



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### TERMINAL DE GAS NATURAL LICUADO (GNL) EN QUINTERO

DFZ-2013-733-V-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	X  Cristián Jorquera Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristian Jorquera Rivera
Revisado	Esteban Dattwyler	X  Esteban Dattwyler Fiscalizador DFZ Firmado por: Esteban Alonso Dattwyler Cancino
Elaborado	Rodrigo García C.	X  Rodrigo García Caballero Fiscalizador DFZ Firmado por: Rodrigo Antonio García Caballero

## Tabla de Contenidos

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA. ....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES. ....	4
2.2. UBICACIÓN. ....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. ....	7
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. ....</b>	<b>9</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....</b>	<b>10</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL. ....	10
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i> .....	10
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i> .....	11
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido.</i> .....	12
4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL. ....	13
4.4.1. <i>Documentos Revisados</i> .....	13
<b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>	<b>14</b>
5.1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS. ....	14
5.2. MANEJO DE EVENTOS ESPECIALES. ....	17
5.3. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS.....	17
5.4. MANEJO DE AGUAS SERVIDAS. ....	21
5.5. MANEJO DE DERRAMES. ....	22
5.6. MANEJO DE COMBUSTIBLES.....	23
5.7. MANEJO DE EMISIONES ACÚSTICAS. ....	23
<b>6. OTROS HECHOS. ....</b>	<b>24</b>
<b>7. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>25</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>28</b>

## 1. RESUMEN.

El informe que se presenta da cuenta de la fiscalización ambiental al Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero, la cual fue encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso. La actividad se desarrolló el día 11 de julio de 2013.

El Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) se localiza en la bahía de Quintero y se encuentra habilitado para recibir, descargar, almacenar y regasificar gas natural licuado (GNL) transportado por barco. La entrega de gas natural (vaporizado) se realiza mediante un gasoducto de aproximadamente 2.000 metros de longitud. Dicho terminal fue calificado ambientalmente a través de la RCA N°323/2005.

Además, el Terminal ha sido complementado en su infraestructura con los siguientes proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental y que son objeto de la presente actividad de fiscalización: “Patio de Carga de Camiones con GNL” (RCA N°1291/2009), “Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL” (RCA N°45/2011), “Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero” (RCA N°80/2012) y “Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero” (RCA N°28/2013).

Las materias ambientales objeto de fiscalización incluyeron el manejo de emisiones atmosféricas, manejo de eventos especiales, manejo de emisiones acústicas, manejo de aguas servidas, manejo de derrames, manejo de residuos sólidos y peligrosos y manejo de combustibles.

Las principales no conformidades constatadas se refieren a las horas de funcionamiento del vaporizador SCV de respaldo, la implementación de medidas para minimizar la generación de emisiones de material particulado y manejo inadecuado de residuos peligrosos.

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

### 2.1. Antecedentes Generales.

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero.													
<b>Región:</b> Valparaíso	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Camino Costero N°901, comuna de Quintero.												
<b>Provincia:</b> Valparaíso.													
<b>Comuna:</b> Quintero, Puchuncaví													
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> GNL Quintero S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 76.788.080-4												
<b>Domicilio Titular:</b> Rosario Norte N°532, oficina 1604, Las Condes.	<b>Correo electrónico:</b> antonio.bacigalupo@gnlquintero.com												
	<b>Teléfono:</b> 24990900.												
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Antonio Bacigalupo Gittins.	<b>RUT o RUN:</b> 14.459.337-5.												
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Rosario Norte N°532, oficina 1604, Las Condes.	<b>Correo electrónico:</b> antonio.bacigalupo@gnlquintero.com												
	<b>Teléfono:</b> 24990900.												
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proyecto o actividad</th> <th>Etapas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero (RCA N°323/2005)</td> <td>En Operación</td> </tr> <tr> <td>Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°1291/2009).</td> <td>En Operación.</td> </tr> <tr> <td>Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°45/2011).</td> <td>No iniciada la fase de construcción</td> </tr> <tr> <td>Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero (RCA N°80/2012).</td> <td>En Construcción.</td> </tr> <tr> <td>Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero (RCA N°28/2013)</td> <td>En Construcción.</td> </tr> </tbody> </table>		Proyecto o actividad	Etapas	Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero (RCA N°323/2005)	En Operación	Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°1291/2009).	En Operación.	Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°45/2011).	No iniciada la fase de construcción	Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero (RCA N°80/2012).	En Construcción.	Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero (RCA N°28/2013)	En Construcción.
Proyecto o actividad	Etapas												
Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero (RCA N°323/2005)	En Operación												
Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°1291/2009).	En Operación.												
Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL (RCA N°45/2011).	No iniciada la fase de construcción												
Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero (RCA N°80/2012).	En Construcción.												
Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero (RCA N°28/2013)	En Construcción.												
<u>Fuente:</u> Formulario 574 enviado por titular con fecha 9.01.2013													

## 2.2. Ubicación.

Figura 1. Mapa de ubicación regional (Fuente: Google Earth, 2013).



Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2013).



**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS-84

**Huso:** 19 S

**UTM N:** 6.370.693 m.

**UTM E:** 266.626 m.

**Ruta de Acceso:** En dirección sur-norte, desde Quintero a Puchuncaví, se debe seguir la Ruta F-30. El acceso a las instalaciones de GNL en Quintero se encuentra pasados 780 metros del acceso a la Central Termoeléctrica Quintero.

### 2.3. Descripción del Proyecto.

#### Descripción del proyecto:

El Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) se localiza en la bahía de Quintero y se encuentra habilitado para recibir, descargar, almacenar y regasificar gas natural licuado (GNL) transportado por barco. La entrega de gas natural (vaporizado) se realiza mediante un gasoducto de aproximadamente 2.000 metros de longitud. Dicho terminal fue calificado ambientalmente a través de la RCA N°323/2005.

Además, el Terminal ha sido complementado en su infraestructura con los siguientes proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental y que son objeto de la presente actividad de fiscalización: “Patio de Carga de Camiones con GNL” (RCA N°1291/2009), “Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL” (RCA N°45/2011), “Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero” (RCA N°80/2012) y “Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero” (RCA N°28/2013).

#### Superficie:

RCA	Superficie (m <sup>2</sup> )
RCA N°323/2005	470.000
RCA N°1291/2009	11.000
RCA N°45/2011	0
RCA N°80/2012	1.512
RCA N°28/2013	7.333

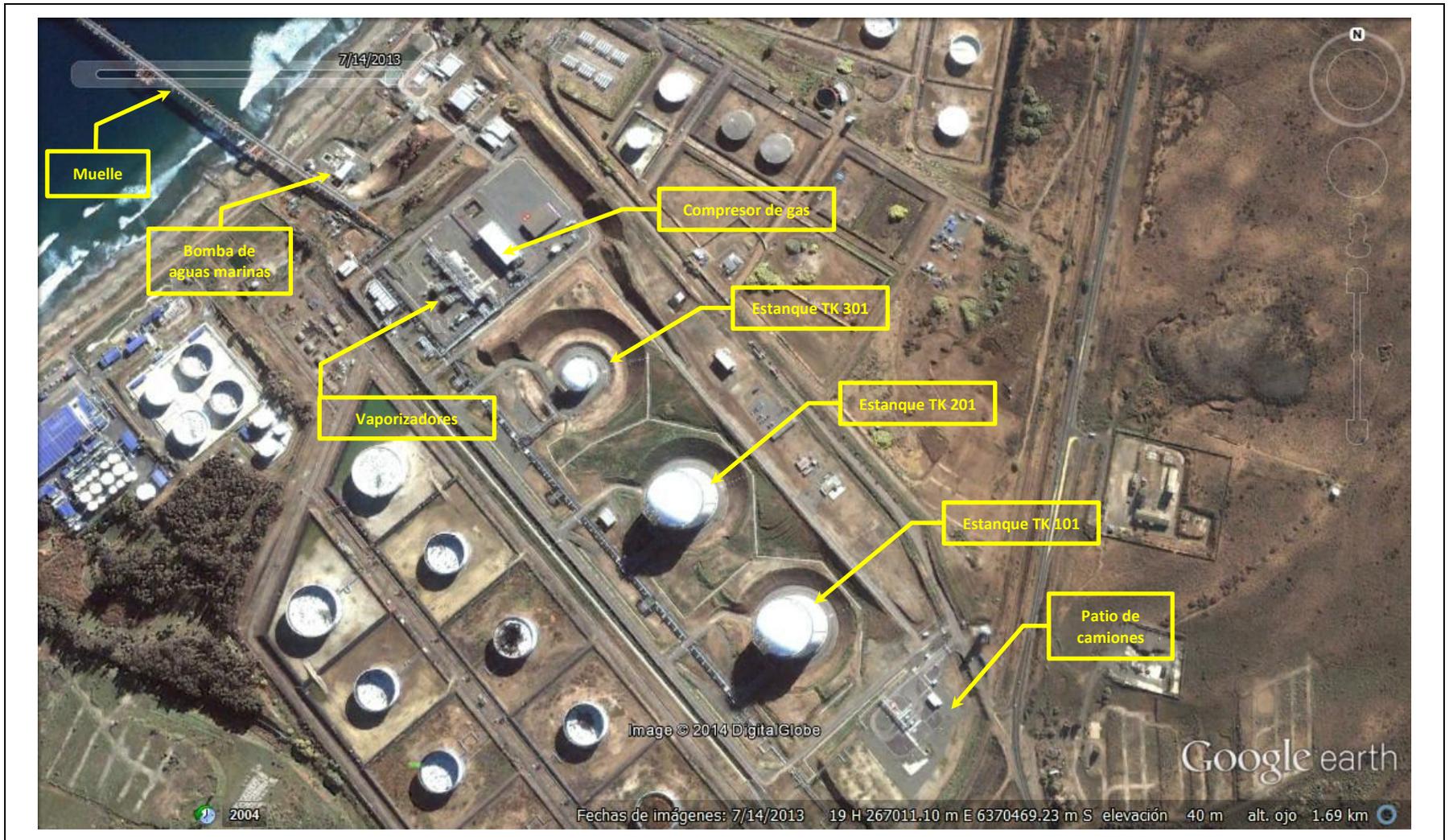
Fuente: Antecedentes declarados por el Titular.

#### Mano de obra:

RCA	N° personas
RCA N°323/2005	30
RCA N°1291/2009	12
RCA N°45/2011	0
RCA N°80/2012	2
RCA N°28/2013	0

Fuente: Antecedentes declarados por el Titular.

Figura 3. Layout Terminal GNL en Quintero (Fuente: 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	323	29.11.2005	COREMA, Región de Valparaíso	Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) en Quintero.	Ord N°1263 CONAMA Región de Valparaíso, de fecha 7 de diciembre de 2007, que informa respecto a modificaciones solicitadas en relación a la operación temprana del proyecto GNL, las que no constituyen cambios de consideración.
2	RCA	1291	1.09.2009	COREMA, Región de Valparaíso	Patio de Carga de Camiones con GNL.	
3	RCA	45	30.12.2010	Comisión de Evaluación, Región de Valparaíso	Modificación Patio de Carga de Camiones con GNL.	
4	RCA	80	23.04.2012	Comisión de Evaluación, Región de Valparaíso	Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero.	
5	RCA	28	5.02.2013	Comisión de Evaluación, Región de Valparaíso	Modificación de la Descarga de CLR fuera de ZPL en Terminal GNL Quintero.	

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

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

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

##### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de emisiones atmosféricas.</li><li>• Manejo de eventos especiales.</li><li>• Manejo de emisiones acústicas.</li><li>• Manejo de aguas servidas.</li><li>• Manejo de derrames.</li><li>• Manejo de residuos sólidos y peligrosos.</li><li>• Manejo de combustibles.</li></ul>
---

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

###### 4.3.1. Primer día de inspección.

<b>Fecha de realización:</b> 11 de julio de 2013.	<b>Hora de Inicio:</b> 10:30 hrs.	<b>Hora de Finalización:</b> 18:50 hrs.
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Aldo Bouyer G.		<b>Órgano:</b> SEREMI de Salud Región de Valparaíso.
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Víctor Jaime G. Mariette Aros E. Carolina González G.		<b>Órganos:</b> SEREMI de Salud Región de Valparaíso. SEREMI de Salud Región de Valparaíso. SEREMI de Salud Región de Valparaíso.
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>	No.	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	No.	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	Sí.	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	Sí.	
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>	Sí. (Anexo 1).	
<b>Entrega de Acta:</b>	Sí. (Anexo 2).	

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

A continuación, se identifican los lugares que formaron parte del recorrido de la inspección ambiental.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte (m)	Este (m)		
1	6.370.098	267.309	Sala de control	Sala de control de la planta
2	6.370.076	267.276	Patio de camiones	Patio de carga de camiones con GNL
3	6.370.192	267.102	Sector estanques de almacenamiento	Estanques de GNL TK101
	6.370.359	266.944		Estanques de GNL TK201
	6.370.532	266.796		Estanques de GNL TK301
4	6.370.646	266.601	Planta de regasificación	Equipos ORV y SCV
5	6.370.965	266.634	Bodega de residuos peligrosos	Bodega de residuos peligrosos
6	6.370.736	266.390	Planta de baterías	Generador eléctrico

### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Recorrido de inspección (Fuente: Google Earth, 2013).



#### 4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental.

##### 4.4.1. Documentos Revisados

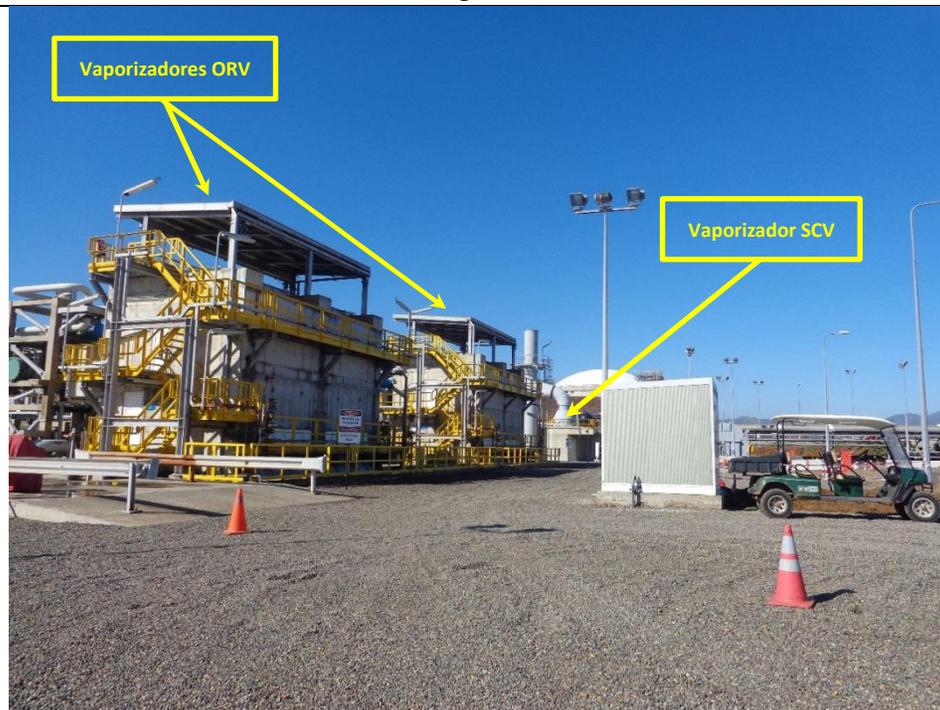
N°	Nombre del Informe(es) Revisado (s)	Aspecto Ambiental Relevante	Código SSA(*)	Fecha de recepción	Periodo que reporta	Organismo Revisor
1	Informe Monitoreo de Ruido.	Ruido	6354	15/05/2013	Anual.	SEREMI de Salud

## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de emisiones atmosféricas.

<b>Número de Hecho Constatado: 1</b>		<b>Estación: 4</b>		
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>RCA N°323/2005, Considerando 4.2.2</b></p> <p><i>"Se instalarán 3 Vaporizadores tipo "Vaporizador de panel abierto" (ORV), que funcionarán en paralelo, y 1 Vaporizador tipo "vaporizador de combustión sumergida" (SCV), que funcionará como equipo de respaldo.</i></p> <p><i>(...) El vaporizador SCV definido por el proyecto como equipo de respaldo (...). Considera un quemador simple o doble (...) con tecnología de baja emisión de óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono.</i></p> <p><i>(...) el vaporizador SCV operará en períodos de tiempo muy acotados (...) se estima que el vaporizador SCV de respaldo operará en total una semana al año".</i></p>				
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <p>a. Se constata la existencia de dos vaporizadores de panel abierto (ORV) que utilizan agua de mar para la transferencia de calor y un equipo vaporizador de combustión sumergida (SCV) que se utiliza de respaldo, según lo informado por el Sr. Manuel Aguilar, funcionario de la empresa.</p> <p>b. Se constata que la chimenea de evacuación de los gases del equipo vaporizador sumergido posee dispositivos para la toma de análisis isocinéticos con su correspondiente plataforma de acceso.</p> <p>c. En Acta de Inspección se solicitó al Titular presentar registro de tiempo que ha operado el vaporizador SCV en 2012 y 2013. En relación a la documentación remitida por el Titular (Ver Tablas N°1 y N°2), se encomendó examen de información a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso cuya respuesta fue informada a la SMA mediante ORD N°1833/2013 (Anexo 3) constatando los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El considerando 4.2.2 <i>"indica que el vaporizador SCV de respaldo operará en total una semana al año. Esto quiere decir que no podrá operar más de 168 hrs. al año (7 días * 24 horas/día)".</i></li> <li>• <i>"Para el año 2012 se reportaron un total de 471 hrs. de operación y para el año 2013 (Enero a Julio) 507 hrs."</i></li> </ul>				
<b>Registros</b>				
<b>2012</b>			<b>2013</b>	
<b>Mes</b>	<b>Horas</b>		<b>Mes</b>	<b>Horas</b>
Enero	18		Enero	27
Febrero	85		Febrero	105
Marzo	30		Marzo	74
Abril	28		Abril	72
Mayo	55		Mayo	13
Junio	24		Junio	118
Julio	44		Julio	98
Agosto	2			
Septiembre	64			
Octubre	33			
Noviembre	41			
Diciembre	47			
<b>Tabla N°1</b>		<b>Tabla N°2</b>		
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Horas Funcionamiento SCV 2012 ( <i>Fuente:</i> GNL Quintero S.A.).		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> (Horas Funcionamiento SCV 2013 ( <i>Fuente:</i> GNL Quintero S.A.)		

## Registros



<b>Fotografía N°1</b>	<b>Fecha : 11 de julio de 2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte: 6.370.646 m.</b>	<b>Este: 266.601 m.</b>
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vaporizadores de panel abierto (ORV) y vaporizador de combustión sumergida (SCV).		

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 2	<b>Estación:</b> 6	
<b>Exigencia:</b>		
<b>RCA N°80/2012, Considerando 3.2.1.1</b>		
<p><i>"(...) se implementarán las siguientes medidas de control para minimizar la generación de emisiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Se humectarán los caminos de acceso a la faena que no se encuentren pavimentados al interior del sitio del Proyecto con una frecuencia de 2 a 4 veces al día, dependiendo de las condiciones climáticas. El agua a utilizar será transportada mediante camión aljibe por una empresa debidamente autorizada, a la cual se le exigirá que la calidad del agua cumpla con los límites establecidos por la NCh 1.333.</i></li> <li>- <i>Se contemplaría el sellado de la tolva de los camiones que transportan materiales, cuando éstos salen o ingresan de la faena.</i></li> <li>- <i>Se utilizarán mallas protectoras en las faenas para evitar la dispersión de polvo".</i></li> </ul>		
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>		
<p>a. Se visualiza el terreno humectado y sector sin mallas protectoras.</p> <p>d. En Acta de inspección se solicitó acreditar antecedentes respecto a la implementación de las medidas para minimizar la generación de emisiones. En relación a los antecedentes remitidos por el Titular (Anexo 4), se encomendó examen de información a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso cuya respuesta fue informada a la SMA mediante ORD N°1833 de fecha 6 de noviembre de 2013 (Anexo 3) constatando los siguientes hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular presenta documentos de la compra de agua, sin acreditar su destino ni uso.</li> <li>• El Titular no acredita antecedentes acerca de la frecuencia de humectación de 2 a 4 veces al día.</li> <li>• El Titular no acredita antecedentes acerca del uso adecuado de las mallas protectoras.</li> <li>• El Titular no acredita el control de todos los camiones que salen de faena con su respectivo sellado de tolva. Sólo adjunta una fotografía de un camión con malla protectora.</li> <li>• No existen registros escritos de todas las verificaciones realizadas en terreno, en las fechas que se efectuó la construcción.</li> </ul>		
<b>Registros</b>		
		
<b>Fotografía N°2</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> -----	<b>Este:</b> -----
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Evidencia visual de camión con malla protectora entregada por el Titular (Anexo 4 del presente Informe de Fiscalización).		

## 5.2. Manejo de eventos especiales.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3	<b>Estación:</b> 4
<b>Exigencia:</b> <b>RCA N°323/2005, Considerando 9.2</b> <i>“El Titular deberá informar inmediatamente a la Autoridad Sanitaria por escrito la ocurrencia de eventos especiales tales como, funcionamiento de las unidades de respaldo (generación eléctrica), fallas de equipos de medición, entre otras”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. En Acta de Inspección se solicitó al Titular acreditar el envío de informes, por escrito, a la Autoridad Sanitaria respecto a los eventos especiales del considerando 9.2. Mediante Carta GNLQ-HSSE-AMB-13-120 (Anexo 5), el Titular informa que: <i>“no han existido necesidades de operación especiales de significancia del generador de respaldo, siendo las principales las pruebas normales de funcionamiento y algunos trips de plantas de corta duración” (...)</i>	

## 5.3. Manejo de residuos sólidos y peligrosos.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 4	<b>Estación:</b> 6
<b>Exigencia:</b> <b>RCA N°80/2012, Considerando 3.2.1.4</b> <i>“Los residuos sólidos industriales generados en la fase de construcción (restos de fierro, plásticos, maderas, etc.) serán retirados por una empresa contratista autorizada, quien dispondrá los residuos en un sitio de disposición final de residuos autorizado, o bien, los clasificarán para su reutilización, reciclaje o comercialización (...).</i> <i>Los residuos domésticos serían dispuestos en contenedores, los que serían retirados por un camión recolector de empresa autorizada sanitariamente.” (...)</i>	
<b>RCA N°80/2012, Considerando 4.1.5</b> <i>“D.F.L. N° 725/68, Código Sanitario, del Ministerio de Salud. Entre otros aspectos, regula la disposición final de residuos industriales”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. Durante la inspección, se informa por parte del Sr. Carlos Pérez, funcionario de la empresa, que la empresa transportista VICMAR cuenta con autorización para el retiro de trozos de hormigón. a. Se constata sitio de almacenamiento de residuos cerrado con malla acma, en donde se almacenan residuos industriales no peligrosos, tales como mallas, maderas, plumavit; de acuerdo a lo informado no cuenta con autorización de funcionamiento. Los pallets de madera, según lo informado por el Sr. Carlos Pérez, son entregados a los trabajadores y los fierros son vendidos por la empresa a recicladores. b. Respecto del manejo de los residuos sólidos domésticos, se visualiza un par de tambores dentro del sitio de almacenamiento de residuos industriales. Según lo informado por el Sr. Carlos Pérez, se trataría de residuos de tipo doméstico. c. En Acta de inspección se solicitó acreditar antecedentes respecto a la disposición de residuos sólidos. En relación a los antecedentes remitidos por el Titular (Anexo 4), se encomendó examen de información a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso cuya respuesta fue informada a la SMA mediante ORD N°1833 del 6 de noviembre de 2013 (Anexo 3) constatando que el Titular: <i>“no acredita las autorizaciones correspondientes de los sitios de almacenamiento temporal de residuos existente en la instalación al momento de la fiscalización”.</i>	

Registros



<b>Fotografía N°3</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013		<b>Fotografía N°4</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.695 m.	<b>Este:</b> 266.412 m.	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.695 m.	<b>Este:</b> 266.412 m.
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Sitio de almacenamiento de residuos cerrado con malla acma.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista lateral del sitio de almacenamiento de residuos indicado en la Fotografía N°2.		



<b>Fotografía N°5</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.736 m.	<b>Este:</b> 266.390 m.
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Sitios de almacenamiento de despusntes de madera, despusntes de fierro y residuos domiciliarios.		

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 5	<b>Estación:</b> 5
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>RCA N°323/2005, Considerando 11.1.2</b>  <i>"(...) Con relación a los residuos industriales peligrosos, tales como lubricantes, restos de pinturas, solventes, entre otros, serán acopiados al interior de la faena. El almacenamiento temporal de estos residuos dará cumplimiento a la legislación correspondiente (DS 148/03 MINSAL), tanto en materia de rotulación, como en lo que respecta al manejo seguro en general".</i></p> <p><b>RCA N°323/2005, Considerando 10.2.24</b>  <i>"DS. N° 148/03 del MINSAL, "Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos".</i></p>	
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <p>a. Los residuos peligrosos se almacenan en sitio identificado como bodega de residuos peligrosos. En esta bodega se constata que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe demarcación en piso para las diferentes áreas de almacenaje.</li> <li>• No existe señalética exterior de la NCh 2190, en relación de todos los residuos almacenados.</li> <li>• Las hojas de seguridad se encontraban en el piso. En un buzón de madera, en un rincón de la bodega.</li> <li>• Existencia de un balde con aceite usado, sin tapa.</li> <li>• Existencia de un balde sin identificación, con líquido negro y destapado.</li> <li>• Existencia de un balde sin identificación, destapado, con sólido de color amarillo en su interior.</li> <li>• No se cuenta con elementos para combatir derrames. Según lo indicado por Gabriela Guarda, Encargada de Medio Ambiente, los elementos estaban en bodega central para autorizar su implementación.</li> </ul> <p>b. En Acta de Inspección se requirió al Titular presentar registro del movimiento de RESPEL del año 2012 a la fecha. En relación a la documentación remitida por el Titular (Anexo 6), en particular, para el año 2013 se presentan registros de documentos de declaración de RESPEL folios N° 240575, N°240576, N°240577 y N°240578 correspondientes a marzo de 2013. Al respecto, se encomendó examen de información a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso cuya respuesta fue informada a la SMA mediante ORD N°1833/2013 del 6 de noviembre de 2013 (Anexo 3) indicando "sin observaciones a lo presentado".</p>	

Registros



<b>Fotografía N°6</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	<b>Fotografía N°7</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013
-----------------------	------------------------------------	-----------------------	------------------------------------

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.965 m.	<b>Este:</b> 266.634 m.	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.965 m.	<b>Este:</b> 266.634 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista del sitio identificado como bodega de residuos peligrosos.	<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En líneas punteadas se aprecia la inexistencia de demarcación al interior de la bodega de RESPEL.
---	--



<b>Fotografía N°8</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	<b>Fotografía N°9</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013
-----------------------	------------------------------------	-----------------------	------------------------------------

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.965 m.	<b>Este:</b> 266.634 m.	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.370.965 m.	<b>Este:</b> 266.634 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Evidencia de hojas de seguridad en el piso de la bodega.	<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Balde sin identificación con líquido negro y destapado.
---	--

#### 5.4. Manejo de aguas servidas.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 6		<b>Estación:</b> 2		
<b>Exigencia:</b>				
<b>RCA N°323/2005, Considerando 4.2.2.1</b>				
<p><i>“Sistema de alcantarillado: La red de alcantarillado del terminal recogerá la totalidad de las aguas servidas de las instalaciones sanitarias. Planta de tratamiento de aguas servidas para la etapa de operación (...) Los lodos generados por la planta serán desaguados e higienizados cumpliendo con el anteproyecto para el manejo de lodos no peligrosos en la categoría clase B”.</i></p>				
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>				
<p>a. Se constata la existencia de una Planta de tratamiento de aguas servidas cuyo efluente tratado se descarga a la piscina de captación de agua de mar, desde donde es enviado al emisario submarino propio de la empresa, según lo informado por Gabriela Guarda, Encargada de Medio Ambiente. En este sector se detecta la presencia de aguas grises con lodos, las cuales generan olores. Estas aguas se encuentran en la canaleta destinada a la evacuación de las aguas lluvias de la instalación y abarcan una distancia de 20 metros, aproximadamente. En terreno no se pudo determinar el origen de estas aguas.</p>				
<b>Registros</b>				
				
<b>Fotografía N°10</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	<b>Fotografía N°11</b>	<b>Fecha :</b> 11 de julio de 2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> -----	<b>Este:</b> -----	<b>Norte:</b> -----	<b>Este:</b> -----
<b>Descripción Medio de Prueba:</b>		<b>Descripción Medio de Prueba:</b>		
Canal de aguas lluvias a un costado de la planta de electrocloración.		Detalle de aguas grises con lodos que escurren por el canal de aguas lluvias.		

## 5.5. Manejo de derrames.

<b>Número de Hecho Constatado: 7</b>		<b>Estación: 2</b>	
<b>Exigencia:</b>			
<b>RCA N°1291/2009, Considerando 3.3.4</b>			
<p><i>“Como medidas de prevención de riesgos de derrame, las islas de carga y todos los sectores de tránsito de camiones del Patio de Carga estarán pavimentados; cada isla de carga contará con una canaleta de recolección de derrames, que conducirá el GNL derramado, por gravedad, a un foso enterrado (...)</i></p> <p><i>El pozo de derrame será de hormigón armado, tendrá 65 m<sup>3</sup> de capacidad, estará ubicado cerca del límite sur del Patio de Carga de Camiones con GNL (...), y contará (...)con un sistema contra incendio”.</i></p>			
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>			
<p>a. Se observa que las islas de carga y todos los sectores de tránsito de camiones del Patio de Carga están pavimentados.</p> <p>b. Cada isla de carga cuenta con una canaleta de recolección de derrames que conduce el GNL derramado, por gravedad, a un foso enterrado.</p> <p>c. De acuerdo a lo informado por Raúl Román, Operador de terreno, el pozo para derrames es de hormigón armado, con una capacidad aproximada de 65 m<sup>3</sup> y está ubicado cerca del límite sur del patio de carga de camiones con GNL y cuenta con un sistema contra incendio.</p>			
<b>Registros</b>			
			
<b>Fotografía N°12</b>	<b>Fecha : 11 de julio de 2013</b>		
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte: 6.370.076 m.</b>	<b>Este: 267.276 m.</b>	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b>			
Patio de carga de camiones con GNL.			

## 5.6. Manejo de combustibles.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 8	<b>Estación:</b> 2
<b>Exigencia:</b> <b>RCA N°1291/2009, Considerando 3.5 b</b> <i>“Adicionalmente, una vez que el proyecto entre en su etapa de operación, el Titular informará al Municipio, a través del correo electrónico: medioambiente@municipuchuncaví.cl, de los días y horarios en que se transportará el producto”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. En Acta de Inspección se solicitó al Titular presentar antecedentes respecto al considerando 3.b). En relación a los antecedentes remitidos (Anexo 7), se constata que el Titular remitió copia de un correo electrónico enviado a la Municipalidad de Puchuncaví, con fecha 17 de julio de 2013, posterior a la fecha de la inspección ambiental, informando a dicho municipio que: <i>“desde la entrada en operación del proyecto el año 2011 el promedio de camiones ha sido de 13 camiones por día, con un aumento en lo que va del 2013 a 16 camiones por día. Cabe señalar que en términos generales el carguío de camiones es cada dos horas comenzando desde las 8.00 am y sigue a lo largo del día, con una continuidad operacional de 24 horas al día durante todo el año”.</i>	

## 5.7. Manejo de emisiones acústicas.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 9	<b>Estación:</b> 8
<b>Exigencia:</b> <b>RCA N°1291/2009, Considerando 3.5.1</b> <i>“Adicionalmente, una vez que el proyecto entre en su etapa de operación, el Titular informará al Municipio, a través del correo electrónico: medioambiente@municipuchuncaví.cl, de los días y horarios en que se transportará el producto.</i> a) <i>Motivo del monitoreo: éste se realizará para constatar que los niveles de emisión de ruido producto de la construcción y operación del proyecto no superen lo establecido en el D.S.N°146/97 MINSEGPRES Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.</i> c) <i>Lugar del monitoreo: las mediciones se realizarán en los puntos de medición caracterizados en la línea base presentada en la evaluación (Puntos A, B y C), y corresponden a los mínimos a considerar durante el programa de seguimiento, sin perjuicio que éstos puedan ser ampliados en virtud de lo advertido una vez en terreno.</i> e) <i>Frecuencia: (...) durante la etapa de operación se realizarán monitoreos semestrales en el primer año y anuales a partir del segundo año de operación.</i> g) <i>Informes: se remitirán informes en un plazo máximo de 15 días luego de efectuada cada campaña, en formato digital y papel, a la Autoridad Sanitaria, con copia a la COREMA V Región y a la I. Municipalidad de Quintero”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. En Acta de Inspección, la SEREMI de Salud solicitó al Titular presentar antecedentes respecto al Plan de seguimiento de monitoreo de ruido. En relación a ello, respecto al año 2013, el Titular presentó Informe de “Monitoreo de Ruido Patio de carga de camiones GNL Quintero, Etapa de Operación”, de fecha 25 de abril de 2014 (Anexo 8), respecto al cual se constata que éste fue remitido a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental (comprobante código 6354). b. Con respecto a los antecedentes presentados por el Titular, mediante ORD N°1833/2013 (Anexo 3) la SEREMI de Salud indica “sin observaciones a lo presentado”.	

## 6. OTROS HECHOS.

### Otros Hechos N°1

#### Descripción:

Se requirió a la Unidad de Atención Ciudadana de la SMA informar el estado de envío de información requerida por la Resolución SMA N° 574/2012 asociada al Titular GNL Quintero S.A. Mediante Memorándum N°161/2013 (Anexo 9), dicha unidad informó que el formulario asociado a la remisión de antecedentes fue enviado a través del sistema y recepcionado con fecha 9 de enero de 2013, debidamente firmado por el representante legal.

Cabe hacer presente que la Resolución SMA N°1518 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574 y cuya publicación se realizó en el Diario Oficial el día 6.01.2014, establece nuevos plazos para que los Titulares remitan a la SMA los antecedentes asociados a sus RCAs.

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización realizada, consideró la verificación de exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental N°323/2005, N°1291/2009, N°45/2011, N°80/2012 y N°28/2013. 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	Manejo de emisiones atmosféricas	<p><b>RCA N°323/2005, Considerando 4.2.2</b></p> <p><i>“(…) El vaporizador SCV definido por el proyecto como equipo de respaldo tiene una potencia nominal de 34 MW (...). Considera un quemador simple o doble (...) con tecnología de baja emisión de óxidos de nitrógeno y dióxido de carbono.</i></p> <p><i>(…) el vaporizador SCV operará en períodos (...) muy acotados (...) se estima que el vaporizador SCV de respaldo operará en total una semana al año”.</i></p>	<p>En relación a las horas de funcionamiento del vaporizador SCV de respaldo, se constató que entre enero y julio de 2013 dicho vaporizador operó durante 507 horas, lo cual excede al total de 168 horas de operación equivalentes a una semana de operación al año.</p>
2	Manejo de emisiones atmosféricas	<p><b>RCA N°80/2012, Considerando 3.2.1.1</b></p> <p><i>(…) se implementarán las siguientes medidas de control para minimizar la generación de emisiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Se humectarán los caminos de acceso a la faena que no se encuentren pavimentados al interior del sitio del Proyecto con una frecuencia de 2 a 4 veces al día, dependiendo de las condiciones climáticas. El agua a utilizar será transportada mediante camión aljibe por una empresa debidamente autorizada, a la cual se le exigirá que la calidad del agua cumpla con los límites establecidos por la NCh 1.333.</i></li> <li>- <i>Se contemplaría el sellado de la tolva de los camiones que transportan materiales, cuando éstos salen o ingresan de la faena.</i></li> <li>- <i>Se utilizarán mallas protectoras en las faenas para evitar la dispersión de polvo”.</i></li> </ul>	<p>En relación a las medidas de control para minimizar la generación de emisiones, durante la actual etapa de construcción del proyecto “Generación Eléctrica de Respaldo para Terminal GNL en Quintero”, se constató que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En terreno se observa sector sin mallas protectoras.</li> <li>• El Titular presenta documentos de la compra de agua, sin acreditar su destino ni uso.</li> <li>• El Titular no acredita antecedentes acerca de la frecuencia de humectación de 2 a 4 veces al día.</li> <li>• El Titular no acredita antecedentes acerca del uso adecuado de las mallas protectoras.</li> <li>• El Titular no acredita el control de todos los camiones que salen de faena con su respectivo sellado de tolva.</li> <li>• No existen registros escritos de todas las verificaciones realizadas en terreno, en las fechas que se efectuó la construcción.</li> </ul>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
5	Manejo de residuos peligrosos	<p><b>RCA N°323/2005, Considerando 11.1.2</b>  <i>"(...) Con relación a los residuos industriales peligrosos, tales como lubricantes, restos de pinturas, solventes, entre otros, serán acopiados al interior de la faena. El almacenamiento temporal de estos residuos dará cumplimiento a la legislación correspondiente (DS 148/03 MINSAL), tanto en materia de rotulación, como en lo que respecta al manejo seguro en general".</i></p> <p><b>RCA N°323/2005, Considerando 10.2.24</b>  <i>"DS. N° 148/03 del MINSAL, "Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos".</i></p> <p><b>Artículo 4.</b> Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación.</p> <p><b>Artículo 6.</b> (...) Además, durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.</p> <p><b>Artículo 8.</b> Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p><b>d)</b> Estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.</p> <p><b>Artículo 33.</b> Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones:</p> <p><b>f)</b> Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93 (...)</p>	<p>En sitio identificado como bodega de residuos peligrosos, se constató que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe demarcación en piso para las diferentes áreas de almacenaje.</li> <li>• No existe señalética exterior de la NCh 2190, de todos los residuos almacenados.</li> <li>• Existencia de un balde con aceite usado, sin tapa.</li> <li>• Existencia de un balde sin identificación, con líquido negro y destapado.</li> <li>• Existencia de un balde sin identificación, destapado, con sólido de color amarillo en su interior.</li> <li>• No se cuenta con elementos para combatir derrames.</li> </ul>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
8	Manejo de combustibles	<p><b>RCA N°1291/2009, Considerando 3.5 b</b></p> <p><i>“Adicionalmente, una vez que el proyecto entre en su etapa de operación, el Titular informará al Municipio, a través del correo electrónico: medioambiente@munipuchuncavi.cl, de los días y horarios en que se transportará el producto”.</i></p>	<p>En relación a la medida de informar a la Municipalidad de Puchuncaví, acerca de los días y horarios en que se transportará el producto, se constató que el Titular envió un correo electrónico el día 17 de julio de 2013 a dicho municipio dando cuenta de los días y horarios, con posterioridad a la inspección ambiental a la instalación.</p>

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Documentación solicitada y entregada por el titular.
2	Acta de Inspección Ambiental.
3	ORD N°1833/2013 SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso.
4	Antecedentes remitidos en relación a medidas de control de emisiones y disposición de residuos sólidos
5	Carta GNLQ-HSSE-AMB-13-120.
6	Registros de movimiento de RESPEL remitidos por el Titular.
7	Correo electrónico enviado por el Titular a la Municipalidad de Puchuncaví.
8	Informe monitoreo de ruido, abril 2013.
9	Antecedentes relativos a la Resolución SMA N°574.