






Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### PLANTA LA CHIMBA VIÑA FRANCISCO DE AGUIRRE

DFZ-2013-892-IV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	<div>27-09-2013</div> <div>X </div> <div>Cristian Jorquera R Jefe Macrozona Centro Firmado por: cristián andrés jorquera rivera</div>
Revisado	María Eliana Vega F.	<div>26-09-2013</div> <div>X </div> <div>María Eliana Vega F. Fiscalizador DFZ Firmado por: MARIA ELIANA VEGA FERNANEZ</div>
Elaborado	Alberto Rojas S.	<div>26-09-2013</div> <div>X </div> <div>Alberto Rojas S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Alberto Antonio Rojas Segovia</div>

## 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 OLORES. ....	20
<b>6. OTROS HECHOS. ....</b>	<b>20</b>
<b>7. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>21</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>22</b>
<b>9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. ....</b>	<b>22</b>

## **1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región de Coquimbo al proyecto “Planta La Chimba, Viña Francisco de Aguirre”. La actividad fue desarrollada el día 24 de mayo de 2013.

El proyecto consiste en una planta procesadora de jugo concentrado de uva y la construcción y operación de una planta de tratamiento para depurar los residuos industriales líquidos generados en la elaboración tanto de jugos como de vinos, cuya disposición final puede ser descargada al río Limarí y/o utilizada en riego.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron Manejo de residuos industriales líquidos (RILes) y manejo de olores.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

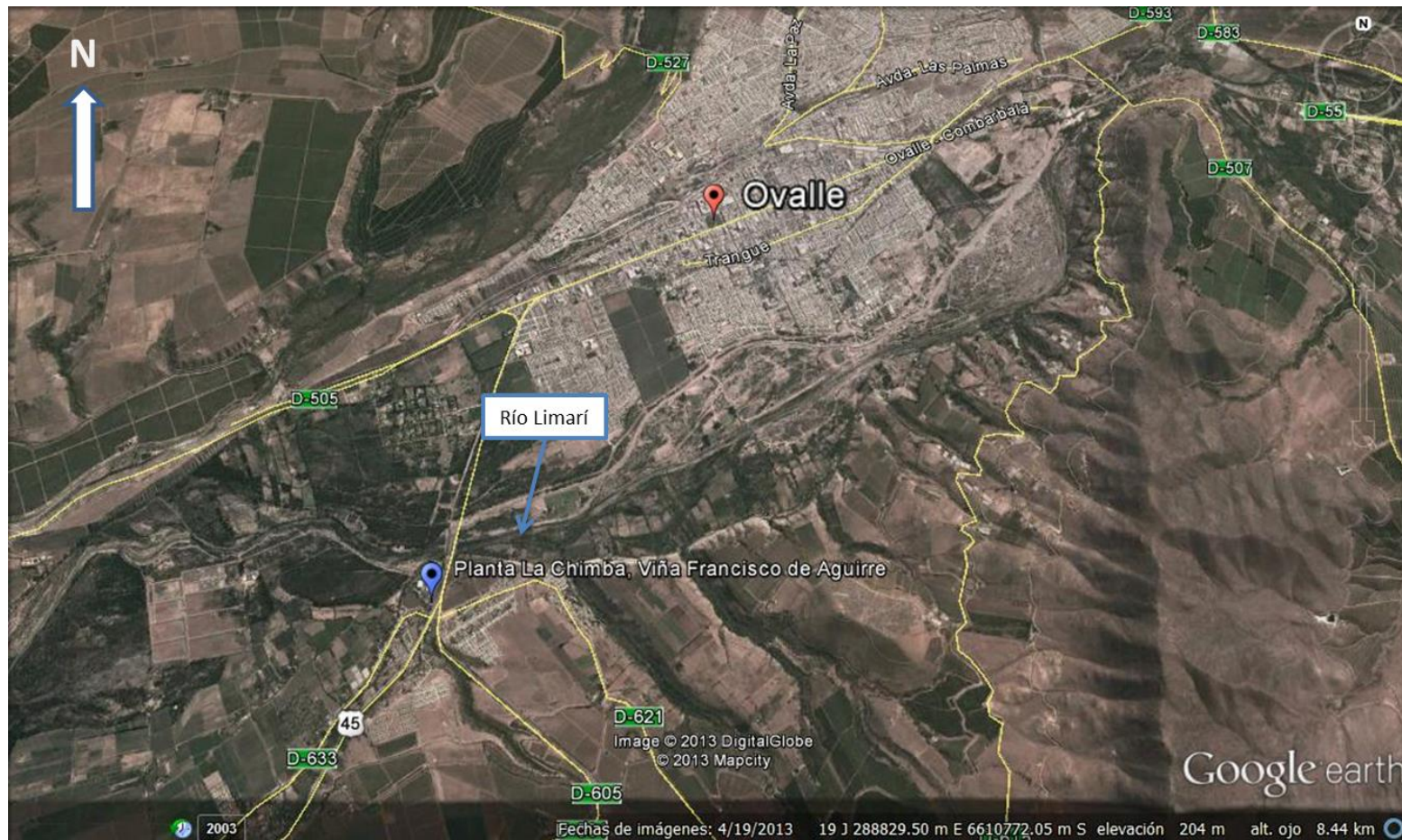
<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Planta La Chimba, Viña Francisco de Aguirre.	
<b>Región:</b> De Coquimbo.	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>  Sector La Chimba, salida sur de Ovalle.
<b>Provincia:</b> Limarí.	
<b>Comuna:</b> Ovalle.	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Viña Francisco de Aguirre S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.668.670-7
<b>Domicilio Titular:</b> Camino a Peralillo S/N, Vicuña.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:sserrano@capel.cl">sserrano@capel.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> (56 51) 2411251
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Sergio Serrano Tapia.	<b>RUT o RUN:</b> 9.455.973-1
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Camino a Peralillo S/N, Vicuña.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:sserrano@capel.cl">sserrano@capel.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> (56 51) 2411251
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación.	

## 2.2. Ubicación

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



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



**Coordenadas UTM de Referencia**

<b>Datum:</b> WGS 84	<b>Huso:</b> 19J	<b>UTM N:</b> 6.609.502 m.	<b>UTM E:</b> 286.956
<b>Ruta de Acceso:</b> Desde la salida sur de la ciudad de Ovalle, se toma la ruta 45, avanzando hasta su intersección con la ruta D-633, virando posteriormente hacia la derecha donde se encuentra el ingreso a las instalaciones.			

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

El proyecto corresponde a la ampliación de la planta procesadora de jugo concentrado de uva en las actuales instalaciones de la planta agroindustrial de La Chimba, además de la construcción y operación de una planta de tratamiento para depurar los residuos industriales líquidos (Riles) generados en la elaboración tanto de jugos como de vinos. Luego de este tratamiento el agua tratada es descargada al río Limarí y/o utilizada en riego.

El proceso productivo del jugo concentrado contempla las siguientes etapas: recepción, despallado, maceración, termomaceración de la pulpa de uva tinta, prensado del orujo, almacenamiento de jugo crudo, clarificación del jugo, filtración del jugo clarificado, concentración del jugo limpio, enfriamiento de jugo parcialmente concentrado, destarización del jugo parcialmente concentrado, guarda del jugo concentrado, dilución y tratamiento del jugo concentrado, estandarización final y envasado.

Por otra parte la elaboración de vino consiste básicamente en la fermentación alcohólica y monoláctica del jugo de uva.

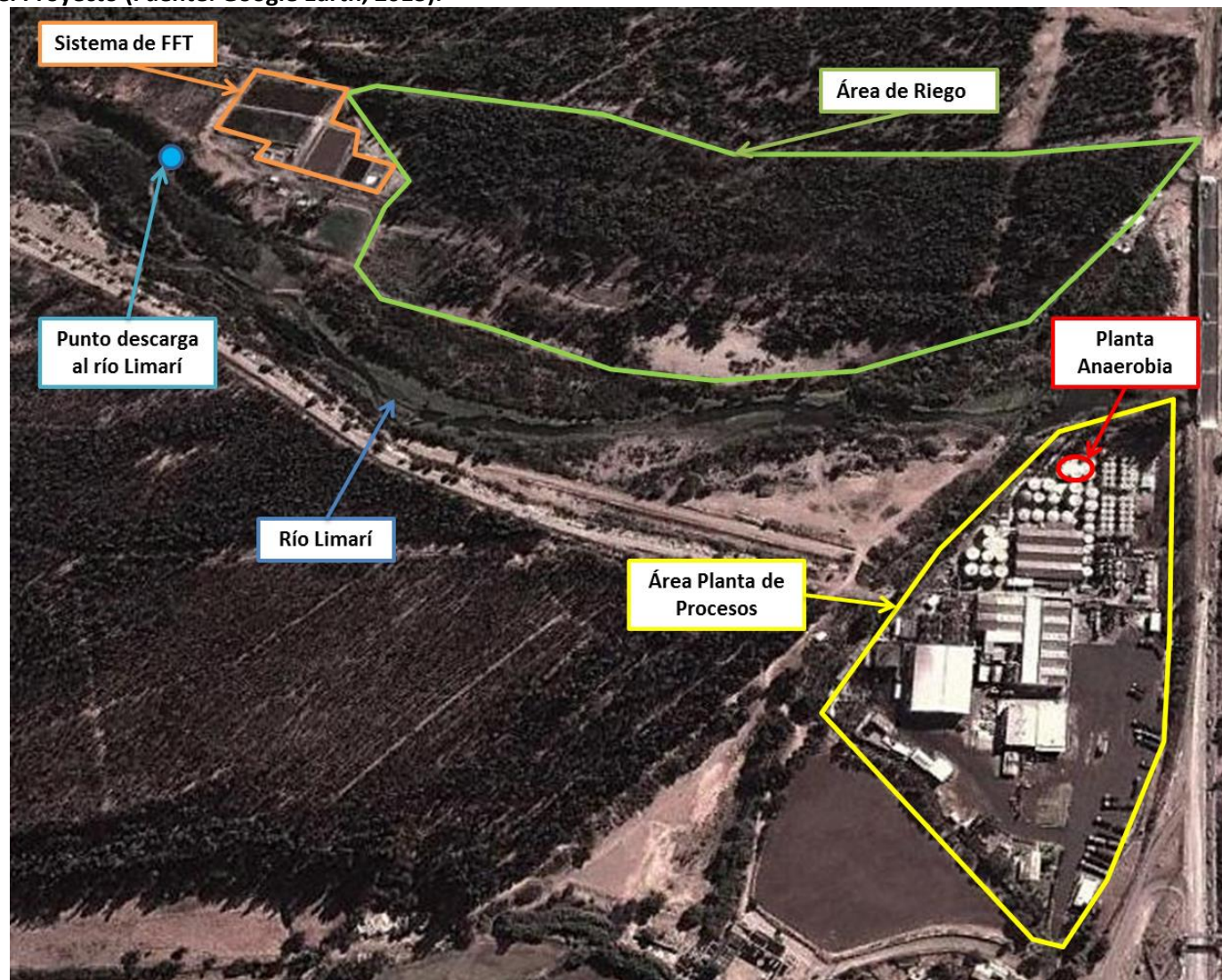
Producto de la elaboración de jugo y vino se generan Riles, los que son tratados en una planta de tratamiento del tipo anaerobio, complementada con la operación de un sistema Filtro FitoTerrestre y estanques necesarios para cumplir con los parámetros comprometidos en la disposición final en riego y/o disposición en el río Limarí.

#### Superficies:

Sector	Superficie (m <sup>2</sup> )
Planta de Proceso y planta de tratamiento del tipo anaerobio	50.400
Sistema Filtro FitoTerrestre y área riego	110.000

**Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:** 54 personas.

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, 2013).



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	294	03-09-2008	COREMA Región de Coquimbo.	Califica Ambientalmente Favorable DIA Proyecto "Complemento a Sistema de Tratamiento de Riles Planta La Chimba"	---

#### 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.
-------------------------------	---

##### 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 olores.</li></ul>
--

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

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

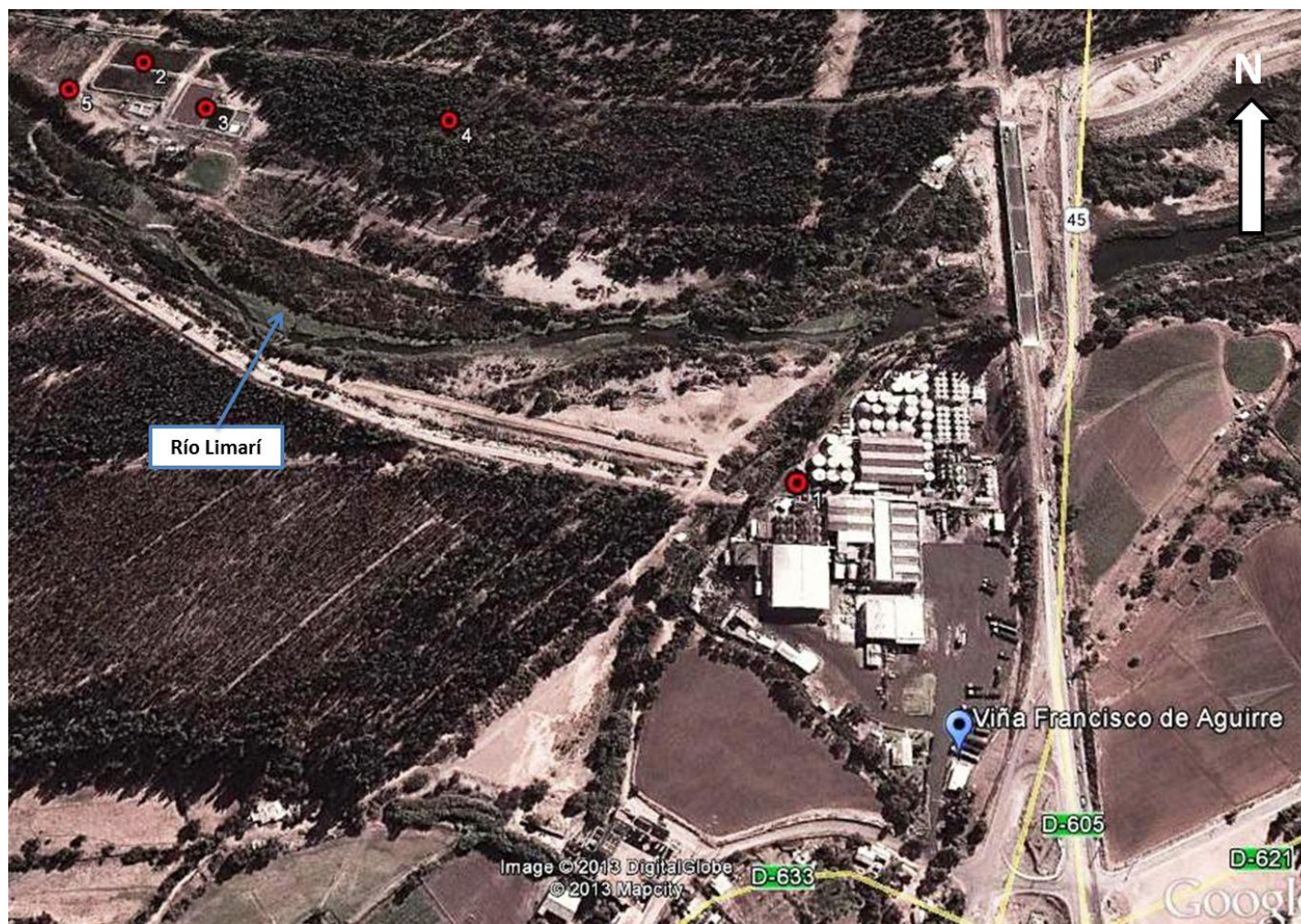
<b>Fecha de realización:</b> 24-05-2013.	<b>Hora de Inicio:</b> 12:10 hrs.	<b>Hora de Finalización:</b> 14:30 hrs.
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Rodrigo Osorio Hermosilla.		<b>Órgano:</b> SAG Región de Coquimbo.
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Raúl Torres Miranda.		<b>Órgano:</b> SAG Región de Coquimbo.
<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. (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	6.609.687	286.869	Planta La Chimba.	Sector de generación de Riles.
2	6.610.060	286.366	Sector Filtro Fito Terrestres (FFT).	Sector donde se ubica el sistema de tratamiento de Filtro Fito Terrestre (FFT).
3	6.610.010	286.424	Sector estanques de manejo de aguas.	Sector de ubicación de los estanques de manejo y acumulación de aguas.
4	6.609.995	286.615	Sector de riego.	Sector de bosque de eucaliptus.
5	6.610.033	286.311	Cámara de descarga.	Sector de descarga de aguas tratadas al río Limarí.

#### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

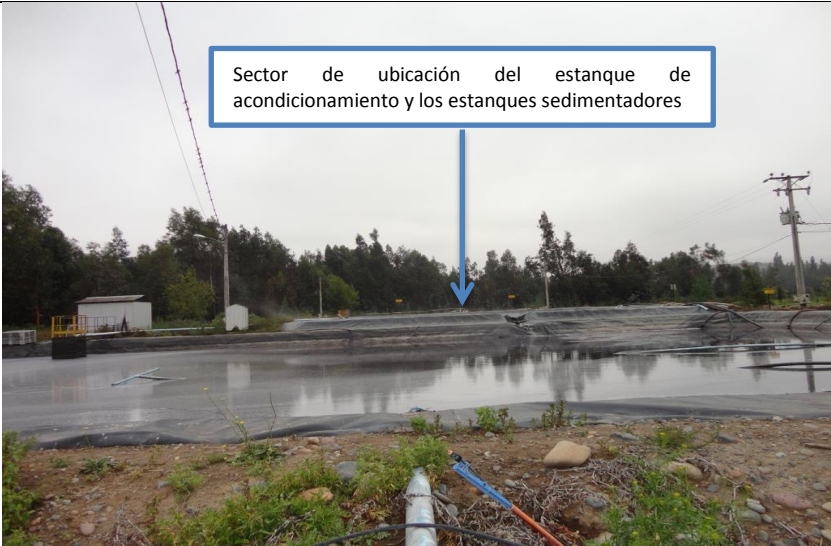
Figura 4. Esquema del Recorrido (Fuente: Google Earth, 2013).






## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de Residuos Industriales Líquidos

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1					
<b>Exigencia:</b> Considerando 3. RCA N° 294/2008 (...) <i>Las aguas generadas en el proceso industrial de Planta La Chimba se clasificaron en cuatro categorías, de acuerdo a sus características. La descripción de cada una de ellas es la siguiente:</i> <i>a) <b>Aguas tipo I</b>, correspondientes a las aguas residuales generadas en el enfriamiento de los filtros rotatorios, descargas de los sellos de vacíos de bombas, purgas de calderas y de torre de enfriamiento N°2 y regeneración de ablandadores. Su caudal promedio es de 160 m³/día en vendimia, de 100 m³/día en post vendimia, y DBO₅ de aproximadamente 20 mg/l.</i> <i>b) <b>Aguas tipo II</b>, correspondientes a las aguas residuales provenientes de los procesos de concentración de mostos, específicamente de condensados de los evaporadores y purgas de torre de enfriamiento N° I. Su caudal promedio es de 300 m³/día en vendimia, de 200 m³/día post vendimia y DBO5 de aproximadamente 200 mg/l</i> <i>c) <b>Aguas Tipo III</b>, correspondientes a las aguas de lavado de cubas, equipos y pisos. El caudal de salida promedio hacia tratamiento FFT es de 390 m³/día en post vendimia y de 500 m³/día en vendimia, y con una DBO₅ hacia FFT de 2.000 mg/l. Esta agua, debido a su carga, son sometidas a tratamiento en una primera etapa en el reactor anaeróbico, posteriormente, se envía al tratamiento en sistema de FFT.</i> <i>d) <b>Aguas Tipo IV</b>, correspondientes a las aguas generadas por los procesos de filtración al vacío y de placas. Esta agua, previa decantación y separación de tierra filtrante, será enviada para su depuración final al FFT. Su caudal promedio es de 40 m³/día en vendimia y de 20 m³/día en post vendimia, con DBO5 hacia FFT de aproximadamente 7.000 mg/l.(...)</i>						
<b>Hecho constatado durante la fiscalización:</b> En el Acta de Inspección se solicitó al Titular presentar los registro de los caudales y de DBO5 de las aguas residuales generadas (tipo I, II, III y IV), información que fue presentada con fecha 31-05-2013 a través de carta “Capel 296_VFA_V_13” (Anexo 2). Del examen de la información presentada se puede señalar que los valores registrados para DBO5, que se presentan en la tabla 1., son concordantes con los señalados en la caracterización presentada en la RCA N° 294/2008. Para el caso de caudales también los valores registrados son concordantes con los caracterizados para los distintos tipos de residuos líquidos generados, presentando caudales máximos de 159 m³/día para las aguas tipo I, de 292 m³/día para las aguas tipo II, de 473 m³/día para las aguas tipo III y 38 m³/día para las aguas tipo IV, en el periodo enero a mayo de 2013. Los registros se presentan en el Anexo 2.						
<b>Tabla 1: Registros de DBO5 de aguas residuales generadas por el proyecto, período enero – mayo de 2013.</b>						
Fecha	22-01-2013	12-02-2013	04-03-2013	08-04-2013	09-05-2013	Valor caracterizado en la RCA N° 294/2008
DBO5 Agua Tipo I (mg/L)	20	16	20	16	17,5	20
DBO5 Agua Tipo II (mg/L)	165	192,5	95	190	195	200
DBO5 Agua Tipo III (mg/L)	1650	900	325	1990	1900	2000
DBO5 Agua Tipo IV (mg/L)	4000	6000	2390	6550	6050	7000





<b>Número de Hecho Constatado:</b> 2		<b>Estación:</b> 3
<b>Exigencia:</b> Considerando 3.1.a. RCA N° 294/2008 <i>a. Estanques de acondicionamiento:</i> 1 estanque (...) para la neutralización de pH de RILES generados en los procesos de condensación de los evaporadores (aguas tipo II). Conjunto de 2 estanques sedimentadores (...), para la depuración de las aguas que contienen tierras filtrantes, que provienen de los procesos de filtración (aguas tipo IV).		
<b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b> a. Se constató estanque de acondicionamiento, con líquido en su interior. b. Se constata la presencia de 2 estanques de sedimentación.		
<b>Registros</b>		
 <p>Sector de ubicación del estanque de acondicionamiento y los estanques sedimentadores</p>		
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha :</b> 24-05-2013.	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 6.610.010	<b>Este:</b> 286.424
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se muestra el sector de ubicación del estanque de acondicionamiento y los estanques sedimentadores.		

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3	<b>Estación:</b> 2
<p><b>Exigencia:</b>  Considerando 3.1.b. RCA N° 294/2008  <i>Filtro Fitoterrestre:</i>  - 1 Planta compuesta por 2 áreas de 3 módulos de carrizo cada una, (...).  - 2 Humificadoras para el secado y acondicionamiento de los substratos sedimentados.  - 2 Estanques de sedimentación (...).</p>	
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b>  a. Se constató Filtro Fitoterrestre (FFT) compuesto por 2 áreas de 3 módulos de carrizos cada una.  b. En general se observó que las plantas se encontraban vivas .  c. En el módulo 2 del área 1 se constató la ausencia de carrizos en un área aproximada de 30 m<sup>2</sup>.  d. En el módulo 2 del área 2 se constató el funcionamiento de la descarga del Sistema de Filtro Fitoterrestre.  e. Se constató la instalación del sistema de distribución de las aguas hacia los módulos del Sistema de Filtro Fitoterrestre.  f. Se constató la presencia de 2 estanques de sedimentación.  g. Se constató la presencia de 2 humificadores, con lodo seco en su interior.</p>	

Registros					
					
Fotografía 2.		Fecha : 24-05-2013		Fotografía 3.	
Coordenadas WGS84		Norte: 6.610.060	Este: 6.610.060	Coordenadas WGS84	
Descripción Medio de Prueba:				Descripción Medio de Prueba:	
En la fotografía se observa al interior del área segmentada en color rojo el módulo 1 de los Filtros Fitoterrestre (FFT).				En la fotografía se observa sistema de distribución de las aguas hacia los módulos del Sistema de Filtro Fitoterrestre.	
					
Fotografía .		Fecha : 24-05-2013			
Coordenadas WGS84		Norte: 6.610.026	Este: 286.372		
Descripción Medio de Prueba:					
En la fotografía se observan los 2 estanques de sedimentación y los humificadores de lodos.					

Número de Hecho Constatado: 4		Estación: 3	
<b>Exigencia:</b> Considerando 3.1.c. RCA N° 294/2008 <i>c. Estanque de aguas tratadas:</i> <i>1 estanque acumulador de RILES tratados de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidad con equipo de bombeo para el sistema de riego.</i> Considerando 3.2.c RCA N° 294/2008 <i>c. (...)</i> <i>Después del proceso de depuración en los módulos FFT y de la reducción de la carga hidráulica, las aguas tratadas se bombean a un estanque de 1.000 m<sup>3</sup>, donde se puede mezclar con las Aguas tipo I y II, para el riego en la superficie de bosque o la disposición en Río Limarí.</i>			
<b>Hecho constatado durante la fiscalización:</b> Se constató estanque de aguas tratadas con capacidad de 1000 m <sup>3</sup> (de acuerdo a señalética existente), el cual presenta aguas acumuladas en su interior.			
Registros			
			
Fotografía 6.		Fecha : 24-05-2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.610.010	Este: 286.424	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observa el estanque de acumulación de aguas para riego, con señalética que indica capacidad de 1000 m <sup>3</sup> .			

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 5	<b>Estación:</b> 4
<p><b>Exigencia:</b>  Considerando 3.3.a. RCA N° 294/2008  3.3. <i>Riego:</i>  <i>El proyecto a materializar corresponde a una obra de tecnificación de carácter intrapredial y considera la implementación de riego tecnificado con aspersores, destinado a regar una superficie de bosque de Eucaliptus de propiedad de Planta La Chimba. La capacidad del sistema de riego será suficiente para cubrir la demanda hídrica de la superficie, sin embargo, cuando el bosque demande menor volumen día, se propone disponer el excedente de agua en el Río Limarí, (...).</i></p>	
<p><b>Hechos constatados durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizó prueba para constatar funcionamiento del sistema de riego en el área de riego N°2, observándose el funcionamiento de los aspersores y del sistema en general.</li> <li>En el área de riego N°2 se observó la reposición de ejemplares de Eucaliptus con motivo del daño producido por el incendio ocurrido en Diciembre del año 2012.</li> <li>En general se observó que la plantación de Eucaliptus del área comprometida en la RCA N°294/2008 se encontraban vivas y sin síntomas de estrés .</li> <li>Se inspeccionó la cámara de descarga hacia el Río Limarí, constatando la ausencia de agua yno observándose descarga hacia el río Limarí.</li> <li>Al momento de la inspección, el Sr. Marcos Valdivia, Encargado Ambiental, indicó que a la fecha no se han realizado descargas al Río Limarí.</li> </ol>	

Registros					
					
<b>Fotografía 7.</b>		<b>Fecha : 24-05-2013</b>		<b>Fotografía 8.</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>		<b>Norte: 6.609.995</b>	<b>Este: 286.615</b>	<b>Coordenadas WGS84</b>	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se presenta vista del sector de riego, donde se observan ejemplares de Eucaliptus y el sistema de riego mediante aspersión (al interior del área segmentada en color rojo).		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se presenta vista del sector de riego, donde se observan ejemplares de Eucaliptus y el sistema de aspersores para riego.			
					
<b>Fotografía 9.</b>		<b>Fecha : 24-05-2013</b>		<b>Fotografía 10.</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>		<b>Norte: 6.610.033</b>	<b>Este: 286.311</b>	<b>Coordenadas WGS84</b>	
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observa cámara de inspección previo a descarga al río Limarí.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observa al interior del área segmentada en color rojo tubería de descarga al río Limarí, donde al momento de la inspección se constató que no existía descarga.			

## 5.2. Manejo de olores.

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: 1,2,3 y 4
<b>Exigencia:</b> Considerando 6.1.1. RCA N° 294/2008 <i>1. Emisiones atmosféricas:</i> <i>La planta fue diseñada de manera que no genere olores (...)</i>	
<b>Hecho constatado durante la fiscalización:</b> De la visita realizada a la Planta La Chimba, al sector del sistema de Filtro Fitoterrestre y al área de riego, se constató por parte de los profesionales del SAG participantes la ausencia de malos olores en los sectores señalados.	

## 6. OTROS HECHOS.

<b>Otros Hecho N°1</b>
<b>Descripción:</b> En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, se solicitó a la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana a través de Memo DFZ N° 520/2013 (Anexo 3), el que fue respondido por medio de Memo 206/2013(Anexo 4). En dicho documento, dicha Unidad indica que los proyectos asociados al Titular Viña Francisco de Aguirre S.A. posee su Formulario en estado de “Enviado” y recepcionado con fecha 05/02/2013, siendo debidamente firmado por el representante legal.

## **7. CONCLUSIONES.**

La actividad de fiscalización ambiental realizada consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N° 294/2008.

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verifica la conformidad a las materias objeto de la fiscalización realizada.

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de Fecha 24-05-2013.
2	Carta Capel 296_VFA_V_13_Remite Antecedentes.
3	Memo DFZ N° 520/2013.
4	Memo UAC N° 206/2013.

## 9. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Registro de los caudales de las aguas residuales generadas (tipo I, II, III y IV).	31-05-2013	31-05-2013	Información entregada dentro del plazo otorgado.
2	Registro de DBO5 de las aguas residuales generadas (tipo I, II, III y IV).	31-05-2013	31-05-2013	Información entregada dentro del plazo otorgado.