



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

Industrias Vínicas

DFZ-2013-314-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Kay Bergamini L.	X  _____ Kay Bergamini L. Jefe División Fiscalización Firmado por: Kay Joaquín Bergamini Ladrón de Guevara
Revisado	Verónica González D.	X  _____ Verónica González D. Fiscalizador DFZ Firmado por: Verónica Alejandra González Delfín
Elaborado	Boris Cerda P.	X  _____ Boris Cerda P. Fiscalizador MZC Firmado por: Boris Cerda Pavés

## Tabla de Contenidos

<b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....	<b>2</b>
<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.....	8
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA</b> .....	<b>11</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b> .....	<b>12</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	12
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	12
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	12
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i> .....	12
4.3.2. <i>Segundo día de inspección</i> .....	13
4.3.3. <i>Tercer día de inspección</i> .....	13
4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....	14
4.3.4. <i>Esquema de Recorrido</i> .....	15
<b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....	<b>17</b>
5.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS.....	17
5.2. MANEJO DE REFORESTACIONES.....	22
5.3. MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	24
5.4. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	26
<b>6. OTROS HECHOS</b> .....	<b>30</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	<b>31</b>
<b>8. ANEXOS</b> .....	<b>35</b>
<b>9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA</b> .....	<b>36</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente junto a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, Seremi de Salud y Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule; y a los proyectos “Sistema de Depuración de los Residuos Industriales Líquidos de Industrias Vínicas S.A.” (RCA 121/2001), “Proyecto de modificación Planta de producción de Tartrato de Calcio Industrias Vínicas S.A” (110/2005) y “Ampliación de proyecto modificación del sistema de tratamiento de riles Industrias Vínicas S.A planta Teno” (453/2006). La actividad fue desarrollada durante los días 22 y 23 de abril de 2013. Además, se cuenta con una actividad de inspección realizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios el día 04 de noviembre de 2013.

Industrias Vínicas S.A. posee en la región del Maule dos plantas de producción, una ubicada en la comuna de Teno y otra en la comuna de Curicó. La Planta Teno elabora ácido tartárico y alcohol, mientras que la Planta de Curicó produce crémor tártaro (sustancia higroscópica utilizada en enología como acelerador de la cristalización y precipitación de bitartratos en los vinos). Las materias primas utilizadas para la producción de estos compuestos químicos son borras, argol y orujos.

El efluente líquido producido en la Planta Teno es descargado entre los meses de mayo a agosto al río Teno, debiendo dar cumplimiento a la Tabla 2 del D.S. 90/2000 del MINSEGPRES, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, siendo utilizado en riego desde septiembre a abril. Los Riles producidos por la Planta de Curicó son retirados en camión y llevados hacia la Planta de Teno para su tratamiento.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: Manejo de residuos líquidos; Manejo de reforestaciones, Manejo de aguas subterráneas y Manejo de residuos sólidos.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: Manejo inadecuado de residuos líquidos (los residuos industriales líquidos transportados desde Planta Curicó hasta Planta Teno son utilizados en la dilución de borra pasta durante el proceso de precipitación de tartrato de calcio y no son mezcladas en las lagunas de equalización; existencia de estanques en cantidad superior a lo autorizado), Manejo inadecuado de reforestaciones (Densidad de plantación de eucaliptus menor a lo comprometido, tuberías de riego sin soterrar, excedencia del parámetro Mercurio (Hg) respecto al límite establecida en la NCh 1.333 of. 78 e informe de monitoreo de suelos incompleto), Manejo inadecuado de aguas subterráneas (2 pozos de monitoreo sin cercado y 1 pozo destruido), Manejo inadecuado de residuos sólidos (Producción anual de compost superior a lo autorizado, canalización periférica parcial de la cancha de compostaje y tratamiento de residuos industriales como residuos sólidos domiciliarios) y entrega de información parcial respecto a la Resolución Exenta SMA N° 574/2012.

Adicionalmente, se consideró la denuncia realizada ante la Dirección General de Aguas Región del Maule por la Asociación de Canalistas del río Teno asociada a la descarga de RILes con desechos de orujo de uva en el río Teno, solicitándose actividades de fiscalización a la Superintendencia de Servicios Sanitarios de la región del Maule, actividades que se describen el presente informe.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Industrias Vínicas.	
<b>Región:</b> Del Maule.	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>  i.- <u>Planta de Teno</u> : Camino Los Lagartos Km 6, Parcela 29, sector El Molino. Comuna de Teno.  ii.- <u>Planta de Curicó</u> : Longitudinal 5 Sur km 194,5. Comuna de Curicó.
<b>Provincia:</b> Curicó.	
<b>Comuna:</b> Teno y Curicó.	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Industrias Vínicas S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 87.550.600-5
<b>Domicilio Titular:</b> Galvarino Gallardo N° 1588 Providencia, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> mrivas@vinicas.cl
	<b>Teléfono:</b> 075-740088
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Joaquín Errázuriz Salinas.	<b>RUT o RUN:</b> 9.607.303-8
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Galvarino Gallardo N° 1588 Providencia, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> errazurizj@vinicas.cl
	<b>Teléfono:</b> 02-2359482
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación.	

## 2.2. Ubicación

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

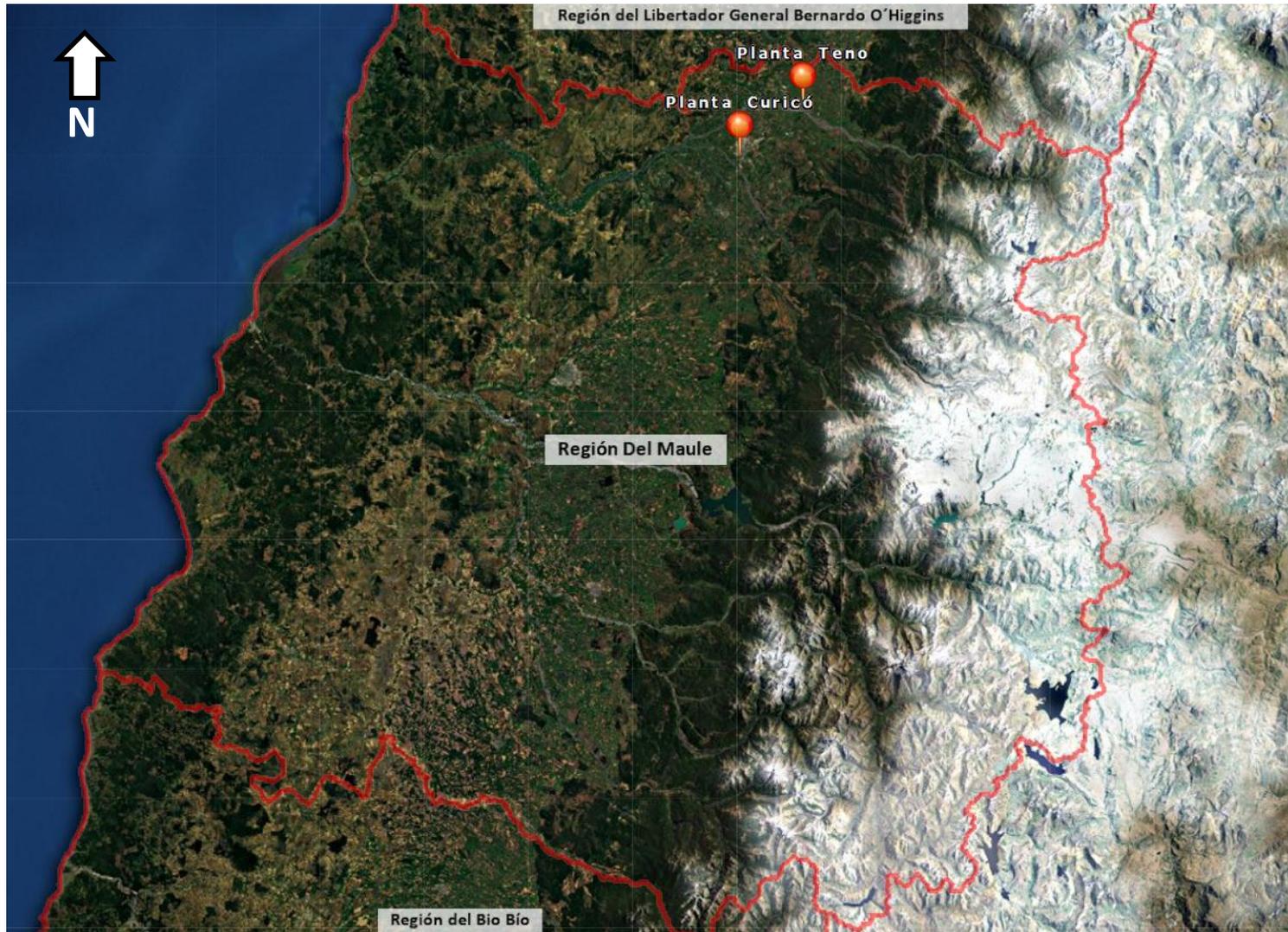


Figura . Mapa de Ubicación Local Industrias Vínicas S.A., Planta Teno (Fuente: Imagen Google Earth 2013).

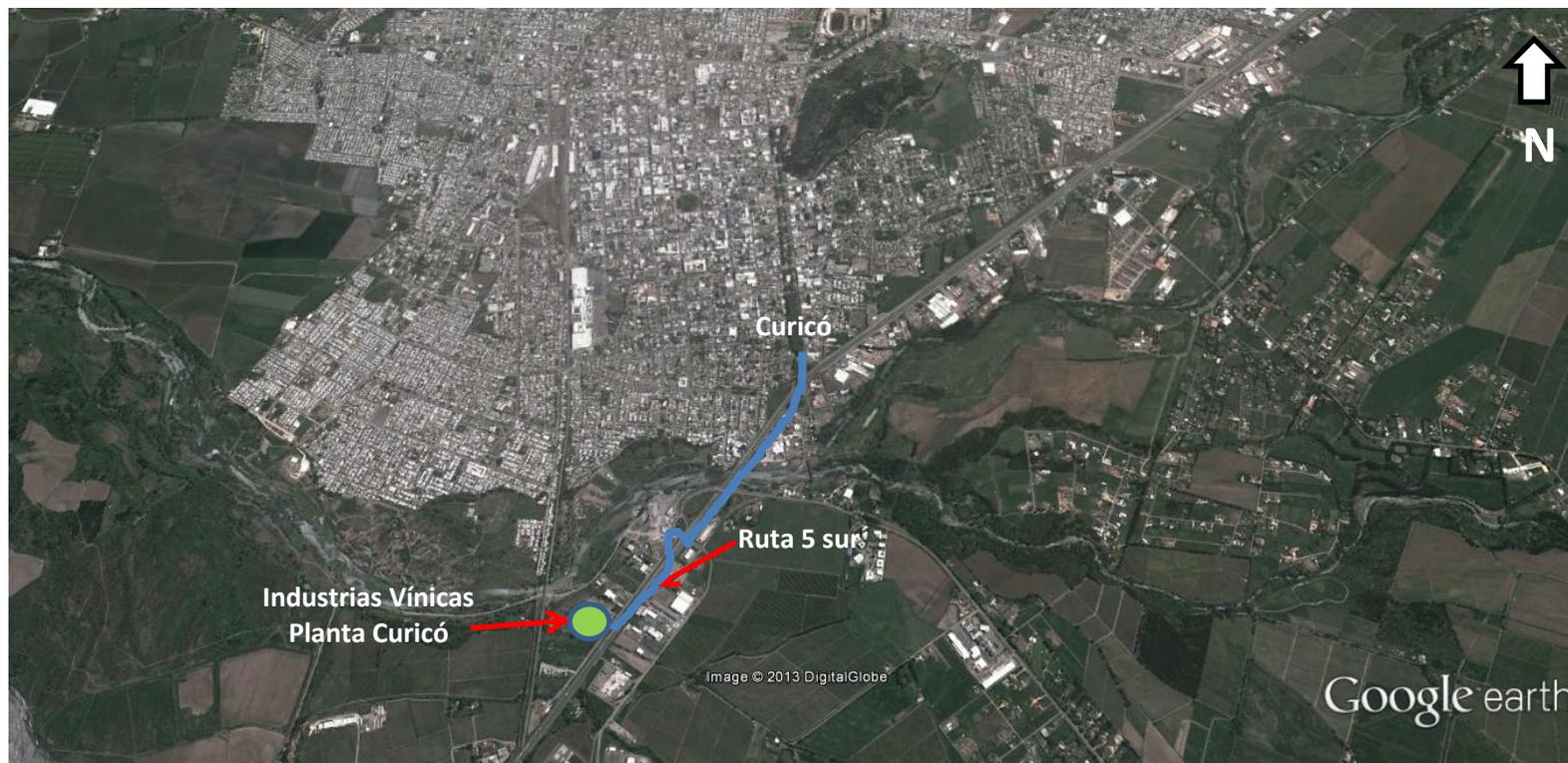


**Coordenadas UTM de Referencia**

<b>Datum:</b> WGS 84	<b>Huso:</b> 19	<b>UTM N:</b> 6.135.069 m.	<b>UTM E:</b> 308.844 m.
----------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------

**Ruta de Acceso:** Desde Teno cruzar la Ruta 5 Sur con dirección al oriente por Ruta J-415, avanzando 5,8 km para posteriormente doblar al sur, continuando por un tramo de aproximadamente 850 metros hasta el portón de entrada de la Planta de Teno de Industrias Vínicas S.A.

Figura . Mapa de Ubicación Local Industrias Vínicas S.A., Planta Curicó (Fuente: Google Earth 2013).



**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS 84

**Huso:** 19

**UTM N:** 6.124.073 m.

**UTM E:** 245.374 m.

**Ruta de Acceso:** Desde Curicó tomar la Ruta 5 Sur con dirección al sur, en la primera salida tomar hacia el poniente, continuando por calle alternativa (caletera) hacia el sur aproximadamente 550 metros, donde se encuentra la Planta de Curicó de Industrias Vínicas S.A.

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

Industrias Vínicas S.A. posee en la región Del Maule dos plantas de producción, una ubicada en la comuna de Teno y otra en la comuna de Curicó. La Planta Teno elabora ácido tartárico y alcohol a partir de borras pasta, argol, borras isotérmicas y orujos. Los residuos líquidos generados en el proceso son enviados a biodigestores (donde se produce gas que es quemado en una antorcha), para posteriormente ingresar al tratamiento físico-químico que consta de un sistema DAF, el cual inyecta aire disuelto al RIL. El lodo obtenido en este proceso es evacuado mediante un sistema de rastras que contiene el sistema DAF a un sistema de separación mecánico (filtros, decanters, etc.), para finalmente ser dispuestos en la cancha de compostaje que se encuentra dentro de la misma planta.

El RIL tratado en la Planta Teno es descargado al río Teno durante los meses de mayo a agosto, debiendo dar cumplimiento a la Tabla 2 del D.S. 90/2000, siendo utilizado para riego durante los meses de septiembre a abril en una superficie equivalente a 30 hectáreas de eucaliptus, ubicadas dentro del mismo predio.

La Planta de Curicó de industrias Vínicas produce crémor tártaro (Bitartrato de Potasio), correspondiente a una sal ácida utilizada en la industria vinícola como corrector de la acidez del vino, generándose aproximadamente 15m<sup>3</sup>/día de RILes, los cuales son retirados en camión y llevados hacia la Planta de Teno para su tratamiento.

#### Superficies:

- Planta Teno: 27 hectáreas aprox.
- Planta Curicó: 5 hectáreas aprox.

**Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: -**

Figura 4. Layout del Proyecto Industrias Vínicas S.A., Planta Teno (Fuente: Google Earth, 2013).



Figura 5. Layout del Proyecto Industrias Vínicas S.A., Planta Curicó (Fuente: ArcGis Explorer, 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	121	29-05-2001	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región del Maule.	Califica ambientalmente favorable el proyecto "Sistema de Depuración de los Residuos industriales Líquidos de Industrias Vínicas S.A."	---
2	RCA	110	28-06-2005	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región Del Maule.	Califica ambientalmente favorable el proyecto "Proyecto De Modificación Planta De Producción De Tartrato De Calcio Industrias Vínicas S.A."	---
3	RCA	453	11-12-2006	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región Del Maule.	Califica ambientalmente favorable el proyecto "Ampliación del Proyecto Modificación del Sistema de Tratamiento de Riles, Industrias Vínicas S.A. Planta Teno. "	---
4	D.S.	90	30-05-2000	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.	---

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

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

<b>Motivo:</b> Programada y Denuncia	<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 recibe denuncia efectuada por la Asociación de Canalistas del río Teno, referida a la descarga de RILes con desechos de orujo de uva en el río Teno.
---	--

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

<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de residuos líquidos.</li><li>• Manejo de aguas subterráneas.</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> 22-04-2013	<b>Hora de Inicio:</b> 10:30	<b>Hora de Finalización:</b> 19:30
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> María Eliana Vega F.		<b>Órgano:</b> Superintendencia del Medio Ambiente.
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Camilo Uribe.</li><li>• Andrés Ediap.</li><li>• Luis Cid.</li><li>• Víctor González.</li><li>• Elisa Muñoz.</li></ul>		<b>Órganos:</b> SAG, Región del Maule. SAG, Región del Maule. SISS, Región del Maule. SEREMI de Salud, Región del Maule. 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).	

#### 4.3.2. Segundo día de inspección.

<b>Fecha de realización:</b> 23-04-2013	<b>Hora de Inicio:</b> 10:30	<b>Hora de Finalización:</b> 14:20
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> María Eliana Vega F.		<b>Órgano:</b> Superintendencia del Medio Ambiente.
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camilo Uribe.</li> <li>• Luis Cid.</li> <li>• Víctor González.</li> </ul>		<b>Órganos:</b> SAG, Región del Maule. SISS, Región del Maule. 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).	

#### 4.3.3. Tercer día de inspección.

<b>Fecha de realización:</b> 04-11-2013	<b>Hora de Inicio:</b> 11:50	<b>Hora de Finalización:</b> 13:15
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Luis Cid.		<b>Órgano:</b> Superintendencia de Servicios Sanitarios.
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> ---		<b>Órganos:</b> ---
<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 2).	

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

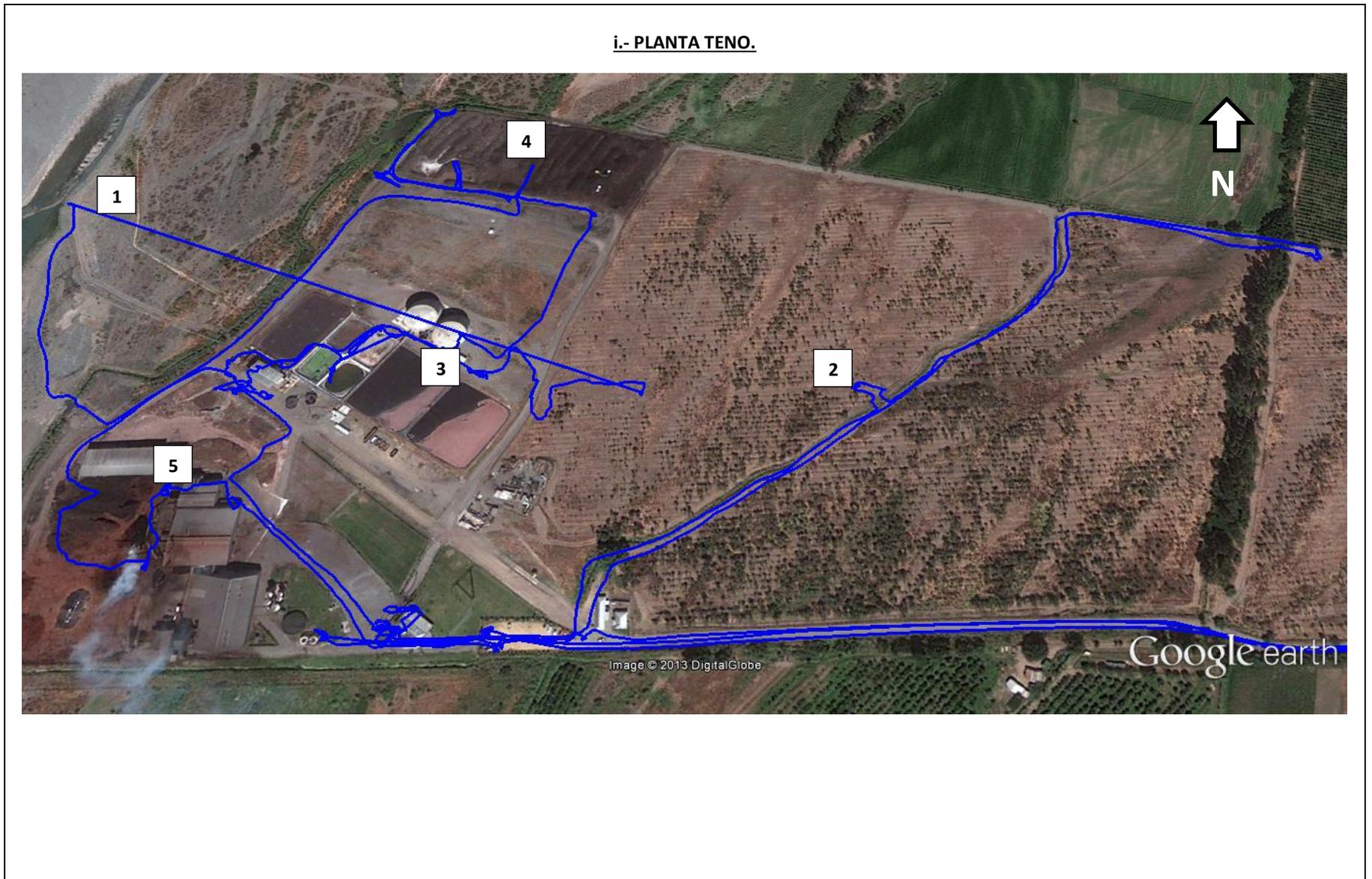
##### i.- Planta Teno.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.134.798	308.460	Descarga de RILes.	Tubería de descarga en Río Teno.
2	6.135.245	308.685	Plantación de eucaliptus.	30 hectáreas forestadas con eucaliptus.
3	6.135.076	308.671	Sistema de tratamiento de RILes.	Sistema Físico-químico.
4	6.135.193	308.455	Cancha de compostaje.	Compostaje de orujo, borras y lodo.
5	6.134.949	308.792	Proceso productivo.	Elaboración de ácido tartárico y alcohol.

##### ii.- Planta Curicó.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
6	6.124.021	295.315	Planta Curicó.	Producción de crémor tártaro.

#### 4.3.5. Esquema de Recorrido.



**ii.- PLANTA CURICÓ.**



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de Residuos Líquidos.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1, 3
<b>Exigencia:</b> <u>Para la Planta Teno:</u>	
<b>RCA 453/2006. Considerando 3.4.2.2.</b> <i>“Descargarán los riles al río Teno durante la época de invierno de mayo a agosto, salvo que se presenten las condiciones aptas para riego durante esos meses. Por lo tanto, el sistema contempla el uso del agua tratada en riego cumpliendo la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente y descarga a río cumpliendo los valores señalados en la tabla 2 del D.S.90... Septiembre a abril: Descarga a riego.”.</i>	
<b>RCA 453/2006. Considerando 3.4.2.4.</b> <i>“Cada vez que precipite o exude lixiviado, el camión aljibe y/o las motobombas, conducirán estos hasta la piscina de acumulación de riles, para luego ser tratados en dicha planta. De no tener capacidad para procesar estos lixiviados en línea, se procederá a depositarlos en piscinas 4 y 5, las que tienen una capacidad de 7.800 m<sup>3</sup> c/u, para luego ser dosificados y procesados en la planta de riles”.</i>	
<b>RCA 453/2006. Considerando 3.1.1.</b> <i>“Tratamiento Físico Químico, DAF: En esta etapa se ajusta el pH, remover los sólidos suspendidos, regularizar los caudales y cargas orgánicas...la clarificación primaria del efluente industrial será obtenida por flotación por aire disuelto, DAF. El efluente primario (después de la clarificación) será transferido, de forma controlada, al tratamiento biológico...Los sólidos suspendidos, serán removidos del efluente industrial y enviados a un sistema de deshidratación para posteriormente ser remitidos a las canchas de compostaje o a disposición”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>	
a. Se constata la existencia de una tubería que llega al Río Teno, ubicada en coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 N 6.134.798 m; E: 308.409 m, la cual al momento de la inspección no se realizaba descarga. Al respecto, el Sr. Miguel Rivas, Jefe de Operaciones de Industrias Vínicas Planta Teno, indica que la operación de la planta se encontraba detenida desde el 28 de marzo de 2013 y que la descarga de RILes comenzará entre el 13 y 23 de mayo de 2013.	
b. Con fecha 04 de noviembre de 2013, la Superintendencia de Servicios Sanitarios realizó una actividad de inspección por encomendación de la SMA en el marco de una denuncia derivada a la SMA por la Dirección General de Aguas Región del Maule referida a la descarga de RILes con desechos de orujo de uva al río Teno (FSAFA N° 81, Anexo 3). Al respecto, la SISS mediante Ord. SISS N° 4344 de fecha 18 de noviembre de 2013 (Anexo 4) informa a esta Superintendencia que realizó la inspección con fecha 04 de noviembre de noviembre, constatando lo siguiente:	
<ul style="list-style-type: none"><li>- En el momento de la fiscalización Industrias Vínicas S.A. se encuentra funcionando normalmente, disponiendo los RILes generados en riego de un predio agrícola de 30 hectáreas, ubicado al costado Noreste de la planta industrial.</li><li>- Se verifica que la cámara de monitoreo, ubicada en forma previa a la descarga en el río Teno se encuentra sin indicios de humedad, agregando textualmente que <i>“permite suponer que no se han vertido RILes a dicho curso superficial”</i>.</li><li>- Los resultados de autocontrol informados por la empresa, para el periodo enero a septiembre del año 2013 indican que no se efectuaron descargas en el río Teno durante este periodo.</li></ul>	

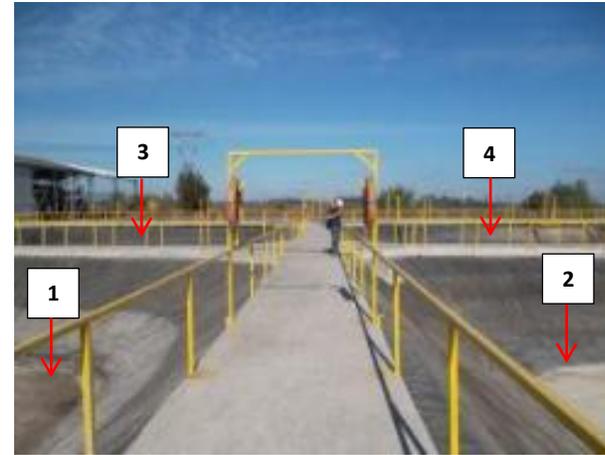
- c. Las piscinas de emergencia identificadas como N°4 y N°5 corresponden a dos lagunas de acumulación de aproximadamente 1200 m<sup>3</sup> cada una. La laguna de eculización, la laguna de acumulación de agua de proceso y de oxigenación, se encontraban todas vacías.
- d. Los digestores anaeróbicos se encontraban en funcionamiento, recirculando el RIL debido a la limpieza de la Planta y de la puesta en operación.
- e. Se constata el funcionamiento de tres DAF desde los cuales los lodos pasan a un filtro de banda y desde allí a un camión tolva, para ser dispuesto en cancha de compostaje dentro de la misma empresa.

### Registros



<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.134.798 m.	<b>Este:</b> 308.409 m.
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Vista de tubería existente en el río Teno, la cual al momento de la inspección no realizaba descarga a éste.		

**Registros**



<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	
----------------------	---------------------------	--

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.121 m.	<b>Este:</b> 308.671 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------

**Descripción Medio de Prueba:** Piscina de emergencia N°4.

<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	
----------------------	---------------------------	--

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.776 m.	<b>Este:</b> 308.603 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------

**Descripción Medio de Prueba:** Lagunas de acumulación (1,2), laguna de equalización (3) y laguna de acumulación de agua de proceso (4).



<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	
----------------------	---------------------------	--

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.121 m.	<b>Este:</b> 308.671 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------

**Descripción Medio de Prueba:** Piscina de aireación.

<b>Fotografía 5.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	
----------------------	---------------------------	--

<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.011 m.	<b>Este:</b> 308.607 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------

**Descripción Medio de Prueba:** Filtro de banda.

<b>Número de Hecho Constatado: 2</b>	<b>Estación: 6</b>
<p><b>Exigencia:</b> Para la Planta de Curicó:</p> <p><b>RCA 121/2001 Considerando 3.5.</b>  <i>“Los residuos industriales líquidos ya tratados serán dispuestos en el río Guaiquillo”.</i></p> <p><b>Declaración de Impacto Ambiental, numeral 5.4.5</b>  <i>“...El programa definitivo de autocontrol lo determinará la Superintendencia de Servicios Sanitarios una vez que apruebe el proyecto mediante Decreto.”</i></p> <p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.2</b>  <i>“El Ril que se genera esporádicamente por el proceso de producción de crémor tártaro que se seguirá llevando a cabo en la planta de Curicó (...) los que serán transportados por camión a Teno y mezclados en las lagunas de ecualización”.</i></p> <p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.2.b.9)</b>  <i>“...el Ril que se genera esporádicamente por el proceso de producción de crémor tártaro que se seguirá llevando a cabo en la planta de Curicó y cuyo volumen es de aproximadamente 15 m<sup>3</sup>/día, los que serán transportados por camión a Teno y mezclados en las lagunas de ecualización”.</i></p> <p><b>RCA 121/2001 Considerando 5.3.2.6.</b>  <i>“El efluente del sedimentador caerá por gravedad hasta un estanque de mezcla o ecualizador, al cual llegarán también las aguas limpias y los condensados. El estanque tiene por objeto descargar un efluente con características uniforme. Se diseña un estanque de ecualización tipo laguna...”</i></p> <p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Al momento de la inspección la empresa no se encontraba en plena producción, ya que estaba en el proceso intermedio de mantención y de puesta en marcha.</li> <li>Se constata la salida de aguas en cámara de muestreo (Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 N: 6.124.086 m; E: 295.205 m), la cual al momento de la inspección se encontraba siendo monitoreada con un muestreador automático de muestras compuestas identificado como Marca SIGMA, MA 184 N° de serie 120900453942. Al respecto, según lo indicado por el Sr. Rubén Pérez, Jefe de Producción de Industrias Vínica Planta Curicó, dicho monitoreo lo realiza la empresa ANAM, la cual se encontraba realizando el autocontrol del mes de abril. Además, se señala que las aguas monitoreadas corresponden a aguas de pozo (no utilizadas en el proceso), ya que el pozo no puede detener su funcionamiento debido a que no poseen sistema de almacenamiento y el agua es requerida para los baños y otros servicios básicos de la empresa. Finalmente, se señala que es el laboratorio quién define los días de monitoreo.</li> <li>Se constata la existencia de una tubería de descarga a un canal efluente del río Guaiquillo, ubicado en coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 N: 6.124.106 m; E: 295.117 m. Se constata que el agua descargada es de aspecto cristalino.</li> <li>Se constata la presencia de 3 estanques de 50 m<sup>3</sup> cada uno (ubicados en las coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19 N 6.124.059 m; E 295.306 m.), los cuales contienen riles del proceso de 20 crémor tártaro. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Rubén Pérez, Jefe de Producción de Industrias Vínica Planta Curicó, estos riles son transportados mediante camión a Industrias Vínicas Planta Teno para su tratamiento. El titular presenta durante la actividad de inspección ambiental las guías de despacho de los meses de diciembre 2012 y enero, marzo 2013 correspondientes al traslado de riles a la Planta Teno.</li> </ol>	

- e. Al momento de la inspección se solicitan al titular los informes de análisis de autocontrol de riles otorgados por el laboratorio certificado para los meses de diciembre de 2012, enero, febrero y marzo de 2013, de acuerdo a la Resolución de monitoreo SISS N°544/2007 (Anexo 5). Al respecto, el Sr. Rubén Pérez, Jefe de Producción de Industrias Vínica Planta Curicó, hace entrega de los autocontroles correspondientes a los meses de diciembre de 2012, enero y marzo de 2013. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 23 de abril de 2013 se solicita al titular hacer entrega de resultados de monitoreo de autocontrol para el mes de febrero de 2013. En respuesta, Industrias Vínicas mediante carta de fecha 29 de abril de 2013 presenta el informe solicitado. (Anexo 6). Del examen de información realizado es posible constatar que no se exceden los límites de los parámetros analizados y que la información se entrega en la frecuencia de acuerdo a lo establecido en el Resuelvo 1.a) de la Resolución Exenta SISS N° 544/2007 que aprueba el Programa de Monitoreo de Industrias Vínicas S.A.

**Tabla N° 1: Autocontroles SISS Industrias Vínicas S.A. Planta Curicó.**

Parámetro	Límite Res Ex SISS 544 (Tabla 1 D.S. 90)	Máx. Valor diciembre 2012	Máx. Valor enero 2013	Máx. Valor febrero 2013	Máx. Valor marzo 2013	Máx. Valor abril 2013	Máx. Valor mayo 2013	Máx. Valor junio 2013	Máx. Valor julio 2013	Máx. Valor agosto 2013
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	35	11	9	4	4	1	6	8	2	14
PH	6,0 – 8,5	7,33	7,1	7,62	6,7	7,94	7,44	7,36	7,81	7,63
Fósforo (mg/l)	10	0,7	0,3	0,3	0,2	0,6	0,1	0,5	<0,1	<0,1
Temperatura (°C)	35	22,75	19	19	19	16	18,3	17,7	16	18

Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por el titular e información reportada por la SISS.

- f. En el punto 9.1 del Acta de fiscalización de fecha 23 de abril de 2013, se solicita al titular hacer entrega de documentos de la Planta de Teno que acrediten la recepción final y tratamiento de riles en la Planta Curicó para los meses de diciembre de 2012, enero y marzo de 2013. En respuesta, Industrias Vínicas mediante carta de fecha 29 de abril de 2013 presenta el informe solicitado (Anexo 7). Del examen de información realizado es posible constatar que los residuos industriales líquidos que son transportados durante los meses señalados anteriormente desde la Planta Curicó hasta Planta Teno son inferiores en cantidad a lo establecido en el Considerando 4.2.b.9 de la RCA 110/05, siendo utilizados en la dilución de borra pasta en el proceso de precipitación de tartrato de calcio.

**Tabla N° 2: Cantidad de RILes recepcionados y tratado en Planta Curicó.**

Mes	Año	Cantidad (m <sup>3</sup> /mes)
Diciembre	2012	360
Enero	2013	270
Marzo	2013	240

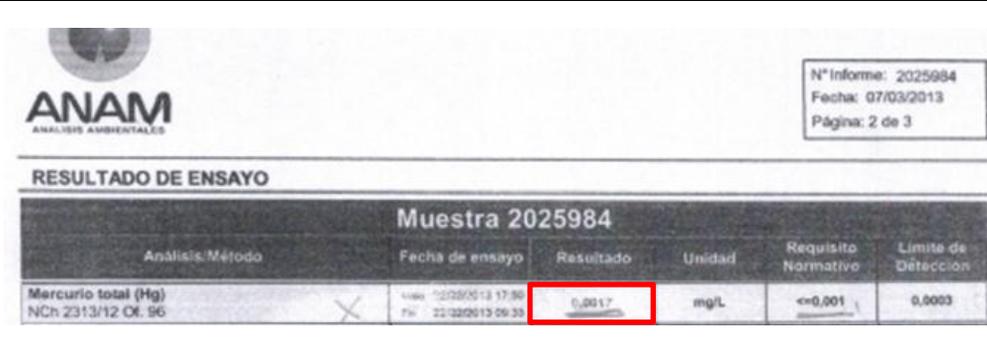
Fuente: Elaboración propia, a partir de información proporcionada por el titular.

## 5.2. Manejo de reforestaciones.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3	<b>Estación:</b> 2
<b>Exigencia:</b> Para la Planta Teno: <b>RCA 110/2005, Considerando 4.2.</b> <i>“b.3) Área de forestación: Las aguas ya diluidas se utilizarán como aguas de riego en un campo de 30 hectáreas de un bosque de eucaliptos...La plantación tendrá una densidad de 1.100 plantas por hectárea...”.</i>  <i>“b.5) Sistema de riego: El sistema de riego a emplear corresponde a un riego tecnificado y presurizado, utilizando microaspersores y/o microjets de bajo volumen dispuestos sobre las líneas de plantación...El sistema consta de una unidad de bombeo para 10 ha (superficie a regar por cada aplicación)... Toda el agua será conducida por matrices y submatrices soterradas.</i>  <i>“b.7) Plan de prevención de riesgos del sistema de riego: iii) Prevención de riesgos en el área de riego: El predio se encontrará debidamente cercado para evitar la entrada de animales...Las tareas de mantención y limpieza de los senderos de emplazamiento de matrices y submatrices se realizarán con la frecuencia necesaria para evitar la acumulación de basuras o malezas que puedan alterar el normal tránsito de operación y verificación del sistema de conducción del agua”.</i>  <b>RCA 453/2006. Considerando 3.4.4.2.</b> <i>“i.- Aguas para riego: Los parámetros que se han de evaluar en el agua de riego corresponden a los especificados en la NCh 1.333 para riego...De acuerdo al caudal de descarga anual, el número de días de muestreo al año será de 8...”</i>  <i>“ii.- Suelo: Muestreo en terreno y análisis de laboratorio. Se efectuarán dos monitoreos en el año... Los parámetros a monitorear son: Granulometría, Fósforo, Nitrógeno Total, Conductividad específica (CE) y pH... Se realizarán mediciones de la humedad del suelo en profundidad a 30, 60 y 90 cm... La frecuencia de monitoreo será de una vez por semana para la primera temporada y cada 15 días para las temporadas siguientes. Los puntos de muestreo serán dos a cuatro por cada bloque de riego”.</i>	
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. Al momento de la inspección no se encuentra regando el área forestada y no pudiendo verificarse el estado de las cañerías de conducción de riego, debido a que no hay RIL tratado para riego.  b. Se constata la presencia de dos aspersores en una zona de baja densidad de eucaliptus (aproximadamente 50 individuos por hectárea), donde se evidencia el predominio de maleza. Al respecto, el Sr. Miguel Rivas (Jefe de Operaciones) indica que los aspersores poseen un alcance de 50 metros de radio de mojado, siendo instalados en diciembre del año 2012 y reemplazando a los microaspersores existentes. Además, se señala que no se regaba desde el año 2008.  c. Se verifica que el sector de riego se encuentra cercado.  d. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular presentar los resultados de monitoreo de suelo. En respuesta, Industrias Vínicas presenta resultados de monitoreo de humedad y textura de suelo para los meses de enero a abril de 2013 y el tiempo transcurrido entre el muestreo de fines de febrero a marzo, es de 24 días. (Anexo 8). Del examen de información realizado, es posible constatar que la información presentada por el titular para los meses señalados no presenta medición de humedad para suelo con profundidad de 90 cm y no considera los parámetros granulometría, Fósforo,	

Nitrógeno Total, Conductividad Específica y PH.

e. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular presentar los resultados de monitoreo de aguas de riego. En respuesta, Industrias Vínicas presenta los informes de ensayos para los parámetros establecidos en la NCh 1.333 realizado por el laboratorio ANAM para los meses de enero a marzo de 2013; registros internos de DQO y DBO<sub>5</sub> para el período de diciembre de 2012 a marzo de 2013 y registros internos de pH y conductividad para el período de diciembre de 2012 a marzo de 2013. Del examen de información realizado, es posible constatar que el informe correspondiente al mes de febrero de 2013 el valor del parámetro Mercurio Total (0,0017 mg/L) supera el límite establecido en la NCh 1.333 (0,001 mg/L).

<b>Registros</b>					
					
<b>Fotografía 6.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	<b>Tabla 3.</b>	<b>Fecha :</b> NC		
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.102 m	<b>Este:</b> 308.645 m	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> NC	<b>Este:</b> NC
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Sistema de riego dispuesto entre malezas.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Monitoreo de agua de riego, en donde se observa que para el valor del parámetro Mercurio Total (0,0017 mg/l) supera lo establecido en la NCh 1.333 (0,001 mg/l).			
					
<b>Fotografía 7.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013	<b>Fotografía 8.</b>	<b>Fecha :</b> 22-04-2013		
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.245 m.	<b>Este:</b> 308.685 m.	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.247 m.	<b>Este:</b> 308.684 m.
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Red de riego dispuesta de manera superficial. Se observa una baja densidad de eucaliptus y presencia de maleza.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Red de riego dispuesta de manera superficial. Se observa una baja densidad de eucaliptus.			

### 5.3. Manejo de aguas subterráneas.

Número de Hecho Constatado: 4

Estación: 2

Exigencia: Para la Planta Teno:

#### **RCA 453/2006. Considerando 3.4.4.2.**

*“iii) Aguas Subterráneas: Con el objetivo de detectar las eventuales infiltraciones, se dispondrá de pozos de muestreo ubicados en los siguientes puntos:*

*A.- Un pozo aguas arriba del área de riego como línea base (Existencia de pozos proveedores de aguas puras en el predio).*

*B.- Un pozo al centro de la zona de riego con los riles del proceso productivo.*

*C.- Dos pozos aguas abajo de la zona de riego.*

*Los parámetros a determinar en la muestra son: Profundidad de la napa, pH, nitratos, nitritos y fósforo total. La frecuencia de muestreo será de dos veces al año”.*

#### **RCA 110/2005 Considerando 4.2.**

*“Aguas Subterráneas: Con el objetivo de detectar las eventuales infiltraciones, se dispondrá de pozos de muestreo ubicados en los siguientes puntos:*

*A.- Un pozo aguas arriba del área de riego como línea base (Existencia de pozos proveedores de aguas puras en el predio)*

*B.- Un pozo al centro de la zona de riego con los riles del proceso productivo*

*C.- Dos pozos aguas abajo de la zona de riego.*

*Estos tendrán una profundidad acorde a las fluctuaciones estacionales propias de cada napa. Estarán debidamente identificados, cercados e impermeabilizados. Los parámetros a determinar en la muestra son: Profundidad de la napa, pH, nitratos, nitritos y fósforo total. La frecuencia de muestreo será de dos veces al año”.*

#### **Hechos constatados durante la fiscalización:**

- a. Se constata la presencia de un pozo de aguas subterráneas al centro de la zona de riego ubicado en coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 N 6.135.401 m. E 308.692 m., el cual no se encuentra cercado ni identificado. De acuerdo a lo indicado por Andrea González, Supervisora Ambiental y Encargada del manejo del área de riego, el pozo posee una profundidad de 85 metros, habilitado con una tubería metálica no perforada.
- b. Se constata la presencia de un pozo de aguas subterráneas identificado como pozo de aguas abajo de la zona de riego, ubicado en coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 N 6.135.780 m. E 308.602 m., el cual no se encuentra cercado ni identificado. De acuerdo a lo indicado por Andrea González, Supervisora Ambiental y Encargada del manejo del área de riego, el pozo posee una profundidad de 85 metros, habilitado con una tubería metálica no perforada. Se constata que un segundo pozo que debiera ubicarse en este sitio se encuentra deshabilitado, debido a que una retroexcavadora lo rompió.
- c. Se constata la presencia de un pozo que corresponde al utilizado para la extracción de aguas de proceso y que es utilizado además como el pozo de monitoreo aguas arriba del área de riego, ubicado en coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 N 6.135.042 m; E 308.854 m. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Miguel Rivas, jefe de operaciones, dicho pozo posee una profundidad de 95 metros.
- d. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular entregar resultados de monitoreo de aguas subterráneas. En respuesta, Industrias Vínicas mediante carta ingresada a la SMA oficina Región del Maule con fecha 29 de abril de 2013 presentar los informes correspondientes al final de temporada de riego para los 4 pozos establecidos en la RCA, además de informes de inicio de temporada de riego. Al respecto, el titular presenta los informes de los 4 pozos para los meses de mayo y octubre de 2012 (Anexo 9).

**Registros**



<b>Fotografía 9.</b>	<b>Fecha:</b> 22-04-2013		<b>Fotografía 10</b>	<b>Fecha:</b> 22-04-2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.401 m.	<b>Este:</b> 308.692 m.	<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.780 m.	<b>Este:</b> 308.602 m.
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Pozo de aguas subterráneas correspondiente al pozo ubicado al centro de la zona de riego.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Pozo de aguas subterráneas identificado como pozo de aguas debajo de la zona de riego.		

## 5.4. Manejo de residuos sólidos.

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 5	<b>Estación:</b> 4 y 5										
<p><b>Exigencia:</b> <u>Para la Planta Teno:</u></p> <p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.3.</b>  <i>“Sistema de compostaje: Las materias primas que alimentarán el sistema son: orujos, escobajos y el lodo procedente del tratamiento físico-químico ya descrito...La producción de compost será de aproximadamente 4.000 toneladas anuales. La cancha de Compostaje estará conformada por 20 pilas. La pila y la cancha de acopio del orujo serán selladas en su base por geotextiles o solera de concreto de 5 cm de espesor para proteger los acuíferos subyacentes. El lixiviado procedente de cada pila será recogido a través de un sistema de canaletas y enviado a la planta de tratamiento de Riles.”</i></p> <p><b>RCA 453/2006 Considerando 3.4.2.4.</b>  <i>“...Respecto a la cancha de acopio de orujo recepcionado directamente de las viñas y que será utilizado como materia prima para la producción de ácido tartárico, alcohol y derivados, esta cuenta con una superficie asfáltica de 6 cm de espesor, con base y sub-base compactada a proctor”.</i></p> <p><b>RCA 453/2006 Considerando 4.1.2.d)</b>  <i>d.- Residuos sólidos</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Ítem</b></th> <th><b>Normativa</b></th> <th><b>Materia establecida</b></th> <th><b>Forma de cumplimiento</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</td> <td>DS 594/2000 de Min. Salud.</td> <td>Establece sistema de autorizaciones para acumulación y disposición de residuos industriales en el predio y para disposición en instalaciones fuera del predio.</td> <td>Se cumplirá con la normativa.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.3.b</b>  <i>“El Sistema de Tratamiento de Riles generará dos tipos de residuos sólidos: Sólidos finos y sólidos sedimentables (lodo decantado)...Los sólidos finos serán dispuestos en una tolva para posteriormente ser compactados de manera de disponerlos como residuo sólido en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud o utilizarlo como base para compost u otro uso legalmente permitido o bien, si sus características físico-químicas así lo permiten, retornarlos a los procesos. Los sólidos procedentes del sistema de flotación, serán mezclados con los residuos sólidos de orujo y borra para disponerlos como compost y como enmendante de suelo”.</i></p> <p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <p>a. En el sector sur de la cancha de compostaje se constata la existencia de 8 pilas de compostaje, en el sector norte de la cancha se encuentran acopiados escobajos. En el sector sur de la zona de acopio de lodos (al interior de la cancha de compostaje) se observa que el lodo no se encuentra de manera ordenada, siendo acumulado en altura por sobre la cota del pretil.</p> <p>b. La cancha de compostaje posee una canaleta periférica de concreto sólo por el lado oriente, por la cual no se encontraba escurriendo lixiviado.</p>				<b>Ítem</b>	<b>Normativa</b>	<b>Materia establecida</b>	<b>Forma de cumplimiento</b>	Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	DS 594/2000 de Min. Salud.	Establece sistema de autorizaciones para acumulación y disposición de residuos industriales en el predio y para disposición en instalaciones fuera del predio.	Se cumplirá con la normativa.
<b>Ítem</b>	<b>Normativa</b>	<b>Materia establecida</b>	<b>Forma de cumplimiento</b>								
Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	DS 594/2000 de Min. Salud.	Establece sistema de autorizaciones para acumulación y disposición de residuos industriales en el predio y para disposición en instalaciones fuera del predio.	Se cumplirá con la normativa.								

- c. Se constata acumulación de lixiviados en zona de acopio de orujos.
- d. La superficie donde se encuentra el lixiviado no se encuentra impermeabilizada.
- e. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular hacer entrega de la producción anual de compost. En respuesta, Industrias Vínicas presenta una tabla donde se indica que la producción de compost para el año 2012 fue de 5.435 ton/año. (Anexo 10).
- f. Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular hacer entrega del comprobante de disposición final de residuos sólidos correspondientes a cenizas de caldera y residuos de ciclón. En respuesta, Industrias Vínicas presenta mediante carta de fecha 29 de abril de 2013, copias de ticket de pesajes y guías de despacho para el período junio a diciembre de 2012 (Anexo 11), en las cuales se indica que dichos residuos trasladados corresponden a “basura domiciliaria”, cuyo destino es el relleno Sanitario Ecomaule. Al respecto, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 189/2005 del MINSAL, los residuos sólidos domiciliarios se definen como *“residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles”*, mientras que las cenizas corresponden a residuos industriales. Por otra parte, cabe señalar que el relleno sanitario “Ecomaule” no posee autorización para depositar residuos industriales en sus celdas.

## Registros



**Fotografía 1.**

**Fecha :** 22-04-2013

**Coordenadas WGS84**

**Norte:** 6.134.913 m.

**Este:** 308.676 m.

**Descripción de Medio de Prueba:** Acumulación de lixiviado en zona de acopio de orujo, utilizado en proceso. La superficie donde se encuentra el lixiviado no se encuentra impermeabilizada.

**Registros**

			
<b>Fotografía 12.</b>		<b>Fecha : 22-04-2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.216 m.	<b>Este:</b> 380.449 m.	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Cancha de compostaje.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Canaleta perimetral en cancha de compostaje.	
			
<b>Fotografía 14.</b>		<b>Fecha:</b> 22-04-2013	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.175 m.	<b>Este:</b> 308.449 m.	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Acopio de lodos y borras en cancha de compostaje.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Acopio de lodo.	
<b>Fotografía 13.</b>		<b>Fecha : 22-04-2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.135.216 m.	<b>Este:</b> 380.507 m.	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Cancha de compostaje.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Canaleta perimetral en cancha de compostaje.	

## 6. OTROS HECHOS.

### Otros Hechos N°1

#### Descripción:

De acuerdo al formulario de recepción de antecedentes Resolución N°574/2012 el titular Industrias Vínicas S.A. y de acuerdo al Memorandum N° 251 de fecha 25 de septiembre de 2013 remitido por la Jefa de Unidad de Atención Ciudadana de la SMA, el Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574 para Industrias Vínicas S.A. se encuentra en estado de "Edición", al día 25 de septiembre de 2013, lo que implica que el titular no ha ingresado toda la información requerida por la SMA (Anexo 12).

### Otros Hechos N°2

#### Descripción:

De la revisión del Sistema de Seguimiento Ambiental RCA se constata que el titular no ha remitido a la SMA la información referida al monitoreo de las variables ambientales establecidas en las RCAS 121/01, 110/05 y 453/06 de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 844/2012, que Dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Al respecto, la totalidad de informes de monitoreo a reportar se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla N°3: Totalidad de informes de monitoreo no reportados.**

N°	RCA	Considerando	Aspecto Ambiental Relevante	Tipo de Monitoreo	Frecuencia	Reportado según Res. Ex N° 844/2012
1	121/01	5.4.5.	Residuos Líquidos	Programa Básico de Autocontrol de pH, T°, DBO <sub>5</sub> y Sólidos Suspendidos	No indica	No
2	110/05	4.1.b.	Emisiones Atmosféricas	Plan de Monitoreo de gases según D.S. 48/84 y Material particulado según D.S. 2467	Semestral	No
3	110/05	4.2.b.5.	Residuos Líquidos	Plan de Monitoreo de DBO <sub>5</sub>	No indica	No
4	110/05	4.2.b.6.i.	Residuos Líquidos	Monitoreo de aguas de riego según NCh 1.333	8 días/año	No
5	110/05	4.2.b.6.i.i.	Suelo	Granulometría, Fósforo, Nitrógeno Total, Conductividad Específica y pH	Semestral	No
6	110/05	4.2.b.6.i.i.i.	Aguas subterráneas	Profundidad de la napa, pH, Nitratos, Nitritos y Fósforo total	Semestral	No
7	453/06	3.4.2.2.	Residuos Líquidos	Monitoreo del RIL tratado	No indica	No
8	453/06	3.4.4.3.a.	Emisiones Atmosféricas	Material Particulado Total, PM10, SO <sub>2</sub> , CO y NO <sub>x</sub>	Semestral	No
9	453/06	3.4.4.3.b.	Residuos Líquidos	DBO <sub>5</sub> , Sólidos Suspendidos Totales, NKT, pH, Temperatura (Río) DQO (Río) pH (Río) DQO, DBO <sub>5</sub> (Riego) pH, Conductividad (Riego) NCh 1.333 (Riego)	Mensual Semanal Diario 2 veces/mes Diario 2 veces/año	No No No No No No

Fuente: Elaboración propia, en base a Resoluciones de Calificación Ambiental N° 121/01, 110/05 y 453/06.

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las RCA N°121/2001, RCA N°110/2005 y RCA N°453/2006. 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
2	Manejo de Residuos Líquidos.	<p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.2</b>  <i>“El Ril que se genera esporádicamente por el proceso de producción de 31crémor tártaro que se seguirá llevando a cabo en la planta de Curicó (...) los que serán transportados por camión a Teno y mezclados en las lagunas de equalización”.</i></p> <p><b>RCA 121/2001 Considerando 5.3.2.6.</b>  <i>“El efluente del sedimentador caerá por gravedad hasta un estanque de mezcla o equalizador, al cual llegarán también las aguas limpias y los condensados. El estanque tiene por objeto descargar un efluente con características uniforme. Se diseña un estanque de equalización tipo laguna...”</i></p>	<p>El titular informa que los residuos industriales líquidos que son transportados desde Planta Curicó hasta Planta Teno son utilizados en la dilución de borra pasta en el proceso de precipitación de tartrato de calcio en la Planta de Teno, no siendo mezclados en las lagunas de equalización.</p> <p>Se constata la presencia de 3 estanques de 50 m<sup>3</sup> cada uno (ubicados en las coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19 N 6.124.059 m; E 295.306 m.), los cuales contienen riles del proceso de crémor tártaro.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
3	Manejo de reforestaciones.	<p><b>RCA 110/2005, Considerando 4.2.</b>  <i>“b.3) Área de forestación: Las aguas ya diluidas se utilizarán como aguas de riego en un campo de 30 hectáreas de un bosque de eucaliptos...La plantación tendrá una densidad de 1.100 plantas por hectárea...”.</i></p> <p><i>“b.5) Sistema de riego: El sistema de riego a emplear corresponde a un riego tecnificado y presurizado... Toda el agua será conducida por matrices y submatrices soterradas.</i></p> <p><i>“b.7) Plan de prevención de riesgos del sistema de riego:...Las tareas de mantención y limpieza de los senderos de emplazamiento de matrices y submatrices se realizarán con la frecuencia necesaria para evitar la acumulación de basuras o malezas...”.</i></p> <p><b>RCA 453/2006. Considerando 3.4.4.2.</b>  <i>“i.- Aguas para riego: Los parámetros que se han de evaluar en el agua de riego corresponden a los especificados en la NCh 1.333 para riego...”</i>  <i>“ii.- Suelo: Muestreo en terreno y análisis de laboratorio. Se efectuarán dos monitoreos en el año... Los parámetros a monitorear son: Granulometría, Fósforo, Nitrógeno Total, Conductividad específica (CE) y pH... Se realizarán mediciones de la humedad del suelo en profundidad a 30, 60 y 90 cm... La frecuencia de monitoreo será de una vez por semana para la primera temporada y cada 15 días para las temporadas siguientes...”</i></p>	<p>En el área sur de la Plantación de eucaliptus se constató una densidad aproximada de 50 individuos (eucaliptus) por hectárea.</p> <p>Las tuberías de la red de riego son superficiales y no soterradas. Además, se evidencia la presencia de malezas que cubren sistemas de riego.</p> <p>Los resultados de monitoreo de aguas de riego para el mes de febrero de 2013 muestran una excedencia en el valor del parámetro Mercurio (Hg) respecto al valor límite de la NCh 1.333, presentando un valor de 0,0017 mg/l, superior a los 0,001 mg/l establecido en dicha norma.</p> <p>Respecto al informe N° 4 correspondiente al mes de febrero de 2013 de monitoreo de suelo se constó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se consideran los parámetros granulometría, Fósforo, Nitrógeno Total, Conductividad Específica y PH.</li> <li>- Los monitoreo de suelo deben realizarse cada 15 días durante la temporada de riego. Para las muestras informadas, se verifica que entre ellas transcurrieron 24 días.</li> <li>- Las mediciones de la humedad del suelo se tomaron a una profundidad de 0 a 30 cm., no realizándose la exigida a los 90 cm.</li> </ul>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
4	Aguas Subterráneas.	<p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.2.</b></p> <p>Aguas Subterráneas: Con el objetivo de detectar las eventuales infiltraciones, se dispondrá de pozos de muestreo ubicados en los siguientes puntos:</p> <p>A.- Un pozo aguas arriba del área de riego como línea base (Existencia de pozos proveedores de aguas puras en el predio)</p> <p>B.- Un pozo al centro de la zona de riego con los riles del proceso productivo</p> <p>C.- Dos pozos aguas abajo de la zona de riego.</p> <p>Estos tendrán una profundidad acorde a las fluctuaciones estacionales propias de cada napa. Estarán debidamente identificados, cercados e impermeabilizados.</p> <p>Los parámetros a determinar en la muestra son: Profundidad de la napa, pH, nitratos, nitritos y fósforo total. La frecuencia de muestreo será de dos veces al año.</p>	<p>El pozo de aguas subterráneas localizado al centro de la zona de riego no se encuentra cercado ni identificado.</p> <p>El pozo emplazado aguas debajo de la zona de riego no se encuentra cercado ni identificado.</p> <p>El segundo pozo que debiera ubicarse aguas debajo de la zona de riego se encuentra deshabilitado debido a que una retroexcavadora lo rompió.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
5	Manejo de residuos sólidos.	<p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.3.</b>  <i>“Sistema de compostaje:...La producción de compost será de aproximadamente 4.000 toneladas anuales...El lixiviado procedente de cada pila será recogido a través de un sistema de canaletas y enviado a la planta de tratamiento de Riles.”</i></p> <p><b>RCA 453/2006 Considerando 4.1.2.</b>  <i>“Se cumplirá con la normativa”.</i> Establecida en el DS 594/2000 de Min. Salud “Establece sistema de autorizaciones para acumulación y disposición de residuos industriales en el predio y para disposición en instalaciones fuera del predio”.</p> <p><b>RCA 110/2005 Considerando 4.3.b</b>  <i>“El Sistema de Tratamiento de Riles generará dos tipos de residuos sólidos: Sólidos finos y sólidos sedimentables (lodo decantado)...Los sólidos finos serán dispuestos en una tolva para posteriormente ser compactados de manera de disponerlos como residuo sólido en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud o utilizarlo como base para compost u otro uso legalmente permitido o bien, si sus características físico-químicas así lo permiten, retornarlos a los procesos. Los sólidos procedentes del sistema de flotación, serán mezclados con los residuos sólidos de orujo y borra para disponerlos como compost y como enmendante de suelo”.</i></p>	<p>El titular informa una producción anual de compost para el año 2012 equivalente a 5.435 ton/año.</p> <p>Se constata que la cancha de compostaje posee una canaleta periférica de concreto sólo por el lado oriente.</p> <p>Mediante el Acta de fiscalización de fecha 22 de abril de 2013 se solicita al titular hacer entrega del comprobante de disposición final de residuos sólidos correspondientes a cenizas de caldera y residuos de ciclón. En respuesta, Industrias Vínicas presenta mediante carta de fecha 29 de abril de 2013, copias de ticket de pesajes y guías de despacho para el período junio a diciembre de 2012, en las cuales se indica que dichos residuos trasladados corresponden a “basura domiciliaria”, cuyo destino es el relleno Sanitario Ecomaule.</p> <p>Al respecto, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 189/2005 del MINSAL, los residuos sólidos domiciliarios se definen como “residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles”, mientras que las cenizas corresponden a residuos industriales.</p> <p>Por otra parte, cabe señalar que el relleno sanitario “Ecomaule” no posee autorización para depositar residuos industriales en sus celdas.</p>
6.1	Otros hechos.	--	<p>El Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574 para Industrias Vínicas S.A. se encuentra en estado de “Edición”, al día 25 de septiembre de 2013, lo que implica que el titular no ha ingresado toda la información requerida por la SMA.</p>
6.2	Otros hechos.	--	<p>El titular no ha remitido a la SMA la información referida al monitoreo de las variables ambientales establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental 121/01, 110/05 y 453/06 de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 844/2012, según lo indicado en tabla N°3 del presente informe.</p>

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental de fechas 22 y 23 de abril de 2013.
2	Acta de Inspección Ambiental de fecha 04 de noviembre de 2013.
3	FSAFA N° 81 de fecha 16-09-2013.
4	Ord SISS N° 4344 de fecha 18 de noviembre de 2013.
5	Resolución de monitoreo SISS.
6	Informes autocontrol SISS.
7	Certificado de Retiro de RILes desde Planta Curicó.
8	Resultados de monitoreo de suelo.
9	Informe de agua de riego de fecha 14 de febrero de 2013.
10	Tabla de generación anual de compostaje.
11	Guías de despacho de cenizas a relleno sanitario.
12	Memorándum OAC N° 251.

## 9. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Comprobante de disposición final de residuos sólidos (cenizas de caldera y residuos de ciclón).	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
2	Autorización sanitaria de cancha de compostaje.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
3	Resultado de monitoreo de RILes en riego, de acuerdo a lo establecido en la RCA 453/2006 Considerando 3.4.4.3 para los meses de diciembre 2012 y enero, febrero, marzo 2013.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
4	Muestreo en terreno y análisis de laboratorio.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
5	Resultados de monitoreo de aguas subterráneas de acuerdo a lo establecido en RCA 110/2005 considerando 4.2.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
6	Producción máxima de tartrato de calcio y alcohol correspondiente la temporada año 2012.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
7	Documento que acredite producción anual de compost año 2012.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
8	Documentos de recepción de riles otorgado por Industrias Vínicas Planta Teno que acredite recepción final y tratamiento de riles generados en Planta Curicó.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.
9	Resultado de programa de monitoreo de autocontrol de riles correspondiente al mes de febrero de 2013.	30-05-2013	29-05-2013	Entrega la información solicitada.