



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CAL VIVA SIETE PUENTES

DFZ-2013-901-VI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristian Jorquera R.	X Cristian Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: cristian andrés jorquera rivera
Revisado	Rodrigo García C.	26-11-2013 X Rodrigo García C. Fiscalizador DFZ Firmado por: Rodrigo Antonio Garcia Caballero
Elaborado	Karina Olivares M.	X Karina Olivares M. Fiscalizador DFZ Firmado por: Karina Alina Olivares Mallea

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.	4
2.2. UBICACIÓN.	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
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
4.4. <i>Recorrido de la inspección.....</i>	11
4.4.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	11
4.4.2. <i>Esquema de Recorrido.....</i>	12
5. HECHOS CONSTATADOS.	13
5.1. PROCEDIMIENTOS DE RECEPCIÓN Y DESPACHO CARGA.....	13
5.2. ALMACENAMIENTO DE INSUMO	17
5.3. MANEJO DE RESIDUOS.....	18
6. OTROS HECHOS.	19
7. CONCLUSIONES.	20
8. ANEXOS.....	21

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización realizada por el SEREMI de Salud en conjunto con la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, a los proyectos “Bodega de almacenamiento y distribución de cal viva” (RCA 150/2005), y “Ampliación de bodegas de almacenamiento y distribución de cal viva” (RCA 57/2012) del titular Transporte Servired Ltda. La actividad fue desarrollada durante el día 14 de mayo de 2013.

El proyecto consiste en construcción y operación de las instalaciones requeridas para el almacenamiento y distribución de cal viva granulada (óxido de calcio).

Las actividades de fiscalización tuvieron como objeto verificar materias ambientales tales como: procedimientos de recepción y despacho carga, almacenamiento de insumo, y manejo de residuos sólidos.

Con respecto a los resultados de las actividades de fiscalización, se puede indicar que las principales No Conformidades, se encuentran asociadas a la no recepción de cal viva en maxi sacos y almacenamiento del mismo.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

2.1. Antecedentes Generales.

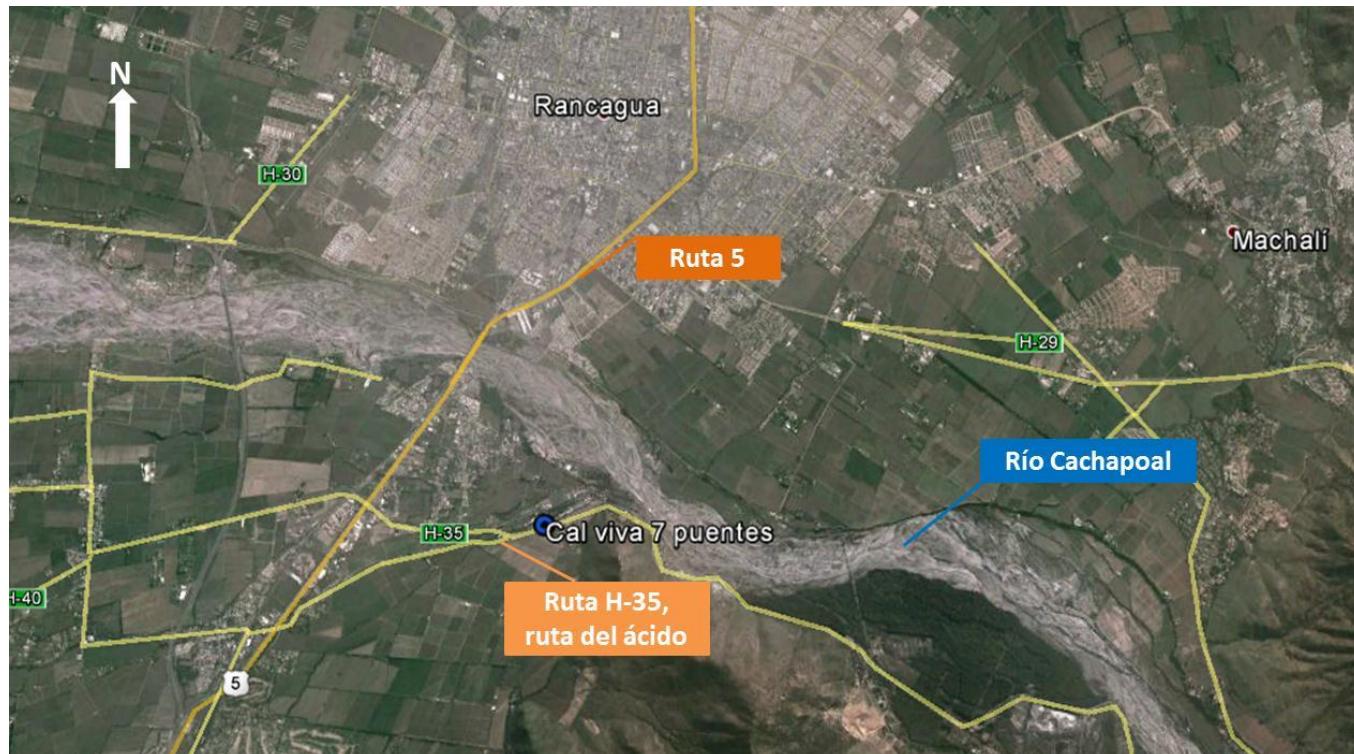
Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Cal Viva siete puentes	
Región: Del Libertador General Bernardo O'Higgins.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Cachapoal	Camino el ácido s/n sector 7 puentes
Comuna: Requínoa	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Transporte Servired Limitada.	RUT o RUN: 77.068.960-0
Domicilio Titular: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 0484, oficinas 1, 2 y 3, Rancagua	Correo electrónico: planaso@lbe.cl Teléfono: (072) 2952175.
Identificación del Representante Legal: Hugo Silva Canillas	RUT o RUN: 12.486.001-6
Domicilio Representante Legal: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 0484, oficinas 1, 2 y 3, Rancagua	Correo electrónico: hsilva@lbe.cl Teléfono: (072) 2952175.
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

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-1984

Huso: 19 S

UTM N: 6.212.999 m.

UTM E: 339.240 m.

Ruta de Acceso: El acceso al proyecto se realiza desde la ciudad de Rancagua a través de la Ruta 5 en dirección al sur. Tras cruzar el puente sobre el río Cachapoal se toma salida hacia Gultro (aproximadamente Km 83) y se continúa por camino público Los siete puentes, también conocida como ruta del ácido (H-35), hasta ubicación del proyecto localizado a mano derecha del camino.

2.3. Descripción del Proyecto.

Según la Resolución 1792/2006, que resuelve recurso de reclamación proyecto “Bodega de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva - Sector Siete Puentes – Rancagua”, el proyecto, de propiedad de la Minera LBE Chile Ltda. consiste en la construcción y operación de las instalaciones requeridas para el almacenamiento y distribución de cal viva granulada (óxido de calcio), con una capacidad máxima de almacenamiento de 400 toneladas día, en una superficie de 2,7 há. (0,9 há para sus instalaciones y 1,8 há para huellas y áreas verdes), cuyo objetivo es trasladar la operación de la actividad, que actualmente se realiza en el kilómetro 81,2 del camino Longitudinal Sur en Rancagua, a la comuna de Requínoa, en el costado norte del camino público Los Siete Puentes, sector Los Lirios, provincia de Cachapoal.[_](#)

La cal viva, cuyo origen es la Planta LBE Argentina ubicada en el sector Los Berros en la provincia de San Juan y/o cualquier otra autorizada por el organismo competente, tiene como destino final el Concentrador Colón – División El Teniente de Codelco Chile, VI Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

La RCA 57/2012 “Proyecto ampliación de Bodegas de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva Siete Puentes comuna de Requínoa” señala: El proyecto de propiedad de Transportes Servired Ltda., fue adquirido mediante escritura pública a Minera LBE Chile Ltda. Se refiere a la construcción de dos nuevas bodegas para ampliar su capacidad de almacenaje, la cal viva, cuyo origen es la Planta LBE Argentina ubicada en el sector Los Berros en la Provincia de San Juan tiene su destino final el Concentrador Colón – División El Teniente de Codelco Chile.

Una de las bodegas tendrá una capacidad de 10.000 toneladas de cal viva y la otra de 3.000 ton., la necesidad de aumentar las instalaciones obedece a impedir faltas de abastecimiento producto de los cortes de camino que ocurren en el período invernal especialmente en el Paso los Libertadores.

Superficies: el proyecto presenta las siguientes superficies:

Tabla N°1: Superficies del proyecto.

Instalación	Superficie (m ²)
Predio	270.000
Bodegas	15.105

Fuente: elaboración propia

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: El proyecto presenta una mano de obra de 18 personas esto de acuerdo a lo indicado en ICE del proyecto “Proyecto ampliación de Bodegas de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva Siete Puentes comuna de Requínoa”.

Figura 3. Layout de la Instalación “Cal Viva 7 puentes”: (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).



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	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	150	2005	COREMA Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Califica desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Bodega de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva - Sector Siete Puentes – Rancagua".	Resol. Exenta N°1792/2006, Dirección Ejecutiva de CONAMA, que resuelve Recurso de Reclamación.
2	RCA	57	2012	Comisión de Evaluación ambiental Región Del Libertador Bernardo O'Higgins	Califica en forma Favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Proyecto ampliación de Bodegas de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva Siete Puentes comuna de Requínoa".	

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

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

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Procedimientos de recepción y despacho carga• Almacenamiento de insumo• Manejo de residuos sólidos |
|--|

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 14 de mayo de 2013.	Hora de Inicio: 10:20.	Hora de Finalización: 12:20.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Javier Cantillana Ortiz.		Órgano: SEREMI Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Fiscalizadores Participantes: Luis Miranda Ahumada. Luis Carrasco Cornejo.		Órganos: SEREMI Transportes y Telecomunicaciones Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Existió Oposición al Ingreso:		No.
Existió auxilio de fuerza pública:		No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Sí.
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Sí.
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Fundamentación: Sí, los cuales se adjuntan en Anexos del presente Informe.
Entrega de Acta:		Sí, la cual se encuentra contenida en el Anexo 1 del presente informe.

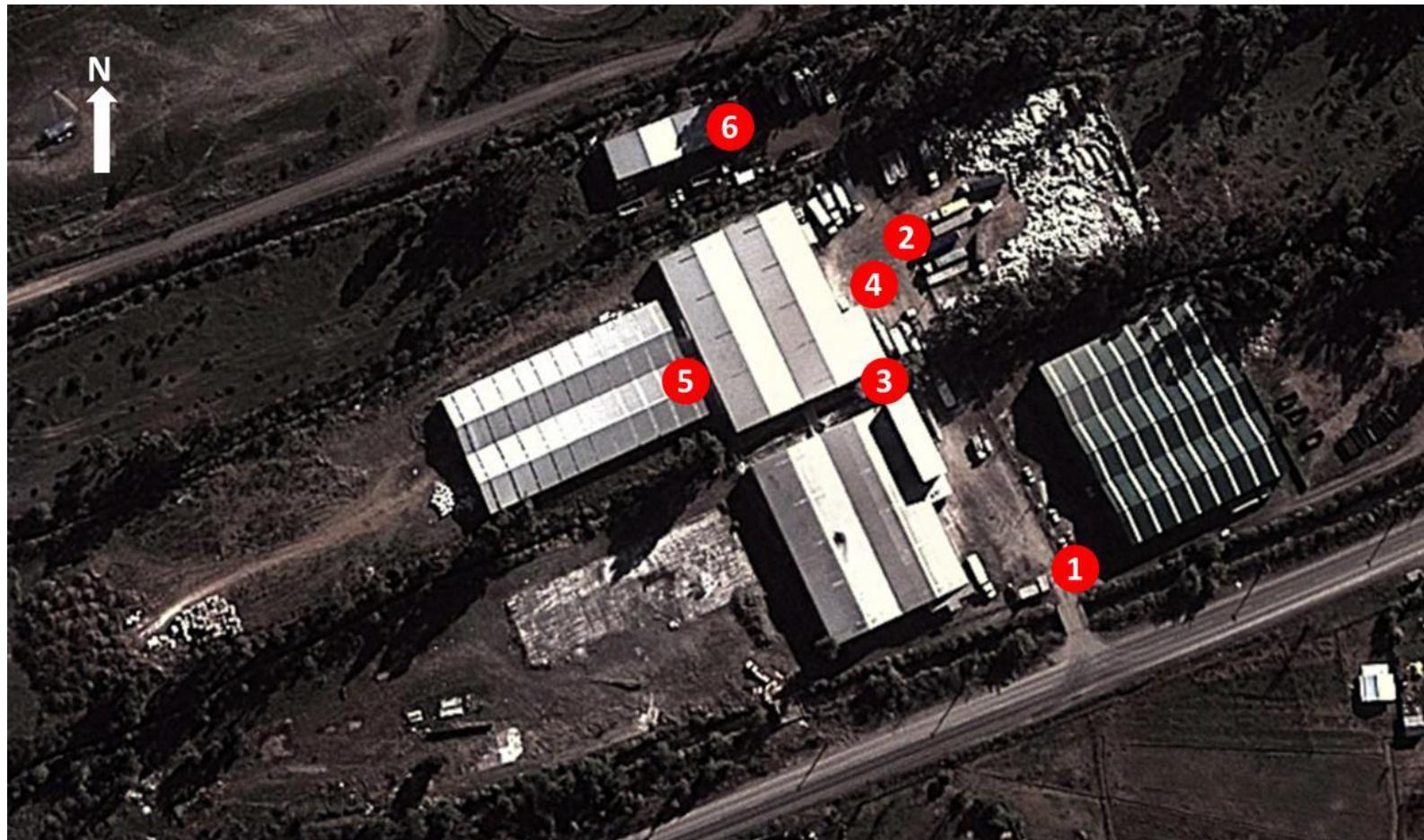
4.4. Recorrido de la inspección.

4.4.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.

Nº de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.212.905 m.	339.240 m.	Portería	Control de ingreso y salida camiones
2	6.212.999 m.	339.193 m.	Patio estacionamiento	Patio de estacionamiento de camiones
3	6.212.955 m.	339.188 m.	Zona descarga camiones	Chute de descarga camiones tipo batea
4	6.212.982 m.	339.184 m.	Zona de carga camiones	Chute de carga camiones tipo silos
5	6.212.954 m.	339.184 m.	Zona Bodega	Bodega N°3 de almacenamiento de cal viva
6	6.213.025 m.	339.143 m.	Zona lavado camiones	Taller de lavado y mantención de camiones

4.4.2. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Layout del recorrido. (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Procedimientos de recepción y despacho carga

Número de Hecho Constatado: 1.	Estación: 1, 2, 3.
Exigencia:	
<u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u>	
<p><i>"Al ingresar el camión a la bodega, el conductor entregará a Control de Ingreso la guía de despacho con que la carga salió de la Planta LBE Argentina y los documentos de internación del producto a Chile, para obtener una fotocopia de estos y devolvérselos a la salida.</i></p> <p><i>Para descargar, pueden ingresar al recinto un máximo de 10 camiones, 9 de los cuales deben permanecer en el sector de estacionamiento esperando su turno, cada conductor debe ser autorizado por el encargado de la faena, antes de proceder con la descarga. Una vez autorizada la descarga, dirige su vehículo hasta el sector de la romana, donde se verifica su Tara con carga, para dirigirse al lugar de descarga y acopio de maxi-bags, procediendo a detener su motor, accionando el freno de mano, luego hace abandono del vehículo, volviendo al lugar hasta recibir la autorización para retirar el camión vacío (aproximadamente 60 minutos). (...) Desamarrada la carga y retiradas las amarras, se procede a descargar el camión mediante una grúa horquilla, la que toma cada bolsa y la deposita en el lugar de acopio, sobre un palet de madera en el piso de la bodega o sobre otro maxi-bags."</i></p>	
<u>Considerando 4.1.1 RCA 57/2012</u>	
<p><i>"Los procedimientos de operación de las bodegas para sustancias peligrosas, deberán establecerse por escrito y estar disponibles para todo el personal asociado a esta..."</i></p>	
Hecho constatado durante la fiscalización:	
<p>a. Durante actividad de inspección se constató que el ingreso de los camiones desde Argentina se produce por la portería. En esta el chofer deja los datos de la carga para poder ingresar al patio de estacionamiento, en la cual camión y chofer esperan la hora de descarga. Al momento de la inspección se observó ingreso de camión proveniente desde Argentina, constatándose que su tiempo de permanencia en proyecto fue de aproximadamente 1 hora 30 minutos.</p> <p>b. Una vez que se dió orden para ingreso del camión a la zona de descarga consistente en una batea, este depositó la carga de cal granulada en un chute, la cual es enviada mediante una correa transportadora al llenado de los maxisacos.</p> <p>c. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular Manuales de procedimiento de carga y descarga de tolva. Al respecto, mediante carta ingresada con fecha 22 de mayo de 2013 (Anexo 2 del presente Informe) el Sr. Hugo Silva Canillas (Representante Legal Transportes Servired Ltda.) presenta documentos "Procedimiento preparación, carguío y despacho de producto cal", "Instructivo descarga camión plano por el ayudante de bodega" y "Instructivo despacho de equipos cal viva a granel bateas" (anexo 3), del exámen de la información realizado a los documentos se aprecia que :</p> <ul style="list-style-type: none">- El documento "Procedimiento preparación, carguío y despacho de producto cal" contiene información relativa a la preparación de zona e inicio del proceso de carguío de cal, además de los procedimientos específicos para la carga de camión silo y camión con batea.- El documento "Instructivo descarga camión plano por el ayudante de bodega" se refiere a procedimientos de descarga de camiones que transportan el insumo cal viva en maxisacos, situación que no se observó durante actividad de inspección.- El documento "Instructivo despacho de equipos cal viva a granel bateas" tiene relación con procedimientos de descarga de cal a granel desde camión tipo batea al interior de bodega, que es el procedimiento observado durante la actividad de inspección. Es tipo de procedimiento no se encuentra mencionado en RCA 57/2012. <p>d. Se observó que el piso del lugar donde se realiza la descarga de camiones batea es de tierra, apreciándose cal viva en él.</p>	

Registros



Fotografía 1.	Fecha : 14-05-2013.		Fotografía 2.	Fecha : 14-05-2013.	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.212.999 m.	Este: 339.193 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.212.955 m.	Este: 339.188 m.
Descripción Medio de Prueba: en fotografía se aprecia patio de estacionamiento de camiones			Descripción Medio de Prueba: en fotografía se observa chute de descarga de camiones con cal granulada.		

Número de Hecho Constatado: 2.	Estación: 1, 2, 4.	
<p>Exigencia: <u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u> <i>Los camiones silo son de sellado hermético, carguío por gravedad y descarga por sistema neumático, la operación consiste en: (...) Personal de bodega subirá a la plataforma del camión, accionando sus barandillas para abrir las escotillas, luego de lo cual se instalarán un buzón metálico, como chute de descarga, en una de ellas. El cargador frontal procederá a levantar un maxi-bags y lo transportará hasta el camión silo, ubicándolo sobre la escotilla de carga por gravedad a la que se le ha insertado el chute de descarga (...) Luego, un operador desamarrará o cortará las ataduras de la base del maxi-bags, utilizando cuchillo, permitiendo con ello que la carga caiga dentro del buzón metálico hacia el interior del silo.</i> </p>		
<p>Hecho constatado durante la fiscalización: Durante actividad de inspección se observó proceso de carga de camiones silo, en el cual una grúa horquilla toma el maxisaco de cal fina o granulada y lo transporta a un chute de tamaño mas pequeño que el utilizado en proceso de descarga. La cal es ingresada mediante una correa al camión.</p>		
Registro		
		
Fotografía 3.	Fecha : 14-05-2013.	
Coordenadas WGS 84	Norte: 6.212.982 m.	Este: 339.184 m.
<p>Descripción de Medio de Prueba: en fotografía se aprecia chute y correa transportadora de carga de camiones silos.</p>		

Número de Hecho Constatado: 3.	Estación: 6.
Exigencia: <u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u> <i>Terminada la descarga del producto, se entrega el vehículo a su conductor para que vuelva a ser pesado en la romana y proceda a ubicarlo en el sector interior destinado a limpieza, donde será barrido, incluyendo plataforma y llantas, procediendo luego a embarcar las amarras, una vez terminada la limpieza, el encargado de la faena autorizará al conductor a retirar su vehículo.</i>	
Hecho constatado durante la fiscalización: <ul style="list-style-type: none"> a. Se constató la existencia de área de lavados de camiones, en el cual se realiza un lavado en seco con un equipo compresor, el cual elimina la cal que pueda quedar en el camión. 	

5.2. Almacenamiento de insumo

Número de Hecho Constatado: 4.	Estación: 5.	
<p>Exigencia: <u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u> Cualquiera sea su granulometría, el producto se mantiene almacenado siempre en los envases (maxi-bags) originales (con los que llegó el producto a la bodega) sobre una base palet de madera, acopiados con un máximo de dos bolsas de alto, en esta operación se utiliza una grúa horquilla. Cabe destacar que las bodegas deben mantener una ventilación adecuada y las condiciones necesarias para proteger al producto de las inclemencias del tiempo.</p>		
<p>Hecho constatado durante la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se observó que cal viva es envasada en bodega para luego ser almacenada en envases tipos maxi-sacos.b. Se constató que bodega nueva cuenta con ventilación natural, adicionalmente al momento de la actividad de inspección ambiental se encontraban almacenadas 2.500 toneladas de cal viva.		
Registro		
		
Fotografía 4.	Fecha : 14-05-2013.	
Coordenadas WGS 84	Norte: 6.212.954 m.	Este: 339.133 m.
<p>Descripción de Medio de Prueba: en fotografía se aprecia bodega nueva de almacenamiento de Cal Viva.</p>		

5.3. Manejo de residuos

Número de Hecho Constatado: 5.	Estación: 1.
<p>Exigencia: <u>Considerando 3.3.4.2 e) RCA 57/2012</u> <i>Frente al manejo de residuos peligrosos (por ejemplo maxisacos en desuso), el titular debe tener en el área de emplazamiento del proyecto, declaración y seguimiento del manejo y disposición final de dichos residuos peligrosos.</i></p>	
<p>Hecho constatado durante la fiscalización:</p> <p>b. Se constató que maxisacos que quedan en desuso y pierden su vida útil, son almacenados en patio, posteriormente son retirados por empresa GEOBARRA.</p> <p>c. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular registro de maxisacos en desuso, además de la trazabilidad de su transporte y disposición final. Al respecto, mediante carta ingresada con fecha 22 de mayo de 2013 (Anexo 2 del presente Informe) el Sr. Hugo Silva Canillas (Representante Legal Transportes Servired Ltda.) presenta el Registro de maxisacos en deshuso y su disposición final en empresa GEOBARRA, adjuntando factura N°474 de fecha 21-03-2013 (anexo 4), en la cual se indica disposición final de Maxisacos contaminados con cal en una cantidad de 5,92 toneladas.: </p>	

6. OTROS HECHOS.

Número de Hecho Constatado: 6

Descripción:

En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, se solicitó información a la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana a través de Memo MZC N° 004/2013, el que fue respondido por medio de Memo N° 333/2013 de dicha Unidad. En este se indica que los proyectos asociados al Titular Transportes Servired Ltda., poseen sus formularios en estado de "Edición" y al 22-11-2013 no se ha enviado físicamente a esta SMA. Copia de los Memos se presentan en Anexo 5 del presente informe.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental RCA RCA 150/2005 “Bodega de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva - Sector Siete Puentes – Rancagua” y Resol. exenta 1792/2006; RCA 57/2012 “Proyecto ampliación de Bodegas de Almacenamiento y Distribución de Cal Viva Siete Puentes comuna de Requínoa”.

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

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Proceso de carga y descarga de camiones	<u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u> <i>Desamarrada la carga y retiradas las amarras, se procede a descargar el camión mediante una grúa horquilla, la que toma cada bolsa y la deposita en el lugar de acopio, sobre un palet de madera en el piso de la bodega o sobre otro maxi-bags.</i>	Insumo de cal viva no es recepcionada en bodega en maxisacos de acuerdo a lo indicado en RCA, si no que es descargada directamente a chute.
4	Almacenamiento de insumo	<u>Considerando 3.3.4.2 RCA 57/2012</u> <i>Cualquiera sea su granulometría, el producto se mantiene almacenado siempre en los envases (maxi-bags) originales (con los que llegó el producto a la bodega) sobre una base palet de madera, acopiados con un máximo de dos bolsas de alto, en esta operación se utiliza una grúa horquilla..</i>	La Cal viva no es almacenada en envases tipo maxi bags, si no mas bien es envasada en ellos después que es descargada.
6	Otros Hechos		Titular no ha remitido a la SMA antecedentes asociados al formulario de Resolución 574.

8. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental día 14 de mayo de 2013.
2	Carta Sr. Hugo Silva Canillas (Representante Legal Transportes Servired Ltda.) de fecha 22-05-2013, que adjunta antecedentes solicitados en Acta de Inspección Ambiental.
3	Manuales de procedimientos de carga y descarga.
4	Registro de maxisacos en deshuso y su disposición final en empresa GEOBARRA
5	Memo MZC N° 004/2013 y Memo UAC N°333/2013