor.

- ❖ **RCA N°: 204**
- ❖ **Año: 2007**

Cabe señalar que para estos proyectos aprobados con sus respectivas RCAs, la SEREMI de Salud ha dictado las siguientes resoluciones exentas tanto de construcción como de funcionamiento, las que se encuentran vigentes y se detallan a continuación:

- ✓ **Res. Exenta N° 2141/2007:** Aprueba el Proyecto de Disposición de Residuos Industriales Peligrosos y No peligrosos en Relleno de Seguridad Solenor.
- ✓ **Res. Exenta N° 4460/2009:** Autoriza 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 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.
- ✓ **Res. Exenta N° 3493/2009:** Aprueba el proyecto Planta de Tratamiento de residuos sólidos.
- ✓ **Res. Exenta N° 1370/2010:** Autoriza el funcionamiento de la fase 2 de bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
- ✓ **Res. Exenta N° 1374/2010:** Autoriza el funcionamiento de la celda N° 1 de residuos sólidos industriales no peligrosos.
- ✓ **Res. Exenta N° 1337/2012:** Modifica la Resolución Exenta N° 3493/2009 únicamente en lo que respecta a su numerando 6 y aprueba el proyecto Implementación Planta de Tratamiento de Estabilización de Residuos Peligrosos Copiapó.
- ✓ **Res. Exenta N° 416/2013:** Autoriza el funcionamiento del proyecto Planta de Estabilización de Residuos Peligrosos.
- ✓ **Res. Exenta N° 2897/2013:** Autoriza el funcionamiento de la celda N° 1 de residuos sólidos industriales peligrosos



**3. Nombre:** Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías.

- ❖ **RCA N°: 079**
- ❖ **Año: 2006**

Sin embargo, SOLENOR cuenta actualmente con un proyecto aprobado ambientalmente para reciclar residuos de plomo mediante **Resolución N° 049 del 22 de Enero de 2002**. Posteriormente, el proyecto fue modificado en lo que respecta únicamente a su localización, para tal efecto, se sometió al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el proyecto denominado “Modificación I Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías”, el que fue aprobado, mediante Resolución Exenta de la Comisión Regional de Medio Ambiente de Atacama (COREMA III Región de Atacama), **Resolución N° 046 del 29 de Junio de 2005**.

La Modificación II Proyecto Reciclaje de Plomo a Partir de Residuos de Plomo y Baterías del proyecto, **Resolución N° 079 del 17 de Mayo de 2006**, que se sometió al SEIA, consideró, al igual que el caso anterior, solamente la relocalización de la planta a un nuevo sector, previamente acordado con autoridades del Ministerio de Bienes Nacionales. Esta nueva localización, se ubica a un costado de la ruta Ruta CH-31 (camino internacional), a una distancia aproximada de 5 kilómetros desde Punta Chulo.

La nueva modificación presentada a evaluación ambiental, involucró, como se dijo, solamente el cambio de localización y consideró además, todos los compromisos y obligaciones establecidas, tanto en el proceso de evaluación de impacto ambiental, como en la Resolución Exenta de la COREMA Tercera Región, N° 046 del 29 de Junio de 2005.

Solenor tiene actualmente en operación la mayor parte de las instalaciones autorizadas por las diferentes Resoluciones de Calificación Ambiental y recibe, almacena, segrega, trata y dispone un amplio conjunto de residuos peligrosos bajo supervisión de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, dando cumplimiento a las normas legales y administrativas que le son aplicables.

## **b) Procedimiento Sancionatorio**

Que, mediante Res. Ex N° 1/Rol D-021-2015, de fecha 10 de Mayo de 2016, se formularon cargos en contra de Soluciones Ecológicas del Norte S.A., RUT. 96.956.530-7. Que, dicha formulación de cargos, presentó un error en el rol de la causa, el que fue identificado con la letra “D” (denuncia) debiendo comenzar con letra “A” (autodenuncia), dado que existe una autodenuncia considerada en el sancionatorio y la Superintendencia del Medio Ambiente considera que dicha característica determina que el rol siempre debe reflejar lo anterior, prefiriendo la letra “A” por sobre la letra “D”. A su vez, el número del procedimiento, también se modificó, dado que existe una correlación en la numeración de los procedimientos atendiendo al instrumento que motiva el inicio ya sea de la letra “A” o de la letra “D”. Que, en atención a los antecedentes señalados, se procedió a rectificar la Res. Ex. N° 1 /Rol D-021-2015, modificando únicamente el rol del procedimiento sancionatorio D-021-2015 por Rol A 001-2016 de fecha 12 de Mayo 2016, el que dio inicio al procedimiento sancionatorio mediante el cual se formularon cargos al titular del Proyecto, la que consideró los siguientes aspectos:

b.1) Con fecha 30 de Mayo de 2013, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, (en adelante “Seremi de Salud”), encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”); efectuó una inspección ambiental, actividad que finalizó en la generación del informe de fiscalización DFZ-2013-418-III-RCA-IA. Las principales no conformidades constatadas fueron las siguientes:

1. Manejo inadecuado de residuos peligrosos:
  - a) Derrame 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) Almacenamiento de tambores con restos de tambores peligrosos en el exterior del galpón
2. Canales de contorno operativos, sin encontrarse impermeabilizados con shotcrete. En particular:
  - a) Celda de Residuos Peligrosos A: El canal no está construido en su totalidad y en su extensión construida no presenta impermeabilización con shotcrete.
  - b) Celda de Residuos Peligrosos B: No presenta impermeabilización con hormigón proyectado (shotcrete)
  - c) Celda de Residuos No Peligrosos: En la mayoría de su extensión no se encuentra construido el canal de contorno, y el tramo construido no se encuentra impermeabilizado con shotcrete.



3. No presentar el informe hidrogeológico, que incluya una sonda que alcance la roca impermeable a SERNAGEOMIN y DGA, previo a la ejecución del proyectado.
4. Manejo inadecuado de 207 tambores contaminados con hidrocarburos, los que se utilizaron como cerco perimetral en vez de ser dispuesto en relleno de seguridad.
5. Incineración de residuos sólidos domésticos en tambores metálicos de 200 litros, en vez de disponerlos en vertedero municipal de Copiapó.

**c) Designación de Fiscal Instructor.**

Mediante Memorandum D.S.C. N°248/2016 de fecha 10 de Mayo de 2016, de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, se procedió a designar a Carolina Silva Santelices como Fiscal Instructora Titular del procedimiento administrativo sancionatorio ROL A-001-2016; y a José Saavedra Cruz como Fiscal Instructor Suplente.

**d) Reunión de Asistencia al Regulado.**

Con fecha 20 de Mayo de 2016, se realizó reunión de asistencia al regulado, en la cual la SMA entregó sugerencias y observaciones al presente Programa de Cumplimiento y sus documentos integrantes, todas las cuales han sido acogidas e incorporadas por esta empresa.

**3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica Constitucional de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA) y en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 30/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se elaboró el presente Programa de Cumplimiento (en adelante el “Programa”) de acuerdo a la estructura metodológica desarrollada por la SMA.

El objetivo general del Programa es dar cumplimiento satisfactorio a la normativa ambiental infringida disponiendo que se efectúen todas las acciones que correspondan para dicho objeto, y asimismo, a través de éstas se mejoren los factores de seguridad asociados, con el objeto de evitar la ocurrencia de nuevos eventos similares.

Las acciones para el análisis de cada cargo que se observarán a continuación en los respectivos recuadros, se realizaron según el orden establecido en la formulación de cargos. De esta manera, el Programa da cuenta de las acciones, condiciones, normas y medidas que demuestran que la empresa está dando pleno cumplimiento a la RCA N° 086/2006, RCA N° 204/2007 y RCA N° 049/2002, revistiendo los hechos constitutivos de infracción.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 1.</b> Manejo inadecuado de residuos peligrosos
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	A. Derrames de hidrocarburos y otros residuos en distintos sectores del galpón de almacenamiento.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. ; D.S. N° 148/03 Artículo 6.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No existen efectos negativos por remediar, pero la no aplicación de un plan de acción inmediato, podría eventualmente producir una contaminación del suelo aledaño al galpón de almacenamiento.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	
<b>A.1</b>	<b>Acción y Meta</b>	Acción permanente iniciada con fecha 31 de Mayo de 2013	300
	Ya existen acciones que han iniciado su ejecución de forma previa a esta presentación y que revisten el carácter de permanente. Más específicamente, consiste en cumplir con el ítem N° 14, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor. Esto contempla un Plan de Contingencia dentro del proyecto y establece un plan de actuación en el caso de derrames. Se han		



	<p>tomado medidas mínimas tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar la ropa destinada (E.P.P) para caso de derrames.</li> <li>2. Se designa a personal encargado de recuperación de derrames en caso de ocurrir éstos.</li> <li>3. Guiarse por la Hoja de Seguridad (HDS) del residuo derramado.</li> <li>4. Demarcar el área siniestrada.</li> <li>5. Seleccionar equipos y envases que apliquen a la recuperación del residuo y que sean concordantes con lo estipulado en la HDS.</li> <li>6. Seleccionar e impartir órdenes al personal presente en la tarea.</li> <li>7. Una vez finalizada la labor de recolección, limpiar el área.</li> <li>8. Llevar el residuo derramado directo a celda de seguridad para su disposición, junto con los E.P.P que hayan estado en contacto con el residuo.</li> </ol>		
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>		
	<p>Capacitar a todo el personal que labora en Planta Solenor S.A., en el Plan de Contingencias frente a emergencias del tipo derrames.</p>		

**2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	

A.2	<b>Acción y Meta</b>	2 meses	<b>Impedimentos</b>	1.500
	En el caso de que se produzca un derrame, proceder al Control, retiro y limpieza de éste.		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar Instructivo control de derrames (SGI-IO-03)</li> <li>• Implementar brigada control de derrame</li> <li>• Capacitar personal integrante de la brigada control de derrame (capacitación específica, Brigada Control de Derrames), con organismo externo (Mutual de Seguridad y/o Otec) y capacitaciones internas, (con personal de Solenor)</li> </ul>		No Aplica	
A.3	<b>Acción y meta</b>	Permanente, con frecuencia diaria.	<b>Impedimentos</b>	200
	Realizar chequeo diario de inspección de contenedores		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Confecionar Registro DAC (Documento de Admisión de Carga)		No Aplica	
A.4	<b>Acción y meta</b>	2 meses, contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	<b>Impedimentos</b>	1.650
	Adquisición de equipo para limpieza de derrame (Barredor/Aspirador)		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Compra o Arriendo de equipo		No Aplica	
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
			(a partir de la ocurrencia del impedimento)	
	<b>Acción y meta</b>			
	<b>Forma de implementación</b>			

--	--	--	--	--

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 1.</b> Manejo inadecuado de residuos peligrosos
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	B. Las áreas de almacenamiento no se encontraban definidas ni señalizadas.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. ; D.S. N° 148/03 Artículo 33.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No existen efectos negativos por remediar, sin embargo, sin la señalética adecuada podría producirse un error a la hora de disponer finalmente en un mismo lugar residuos incompatibles, provocando una emergencia.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
B.1	<b>Acción y Meta</b>	Acción permanente iniciada con fecha 01 de Noviembre de 2015	No Aplica
	Cumplir con ítem N° 16, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor y que contempla procedimientos operacionales para el correcto manejo de los residuos peligrosos.		

<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Aplicar procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-15), el cual detalla el modo de operación y las condiciones que debe cumplir el galpón de almacenamiento transitorio, tales como:</p> <p>Que los residuos se deben agrupar, ordenar y segregar en el patio de almacenamiento transitorio, el que debe estar sectorizado y señalizado según los residuos peligrosos a almacenar, que los residuos son acopiados en forma químicamente compatible y se mantienen almacenados hasta que son retirados para su tratamiento o disposición final.</p> <p>Capacitación a todo el personal que labora en Planta Solenor S.A., en el procedimiento de almacenamiento transitorio. Capacitaciones internas, (con personal de Solenor)</p>				
<b>2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
B.2	<b>Acción y Meta</b>	1 mes	<b>Impedimentos</b>	200
	Definir las áreas de almacenamiento de acuerdo a Normativa.		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Generar Layout área de Almacenamiento Temporal		No Aplica	
B.3	<b>Acción y Meta</b>	3 meses	<b>Impedimentos</b>	1.800

	<p>Sectorizar el área de almacenamiento temporal a través de la adquisición de rejas metálicas generando divisiones inalterables.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Compra e instalación de las rejas metálicas de acuerdo a Layout del ítem anterior (B.2)</p>		<p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	
<b>B.4</b>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Generar levantamiento para adquirir la señalética adecuada según condiciones ambientales de la ubicación de la planta, posteriormente realizar compra.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Instalar en los lugares establecidos de acuerdo a Layout del ítem anterior (B.2)</p>	1 mes	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	2.000
<b>B.5</b>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Delimitar las zonas del patio de almacenamiento transitorio de acuerdo a Layout del ítem (B.2) con pintura en el suelo, reforzando el ítem (B.3)</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Aplicación de pintura especificando área de tránsito vehicular, peatonal, P.E.E. (Punto encuentro de emergencia), zona de carga y descarga, Zona de seguridad.</p>	2 meses	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	1.500

### 2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b>
	<b>Acción y meta</b>			
	<b>Forma de implementación</b>			

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 1.</b> Manejo inadecuado de residuos peligrosos
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	C. Los residuos peligrosos no se encuentran rotulados.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. ; D.S. N° 148/03 Artículo 4 y 8.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No existen efectos negativos por remediar.  Eventualmente se podría realizar un mal manejo operacional del residuo (ya sea en sus etapas de estabilización, almacenamiento temporal, y/o disposición en celdas de seguridad), provocando una emergencia.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b>
<b>C.1</b>	<b>Acción y Meta</b>	Acción permanente iniciada con fecha 01 de Noviembre de 2015	No Aplica
	Cumplir con ítem N° 16, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor y que contempla procedimientos operacionales para el correcto manejo de los residuos peligrosos.		
	<b>Forma de Implementación</b>		

	<p>Aplicar procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-15), el cual detalla el modo de operación y las condiciones que debe cumplir el galpón de almacenamiento transitorio, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que lo contenido en la documentación es compatible con la carga recepcionada.</li> <li>• Revisar la rotulación. En caso de que las etiquetas no correspondan al tipo de residuos o que éstas se encuentren en mal estado, sustituir la etiqueta, previo aviso al cliente.</li> <li>• En caso de que no vengan los envases rotulados, colocarse en contacto con el cliente (generador) y aplicar la solución inmediata de rotular con etiqueta de Solenor, de acuerdo a lo indicado en la HDST (Hoja de dato de seguridad del transporte) del residuo.</li> <li>• Evitar todo roce o deterioro de los contenedores.</li> </ul>		
--	--	--	--

**2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
C.2	<b>Acción y Meta</b>	Permanente, con frecuencia diaria.	<b>Impedimentos</b>	El valor contemplado en ítem A.3
	Realizar chequeo diario de inspección de contenedores		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Confeccionar Registro DAC (Documento de Admisión de Carga)		No Aplica	

C.3	<b>Acción y meta</b>	2 meses, sin embargo, es una acción que será realizada de forma Permanente, con frecuencia diaria.	<b>Impedimentos</b>	500
	Confeción de Etiquetas para colocar en los envases que lleguen sin rotulación		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Adquisición de etiquetas autoadhesivas		No Aplica	
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)</b>	<b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b>
	<b>Acción y meta</b>			
	<b>Forma de implementación</b>			

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 1.</b> Manejo inadecuado de residuos peligrosos
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	D. Almacenamiento de tambores con resto de residuos peligrosos en el exterior del galpón.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. ; D.S. N° 148/03 Artículo 33.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No existen efectos negativos por remediar; sin embargo, al estar almacenados en lugar no habilitado para tal operación, se podría haber generado una contaminación del suelo, como así también algún riesgo para la salud de nuestros trabajadores.



## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
D. 1	<b>Acción y Meta</b>	Acción permanente iniciada con fecha 31 de Mayo de 2013	No Aplica
	Cumplir con ítem N° 16, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor y que contempla procedimientos operacionales para el correcto manejo de los residuos peligrosos.		
	<b>Forma de Implementación</b> Se aplicó procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos, el que detalla las funciones que cumple el galpón de almacenamiento transitorio, de acuerdo a las características y requisitos establecidos por normativa ambiental vigente para el almacenamiento de los mismos, tales como:  a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. b) Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. d) Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro		

mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.  
 e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.  
 F) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 9

Se capacitó a todo el personal que labora en planta Solenor con organismo interno (personal de Solenor) y externo (Mutual de Seguridad y/o Otec).

**2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
D.2	<b>Acción y Meta</b>	3 meses, sin embargo, está acción será considerada de forma permanente, es decir, se llevará un programa de capacitación anual.	<b>Impedimentos</b>	3.500
	Dar fiel cumplimiento a la normativa aplicable, en este caso D.S. N° 148/03		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Capacitar a todo el personal que labora en Planta Solenor S.A., con organismo interno (personal de Solenor) y externo (Mutual de Seguridad y/o Otec), en los siguientes tópicos:		No Aplica	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamento y Gestión de residuos peligrosos</li> </ul>			

- D.S N° 148 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”
- Operaciones De Emergencia Con Materiales Peligrosos

Las necesidades de capacitación del personal se determinarán mediante la observación permanente de su desempeño y serán satisfechas con recursos internos o externos. El personal debe tener conciencia de la importancia de su trabajo para el logro de los objetivos personales y de la operación a realizar.

D.3	<b>Acción y meta</b>	Permanente, con frecuencia diaria.	<b>Impedimentos</b>	No Aplica
	Cumplir con el registro de ingreso de residuos peligrosos a Galpón de Almacenamiento Transitorio		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Llevar y completar el Registro de ingreso de residuos peligrosos al Galpón de Almacenamiento Transitorio		No Aplica	
D.4	<b>Acción y meta</b>	De acuerdo al programa de auditorías internas(Tres veces al año)	<b>Impedimentos</b>	15.000
	Auditorías internas SGI (Sistema de Gestión Integrado) al área galpón de almacenamiento transitorio		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Realizar Registro Auditoría interna		No Aplica	

**2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	<b>Acción y meta</b>			
	<b>Forma de implementación</b>			

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 2.</b> Canales de contorno operativos, sin encontrarse impermeabilizados con shotcrete
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celda de Residuos Peligrosos A: El canal no está construido en su totalidad y en su extensión construida no presenta impermeabilización con shotcrete.</li> <li>• Celda de Residuos Peligrosos B: no presenta impermeabilización con hormigón proyectado (shotcrete).</li> <li>• Celda de Residuos No Peligrosos: En la mayoría de su extensión no se encuentra construido el canal de contorno, y el tramo construido no se encuentra impermeabilizado con shotcrete.</li> </ul>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 086/2006 Considerando 3.2. RCA N° 204/2007 Considerando 4.1.2. D.S. N° 148/03 Artículo 56.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No existen efectos negativos por remediar, No obstante, al no estar construido de la forma comprometida y establecida por RCA, no se cumple la función principal que es contener y evacuar las aguas lluvias, por lo tanto, se incrementa el riesgo de generación de líquidos lixiviados.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	
2.1	<b>Acción y Meta</b>		
	Cumplir con los requisitos establecidos para la Autorización de la Celda N° 1, de acuerdo a RCA N° 086/2006 y RCA 204/2007,	Acción iniciada con fecha 17 de Mayo de 2013	1.000

	<p>en donde se presentaron medidas que evitan el ingreso de agua a través de canales y pretilos de contención de impermeabilización con HDPE.</p> <p>Se obtuvo Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de la celda N° 1, que cuenta con canales de contorno y pretilos de contención.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Implementación de las medidas acogidas según Acta de Inspección N° 537/25-02-2010, Acta de Inspección de fecha 16 de Mayo de 2013 y Carta N° 020 de fecha 11 de Junio de 2013.</p>			
<b>2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
2.2	<b>Acción y Meta</b>	4 meses, contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	<b>Impedimentos</b>	3.000
	Dar fiel cumplimiento al considerando 3.2. de la RCA N° 086/2006, mediante la reparación de los canales de contorno y pretilos de cada celda.		Demora administrativas y/o contractuales respecto del servicio solicitado.	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Realizar las reparaciones de las 3 celdas (A-B Residuos peligrosos, celda residuos no peligrosos) de acuerdo a lo indicado en RCA N° 086/2006, a través de la contratación de los servicios de empresa externa dedicada al rubro.		Se informará oportunamente a la SMA, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, solicitando un nuevo plazo y las medidas tomadas	
2.3	<b>Acción y Meta</b>	4 meses	<b>Impedimentos</b>	7.000
	Dar fiel cumplimiento al considerando 3.2. de la RCA N° 086/2006, mediante la impermeabilización de los canales de contorno y pretilos de cada celda de Residuos Peligrosos con		Demora administrativas y/o contractuales respecto del servicio solicitado.	

	schotcrete.			
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Realizar la impermeabilización (Residuos peligrosos A y B) de acuerdo a lo indicado en RCA N° 086/2006, a través de la contratación de los servicios de empresa externa dedicada al rubro.		Se informará oportunamente a laSMA, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, solicitando un nuevo plazo y las medidas tomadas	
2.4	<b>Acción y meta</b>	Frecuencia de inspección diaria, de acuerdo al plan de verificación.	<b>Impedimentos</b>	No Aplica
	Cumplir con ítem N° 15, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor y que contempla el Plan de Verificación con el propósito de comprobar la integridad física y operacional de las instalaciones.		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Ejecutar Plan de Verificación, el que indica entre otras cosas las siguientes:  Priorización de las Verificaciones:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un examen visual de cada área de operación de la Planta (ingreso - almacenamiento - disposición de residuos peligrosos).</li> <li>2. Realizar un examen visual de las celdas de seguridad.</li> <li>3. Realizar una inspección visual de la piscina de tratamiento de estabilización.</li> <li>4. Identificar el normal funcionamiento de todos los equipos de control de derrames y extinción de incendios.</li> <li>5. Observar el normal funcionamiento de los equipos móviles.</li> <li>6. Revisar el correcto funcionamiento de la luminaria</li> <li>7. Revisar el correcto funcionamiento del generador</li> </ol>		No Aplica	

	<p>eléctrico.</p> <p>8. Inspección visual a todo el sistema de bombas y cañerías (suministro de agua).</p> <p>9. Revisar los niveles de combustible.</p> <p>10. Revisar los niveles de agua.</p> <p>11. Revisar la señalética.</p> <p>12. Revisar el cerco perimetral.</p> <p>13. Verificación de las condiciones del camino de acceso, caminos internos y peatonales.</p> <p>14. Verificar y revisar todas las infraestructuras existentes en la planta (oficinas, comedor, vestidor y bodega).</p> <p>15. Verificar las zonas de seguridad y puntos de encuentro de emergencia.</p>			
2.5	<b>Acción y meta</b>	De acuerdo al programa de auditorías internas (Tres veces al año)	<b>Impedimentos</b>	El valor contemplado en ítem D.4
	Auditorías internas SGI (Sistema de Gestión Integrado) área disposición final (Celdas de Seguridad)		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Realizar Registro Auditoría interna, dando fiel cumplimiento a la normativa Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional y Calidad.		No Aplica	
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
			(a partir de la ocurrencia del impedimento)	
	<p><b>Acción y meta</b></p> <p></p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p></p>			

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS			
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3.		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No presentar el informe hidrogeológico, que incluya una sonda que alcance la roca impermeable a SERNAGEOMIN y DGA, previo a la ejecución del proyecto.		
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 086/2006 Considerando 4.i). RCA N° 204/2007 Considerando 3.7. D.S. N° 148/03 Artículo 44, 61 y 92.		
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No existen efectos negativos por remediar, pero la no aplicación de lo establecido por la normativa pertinente, impide la verificación de la existencia de agua subterránea y la calidad de la misma, en caso de que esta existiese.		
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS			
2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)			
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	
3.1	<b>Acción y Meta</b>	Acción ejecutada con fecha 13 de Julio de 2009	500
	Presentación informe Hidrogeológico al Seremi de Salud de Atacama.		
	<b>Forma de Implementación</b>		



	Existen dos pozos georeferenciados aguas arriba y aguas abajo de la planta, ambos habilitados para realizar muestras. Con fecha 13-07-2009 se entregó evaluación hidrológica, en base a sondaje de reconocimiento realizados a 30 mts. de profundidad. No se detectaron aguas subterráneas.			
	<b>Acción y Meta</b>			
<b>3.2</b>	Dar cumplimiento al considerando 4.i). de la RCA N° 086/2006 y Considerando 3.7 de la RCA N° 204/2007., respecto a los monitoreos permanentes durante la ejecución del proyecto.	Acción ejecutada con fecha 13 de Mayo de 2016. Cabe destacar que esta acción es considerada de forma permanente, con una periodicidad semestral.	500	
	<b>Forma de Implementación</b>			
	Orden de trabajo con empresa externa para la realización del sondaje de aguas subterráneas y presentación de informe de monitoreo a SERNAGEOMIN de Atacama, periodo primer semestre 2016.			
<b>2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
<b>3.3</b>	<b>Acción y Meta</b>	1 mes	<b>Impedimentos</b>	No Aplica
			Que los plazos establecidos por la Autoridad Sanitaria para la entrega del informe Hidrogeológico no sean equivalentes a los indicados por Solenor, en el cumplimiento de este PDC, o bien, que la autoridad sanitaria rechace nuestra solicitud de entrega de una copia del informe hidrogeológico o que por diversos motivos no se nos entregue una copia del mismo.	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	

	<p>Solicitar copia de la evaluación hidrogeológica presentada por Solenor, de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.1 anterior, en fecha 13-07-2009 a la Seremi de Salud de Atacama, indicado en considerando 17 de la Resolución Exenta N° 4460/2009 de fecha 20-10-2009. Solenor no cuenta con un ejemplar de esta evaluación, razón por la cual solicita una copia del mismo.</p> <p>En caso de obtenerla, presentación del informe hidrogeológico a las autoridades competentes, estas son: SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.</p>		<p>Se informará oportunamente a la SMA, en un plazo no mayor a 10 días hábiles, solicitando un nuevo plazo y las medidas tomadas</p>	
3.4	<b>Acción y meta</b>	1 mes, contado desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	<b>Impedimentos</b>	2.000
	<p>Dar fiel cumplimiento al considerando 4.i). de la RCA N° 086/2006, Considerando 3.7 de la RCA N° 204/2007 y en considerando 17 de la Resolución Exenta N° 4460/2009 de fecha 20-10-2009, respecto al informe hidrogeológico que se debe presentar al SERNAGEOMIN y DGA.</p>		No Aplica	
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	<p>Aumentar la frecuencia de sondaje de 2 a 4 veces al año, por el periodo 2016-2017. (Considerando año corrido).</p>		No Aplica	
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
			(a partir de la ocurrencia del impedimento)	
3.5	<b>Acción y meta</b>	3.3	3 meses, contado desde la ocurrencia del impedimento del Id. 3.3.	18.000
	<p>Dar fiel cumplimiento al considerando 4.i). de la RCA N° 086/2006 y Considerando 3.7 de la RCA N° 204/2007., respecto al informe hidrogeológico que se debe presentar al SERNAGEOMIN y DGA.</p>			
	<b>Forma de implementación</b>			
	<p>En caso de no obtener copia de la evaluación hidrogeológica presentada por Solenor a la Seremi de Salud de Atacama con</p>			

	<p>fecha 13-07-2009. Realizar nuevo informe hidrogeológico, con la finalidad de actualizar y corroborar los datos obtenidos en las mediciones anteriores, para ser presentado a las Autoridades comprometidas.</p>			
--	--	--	--	--

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 4.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p>Manejo inadecuado de 207 tambores contaminados con hidrocarburos, los que se utilizaron como cerco perimetral en vez de ser dispuestos en relleno de seguridad.</p>	
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p>RCA N° 086/2006 Considerando 4 letra b) Residuos generados  RCA N° 086/2006 Normativa Ambiental Específica , letra c) Residuos Sólidos  RCA N° 204/2007 Considerando 3.6, letra d)  RCA N° 204/2007 Considerando 4.1.2.  D.S. N° 148/03 Artículo 21.  RCA N° 204/2007 Considerando 6 letra b)</p>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	<p>No existen efectos negativos por remediar, sin embargo, el mal uso que se le dio a los mismos, podría haber generado una contaminación al medio ambiente, como a las personas que los manipularon.</p>	

### 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

#### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en
------------------	-------------	-------------------------	----------------------

		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	miles de \$)	
4.1	<b>Acción y Meta</b>	Acción iniciada con fecha 07 de Noviembre de 2015 y finalizada con fecha 28 de Abril de 2016.	700	
	Se procedió a poner fin de inmediato a los hechos que constituyen la infracción, elaborando y ejecutando un Plan de acción inminente.			
	<b>Forma de Implementación</b>			
	Presentación de Autodenuncia con el programa detallado de medidas que eliminaron los posibles efectos negativos.			
4.2	<b>Acción y Meta</b>	Acción realizada con fecha 01 de Noviembre de 2015	No Aplica	
	Cumplir con ítem N° 16, de la Resolución Exenta N° 4460/2009, de la Seremi de Salud, que otorga el permiso de funcionamiento de las diferentes áreas de la Planta Solenor y que contempla procedimientos operacionales para el correcto manejo de los residuos peligrosos. De esta manera se dispusieron los 207 tambores contaminados en relleno de seguridad.			
	<b>Forma de Implementación</b>			
	Aplicar procedimiento Ingreso de Respel a Planta (SGI-PO-13), Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-16), Procedimiento de disposición en Celdas de Seguridad (SGI-PO-16).			
<b>2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
4.3	<b>Acción y Meta</b>	3 meses, sin embargo,	<b>Impedimentos</b>	El valor

	<p>Dar fiel cumplimiento a la normativa aplicable, en este caso D.S. N° 148/03“Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</p>	<p>está acción será considerada de forma permanente, es decir que se llevará un programa de capacitación anual.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>contemplado en ítem D.2</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Capacitar a todo el personal que labora en Planta Solenor S.A., con organismo externo (Mutual de Seguridad y/o Otec) en los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento y Gestión de residuos peligrosos</li> <li>• D.S N° 148 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”</li> <li>• Operaciones De Emergencia Con Materiales Peligrosos</li> </ul>		<p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	
<p>4.4</p>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Recopilar información del ingreso, almacenamiento transitorio y disposición de residuos peligrosos, para registrar y determinar la trazabilidad de los residuos.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confeccionar e implementar Registro de ingreso de residuos peligrosos a planta.</li> <li>• Confeccionar e implementar Registro de egreso de residuos peligrosos.</li> <li>• Confeccionar e implementar Registro de ingreso de almacenamiento transitorio en galpón.</li> <li>• Confeccionar e implementar Registro de disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Confeccionar e implementar Registro de Trazabilidad de residuos peligrosos año 2016.</li> </ul>	<p>1 mes. Se llevará con una frecuencia mensual</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	<p>No Aplica</p>
<p>4.5</p>	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Generar estadísticas de almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p>	<p>1 mes. Se llevará con una frecuencia mensual</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p>	<p>No Aplica</p>

	Confeccionar y realizar informe detallado con gráficos, que especifiquen la capacidad de almacenamiento y disposición final en celdas.		No Aplica	
4.6	<b>Acción y meta</b>	4 meses  Se llevará con una frecuencia mensual	<b>Impedimentos</b>	500
	Adquisición de cámara de seguridad y vigilancia para monitorear de mejor manera el ingreso y egreso de residuos peligrosos a planta.		No Aplica	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>	
	Instalación de cámara de seguridad y vigilancia. Control mensual de camiones que ingresan y egresan con residuos.		No Aplica	
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
			(a partir de la ocurrencia del impedimento)	
	<b>Acción y meta</b>			
	<b>Forma de implementación</b>			

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>Hecho 5.</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Incineración de residuos sólidos domésticos en tambores metálicos de 200 litros, en vez de disponerlos en vertedero municipal de Copiapó.

<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA N° 049/2002, Considerando 5.7
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	Producto de la incineración se generó emisión de partículas tóxicas, lo que produce la contaminación del aire y efectos nocivos a la salud de las personas.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN (se deben incluir todas las acciones ejecutadas a la fecha y las actualmente en ejecución)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	
5.1	<b>Acción y Meta</b>	Acción permanente iniciada con fecha 17 de Mayo de 2016	100
	Generación de acuerdo con Relleno Sanitario "Cosemar" para la prestación de servicio de disposición final de residuos domiciliarios y asimilables a residuos domiciliarios		
	<b>Forma de Implementación</b>		
	Semanalmente se acumularán los residuos domiciliarios en contenedores, para luego ser enviados a relleno sanitario.		

### 2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR (se deben incluir tantas acciones por ejecutar como se requieran)

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
		(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	
5.2	<b>Acción y Meta</b>	2 meses	Impedimentos	No Aplica

	<p>Se generará informe con el estado actual de Viñita Azul, en donde se demuestre con información precisa, verídica y comprobable que el proyecto “Reciclaje de Plomo a partir de Residuos de Plomo y Baterías” correspondiente a la RCA 049/2002, fue trasladado al sector el Chulo, con generación de una nueva RCA N° 079/2006.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Presentación de Informe “Levantamiento Viñita Azul”</p>		<p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	
5.3	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Se presentarán los antecedentes correspondientes al nuevo uso que se le está dando a las instalaciones de Viñita Azul, en este caso el arriendo del Galpón.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Presentar documentación que respalda dicho servicio.</p>	1 mes	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	No Aplica
5.4	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Se realizará un reciclaje interno en las instalaciones de Solenor, con la finalidad de disminuir la cantidad de residuos domésticos a desechar.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Acuerdo con empresa de reciclaje Punto Eco para realizar reciclaje interno.</p>	Frecuencia trimestral	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	No Aplica
5.5	<p><b>Acción y meta</b></p> <p>Se llevará un control mensual de las cantidades de residuos domiciliarios y asimilables a residuos domiciliarios generados en planta Solenor, indicando las cantidades que se depositen en relleno sanitario Cosemar.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se llevará un registro de los certificados emitidos por la empresa prestadora del servicio “Cosemar”, con la información referente al control mensual de las cantidades de</p>	1 mes	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p> <p>No Aplica</p>	El valor contemplado en ítem 5.1



	residuos domiciliarios y asimilables a residuos domiciliarios generados en planta Solenor.			
<b>2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Id.)	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
			(a partir de la ocurrencia del impedimento)	
	Acción y meta			
	Forma de implementación			

<b>3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS</b>			
<b>3.1 REPORTE INICIAL (reporte único)</b>			
<b>REPORTE DE ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN</b>			
N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO DEL REPORTE
<b>A.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N° de trabajadores capacitados/ Número de trabajadores que trabajan en planta Solenor</li> <li>Demostrar limpieza efectuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Contingencia</li> <li>Registro de Capacitaciones</li> <li>Registro acta de asistencia</li> <li>Fotografía(s) asociada(s) a la limpieza efectuada</li> </ul>	20 días hábiles a partir de la notificación de aprobación del programa
<b>B.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N° de trabajadores capacitados en el procedimiento de almacenamiento transitorio/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de Capacitaciones</li> <li>Registro acta de asistencia</li> <li>Actas de inspección emitidas por la Autoridad Sanitaria</li> </ul>	

	<p>Número de trabajadores que trabajan en planta Solenor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de inspecciones realizadas por Autoridad Sanitaria de fechas posteriores a la ejecución de la acción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía(s) asociada(s) a la acción realizada</li> <li>• Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-16)</li> </ul>
<b>C.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de inspecciones realizadas por Autoridad Sanitaria de fechas posteriores a la ejecución de la acción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-16)</li> <li>• Actas de inspección emitidas por la Autoridad Sanitaria</li> <li>• Fotografía(s) asociada(s) a la rotulación de los envases realizado por Solenor</li> </ul>
<b>D.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de inspecciones realizadas por Autoridad Sanitaria de fechas posteriores a la ejecución de la acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-16)</li> <li>• Actas de inspección emitidas por la Autoridad Sanitaria</li> <li>• Fotografía(s) asociada(s) a la acción realizada</li> </ul>
<b>2.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiso funcionamiento Celda de Residuos peligrosos N° 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución Exenta N° 2897 de 09 de Agosto de 2013, de la Seremi de Salud de Atacama.</li> <li>• Acta de Inspección N° 537/25-02-2010</li> <li>• Acta de Inspección de fecha 16 de Mayo de 2013</li> <li>• Carta N° 020 de fecha 11 de Junio de 2013.</li> </ul>
<b>3.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de Informe Hidrogeológico al Seremi de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución N° 4460/2009, de la Seremi de Salud de Atacama.</li> </ul>
<b>3.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondaje de Aguas Subterráneas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Sondaje con fecha 13 de Mayo de 2016, indicando metodología de trabajo y lugar de monitoreo.</li> <li>• Contrato de trabajo con empresa especializada en el rubro.</li> </ul>
<b>4.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de Autodenuncia a la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución Exenta N° 365 de fecha 28 de Abril de 2016.</li> </ul>

	SMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe detallado del plan acción realizado (Registro capacitación, ticket de pesaje, guía final, guía inicial, sidrep)</li> </ul>
4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de procedimientos de operación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento Ingreso de Respel a Planta (SGI-PO-13),</li> <li>Procedimiento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos (SGI-PO-15)</li> <li>Procedimiento de disposición en Celdas de Seguridad (SGI-PO-16).</li> </ul>
5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de acuerdo con Relleno sanitario Cosemar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado de disposición final de residuos domiciliarios entregado por empresa externa Cosemar.</li> <li>Ticket de pesaje entregado por empresa externa Cosemar</li> <li>Registro fotográfico asociada a la acción realizada. (contenedor de residuos domiciliarios, despacho semanal de los residuos)</li> </ul>

**3.2 REPORTES DE AVANCE (se deben incluir tantos reportes de avance como se requieran de acuerdo a las características de las acciones reportadas y su duración)**

REPORTES DE AVANCE N°		REPORTES BIMESTRALES HASTA EL TÉRMINO DEL PROGRAMA	
N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (cada reporte de avance deberá incluir todos los documentos o medios de verificación que se hayan generado durante el período cubierto por dicho reporte)	PLAZO O FRECUENCIA DEL REPORTE
A.2	<p>Aplicar instructivo e implementación de brigada control de derrame</p> <p>Número de trabajadores aprobados en capacitación control de derrames/N° de trabajadores capacitados en control de derrames</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de capacitaciones Registro acta de asistencia a capacitación</li> <li>Instructivo control de derrame(SGI-IO-03)</li> <li>Registro integrantes de la brigada de control de derrame, indicando nombre, Rut y cargo.</li> </ul>	Reporte Bimestrales a partir de la notificación de aprobación del programa. Estos reportes serán remitidos a la SMA dentro de los primeros 5 días hábiles luego de concluido el bimestre correspondiente

<p><b>A.3</b></p>	<p>Total de envases dañados / Total de envases ingresados</p>	<p>Registro de Planilla DAC, en donde se indican los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N° DAC</li> <li>• N° ticket de pesaje</li> <li>• Fecha ingreso</li> <li>• Cantidad/Toneladas</li> <li>• Nombre del transportista</li> <li>• Patente del camión</li> <li>• Nombre del generador</li> <li>• Tipo de contenedor y sus cantidades</li> <li>• Ubicación en el galpón de almacenamiento transitorio (4-6-8-9 según peligrosidad del residuo)</li> <li>• Cantidad de contenedores en mal estado</li> <li>• Cantidad de contenedores sin rotulación</li> <li>• Existencia de derrame</li> <li>• Causas del derrame</li> <li>• Acciones correctivas</li> <li>• Observaciones generales</li> </ul>
<p><b>A.4</b></p>	<p>Adquisición del Equipo propuesto (Barredor/Aspirador).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de Arriendo o documento que acredite la compra</li> <li>• Ficha técnica de Uso</li> <li>• Fotografías del equipo adquirido</li> </ul>
<p><b>B.2</b></p>	<p>Generación de Layout e instalación en área determinada 100% visible para todos los trabajadores de Solenor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ploteo del Layout (2 Planos en color)</li> <li>• Registro toma de conocimiento y aplicación de layout</li> </ul>
<p><b>B.3</b></p>	<p>Adquisición e instalación de Rejas Metálicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Compra y/o factura de adquisición de rejas metálicas</li> <li>• Fotografías que verifiquen su instalación</li> </ul>
<p><b>B.4</b></p>	<p>Adquisición e Instalación de señalética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Levantamiento de la señalética necesaria para la planta (indicativas, informativas, preventivas, restrictivas y prohibitivas)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Compra y/o factura adquisición de señalética.</li> <li>• Fotografías que evidencien la instalación de las señaléticas en toda la Planta.</li> <li>• Layout en formato KMZ de la ubicación en planta de cada uno de las señaléticas.</li> </ul>
<b>B.5</b>	Adquisición de Pintura, para delimitar las diferentes zonas del patio de almacenamiento transitorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Compra y/o Factura compra de pintura</li> <li>• Especificaciones técnicas de la pintura adquirida, según el uso que se le dará</li> <li>• Fotografías que verifiquen su aplicación en Patio.</li> <li>• Adjuntar Layout de los marcajes correspondientes en donde se indica que zonas pintar</li> </ul>
<b>C.2</b>	Total de Contenedores Sin Rotular / Total de Contenedores Ingresados	<p>Registro de Planilla DAC, en donde se indican los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N° Dac</li> <li>• N° ticket de pesaje</li> <li>• Fecha</li> <li>• Cantidad/Toneladas</li> <li>• Nombre del transportistas</li> <li>• Patente del camión</li> <li>• Nombre del generador</li> <li>• Tipo de contenedor y sus cantidades</li> <li>• Ubicación en el galpón de almacenamiento transitorio (4-6-8-9 según peligrosidad del residuo)</li> <li>• Cantidad de contenedores en mal estado</li> <li>• Cantidad de contenedores sin rotulación</li> <li>• Existencia de derrame</li> <li>• Causas del derrame</li> <li>• Acciones correctivas</li> <li>• Observaciones generales</li> </ul>
<b>C.3</b>	Adquisición de Etiquetas Autoadhesivas para la rotulación de los envases que	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro diseño de etiquetas</li> <li>• Orden de Compra y/o Factura adquisición de etiquetas</li> <li>• Fotografías de la operación de rotulación</li> </ul>

	vengan sin estas	
<b>D.2</b>	<p>N° de trabajadores capacitados/ Número de trabajadores que trabajan en planta Solenor</p> <p>En los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento y Gestión de residuos peligrosos</li> <li>• D.S N° 148 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”</li> <li>• Operaciones De Emergencia Con Materiales Peligrosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones</li> <li>• Registro acta de asistencia</li> <li>• Registro aprobación del curso de capacitación</li> </ul>
<b>D.3</b>	Implementar registro de ingreso de residuos peligrosos a galpón de almacenamiento transitorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del registro de ingreso de residuos peligrosos a galpón de almacenamiento transitorio</li> </ul>
<b>D.4</b>	Realizar auditorías internas del SGI (Sistema de gestión integrado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del registro de Auditorías Internas existente para el Área de Patio.</li> <li>• Copia del registro de levantamiento de no conformidades</li> </ul>
<b>2.2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato con empresa externa dedicada al rubro, para la reparación de los canales de contorno y pretilas de cada celda</li> <li>• Avances en las etapas de reparación de los canales y pretilas de contención de las celdas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de trabajo con empresa especializada en el rubro</li> <li>• Especificaciones técnicas entregadas por el contratista, en donde se detalle los trabajos a realizar</li> <li>• Informe de avances realizados en la reconstrucción de los canales y pretilas de contención de las celdas, visualizado a través de una carta gantt</li> <li>• Set fotográfico del avance en las reparaciones realizadas por celda, indicando la siguiente información:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de la celda</li> <li>2. Coordenadas geográficas (UTM)</li> </ol> </li> </ul>

		3. Fecha
2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratar empresa externa dedicada al rubro</li> <li>• Avances en las etapas del proceso de aplicación del producto</li> <li>• Aplicación del producto shotcrete (hormigón proyectado)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de trabajo con empresa externa especializada en el rubro</li> <li>• Informe de avances realizados en la aplicación del producto en celdas de residuos peligrosos, visualizado a través de una carta gantt</li> </ul> <p>Registro de control de aplicación shotcrete, en formato Excel, donde se explicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de aplicación.</li> <li>• Lugar donde se aplicó.</li> <li>• Cantidad aplicada.</li> <li>• Nombre de la empresa que realiza el servicio.</li> <li>• Nombre de operarios que realizaron las tareas de aplicación.</li> </ul>
2.4	Ejecutar Plan de Verificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación Plan de Verificación</li> <li>• Copia registro de Verificación</li> </ul>
2.5	Realizar auditorías internas del SGI (Sistema de gestión integrado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia del registro de Auditorías Internas existente para el Área de Patio.</li> <li>• Copia del registro de levantamiento de no conformidades</li> </ul>
3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar formalmente la solicitud a la Seremi de Salud de Atacama.</li> <li>• En caso de obtener una copia, presentación del informe hidrogeológico a las autoridades competentes, estas son: SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la solicitud de entrega de informe hidrogeológica.</li> <li>• Copia de la resolución que acoge o rechaza la solicitud de copia de la evaluación hidrogeológica.</li> <li>• Copia Informe de Evaluación Hidrogeológico.</li> <li>• Copia de la presentación ante autoridades pertinentes (SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.) del informe hidrogeológico.</li> </ul>
3.4	Realizar los nuevos sondajes propuestos (4 durante el año corrido)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato con empresa especializada en el rubro</li> <li>• Copia de los 4 sondajes realizados, detallando:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre de la empresa encargada de los sondeos</li> <li>✓ Coordenadas UTM para los pozos de aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>✓ Fecha</li> </ul>
<b>3.5 (sólo en caso de activarse esta acción alternativa)</b>	Realizar nuevo monitoreo hidrogeológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de informe Hidrogeológico.</li> <li>• Copia de la presentación ante autoridades pertinentes (SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.) del informe hidrogeológico.</li> </ul>
<b>4.3</b>	<p>N° de trabajadores capacitados/ Número de trabajadores que trabajan en planta Solenor</p> <p>En los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento y Gestión de residuos peligrosos</li> <li>• D.S N° 148 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”</li> <li>• Operaciones de emergencia con Materiales Peligrosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones</li> <li>• Registro acta de asistencia</li> <li>• Registro aprobación del curso de capacitación</li> </ul>
<b>4.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar Registro de ingreso de residuos peligrosos a planta.</li> <li>• Implementar Registro de egreso de residuos peligrosos.</li> <li>• Implementar Registro de ingreso de almacenamiento transitorio en galpón.</li> <li>• Implementar Registro de disposición final de residuos peligrosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de registro de ingreso de residuos peligrosos a planta.</li> <li>• Copia de registro de egreso de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia de registro de ingreso de almacenamiento transitorio en galpón.</li> <li>• Copia de registro de disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia de registro de Trazabilidad de residuos peligrosos año 2016.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar Registro de Trazabilidad de residuos peligrosos año 2016.</li> </ul>	
4.5	Implementar registros que especifiquen la capacidad de almacenamiento y disposición final en celdas de los residuos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia del registro capacidad de almacenamiento de residuos peligrosos, en donde se especifican principalmente los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>N° de ticket de pesaje</li> <li>Fecha</li> <li>Generador</li> <li>Procedencia</li> <li>Nombre del residuo</li> <li>Peso (Kg.)</li> <li>M3</li> <li>Gráfico de capacidad (%)</li> </ul> </li> <li>Copia del registro capacidad de disposición de residuos peligrosos, en donde se especifican principalmente los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>N° de ticket de pesaje</li> <li>Fecha</li> <li>Generador</li> <li>Procedencia</li> <li>Nombre del residuo</li> <li>Peso (Kg.)</li> <li>M3</li> <li>Especificación de la celda de disposición</li> <li>Gráfico de capacidad (%)</li> </ul> </li> </ul>
4.6	Adquisición de cámara de seguridad y vigilancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orden de Compra y/ o factura que demuestre la adquisición de la cámara</li> <li>Fotografías de la cámara adquirida y su instalación en el área de ingreso a planta</li> <li></li> </ul>
5.2	Confeccionar Informe de “Levantamiento de Viñita Azul”	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografías, video e informe final de Levantamiento de Viñita Azul, en donde se verificara que la instalación se</li> </ul>

		encuentra sin actividad.	
<b>5.3</b>	Presentación de antecedentes de Arriendo de Galpón Viñita Azul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que verifique el arriendo del galpón.</li> </ul>	
<b>5.4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de acuerdo de trabajo con empresa de reciclaje PuntoEco</li> <li>• Presentar Certificado de Disposición Final emitido por empresa de reciclaje PuntoEco, de los residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios que se puedan reciclar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar copia de acuerdo de trabajo con empresa de reciclaje PuntoEco</li> <li>• Certificado de Disposición Final generado por la misma</li> </ul>	
<b>5.5</b>	Implementar control de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliario que egresen de planta, hacia el relleno sanitario Cosemar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia registro control de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, en que se detalla a lo menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de salida</li> <li>• Generador</li> <li>• Ticket de pesaje de salida</li> <li>• Ticket de pesaje de entrada</li> <li>• Peso (Kg.)</li> <li>• N° de certificado</li> <li>• Tipo de residuo</li> <li>• Destinatario</li> </ul> </li> <li>• Ticket de Pesaje salida (Solenor)</li> <li>• Ticket de Pesaje entrada (Cosemar)</li> </ul>	
<b>3.3 REPORTE FINAL (reporte único al finalizar la ejecución del Programa).</b>			
<b>N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN A REPORTAR</b>	<b>PLAZO DEL REPORTE</b>
<b>A.2</b>	100% de trabajadores capacitados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado que compruebe la aprobación de las capacitaciones de todos los trabajadores</li> </ul>	

<b>A.3</b>	100% de los envases que ingresan a la planta chequeados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte final con la totalidad de los Registros de Planilla DAC realizados, entregando un detalle de las condiciones en las que son recepcionados los envases de los generadores, las observaciones, las medidas tomadas v/s las cantidades de veces que se generaron derrames en galpón de almacenamiento transitorio.</li> <li>• Entrega de estadística control de derrames.</li> </ul>
<b>A.4</b>	Equipo de Control de Derrame 100% operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato de Arriendo o Compra</li> <li>• Video donde se observa el funcionamiento del equipo</li> </ul>
<b>B.2</b>	Layout del plano instalado y en funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías que evidencien su instalación tanto en el Patio de Almacenamiento Transitorio como en las oficinas administrativas y su correcta aplicación</li> </ul>
<b>B.3</b>	Rejas Metálicas Instaladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías que certifiquen su instalación</li> <li>• Video en donde se observa el estado final de la instalación de las rejas</li> </ul>
<b>B.4</b>	Señaléticas Instaladas y operativa en toda la Planta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías que evidencien la instalación de las señaléticas en toda la Planta.</li> <li>• Video en donde se observa el estado final de la instalación de las señaléticas</li> </ul>
<b>B.5</b>	Patio demarcado con pintura según normativa y Layout del ítem (B.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías que evidencien la demarcación de área de tránsito vehicular, peatonal, P.E.E. (Punto encuentro de emergencia), zona de carga y descarga, Zona de seguridad.</li> </ul>
<b>C.2</b>	100% de los contenedores chequeados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado del registro DAC durante el</li> </ul>

15 meses a partir de la notificación de aprobación del Programa. Este reporte será remitido a la SMA en un plazo máximo de 10 días hábiles luego de concluido este plazo.

	para efectos de determinar la correcta rotulación de los mismos.	<p>periodo de aplicación del programa de cumplimiento, en donde se identifique a lo menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de contenedor</li> <li>• Número de contenedores sin rotulación</li> <li>• Generador</li> <li>• Transportista</li> <li>• Observaciones generales</li> <li>• Medidas de control aplicadas</li> <li>• Gráfico de cumplimiento mensual</li> </ul>
<b>C.3</b>	Mantener un stock de etiquetas autoadhesivas en planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos que acrediten los costos totales incurridos</li> <li>• Estadística asociada al punto C.2 en donde se grafique la adquisición de las etiquetas durante el plan de cumplimiento.</li> </ul>
<b>D.2</b>	100% de trabajadores capacitados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado que compruebe la aprobación de las capacitaciones de todos los trabajadores.</li> </ul>
<b>D.3</b>	Mantener registro de ingreso de residuos peligrosos a galpón de almacenamiento transitorio actualizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de ingreso de residuos peligrosos a galpón de almacenamiento transitorio, con datos específicos que acredite el cumplimiento del mismo, su debido control y gestión.</li> </ul>
<b>D.4</b>	Levantamiento del 100% de las no conformidades detectadas en galpón de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de los hallazgos, las medidas propuestas y su correcta implementación</li> <li>• Documentos que acrediten los costos totales incurridos</li> </ul>
<b>2.2</b>	Reparación total del contorno y pretiles de cada celda, dando cumplimiento a cabalidad al considerando 3.2 de la RCA 086/2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de los trabajos realizados</li> <li>• Set fotográfico que certifiquen la reparación total de los canales y pretiles de contención realizada a cada celda, indicando la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la celda</li> <li>• Coordenadas geográficas (UTM)</li> <li>• Fecha</li> </ul> </li> <li>• Video referencial que deje en evidencia las reparaciones realizadas</li> <li>• Registro de recepción de trabajos conforme</li> </ul>

<b>2.3</b>	Impermeabilización total de los canales de contorno y pretiles de contención de las celdas de residuos peligrosos, con shotcrete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de los trabajos realizados</li> <li>• Set fotográfico que certifiquen la impermeabilización total de los canales y pretiles de contención realizada a cada celda de residuos peligrosos, indicando la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de la celda</li> <li>• Coordenadas geográficas (UTM)</li> <li>• Fecha</li> </ul> </li> <li>• Video referencial que deje en evidencia la impermeabilización realizada con shotcrete</li> <li>• Registro de recepción de trabajos conforme</li> </ul>
<b>2.4</b>	Cumplir 100% con el Plan de Verificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar de informe que acredite el número de verificaciones realizadas, según registro de verificación, en donde se especifique todas las fallas identificadas y su correcta mantención o reparación</li> </ul>
<b>2.5</b>	Levantamiento del 100% de las no conformidades detectadas en celdas de disposición de residuos peligrosos y no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de los hallazgos, las medidas propuestas y su correcta implementación</li> <li>• Documentos que acrediten los costos totales incurridos</li> </ul>
<b>3.3</b>	Presentación del informe Hidrogeológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar Informe de informe Hidrogeológico.</li> <li>• Entrega de documentación que avale la recepción y posterior entrega del Informe de evaluación Hidrogeológico ante las autoridades pertinentes. (SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.)</li> </ul>
<b>3.4</b>	Presentar informe final de sondajes realizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de informe consolidado de los monitoreos realizados, donde se detalle la actividad de sondaje por el periodo de tiempo establecido</li> <li>• Entrega de los 4 sondajes realizados con timbre de presentación en las autoridades pertinentes,</li> </ul>

		<p>detallando</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la empresa encargada de los sondeos</li> <li>• Coordenadas UTM para los pozos de aguas arriba y aguas abajo.</li> <li>• Fecha</li> <li>• Set fotográfico de los sondeos realizados</li> </ul>
<b>3.5 (sólo en caso de activarse esta acción alternativa)</b>	Presentar el nuevo informe hidrogeológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de informe Hidrogeológico actualizado presentado ante autoridades pertinentes (SERNAGEOMÍN, DGA y SMA.)</li> </ul>
<b>4.3</b>	100% de trabajadores capacitados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado que compruebe la aprobación de las capacitaciones de todos los trabajadores.</li> </ul>
<b>4.4</b>	<p>Cumplir 100% con la realización de los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de ingreso de residuos peligrosos a planta.</li> <li>• Registro de egreso de residuos peligrosos.</li> <li>• Registro de ingreso de almacenamiento transitorio en galpón.</li> <li>• Registro de disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Registro de Trazabilidad de residuos peligrosos año 2016.</li> </ul>	<p>Presentación de informe consolidado final que incluye todo el periodo del PDC, presentando copia de los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de registro de ingreso de residuos peligrosos a planta.</li> <li>• Copia de registro de egreso de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia de registro de ingreso de almacenamiento transitorio en galpón.</li> <li>• Copia de registro de disposición final de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia de registro de Trazabilidad de residuos peligrosos año 2016.</li> </ul>
<b>4.5</b>	Realizar informe detallado que especifiquen la capacidad de almacenamiento en galpón y disposición final en celdas de los residuos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar informe consolidado, del registro capacidad de almacenamiento transitorio en galpón de residuos peligrosos</li> <li>• Presentar informe consolidado, del registro capacidad de disposición de residuos peligrosos en celdas</li> <li>• Entregar estadísticas y gráficos asociados</li> </ul>

4.6	Cámara 100% operativa en sector ingreso a planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar informe final con los videos recopilados de la cámara, con una frecuencia mensual</li> </ul>
5.2	Presentar Informe que acredite que las instalaciones de Viñita Azul no se encuentran operativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías georreferenciadas y con fecha, del área a verificar donde se observe el estado final del sitio</li> <li>• Video donde se aprecie, tanto el sitio donde se encontraba la planta de plomo, así como la vista panorámica del entorno en general</li> </ul>
5.3	Presentación de antecedentes de Arriendo de Galpón de Viñita Azul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que verifique el arriendo del galpón.</li> </ul>
5.4	Presentar plan de operación detallado en donde se indique la gestión que se realizará con los residuos reciclables en Solenor y PuntoEco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de detalle de los residuos a reciclar</li> <li>• Certificado de Disposición Final.</li> <li>• Ticket de pesaje</li> </ul>
5.5	Presentar informe consolidado de control de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliario que egresen de planta, hacia el relleno sanitario Cosemar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe final que acredite la gestión de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios en relleno sanitario cosemar.</li> <li>• Certificado de Disposición Final</li> </ul>

## 4. CRONOGRAMA

ACCIONES N° Identificador de la Acción	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

A.2																			
A.3																			
A.4																			
B.2																			
B.3																			
B.4																			
B.5																			
C.2																			
C.3																			
D.2																			
D.3																			
D.4																			
2.2																			
2.3																			
2.4																			
2.5																			
3.3																			
3.4																			
3.5 <sup>1</sup>																			
4.3																			
4.4																			

<sup>1</sup>Es una acción alternativa y por tanto está asociada a la eventualidad de ocurrir un impedimento de acuerdo a lo señalado en la acción identificada con el numeral 3.3



4.5																	
4.6																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
<b>REPORTE</b>																	
<b>REPORTES</b>	En Meses			<b>X</b>	En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
<b>Reporte</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	
<b>Reporte Inicial</b>																	
<b>Reporte de Avance 1</b>																	
<b>Reporte de Avance 2</b>																	
<b>Reporte de Avance 3</b>																	
<b>Reporte de Avance 4</b>																	
<b>Reporte de Avance 5</b>																	
<b>Reporte de Avance 6</b>																	
<b>Reporte de Avance 7</b>																	
<b>Reporte Final</b>																	



## 5. ANEXOS

Se adjunta a este Programa de Cumplimiento Anexos asociados a los medios de verificación, sin embargo, hay algunos que están en proceso de confección y serán presentados una vez aprobado el PDC.