



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### CURTIEMBRE CORTA

DFZ-2013-316-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	<p>26-09-2013</p> <p>X </p> <hr/> <p>Cristián Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: cristián andrés jorquera rivera</p>
Revisado	Alberto Rojas S.	<p>26-09-2013</p> <p>X </p> <hr/> <p>Alberto Rojas S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Alberto Antonio Rojas Segovia</p>
Elaborado	María Eliana Vega F.	<p>X </p> <hr/> <p>María Eliana Vega F. Fiscalizador DFZ Firmado por: MARIA ELIANA VEGA FERNANEZ</p>

## 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
<b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>	<b>13</b>
5.1. MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS.....	13
5.2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	27
<b>6. OTROS HECHOS. ....</b>	<b>30</b>
<b>7. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>31</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>34</b>
<b>9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. ....</b>	<b>34</b>

## **1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios junto a la Seremi de Salud, ambos de la Región del Maule, al proyecto “Curtiembre Rufino Melero”. La actividad fue desarrollada durante el día 25 de abril de 2013.

El proyecto consiste en un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos (RILes) autorizado para tratar RILes provenientes desde la curtiembre “Rufino Melero” junto con los procedentes desde “Frutas de Curicó Ltda.”, para lo cual el sistema alcanza una máxima capacidad de tratamiento de 1.000 m<sup>3</sup>/día. Los RILes tratados son descargados al río Lontué.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron manejo de residuos líquidos y manejo de residuos sólidos.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: la presencia de RILes por los bordes norte y poniente de la curtiembre, la coordenada del punto de descarga de la RCA no coincide con la coordenada medida durante la inspección y la descarga de los RILes se realiza en el río Lontué, a través de un canal que no se encuentra entubado, a excepción de un tramo de aproximadamente 30 metros, el cual se encuentra destruido en varias partes.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Curtiembre Rufino Melero S.A.	
<b>Región:</b> Del Maule.	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Longitudinal Sur Km. 195. Curicó.
<b>Provincia:</b> Curicó.	
<b>Comuna:</b> Curicó.	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Curtiembre Rufino Melero S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 91.448.000-0
<b>Domicilio Titular:</b> Longitudinal Sur Km. 195. Curicó.	<b>Correo electrónico:</b> vfarias@melero.cl
	<b>Teléfono:</b> 075-2318712
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Javier Melero Urrestarazu.	<b>RUT o RUN:</b> 6.695.032-8
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Longitudinal Sur Km. 195. Curicó.	<b>Correo electrónico:</b> jmelero@melero.cl
	<b>Teléfono:</b> 02-24113200
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación.	

## 2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcGis Explorer, 2013).



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



**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS 84

**Huso:** 19

**UTM N:** 6.123.086 m.

**UTM E:** 294.870 m.

**Ruta de Acceso:** Desde Curicó tomar ruta 5 Sur con dirección al sur, avanzar aproximadamente 3,2 km hasta la altura de la estación de servicio "Shell", para posteriormente tomar el camino de servidumbre y regresar hacia el norte, avanzando 500 metros hasta el Km 195, encontrando las instalaciones de la curtiembre a mano izquierda.

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

Los RILes de la curtiembre “Rufino Melero” provienen desde los siguientes procesos: Aguas de vacío, refrigeración, baño de pelambre, adición de ácidos y sales, curtido, procesos de lavados, purga, recurtido, teñido y engrase. Estos RILes son conducidos al sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos (el cual se encuentra autorizado), para tratar RILes provenientes desde la empresa elaboradora de conservas y deshidratados “Frutas de Curicó Ltda”. Sin embargo, dicha empresa no envía sus RILes al sistema de tratamiento de la curtiembre, debido a que mediante la RCA N° 11 de fecha 18 de junio de 2013 es aprobado su propio sistema de tratamiento de RILes.

El sistema de tratamiento cuenta con la Resolución Exenta SISS N° 4930/2012 (RPM) que “Establece el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por curtiembre Rufino Melero S.A. (ex Curtiembre Corta y Compañía Ltda.)”, la cual establece un caudal de descarga de 1.000 m<sup>3</sup>/día, donde se incluyen los RILes tratados junto a aquellos que no necesitan tratamiento (aguas de refrigeración). La descarga de los RILes se realiza al río Lontué a través de un canal que no se encuentra entubado, a excepción de un tramo de aproximadamente 30 metros el cual se encuentra destruido en varias partes.

Los RILes tratados deben dar cumplimiento a la Tabla N°2 del D.S. 90/2000, que “Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”.

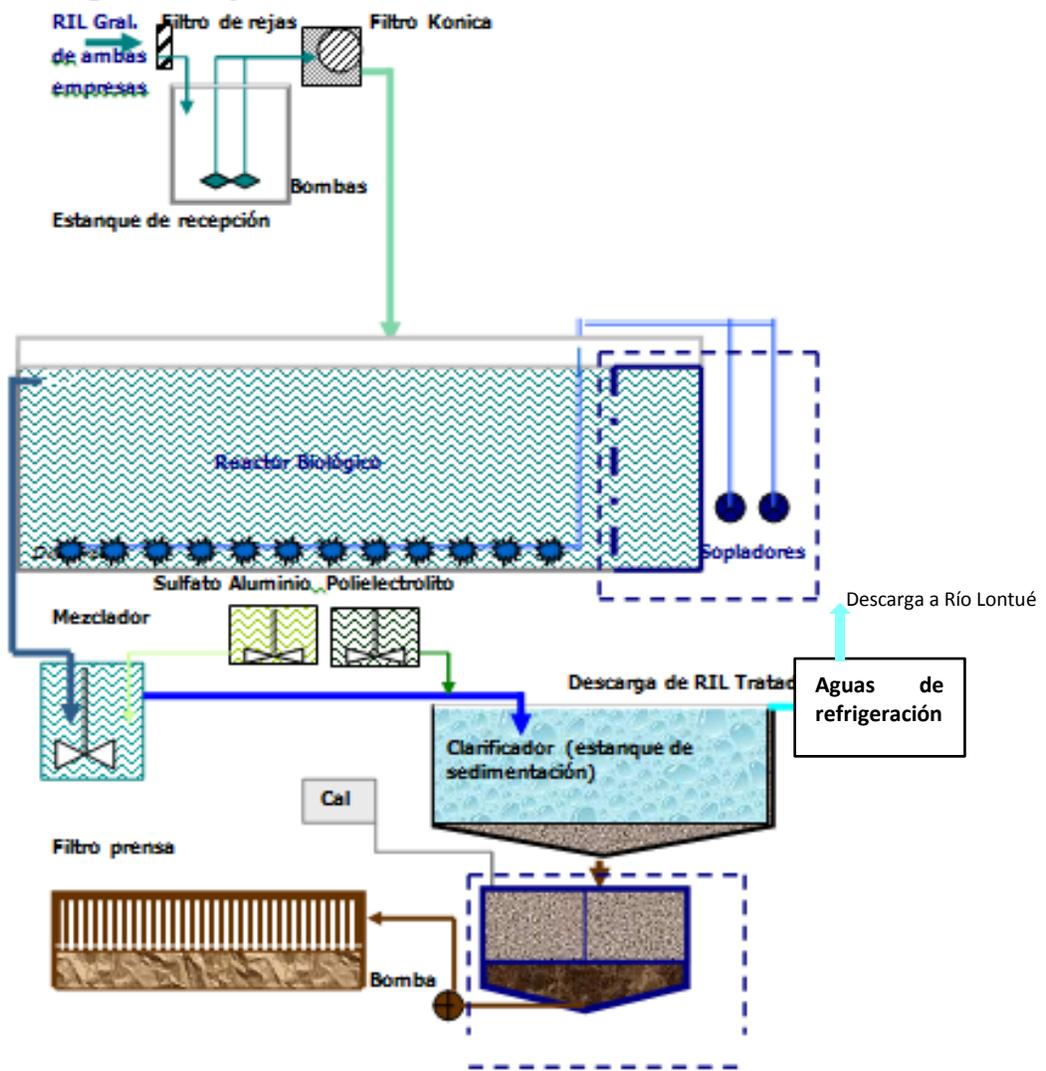
#### Superficies:

Superficie utilizada por el sistema de tratamiento: 500 m<sup>2</sup>.

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

De acuerdo a señalado por la RCA, dos (2) personas operan el sistema de tratamiento.

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: DIA "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada").



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	49	21 de Febrero de 2006.	Comisión Regional Del Medio Ambiente, VII Región Del Maule.	Califica Ambientalmente Favorable DIA del Proyecto "Sistema De Neutralización Y Depuración De Residuos Industriales Líquidos De Curtiembre Francisco Corta Y Compañía Limitada".	---
2	RCA	327	7 de Septiembre de 2006.	Comisión Regional Del Medio Ambiente, VII Región Del Maule.	Califica Ambientalmente Favorable DIA del Proyecto "Modificación Del Sistema De Neutralización Y Depuración De Residuos Industriales Líquidos De Curtiembre Francisco Corta Y Compañía Limitada".	---
3	Decreto Supremo	90	30 de mayo de 2000.	Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Norma de Emisión Para la Regulación De Contaminantes Asociados A las Descargas De Residuos Líquidos A Aguas Marinas Y Continentales Superficiales.	Cuenta con Resolución Exenta SISS N° 4930/2012.

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

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

<b>Motivo:</b> Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. Adicionalmente, se consideraron las mediciones de RILes y la inspección ambiental a las instalaciones.
------------------------------	--

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de Residuos Industriales Líquidos.</li><li>• Manejo de Residuos Sólidos.</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> 25 de abril de 2013.	<b>Hora de Inicio:</b> 10:30.	<b>Hora de Finalización:</b> 14:30.
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Luis Cid O.		<b>Órgano:</b> Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Víctor González F.		<b>Órgano:</b> Seremi de Salud Región del Maule.
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>	<b>Fundamentación:</b> No.	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	<b>Fundamentación:</b> No.	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	<b>Fundamentación:</b> Sí.	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	<b>Fundamentación:</b> Sí.	
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b>	<b>Fundamentación:</b> Sí.	
<b>Entrega de Acta:</b>	<b>Fundamentación:</b> Sí. Ver anexo 1 del presente Informe.	

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

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.123.046	294.902	Oficina.	Reunión de inicio.
2	6.123.014	294.620	Sistema de tratamiento de RILes.	Tratamiento biológico aeróbico, de lodos activados, tratamiento físico-químico y un sistema de clarificación (decantación) y un sistema de acondicionamiento y deshidratación de lodos.
3	6.122.853	294.071	Descarga de RILes a Río Lontué.	Punto de descarga hacia río Lontué.
4	6.123.116	294.799	Zona norte de la curtiembre de descarga de RILes.	Zona con presencia de RILes.
5	6.123.060	294.769	Zona poniente de la curtiembre de descarga de RILes.	Zona con presencia de RILes.

### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Esquema del recorrido (Fuente: Imagen Google Earth, 2013).



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de Residuos Industriales Líquidos.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 1	<b>Estación:</b> 2
<b>Exigencia:</b>	
<b>Considerando 3.1. RCA 327/2006 Descripción del proyecto.</b> <i>“El proyecto consiste en la modificación del actual Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada (Resolución de Calificación Ambiental N°040/2006), con el fin de poder recibir los Riles de Frutas de Curicó Limitada, para el tratamiento en conjunto de ambos Riles.”</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>	
<p>a. Al momento de la fiscalización no se estaban tratando RILes de “Frutas de Curicó Ltda.”. Al respecto, el Sr. Víctor Farías (Jefe de mantención) señala que desde hace un mes aproximadamente no se realiza dicha actividad (marzo 2013), ya que la empresa “Frutas de Curicó” no envía sus RILes a la Planta de tratamiento de RILes de la curtiembre.</p> <p>b. Como información complementaria, se tiene conocimiento de que mediante la RCA N° 111 del 18 de junio de 2013, es Calificado Ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación del Sistema de Tratamiento de RILes Frutas de Curicó Ltda.”, por lo cual los RILes de la empresa Frutas de Curicó Ltda. no son enviados para su tratamiento al sistema de RILes de la curtiembre. (Ver anexo 2 del presente Informe).</p> <p>c. Al momento de la inspección la Planta de tratamiento se encontraba funcionando, no observándose descarga de RILes.</p>	

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 2
-------------------------------	-------------

**Exigencia:**

**Considerando 3.1.3. RCA 327/2006 y RCA 49/2006 Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento involucradas.**  
 "i) Tecnología de producción más limpia

Segregación de Riles en cuatro corrientes:

- Aguas de vacío, refrigeración. Se envían a la cámara de muestreo."

**Hecho constatado durante la fiscalización:**

- a. Piscina de cemento que almacena aguas de refrigeración.
- b. Piscina de cemento donde se mezclan las aguas de refrigeración con los RILes tratados.
- c. Cámara de muestreo de hormigón que recepciona la mezcla de RILes tratados y aguas de refrigeración.

**Registros**



<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013	<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013
----------------------	------------------------------	----------------------	------------------------------

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.016	<b>Este:</b> 294.620	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.016	<b>Este:</b> 294.620
--------------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------------	----------------------

**Descripción Medio de Prueba:** Aguas de refrigeración son acumuladas en una piscina de cemento.

**Descripción Medio de Prueba:** Desde el sistema de acumulación de aguas de refrigeración, estas aguas pasan a una piscina donde se mezclan con los RILes tratados.



Cámara de muestreo



**Fotografía 3.**

**Fecha :** 25 abril 2013

**Fotografía 4.**

**Fecha :** 25 abril 2013

**Coordenadas WGS84**

**Norte:** 6.123.020

**Este:** 294.616

**Coordenadas WGS84**

**Norte:** 6.123.020

**Este:** 294.616

**Descripción Medio de Prueba:** Cámara de muestreo que recepciona la mezcla de RILes tratados y aguas de refrigeración.

**Descripción Medio de Prueba:** Cámara de muestreo que recepciona la mezcla de RILes tratados y aguas de refrigeración.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3	<b>Estación:</b> 4 y 5
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>RCA 049/2006. Considerando. 3.1. Descripción del proyecto</b>  <i>“El proyecto consiste en la construcción, instalación y operación de una Planta de Tratamiento <u>de los Residuos Industriales Líquidos (Riles) de la empresa “Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.”</u>”</i></p>	
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se constató la presencia de una cámara en el costado norte de la industria, colindante con la Viña Miguel Torres, que recibe las aguas de saladero de la curtiembre vía un sistema de canalización de tales aguas, construido paralelo a la pared norte de la industria y que consta en dicho trayecto de tubería de PVC de 110 mm y 5 cámaras de paso y una cámara final de recepción, desde donde se envía vía tubería a la planta de tratamiento.</li> <li>b. Junto a salida entubada de agua de saladero, existe salida de aguas lluvias y aguas de lavado de patio. Al momento de la inspección no se observaba escurrimiento de líquidos, sin embargo, se observaron residuos líquidos aposados sin escurrir. En fotografía N° 5 se puede observar RILes en la canaleta interior de la curtiembre junto a la tubería que conduce las aguas de saladero.</li> <li>c. Se constató la salida y flujo de RILes sin tratar a través de canal perimetral ubicado en el borde poniente de la curtiembre. Estos riles no son conducidos a la Planta de tratamiento.</li> </ol>	

## Registros

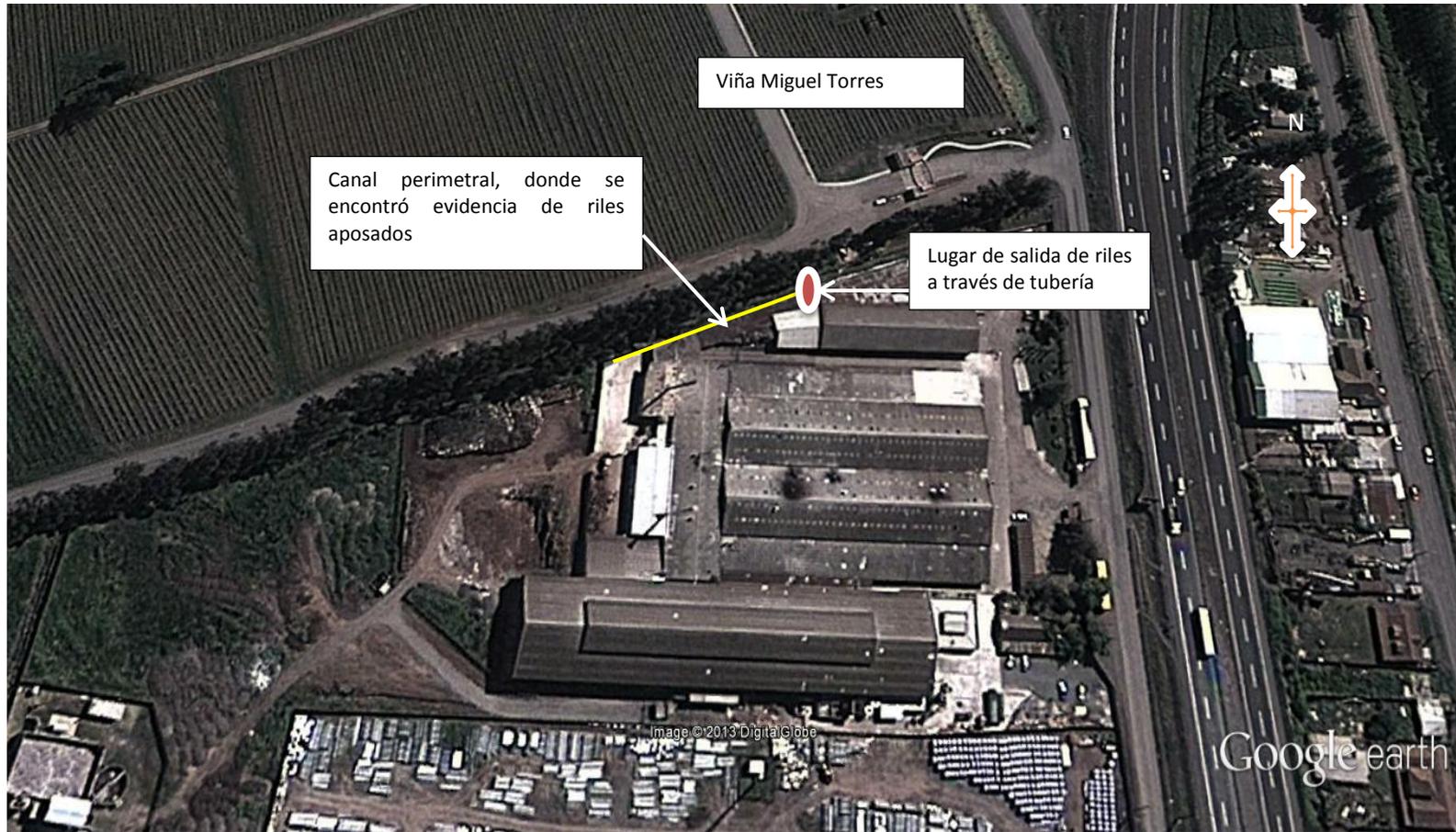


Imagen 1.

Fecha : 25 abril 2013

Coordenadas WGS84

Norte: ---

Este: ---

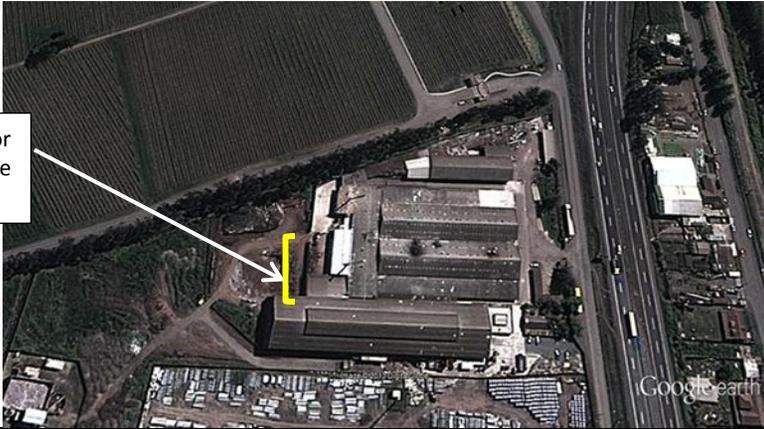
Descripción de Medio de Prueba:

Imagen Google Earth 2013, donde se indica lugar de salida de RILes a través de tubería y además, se indica zona donde se encontró evidencia de riles aposados.

 <p>Salida hacia zona norte de curtiembre</p> <p>Tubería de conducción de RILes</p> <p>RILes en el suelo</p> <p>RILes conducidos hacia la tubería</p>			 <p>Tubería conductora de RILes</p> <p>RILes aposados</p>		
<b>Fotografía 5.</b>		<b>Fecha :</b> 25 abril 2013	<b>Fotografía 6.</b>		<b>Fecha :</b> 25 abril 2013
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.142	<b>Este:</b> 294.842	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.142	<b>Este:</b> 294.842
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Imagen interior de zona de salida de tubería conductora de aguas de saladero, ubicada en zona norte de la curtiembre, donde se observa además, RILes en la canaleta junto a la tubería.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Presencia de RILes aposados en zona de salida de tubería conductora de aguas de saladero, emplazada al norte de la curtiembre.		
 <p>Tubería conductora de RILes</p>			 <p>RILes aposados</p>		
<b>Fotografía 7.</b>		<b>Fecha :</b> 25 abril 2013	<b>Fotografía 8.</b>		<b>Fecha :</b> 25 abril 2013
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.142	<b>Este:</b> 294.842	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.123.142	<b>Este:</b> 294.842
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Tubería que conduce los RILes de saladero.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Aposamiento de RILes en zona norte de la curtiembre.		



Riles fluyendo por costado poniente de la curtiembre

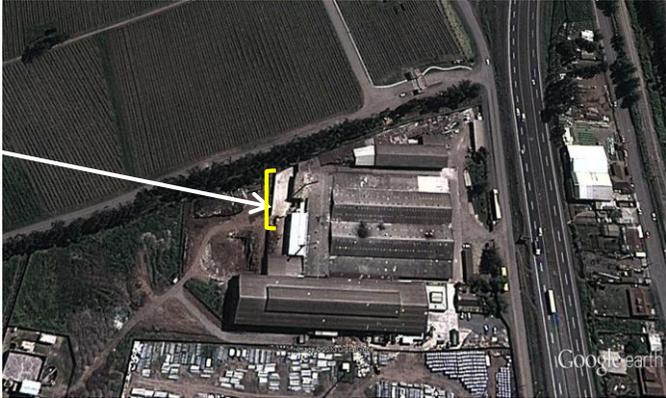


**Imagen 2.**  
**Descripción Medio de Prueba:** Imagen Google Earth 2013 donde se destaca zona por donde se constató el flujo de Riles sin tratar.

**Fotografía 9.** Fecha : 25 abril 2013  
**Coordenadas WGS84** Norte: 6.123.113 Este: 294.773  
**Descripción Medio de Prueba:** Riles sin tratar que fluyen por costado poniente de la curtiembre.



Presencia de riles sin tratar por costado poniente de la curtiembre



**Imagen 3.**  
**Descripción Medio de Prueba:** Imagen Google Earth 2013 donde se destaca zona por donde se evidenció el flujo de Riles sin tratar.

**Fotografía 10.** Fecha : 25 abril 2013  
**Coordenadas WGS84** Norte: 6.123.105 Este: 294.770  
**Descripción Medio de Prueba:** Riles sin tratar que fluyen por costado poniente de la curtiembre.

Número de Hecho Constatado: 4

Estación: 3

Exigencia:

**Considerando 3.1. RCA 327/2006 Descripción del proyecto.**

“Los Riles tratados son descargados al río Lontué, en la coordenadas N: 6.122.793 y E: 294.060 (Datum PSAD 56 Huso 19).”

**Hecho constatado durante la fiscalización:**

Punto de descarga se ubica en un estero de nombre desconocido (que llega desde el sur oriente), localizándose a unos 500 metros del río Lontué, cuyas coordenadas UTM son 6.122.824 N 294.030 E (Datum WGS84 Huso 19).

Al respecto, de manera de igualar el Datum de la coordenada de la descarga indicada en la RCA 327/2006 y la coordenada medida durante la inspección, se realiza la conversión desde datum PSAD 56 a datum WGS84, por medio del Transformador de Datum IGM (<http://www.igm.cl/>), dando el siguiente resultado: N: 6.122.420 y E: 293.877.

**Registros**

The screenshot shows the 'Transformador de Datum' application window. The title bar reads 'Transformador de Datum'. Below the title bar, there are two menu options: 'Calcular Coordenadas' and 'Calcular Archivo Excel'. The main area features the IGM logo and the text 'Transformación de Datum IGM'. The interface is divided into 'Input' and 'Output' sections. In the 'Input' section, there are two radio buttons: 'Decimal de grado' (selected) and 'Grados Minutos Segundos'. Under 'Decimal de grado', the 'Latitud' field contains '35,016002' and the 'Longitud' field contains '71,256975'. Under 'Grados Minutos Segundos', the 'Latitud' field contains '35 ° 0 ' 57,607 "' and the 'Longitud' field contains '71 ° 15 ' 25,110 "'. Below these, there is a section for 'U.T.M.' with 'Norte' set to '6122793' and 'Zona' set to '19'. The 'Este' field is empty. In the 'Output' section, the 'Latitud' field shows '35° 1' 11,5245"', 'Longitud' shows '71° 15' 33,0524"', and 'Delta Error' shows '+/- 5,0 m.'. The 'Norte' field shows '6.122.420,932. m.' and the 'Este' field shows '293.877,431. m.'. The 'Zona' field shows '19'. At the bottom, there are 'Opciones' with radio buttons for 'SIRGAS (WGS84) -> PSAD56', 'PSAD56 -> SIRGAS (WGS84)', 'SIRGAS (WGS84) -> SAD69', and 'SAD69 -> SIRGAS (WGS84)'. The 'PSAD56 -> SIRGAS (WGS84)' option is selected. There are also 'Acerca de' and 'Salir' buttons at the bottom.

**Descripción Medio de Prueba:** Resultado de transformación de Datum mediante Transformador de Datum IGM (<http://www.igm.cl/>).

## Registros



**Fotografía 11.**

**Fecha :** 25 abril 2013

**Coordenadas WGS84**

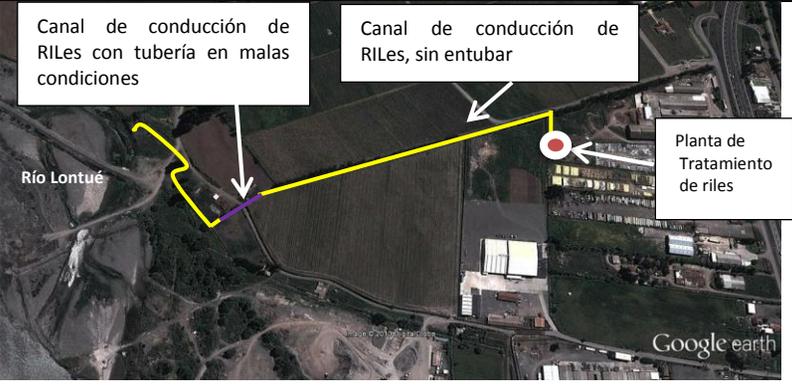
**Norte:** 6.122.824

**Este:** 294.030

**Descripción Medio de Prueba:** Las imágenes muestran el punto de descarga en coordenadas N:6.122.420 y E:293.877 correspondiente a lo indicado en RCA 327/2006 y punto de descarga medido en terreno al momento de la inspección, coordenadas N:6.122.824 y E:294.030.

<b>Número de Hecho Constatado: 5</b>	<b>Estaciones: 2 y 3</b>
<b>Exigencia:</b>	
<b>Considerando 3.1.3. RCA 49/2006. Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento involucradas.</b>	
v) <i>Clarificación (sedimentación)</i>	
<u>Curso receptor</u>	
<i>La descarga se hará desde la cámara de muestreo, hasta el Rio Lontué. En la actualidad el canal de descarga se encuentra parcialmente entubada aproximadamente 50%. Una vez realizado el proyecto se completara el entubamiento total. El entubamiento está realizado en PVC de diámetro 40 cm.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>a. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Víctor Farías, Encargado de la curtiembre, el canal que conduce los RILes desde su salida del sistema de tratamiento (cámara de muestreo) no se encuentra entubado por aproximadamente una distancia de 800 metros, a excepción de un tramo de aproximadamente 30 metros, por el cual se conducen los RILes entubados bajo suelo. Al momento de la inspección se verificó que en la tubería bajo suelo se encontraban realizando reparaciones debido a que el tubo se encontraba destruido en varias partes.</li><li>b. Canal donde se descarga el RIL desde la cámara de muestreo se encuentra descubierto no entubado.</li><li>c. El proyecto de sistema de tratamiento de RILes se encuentra construido y en operación.</li></ul>	

**Registros**

					
<b>Imagen 4.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013	<b>Fotografía 12.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013		
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.122.851	<b>Este:</b> 294.072	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.122.851	<b>Este:</b> 294.072
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Imagen Google Earth 2013 donde se visualiza el canal de conducción de RILes entubado y sin entubar.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Tramo del canal de descarga de RILes sin entubar.			
					
<b>Fotografía 13.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013	<b>Fotografía 14.</b>	<b>Fecha :</b> 25 abril 2013		
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.122.915	<b>Este:</b> 294.154	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.122.851	<b>Este:</b> 294.072
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Tramo de canal de descarga de RILes sin entubar.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Tramo entubado que conduce el RIL se encuentra expuesto en la superficie y abierto en varias zonas.			

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 6	<b>Estación:</b> 1																																																																						
<b>Exigencia:</b>																																																																							
<p><b>Considerando 3.1.3. RCA 327/2006 Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento involucradas</b>  <b>“vi) Tratamiento de lodos y deshidratación</b>  <i>(...)El control de la descarga de Riles de la planta de tratamiento en operación, se hará en la cámara de muestreo. Este control se hará con laboratorio externo, que conste con aprobación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) y de acuerdo a la Resolución de Monitoreo, que solicite esta entidad.”</i></p>																																																																							
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>																																																																							
<p>a. Durante la fiscalización se hace entrega de los autocontroles SISS correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2012 y enero, febrero y marzo de 2013.</p> <p>b. La Resolución SISS N° 4930 de fecha 12 de noviembre de 2012 que “Establece el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por curtiembre Rufino Melero S.A (ex Curtiembre Corta y Compañía Ltda.)” (Ver anexo 3 del presente Informe) señala los siguientes límites máximos permitidos para los parámetros asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p>																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Contaminante/Parámetro</b></th> <th><b>Unidad</b></th> <th><b>Límite Máximo</b></th> <th><b>Tipo de Muestra</b></th> <th><b>Días de control Mensual Mínimos</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m<sup>3</sup>/d</td> <td>1000</td> <td>-</td> <td>Diaria</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Unidad</td> <td>6.0-8.5</td> <td>Puntual</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>T°</td> <td>C°</td> <td>40</td> <td>Puntual</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DBO5</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cromo Hexavalente</td> <td>mg/L</td> <td>0,2</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>mg/L</td> <td>2000</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Fósforos</td> <td>mg/L</td> <td>15</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno total kjeldahl</td> <td>mg/L</td> <td>75</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfato</td> <td>mg/L</td> <td>2000</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sulfuro</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Poder Espumógeno</td> <td>mm</td> <td>7</td> <td>Compuesta</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		<b>Contaminante/Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Límite Máximo</b>	<b>Tipo de Muestra</b>	<b>Días de control Mensual Mínimos</b>	Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	1000	-	Diaria	pH	Unidad	6.0-8.5	Puntual	4	T°	C°	40	Puntual	4	Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1	Sólidos Suspendidos	mg/L	300	Compuesta	1	DBO5	mg/L	300	Compuesta	1	Cromo Hexavalente	mg/L	0,2	Compuesta	1	Cloruro	mg/L	2000	Compuesta	1	Fósforos	mg/L	15	Compuesta	1	Nitrógeno total kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1	Sulfato	mg/L	2000	Compuesta	1	Sulfuro	mg/L	10	Compuesta	1	Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1
<b>Contaminante/Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Límite Máximo</b>	<b>Tipo de Muestra</b>	<b>Días de control Mensual Mínimos</b>																																																																			
Caudal (VDD)	m <sup>3</sup> /d	1000	-	Diaria																																																																			
pH	Unidad	6.0-8.5	Puntual	4																																																																			
T°	C°	40	Puntual	4																																																																			
Aceites y Grasas	mg/L	50	Compuesta	1																																																																			
Sólidos Suspendidos	mg/L	300	Compuesta	1																																																																			
DBO5	mg/L	300	Compuesta	1																																																																			
Cromo Hexavalente	mg/L	0,2	Compuesta	1																																																																			
Cloruro	mg/L	2000	Compuesta	1																																																																			
Fósforos	mg/L	15	Compuesta	1																																																																			
Nitrógeno total kjeldahl	mg/L	75	Compuesta	1																																																																			
Sulfato	mg/L	2000	Compuesta	1																																																																			
Sulfuro	mg/L	10	Compuesta	1																																																																			
Poder Espumógeno	mm	7	Compuesta	1																																																																			
<p>Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile  Miraflores 178, piso 7, Santiago / <a href="http://www.sma.gob.cl">www.sma.gob.cl</a></p>																																																																							

- c. Del análisis de la información correspondiente a los certificados de autocontrol SISS de los meses de diciembre 2012, enero, febrero y marzo de 2013, junto con el informe de ensayo de Hidrolab para el mes de marzo (ver anexo 4) se obtienen los siguientes resultados:

<b>Parámetros de control</b>	<b>Diciembre</b>
Límite de contaminantes	No excede límites establecidos en la RPM
Monitoreo de todos los parámetros	Se Monitorean todas los parámetros establecidos en la RPM
Monitoreo con toda la frecuencia	Se monitorea de acuerdo a la frecuencia definida en la RPM

<b>Parámetros de control</b>	<b>Enero</b>
Límite de contaminantes	No excede límites establecidos en la RPM
Monitoreo de todos los parámetros	Se Monitorean todas los parámetros establecidos en la RPM
Monitoreo con toda la frecuencia	Se monitorea de acuerdo a la frecuencia definida en la RPM

<b>Parámetros de control</b>	<b>Febrero</b>
Límite de contaminantes	No excede límites establecidos en la RPM
Monitoreo de todos los parámetros	Se Monitorean todas los parámetros establecidos en la RPM
Monitoreo con toda la frecuencia	Se monitorea de acuerdo a la frecuencia definida en la RPM

<b>Parámetros de control</b>	<b>Marzo</b>
Límite de contaminantes	No excede límites establecidos en la RPM
Monitoreo de todos los parámetros	Se Monitorean todas los parámetros establecidos en la RPM
Monitoreo con toda la frecuencia	Se monitorea de acuerdo a la frecuencia definida en la RPM

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: 2
<p><b>Exigencia:</b></p> <p><b>Considerando 3.1.4. RCA 327/2006 Etapas del proyecto</b>  <b>“b) Etapa de operación y mantenimiento</b></p> <p><i>ii) Operación</i>  <i>Después de realizada la entrega final al titular, esta etapa estará completamente a su cargo... Para garantizar el perfecto conocimiento del operador de la planta de tratamiento, con respecto al funcionamiento del sistema, e igualmente, acerca de los puntos importantes de ajuste de instrumentos (determinados durante la puesta en marcha); éste siempre dispondrá de un Manual con la información necesaria, incluso, para casos de avería para los cuales se incluirá una lista de sugerencias para resolver diferentes problemas.</i>  <i>Los manuales incluirán los ítem correspondientes a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la descripción del proceso;</li> <li>- el manual de operación;</li> <li>- la lista de detección de fallas;</li> <li>- las instrucciones de mantenimiento;</li> <li>- las instrucciones de seguridad para reactivos;</li> <li>- la lista de verificación para operación;</li> <li>- los planos eléctricos;</li> <li>- los planos finales y</li> <li>- los detalles específicos varios, de bombas y motores.”</li> </ul>	
<p><b>Hecho constatado durante la fiscalización:</b>  El operador de la Planta de tratamiento no disponía de los manuales descritos en RCA 327/2007, punto 3.1.4 ii).</p>	

## 5.2. Manejo de residuos sólidos

Número de Hecho Constatado: 8	Estación: 1
<p><b>Exigencia:</b> <b>Considerando 1.8.2. RCA 327/2006.</b> <b>“Residuos Sólidos</b></p> <p><i>Una vez que se empiece a producir lodo deshidratado, se caracterizará y se elevará la solicitud de autorización de tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos industriales para generadores, llenando la planilla que dispone para este fin la SEREMI de Salud y presentándola al servicio para su aprobación.</i></p> <p><i>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud del Maule, la empresa deberá caracterizar todos los residuos que genere en forma semestral.”</i></p>	
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>En acta de fiscalización punto N° 9 de “Actividades o documentos pendientes”, se solicitó las dos últimas caracterizaciones (semestral) de lodos.</li><li>Mediante carta de fecha 3 de mayo de 2013 la empresa hace entrega de antecedentes solicitados en punto N° 9 de Actividades o documentos pendientes, del acta de inspección de fecha 25 de abril de 2013, dentro de la cual no se incluyen las caracterización semestral de los lodos.</li></ol>	

Número de Hecho Constatado: 9      Estación: 1

**Exigencia:**

**Considerando 1.8.2. RCA N° 327/2006 Residuos Sólidos**

Envases de productos químicos, utilizados en el tratamiento.

Producto Químico	Tipo de Envase y cantidad	Tratamiento del envase	Destino del envase
Sulfato de Aluminio.	Bolsa interior de polietileno, Exterior saco de polietileno 40 Bolsas/mes.	Bolsa de polietileno interior, se lavan en el agua que se utilizará para hacer la disolución del sulfato de Aluminio.	Disposición en sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.
Kurita AP-322.	Bolsa interior de polietileno. Exterior Bolsa de papel. 1 Bolsa/mes.		Disposición en sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.
Cloruro férrico.	Contenedor de plástico. 2 Contenedores/mes.	Se lavan tres veces, llenándose con agua limpia, esta agua se utiliza en la disolución del sulfato de aluminio.	Devolución de envase a proveedor Autorizado.
Ácido Fosfórico.	Tambor de 200 litros plástico. 1 Tambor/4 meses.	Se lava el tambor tres veces, esta agua se utiliza en la disolución del sulfato de aluminio.	Devolución de envase a Proveedor Autorizado.

**Hecho constatado durante la fiscalización:**

En acta de fiscalización punto N° 9 de “Actividades o documentos pendientes”, se solicitaron las guías de despacho a proveedor autorizado, junto con autorización respectiva por los envases de cloruro férrico y ácido fosfórico, además, se solicita la autorización sanitaria para disponer envases de sulfato de aluminio y kurita AP-322.

La información entregada es la siguiente:

- Carta de empresa COTACO Ltda. de fechas 30 de abril de 2013, la cual informa a curtiembre Rufino Melero que el Sulfato de Aluminio al 50% y Flocotac CL 900 son vendidos a granel, por lo que para cada pedido deben enviar los envases vacíos a la empresa COTACO Ltda. para su reposición.
- Guía de despacho de curtiembre Rufino Melero de fecha 02 de mayo de 2013, enviada a COTACO Ltda. por traslado de envases (tambores) vacíos de Sulfato de Aluminio al 50% y Flocotac CL 900.
- Carta de Insuvit Ltda. de fecha 02 de enero de 2013 la cual certifica que los bidones de ácido fosfórico son retirados desde curtiembre Rufino Melero para ser reutilizados por esta misma empresa.
- Factura Electrónica de Insuvit Ltda. de fecha 22 de marzo de 2013, correspondiente a venta a curtiembre Rufino Melero de 200 kg de ácido fosfórico.
- Guía de entrega sin número de fecha 19 de abril de 2013, en la cual se indica la entrega de bidones vacíos de ácido fosfórico desde curtiembre Rufino Melero a Nicolaides y Navarro Ltda.
- Carta de curtiembre Rufino Melero de fecha 03 de mayo de 2013, la cual está dirigida a la Seremi de Salud de la Región del Maule, solicitando autorización de disposición de envases de Sulfato de Aluminio, Kuriflock AP-322, Flocotac CL-9000, Cloruro férrico y ácido fosfórico. En dicha carta se indica el destino de los envases de cada producto químico (Anexo 9):
  - Sulfato de Aluminio y Sulfato de Aluminio líquido; IBC devuelto al proveedor o puede ser reutilizado en la empresa.
  - Kuriflock AP-322; bolsa se dispone en vertedero.
  - Flocotac CL 900; devolución a proveedor o puede ser reutilizado en la empresa.
  - Cloruro férrico; reutilización dentro de la curtiembre.
  - Ácido fosfórico; devolución a proveedor o utilización en la curtiembre.

## 6. OTROS HECHOS.

### Otro Hecho N°1

#### Descripción:

De acuerdo al formulario de recepción de antecedentes resolución N°574/2012, el titular Curtiembre Rufino Melero S.A. declara lo siguiente:  
De acuerdo al Memorandum N° 136 de fecha 13 de junio de 2013 remitido por el Jefe de Unidad de Atención Ciudadana de la SMA, el Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574 para Curtiembre Rufino Melero S.A., se encuentra en estado de "Edición" al día 13 de junio de 2013, lo que implica que el titular ingresó parte de la información requerida por la SMA. (Anexo 10).

### Otro Hecho N°2

#### Descripción:

Para responder a la información solicitada en el punto 9 del acta de inspección de fecha 25 de abril de 2013 correspondiente a actividades o documentos pendientes, Curtiembre Rufino Melero S.A. ingresa a oficina del SEA Región del Maule con fecha 06 de mayo de 2013 una carta adjuntando la información solicitada.

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a RCA 49/2006, RCA 327/2006 y D.S. 90/2000. 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
3	Manejo de Residuos Industriales Líquidos.	Considerando. 3.1. RCA 049/2006. Descripción del proyecto: <i>“El proyecto consiste en la construcción, instalación y operación de una Planta de Tratamiento de los Residuos Industriales Líquidos (Riles) de la empresa “Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.”</i>	Se constató aposamiento de RILes en canal perimetral ubicado en el borde norte de la curtiembre, colindante a la Viña Miguel Torres.  Se constata la salida de RILes los cuales fluían por el borde poniente de la curtiembre.
4	Manejo de Residuos Industriales Líquidos.	Considerando 3.1. RCA 327/2006 Descripción del proyecto. <i>“Los Riles tratados son descargados al río Lontué, en la coordenadas N:6.122.793 y E:294.060 (Datum PSAD 56 Huso 19).</i>	Las coordenadas de descarga señaladas en la RCA 327/2006 no coinciden con las coordenadas medidas en terreno al momento de la inspección.
5	Manejo de Residuos Industriales Líquidos.	Considerando 3.1.3. RCA 49/2006. Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento... <i>“v) Clarificación (sedimentación) <u>Curso receptor:</u> La descarga se hará desde la cámara de muestreo, hasta el Río Lontué. En la actualidad el canal de descarga se encuentra parcialmente entubada aproximadamente 50%. Una vez realizado el proyecto se completara el entubamiento total. El entubamiento está realizado en PVC de diámetro 40 cm.”</i>	El canal conductor de RILes hacia el río Lontué no se encuentra entubado, a excepción de un pequeño tramo de aproximadamente 30 metros se encontraba con un sistema de conducción entubado, pero destruido en varias partes.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
7	Manejo de Residuos Industriales Líquidos.	<p>Considerando 3.1.4. RCA 327/2006 <i>“Etapas del proyecto</i>  <i>b) Etapa de operación y mantenimiento.</i>  <i>ii) Operación: Después de realizada la entrega final al titular, esta etapa estará completamente a su cargo(...) Para garantizar el perfecto conocimiento del operador de la planta de tratamiento, con respecto al funcionamiento del sistema, e igualmente, acerca de los puntos importantes de ajuste de instrumentos (determinados durante la puesta en marcha); éste siempre dispondrá de un Manual con la información necesaria, incluso, para casos de avería...</i>  <i>Los manuales incluirán los ítem correspondientes a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la descripción del proceso;</li> <li>- el manual de operación;</li> <li>- la lista de detección de fallas;</li> <li>- las instrucciones de mantenimiento;</li> <li>- las instrucciones de seguridad para reactivos;</li> <li>- la lista de verificación para operación;</li> <li>- los planos eléctricos;</li> <li>- los planos finales y</li> <li>- los detalles específicos varios, de bombas y motores.”</li> </ul>	El operador de la Planta de tratamiento no tenía los manuales descritos en el Considerando 3.1.4, para el manejo de la Planta.
8	Manejo de residuos sólidos.	<p>Considerando 1.8.2. RCA 327/2006.  <i>“Residuos Sólidos(...)</i>  <i>De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud del Maule, la empresa deberá caracterizar todos los residuos que genere en forma semestral.”</i></p>	El Titular no presentó la caracterización semestral de lodos.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
9	Manejo de residuos sólidos.	<p>Considerando 1.8.2. RCA N° 327/2006.  <i>“Residuos Sólidos.</i>  <i>Disposición de envases de sulfato de aluminio y Kurita AP-322 en sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud y envases de Cloruro férrico y ácido fosfórico deben ser devueltos proveedor Autorizado.</i></p>	<p>Carta de curtiembre Rufino Melero de fecha 03 de mayo de 2013, dirigida a la SEREMI de Salud de Curicó, indica los destinos de los envases, los cuales difieren a lo indicado en RCA 327/2006 para los siguientes productos químicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los envases de Cloruro férrico son reutilizados dentro de la empresa.</li> <li>• Los envases de ácido fosfórico son devueltos a proveedor o utilizados dentro de la empresa.</li> <li>• Los envases de Sulfato de aluminio son devueltos al proveedor o pueden ser reutilizados en la curtiembre.</li> </ul>
1	Otros Hechos	Información Requerida por la Resolución Exenta N° 574 de 2 de octubre de 2012.	La recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574 para empresa Curtiembre Rufino Melero, se encuentra en estado de “Edición”, al día 13 de junio de 2013, lo que implica que el titular ingresó sólo parte de la información requerida por la SMA y no ha remitido Formulario Firmado.

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de fiscalización de fecha 25 de abril de 2013.
2	RCA N° 111/2013.
3	Resolución Exenta SISS N° 4930/2012.
4	Resultados de Autocontrol SISS.
5	Certificado de disposición de residuos en el relleno sanitario Ecomaule.
6	Ticket de pesaje de camiones de Relleno sanitario El Guanaco.
7	Contrato de prestación de servicios.
8	DISAL CHILE SANITARIOS PORTABLES S.A. para el transporte de los residuos peligrosos y no peligrosos.
9	Carta de curtiembre Rufino Melero de fecha 03 de mayo de 2013 enviada a SEREMI de Salud del Maule.
10	Memorándum OAC N° 136/2013.

## 9. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Comprobante de disposición final de residuos sólidos.	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.
2	Autorización sanitaria de traslado y disposición final de residuos sólidos (lodos).	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.
3	Caracterización semestral de lodos (los dos últimos).	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.
4	Autorización sanitaria para disponer envases de sulfato de aluminio y Kurita AP-322.	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.
5	Guías de despacho a proveedor autorizado, junto con autorización respectiva por los envases de cloruro férrico y ácido fosfórico.	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.
6	Registro de caudal tratado y registro de generación de lodos del trimestre enero-marzo 2013.	02 de mayo de 2013.	06 de mayo de 2013.	Información entregada fuera del plazo otorgado.