



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 de 10

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 30 de octubre de 2013	1.2 Hora de inicio: 11:27	1.3 Hora de término: 15:30
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Curtiembre Rufino Melero S.A.	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada : Longitudinal Sur Km. 195. Curicó		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Curtiembre Rufino Melero S.A.		Domicilio: Longitudinal Sur Km. 195. Curicó
RUT o RUN: 91.448.000-0	Teléfono: 075-2318712	Correo electrónico: vfarias@melero.cl
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Javier Melero Urrestarazu		Domicilio: Longitudinal Sur Km. 195. Curicó
RUN: 6.695.032-8	Teléfono: 02-24113200	Correo electrónico: jmelero@melero.cl
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: José León Rodríguez		Domicilio: Longitudinal Sur Km. 195. Curicó
RUN: 7.034.223-5	Teléfono: 02-24113200	Correo electrónico: jleon@melero.cl
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 2 de 10

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Producción
- Manejo de RILes
- Residuos sólidos



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 3 de 10

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA 49/2006

RCA 327/2006



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 4 de 10

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al Ingreso: SI _____ NO <u>x</u> _____	En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:
---	---

5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada: SI _____ NO <u>x</u> _____ (Solo SMA)	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:
---	--

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u>x</u> _____	Registro Fotográfico: <u>x</u> _____	Toma de Muestras: _____	Otras (especificar):
Mediciones: <u>x</u> _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	

6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental: **SI** _____ **NO** x _____
(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: **SI** x _____ **NO** _____
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: **SI** x _____ **NO** _____
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados: **SI** _____ **NO** x _____
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 5 de 10

7. OBSERVACIONES

No los tiene los antecedentes solicitados al momento de la inspección, por lo que requiere buscarlos.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 6 de 10

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 11: 27 hrs se realiza una reunión con el Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción, a quien se le da a conocer los alcances de la inspección.

De acuerdo a lo señalado por el Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción, se producen alrededor de 10.000 a 15.000 cueros mensuales y de acuerdo a sus registros, los cueros producidos de enero a septiembre de 2013 son las siguientes cantidades:

- Enero: 10.300
- Febrero: 12.500
- Marzo: 13.000
- Abril: 10.500
- Mayo: 11.500
- Junio: 11.500
- Julio: 11.600
- Agosto: 13.100
- Septiembre: 15.200

Se constata la presencia de 24 fulones, 6 de los cuales fueron incorporados a los ya existentes (18), de acuerdo a lo indicado por el Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción.

Se constata la presencia de 4 planchas. De las cuales, de acuerdo a lo señalado por Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción, 2 de ellas fueron incorporados a los ya existentes (2).

Se constata la existencia de 2 túneles de pintado. De los cuales uno de ellos es nuevo y el otro ya estaba en la planta, de acuerdo a lo señalado por Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción

Se constata la presencia de un decantador y de dos estanques de acumulación, de acuerdo a lo indicado por Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción, fueron incorporados hace alrededor de 4 a 5 meses para el reciclo de las aguas de pelambre (coordenada 6.123.020N 294.836E)

Se constata la presencia de un pozo de captación de aguas de curtido, un filtro, 3 estanques acumuladores y un decantador. Que de acuerdo a lo indicado por Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción fueron incorporados hace alrededor de 4 meses para el reciclo de las aguas de curtido. (coordenada 6.123.067N 294.614E)

Sr. José León Rodríguez, Gerente de producción, indica que además se ha cambiado completamente las cañerías de conducción de RILes, red de vapor y red de aire. Para la conducción de RILes, se ha agregado una tubería de descarga de aguas de refrigeración y de patio de saladero las cuales son conducidas hacia el sistema de tratamiento de RILES.

Se constata la presencia de una cañería de conducción de RILes de patio de saladero, la cual sale hacia el borde del costado norte de la empresa hasta una cámara desde donde se dirige al sistema de tratamiento de RILES.

Se constata la salida y flujo de RILes por el costado poniente de la empresa, los cuales son de color café observándose además vapor (coordenadas 6.123.118N 294.771E y 6.123.087N 294.773E.). Se procede a verificar su origen, el cual es producto del lavado de baldes y otros implementos, como guantes, los cuales están impregnados con anilina. El lavado se realiza en una pileta ubicada en la bodega de recurtido (coordenada 6.123.062N 294.787E), que de acuerdo a lo indicado por René Vera, encargado técnico, la salida de estos RILes se debe a que la tubería conductora de las aguas de la pileta está rota y los RILes salen al exterior por la canaleta perimetral del costado poniente de la empresa. Se constata que estos RILes fluyen hasta juntarse con el efluente de la Planta de tratamiento de Riles.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 7 de 10

Se toman fotografías de los hechos constatados



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 8 de 10

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

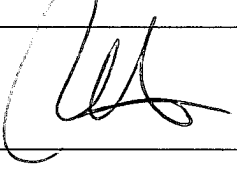
Nº	Descripción
1	<i>Tabla con el registro de unidades de cueros (indicar el tipo de cuero) ingresadas a la curtiembre de manera mensual durante los años 2012 y 2013 (enero - octubre)</i>
2	<i>Guías y/o facturas de compra de cueros mensual, para los años 2012 y 2013 (enero - octubre).</i>
3	<i>Guía de ingreso de camiones y su respectiva carga (Nº de cueros) mensual, para los años 2012 y 2013 (enero - octubre).</i>
4	<i>Tabla con el registro de unidades de cueros y m2 producidas mensualmente durante los años 2012 y 2013 (enero- octubre)</i>
5	<i>Guías y/o facturas de cueros producidos mensualmente, para los años 2012 y 2013 (enero - octubre).</i>
6	<i>Registro del consumo de agua mensual para los años 2012 y 2013</i>
7	<i>Registro del consumo eléctrico mensual para los años 2012 y 2013 (enero - octubre).</i>
8	<i>Resultados de autocontrol ingresado a la SISS para los años 2012 y 2013 (enero -septiembre)</i>
8	<i>Plano(s) de la instalación identificando: ubicación de los equipos y maquinarias; red de conducción de RILES. Distinguiendo entre los antiguos y nuevos y aquellos que fueron reemplazados.</i>
9	<i>Insumos ocupados para la producción de cueros. Indicar cantidades mensuales para los años 2012 y 2013 (enero - octubre).</i>
	<i>Por favor hacer entrega de la información mediante registro digital (CD).</i>

Se ofrece un plazo de 5 días hábiles para hacer entrega de la información en 2 copias A4 216 Folios



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
María Eliana Vega F.	SMA	



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 10 de 10

11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
José León Rodríguez	Curtiembre Rufino Melero	jleon@melero.cl	02-24113200	
René Vera, encargado técnico	Curtiembre Rufino Melero	producción@melero.cl	02-24113200	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepción copia del Acta:</p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p>
--	---

Pujins

Superintendencia
del Medio Ambiente
y Ordenamiento



MEMO CONDUCTOR

MEMO N° 2030 ^{nivel} Fecha 11 / 02 / 2014

De: GJR
Para: VIPS (Cristobal Alerio)

De: _____ Fecha ___/___/2014
Para: _____
Comentarios:

De: _____ Fecha ___/___/2014
Para: _____
Comentarios:

De: _____ Fecha ___/___/2014
Para: _____
Comentarios:



MEMORANDUM MZC N° 158/2014

**A: CRISTÓBAL OSORIO VARGAS
JEFE UNIDAD DE INSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS SANCIONATORIOS**

**DE: CRISTIÁN JORQUERA RIVERA
JEFE MACROZONA CENTRO**

MAT.: Informa respecto a materias que indica.

Fecha: martes 11 de febrero de 2014.

Estimado,

Junto con saludarlo y de acuerdo a lo indicado en el Memorandum N° 296 de fecha 23 de octubre de 2013 que solicita complementar el Informe de Fiscalización Ambiental del proyecto "Curtiembre Corta" (DFZ-2013-316-VII-RCA-IA), puedo informar a usted lo siguiente:

i.- En el Acta de Inspección Ambiental de fecha 30 de octubre de 2013 se solicitó al titular presentar Tabla con el registro de unidades de cueros ingresadas a la curtiembre de manera mensual durante los años 2012 y 2013 (enero a octubre).

ii.- Mediante carta ingresada con fecha 14 de noviembre de 2013 el Sr. José León Rodríguez (Representante Legal Curtiembre Rufino Melero S.A.) entrega dispositivo electrónico con archivos Excel que contienen, entre otros, cantidad (en unidades) de cueros comprados por la empresa.

iii.- Por otra parte, el Considerando 3.1.2 de la RCA N° 49/2006, que Califica Ambientalmente favorable el proyecto "Sistema de neutralización y depuración de residuos industriales líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" detalla las cantidades de cuero producidas para el período 2004 – 2005 y su capacidad instalada, tal como se presenta en la tabla N° 1.

Tabla 1: Cantidades de cuero producidas período 2004 – 2005 según RCA 49/2006.

Mes	Año	Unidades de cueros bovinos	Capacidad máxima instalada
Ene	2004	4.742	15.000
Feb	2004	7.180	15.000
Mar	2005	6.800	15.000
Abr	2005	9.279	15.000
May	2005	9.316	15.000
Jun	2005	10.718	15.000
Jul	2005	10.399	15.000
Ago	2005	8.539	15.000
Sept	2005	8.482	15.000
Oct	2005	7.675	15.000
Nov	2004	10.077	15.000
Dic	2004	7.353	15.000

iv.- A mayor abundamiento, en el punto 2.1. (Página 11) de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Curtiembre Rufino Melero – Maipú" del titular Curtiembre Rufino Melero S.A. se señala textual respecto a la generación de materia prima que "La producción de cueros estimada para el proyecto Curtiembre Rufino Melero, considerando la plena capacidad de las instalaciones será de 42.000 cueros/mes equivalentes a 8.486 m²/día".

v.- Al respecto, el literal k.2) del Artículo 3° del D.S. 40/2012 Reglamento SEIA establece que requieren ingresar obligatoriamente a dicho Sistema aquellas "Instalaciones fabriles correspondientes a curtiembres cuya capacidad de producción corresponda a una cantidad igual o superior a treinta metros cuadrados diarios (30 m²/día) de materia prima de cueros".

vi.- Tomando en consideración los antecedentes previamente expuestos y asumiendo el escenario y condiciones de equivalencia de producción establecidas en el punto iv del presente Memorándum, es posible concluir lo siguiente:

- Al procesar el 100% de las unidades compradas mensualmente durante el año 2013 (tercera columna de Tabla 2), se supera para todos los meses la cantidad umbral de ingreso establecida en el literal k.2) del Artículo 3° del Reglamento SEIA, en un mínimo de 106 y un máximo de 164 veces de dicho límite (meses de septiembre y mayo, respectivamente).
- Si se considera que se produce únicamente un 0,06% de las unidades compradas mensualmente durante el año 2013 (quinta columna de Tabla 2), sólo en este escenario las cantidades producidas no superan la cantidad umbral de ingreso establecida en el literal k.2) del Artículo 3° del Reglamento SEIA.

Tabla 2: Cálculo de producción (m²/día) para el año 2013 según unidades compradas mensuales.

Mes	Unidades producidas RCA 49-2006	Unidades compradas Año 2013	Cálculo m ² /día unidades compradas 2013	Producción del 0,06% unidades compradas 2013	Cálculo m ² /día al 0,06% unidades compradas 2013
Ene	4.742	21.974	4.440	131,8	26,6
Feb	7.180	21.236	4.291	127,4	25,7
Mar	6.800	22.078	4.461	132,4	26,8
Abr	9.279	23.966	4.842	143,7	29,1
May	9.316	24.476	4.945	146,8	29,7
Jun	10.718	23.482	4.744	140,8	28,5
Jul	10.399	18.788	3.796	112,7	22,8
Ago	8.539	18.292	3.696	109,7	22,2
Sept	8.482	15.842	3.201	95,0	19,2
Oct	7.675	22.204	4.486	133,2	26,9

Fuente: Elaboración propia, a partir de información presentada por el titular y RCA 49/2006.

Saluda atentamente,

CRISTIAN TORQUERA RIVERA
JEFE MACROZONA CENTRO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

BCP

Distribución:

División Fiscalización



Kay Gormet

MEMO CONDUCTOR

MEMO N° 3478 → *denuncia a fiscalización* Fecha 12 / 04 / 2013

De: Of de Riles

Para: Jc Ronckeburg

De: Superintendente Fecha 12 / 4 / 2013

Para: S. Cristóbal Osorio - U.S.P.S

Comentarios:

99

De: _____ Fecha ___ / ___ / 2013

Para: Jerardo

Comentarios:

De: _____ Fecha ___ / ___ / 2013

Para: _____

Comentarios:

N° **1327**
(Carta Certificada)

Denuncia presentada por Don Jaime Valderrama por descarga de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A., en incumplimiento normativo.

Informa respecto a las acciones ejecutadas por este organismo.

Copia documentos referenciados en oficio.

AGO, 10 ABR 2013

rama en contra de Curtiembre Rufino

regional SISS Región del Maule por, Curtiembre Rufino Melero S.A., en el río Maipo en el D.S. SEGPRES N° 90/00, según informe N° M, contratado por denunciante para tal

En el 2012, esta SISS responde a denunciante, respecto al monitoreo efectuado por laboratorio ANAM no son válidos los resultados de Curtiembre Rufino Melero S.A., dado que fue una muestra no válida de acuerdo al punto 6.3.2 del D.S. SEGPRES N° 90/00, según resolución SISS N° 4930 del 12.11.2012.

En la fiscalización efectuada a Curtiembre Rufino Melero S.A. en el Acta SISS N° 27783, los informes del laboratorio ANAM, dan cuenta que el efluente de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A. en el punto ES N° 90/00 en el periodo comprendido

informando de un nuevo monitoreo efectuado a la descarga de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A., monitoreo efectuado por el laboratorio ANAM el 2 y 3 de octubre del 2012.

Por oficio Ord. Región del Maule N° 9730 del 20.11.2012, esta SISS responde a denunciante, señalando que para poder validar y comparar los resultados de los monitoreos efectuados por Curtiembre Rufino Melero S.A. con los resultados que denunciante aporta, es necesario que ambos monitoreos se realicen en el mismo punto, cuestión que no ha sido así, dado que

SISS



ORD. N° 1327
(Carta Certificada)

ANT.: Denuncia presentada por Don Jaime Valderrama por descarga de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A., en incumplimiento normativo.

MAT.: Informa respecto a las acciones ejecutadas por este organismo.

INC.: Copia documentos referenciados en oficio.

SANTIAGO, 10 ABR 2013

DE: SUPERINTENDENTA DE SERVICIOS SANITARIOS

A: SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

1. En referencia a denuncias presentadas por Don Jaime Valderrama en contra de Curtiembre Rufino Melero S.A., este organismo informa a Ud. lo siguiente:

1.1. Con fecha 18.10.2012, se recibe denuncia en oficina regional SISS Región del Maule por, entre otros temas, descarga de Riles de la empresa Curtiembre Rufino Melero S.A., en el río Lontué, incumpliendo los límites máximos establecidos en el D.S. SEGPRES N° 90/00, según da cuenta el monitoreo efectuado por laboratorio ANAM, contratado por denunciante para tal efecto, el día 13.08.2012 a las 15:20 horas.

Por oficio Ord. Región del Maule N° 9397 del 31.10.2012, esta SISS responde a denunciante, señalando que los resultados del monitoreo efectuado por laboratorio ANAM no son representativos de la descarga de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A., dado que fue una muestra puntual y no una compuesta, como lo establece el punto 6.3.2 del D.S. SEGPRES N° 90/00 y la Tabla señalada en el punto 3.3. de la Resolución SISS N° 4930 del 12.11.2012.

Se informa además que, de acuerdo a lo constatado en fiscalización efectuada a Curtiembre Rufino Melero S.A. el 30.10.2012, según consta en Acta SISS N° 27783, los informes del laboratorio Hidrolab con los resultados del autocontrol, dan cuenta que el efluente de Riles vertido por dicha empresa, cumple con el D.S. SEGPRES N° 90/00 en el periodo comprendido entre marzo 2012 y septiembre 2012.

1.2. Posteriormente con fecha 05.11.2012, se recibe nueva denuncia de Don Jaime Valderrama, informando de un nuevo monitoreo efectuado a la descarga de Riles de Curtiembre Rufino Melero S.A., monitoreo efectuado por el laboratorio ANAM el 2 y 3 de octubre del 2012.

Por oficio Ord. Región del Maule N° 9730 del 20.11.2012, esta SISS responde a denunciante, señalando que para poder validar y comparar los resultados de los monitoreos efectuados por Curtiembre Rufino Melero S.A. con los resultados que denunciante aporta, es necesario que ambos monitoreos se realicen en el mismo punto, cuestión que no ha sido así, dado que

SISS

Superintendencia de Servicios Sanitarios
Moneda 673, Piso 9
Código Postal: 6500 721
Teléfono: 56 - 2 - 382 4000
Fax: 56 - 2 - 382 4002 / 382 4003
Santiago de Chile
<http://www.siss.gob.cl>

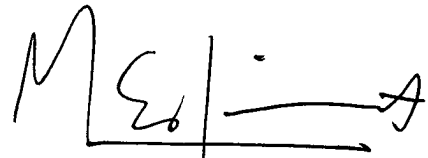
el monitoreo, para efectos de autocontrol, Curtiembre Rufino Melero S.A. lo realiza al efluente de su planta de tratamiento, al interior de la industria, en forma previa a la descarga en canal que conduce las aguas hasta el río Lontué. Sin perjuicio de lo anterior, esta SISS procedió a efectuar un Control Directo (CD) a la descarga de Riles tratados el 19.11.2012, resultados que serán informados oportunamente.

- 1.3. Con fecha 10.01.2013, Don Jaime Valderrama solicita a la SISS Región del Maule se le informe el resultado de un proceso investigativo llevado a cabo por la SISS, como resultado de la detección de descargas irregulares pertenecientes a Curtiembre Rufino Melero S.A., en fiscalización conjunta con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Región del Maule.

Efectivamente y a solicitud del SAG regional, se acudió en conjunto a fiscalizar la curtiembre, detectándose tres descargas irregulares, de las cuales una se encontraba descargando Riles crudos, según consta en Acta SISS N° 27669 del 03.01.2013.

2. Considerando el nuevo escenario jurídico y el convenio SISS – SMA, envío a Uds. copia de todos los antecedentes previamente expuestos, para los fines que procedan, en el marco de sus facultades legales.

Saluda atentamente a Ud.,



MAGALY ESPINOSA SARRIA
Superintendente de Servicios Sanitarios



DPA/GZS/ARC/JTD
DISTRIBUCION:

- H07-Administración OFICIOS SISS 2013\Of. SISS 071-13
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Miraflores N°178, piso 7, Santiago, Región Metropolitana
- Director Regional Servicio de Evaluación Región del Maule
- 2 Oriente N°946, Talca, Región del Maule
- Unidad Ambiental
- Oficina de Partes SISS
- Oficina SISS Región del Maule

Trascripción Acta de Fiscalización N° 27669

Empresa CURTIEMBRE RUFINO MELERO
RUT 91.448.000-0
Representante Legal JOSÉ LEÓN RODRÍGUEZ
Dirección: Ruta 5, km 195, Curicó
Comuna Curicó
Fono
Responsable empresa Víctor Farías
Participantes Juan González (Superintendencia Servicios Sanitarios)
Camilo Uribe, Andrés Ediap (SAG)
Fecha 03 de enero de 2013
Motivo de la fiscalización Denuncia de riles
Observaciones fiscalización/Situaciones constatadas:

Se observan 3 descargas no autorizadas cuyas coordenadas UTM WGS84 son las siguientes:

1. Punto N°1: E 294879 N 6123193, se observa agua estancada
2. Punto N°2: E 294843 N 6123144, no se observa descarga
3. Punto N°3: E 294775 N 6123121, se observa descarga de ril sin tratar

En la llegada del ril de procedencia de frutas de Curicó se observa vertimiento de ril en cámara anterior a la entrada de la planta de tratamiento de riles en predio colindante.

A la salida de la planta de tratamiento y antes de la cámara de contacto se junta 3 cañerías, la primera con la descarga de la planta de tratamiento de riles, la segunda con aguas de enfriamiento de frutas Curicó Ltda. Y la tercera agua de dilución de la curtiembre que por lo que se nos informa correspondería a aguas de enfriamiento de la curtiembre. Posterior a ello se realiza el monitoreo en la última cámara que al momento de la fiscalización está en proceso. Se toma registro fotográfico y videos de cada uno de los puntos señalados.

PP Hmel
Juan Carlos González
Fiscalizador Región del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Camilo Uribe
SAG

Víctor Farías
Fiscalizado



ACTA DE FISCALIZACIÓN

Nº 27669

EMPRESA FISCALIZADA / RAZÓN SOCIAL	Cintambre Rileño Melero		RUT	91.448.000-0
RUBRO	Cintambre			
REPRESENTANTE LEGAL	Jorge Leon Rodriguez			
DIRECCIÓN Y CASILLA DE CORREO	Longitudinal sur. Km. 195	REGIÓN	Maule	
FONO	FAX	E-MAIL:		
NOMBRE RESPONSABLE EMPRESA FISCALIZADA	Victor Fariol			

PARTICIPANTES Carilda Uribe; Amores Echevarría (SAG) Victor Fariol; Juan Carlos Gonzalez	FECHA	03/01/2013
	HORA INICIO	11:00.
	HORA TÉRMINO	12:30.

MOTIVO DE LA FISCALIZACIÓN

Fiscalización Rileño

OBSERVACIONES FISCALIZACIÓN / SITUACIONES CONSTATADAS

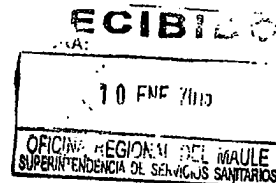
Se observan 3 descargas no autorizadas en los puntos coordinados OTM (W65 84) son los siguientes:
 N° 1 : E 294879 N6123133 en ello se observo agua estancada. Descarga n° 2 E 294843 N6123144 no se observo descarga. Descarga n° 3 E 294775 N6123129 en ello se observo descarga de Ric sin tratar.
 En lo respectivo del Ric de procedencia de juntas de curios se observo vertimiento de Ric en camara exterior a lo entrada de la planta de tratamiento de Rileño en Predio colindante.
 A lo salida de la planta de tratamiento antes de la camara de contacto se junta 3 cañerías la primera con la descarga de la planta de tratamiento de Rileño, la segunda con aguas de enfriamiento de Planta de Curios LTDA y la tercera agua de dilucion de la curtiembre que por lo que se nos informo, correspondiera a aguas de enfriamiento de la curtiembre, -Por lo tanto a ello se realiza el muestreo en la ultima camara. En lo momento de la fiscalización esta en proceso, solo como referencia se toman muestras de cada uno de los puntos señalados.

 Carilda Uribe SAG	 Victor Fariol
NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADOR	NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADO

01/02/13

Talca, 09 de enero de 2013

Señor
Juan Carlos González Acevedo
Jefe Oficina Región del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
2 Norte N° 1103, Talca
Presente:



ANT.: Su ORD. N10240/2012 del 10/12/2012.

REF.: Solicitud que indica.

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, en representación de la Sociedad Vitícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, en denuncia SAC N° 20145736 del 05/11/12, vengo en solicitar lo siguiente:

Hemos tenido conocimiento de que, a raíz de que en visita inspectiva de 2 de enero de 2013 personal del Servicio Agrícola Ganadero (SAG) detectó que en las dependencias de la Curtiembre Rufino Melero S.A. (ex Francisco Corta y Cía. Ltda.) existen 3 descargas irregulares de riles, dicho personal se comunicó con la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), a fin de realizar una visita inspectiva en conjunto. Entendemos que tal visita se efectuó el día 3 de enero de 2013, donde la SISS habría verificado la descarga no autorizada de riles, señalando que se iniciaría una investigación para determinar la necesidad de imponer sanciones y de ordenar la corrección de la situación.

Dado que esto se relaciona estrechamente con lo planteado en la denuncia referida en el primer párrafo, solicitamos a vuestra autoridad nos informe acerca del estado de dicha investigación, así como enviamos copia del Acta de Inspección de la visita realizada el 3 de enero de 2013.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,

Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.



C.C.

- Hans Lungenstrass, Seremi de Salud VII Región del Maule
- Víctor Fritis, Contralor Regional del Maule

A/A.

- Sr. Luis Cid, profesional SISS Maule



ORD. N°9730/2012
(Certificada)

ANT.: Denuncia SAC N°20145736 del 05/11/12

MAT.: Responde denuncia

Talca, 20 de noviembre de 2012

DE: JUAN CARLOS GONZALEZ ACEVEDO
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

A : SR. JAIME VALDERRAMA
SOCIEDAD VITIVINICOLA MIGUEL TORRES S.A.
LONGITUDINAL SUR KM 195 CURICÓ

En respuesta a su reclamo denuncia recibida el 05/11/12 en esta Oficina Regional, se informa que:

1. Respecto del punto de muestreo, éste está plenamente definido en la Resolución de Monitoreo emitida por esta Superintendencia, y éste se encuentra en cámara de desagüe al interior de la planta de tratamiento, específicamente antes de caer al cauce que desemboca en el río, por lo cual y para comparar un muestreo con otro deben efectuarse en el mismo punto, cuestión que en el caso el ordenado por su representada no cumple.
2. Sin perjuicio de lo precitado, este Organismo decidió efectuar un control directo a la descarga de la planta de tratamiento de la curtiembre denunciada, para lo cual se contrató un laboratorio acreditado y sin previo aviso se asistió a instalar el equipo el día lunes 19/11/12, iniciándose la toma de muestras alrededor de las 09:45 horas.

En función de lo señalado precedentemente y una vez obtenidos los resultados del control encargado por esta Superintendencia en el punto de descarga se actuará en consecuencia.

"POR ORDEN DE LA SUPERINTENDENTA"

Saluda atentamente a usted,


JUAN CARLOS GONZALEZ A.
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

LCO
DISTRIBUCIÓN

- Destinatario.
- Archivo

Oficina Región Del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Calle 2 Norte N°1103 - Talca
Teléfono 71-228933
<http://www.siss.gob.cl>



ORD. N°9443/2012
(Certificada)

ANT.: Atención de fecha 05/11/12

MAT.: Informa recepción antecedentes

Talca, 06 de Noviembre de 2012

DE: JUAN CARLOS GONZALEZ ACEVEDO
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

A : SR. JAIME VALDERRAMA LARENAS
SOCIEDAD VITIVINICOLA MIGUEL TORRES S.A.
LONGITUDINAL SUR KM. 195, CURICO.

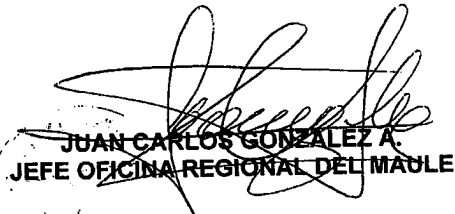
Me refiero a su reclamo presentado en esta Superintendencia el día 05 de Noviembre del 2012, informo a usted que su solicitud ha sido registrada con el Folio N°20145736

Concluido el análisis respectivo se proporcionará respuesta, cuyo plazo puede estar entre 10 y 30 días hábiles, dependiendo de la complejidad del tema, del análisis de la información que sea necesario requerir o de la eventual fiscalización que se determine.

Para cualquier consulta del estado de su caso, favor comunicarse al teléfono (71) 220447, al correo electrónico Talca@siss.cl o personalmente a calle 2 Norte N°1103 de Talca.

"POR ORDEN DE LA SUPERINTENDENTA"

Saluda atentamente a usted,


JUAN CARLOS GONZALEZ A.
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

JCG/PRG
DISTRIBUCIÓN

- Destinatario
- Archivo

Oficina Región Del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Calle 2 Norte N°1103 – Talca
Teléfono 71-228933
<http://www.siss.gob.cl>



SISTEMA ADMISION
GUIA DE ADMISION SISVE : 379781500
ADMISION GUS POSTAL SUCURSAL TALCA

379781500
 Hoja 1/1

Código Cliente	509366	Fecha Preadmisión	
Razón Social	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS -	Hora Preadmisión	
RUT Cliente	612210004	Fecha Recepción	06/11/2012
Mecanizador		Hora Recepción	18:16:23
Tipo Cliente		Fecha Admisión	06/11/2012
N° Máquina		Hora Admisión	18:17:05
Dirección Retiro		Estado Guía	Validada
Sucursal Imposición		Guía Cliente	
Operador	NRAMIREZ-RAMIREZ NANCY ANGELICA	Fecha Vencimiento	

#	Servicio	N°	Descripción	Destino	Unid.	Tramo Peso (Gr)	Peso Unit. (Kg)	Peso Total (kg)	Valor Ref. (\$)
1	10 - CARTA CERTIFICADA EXPRESA (EMPRESAS)	NO		CL - Chile	1	0-50	0,050	0,050	982
TOTALES									
					1			0,050	982

#	Servicio	Unidades	Primero	Ultimo
1	10 - CARTA CERTIFICADA EXPRESA (EMPRESAS)	1	3064073625154	3064073625154

OBSERVACIONES

Cliente/Mecanizador:	Transporte	Admisión Correos
Nombre, RUT, Firma:	Nombre, Firma, Fecha	Nombre, Firma



Original : Cliente

Talca, 05 de Noviembre de 2012

Señor
Juan Carlos González Acevedo
Jefe Oficina Región del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
2 Norte N° 1103, Talca
Presente:

RECIBIDO
HORA: 0 5 NOV 2012
OFICINA REGIONAL DEL MAULE SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

pxl 20145351
LL

ANT.: Carta denuncia de 18 de octubre 2012.

REF.: Adjunta nuevos antecedentes a la denuncia indicada en el ANT.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, en denuncia presentada en contra de la **Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.** (la "Curtiembre"), RUT 85.740.200-6, hoy perteneciente a la empresa "Curtiembre Rufino Meleró S.A.", número de ingreso ante nuestro servicio **20145391**, vengo en acompañar los resultados de nuevos análisis efectuados a las descargas de riles de la Curtiembre, los que confirman la gravedad de los hechos denunciados.

Los antecedentes que se acompañan consisten en nuevos muestreos solicitados a comienzos de octubre a la empresa Análisis Ambientales ANAM S.A. acerca de la descarga de riles de la Curtiembre, ya que las molestias denunciadas han persistido.

Los citados muestreos fueron tomados a la salida de la planta de tratamiento de la Curtiembre el 03 de octubre de 2012. En los resultados de estos análisis, pudimos nuevamente confirmar la superación del límite máximo establecido en la Tabla N° 2 del DS 90 para el parámetro correspondiente a **Sólidos Suspendidos Totales (SST)**. En efecto, el límite máximo establecido para este parámetro en el DS 90 es de **300 mg/l**, y se constató una descarga de **608 mg/l** (en los estudios de agosto la descarga era de 540 mg/l).

Es decir, en este nuevo estudio se verificó un exceso de 308 mg/l de SST, configurándose una descarga de más del doble de la permitida, lo que explicaría en parte los malos olores denunciados.

Por otra parte, en esta ocasión se constató también la superación de otros dos parámetros, cuales son **Aceites y Grasas** (se midieron **54 mg/l**, cuando el máximo permitido es **50 mg/l**) y **Demanda Bioquímica de Oxígeno** (**427 mg/l** detectados, mientras la tabla N°2 del DS 90 permite hasta **300 mg/l**).

Asimismo, se volvió a detectar en las descargas de la Curtiembre la significativa presencia de **Cromo Total** (**10,672 mg/l**) lo que representa un riesgo para el medio ambiente y organismos que en él habitan.

En virtud de lo anterior, venimos en acompañar los resultados de análisis antes aludidos, a fin de que sean considerados junto a la denuncia realizada anteriormente ante vuestro servicio. Adicionalmente, le informamos que hemos solicitado la evaluación del riesgo toxicológico derivado de las emisiones de la Curtiembre en la salud de las personas, así como sus efectos en medioambiente y procesos industriales.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta acerca de las medidas que se adoptarán para corregir la infracción denunciada, saluda atentamente a usted,


Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.



C.C.

- Hernán Giustinianovich, Dirección Regional SEA VII Región del Maule
- Hans Lungenstrass, Seremi de Salud VII Región del Maule
- Sr. Luis Cid, profesional SISS Maule

Adj.:

- Resultados Análisis ANAM

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD DEL MAULE
DEPTO. PROGRAMA SOBRE EL AMBIENTE

DR.FPO/DR.HRM/ENM/CAE

Int: 19

Ref: 8

23-84-85

VISTOS:



RESOLUCION Nº

394

TALCA,

25 ABR. 1985

La solicitud presentada por : FRANCISCO JULIO CASTRO

En que pide autorización sanitaria para la instalación sanitaria y funcionamiento de un establecimiento de:

CURTIEMBRE

Ubicado en : CAMINO LONG. SUR KM. 195 CURICO

Los documentos acompañados a la solicitud; los planos agregados a los antecedentes; los informes favorables del Depto. Programas sobre el Ambiente.

Y lo dispuesto en el Código Sanitario, Reglamento de los Organismos - Locales de Salud y Circular Nº 114/Julio/81

R E S U E L V O

APRUEBASE el local ubicado en: Camino Long. Sur Km. 195 Curicó y concédese autorización sanitaria para la instalación y funcionamiento de un establecimiento de:

CURTIEMBRE

de propiedad de FRANCISCO CORTA Y CIA. LTDA.
en el local referido.

El Depto. de Programas sobre el Ambiente vigilará el cumplimiento del Reglamento Sanitario y demás disposiciones legales vigentes.

ANOTESE Y COMUNIQUESE

DR. FERNANDO PORLETTI OYARZUN
Director
Servicio de Salud del Maule

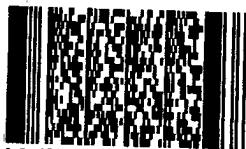
RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 1864645					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 18/08/2012 11:00 Fin 23/08/2012 09:27	46	mg/L	≤20	1
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 14/08/2012 18:31 Fin 18/08/2012 18:58	<0,02	mg/L	≤0,05	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 22/08/2012 22:10 Fin 23/08/2012 10:15	10,723	mg/L	≤0,05	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 14/08/2012 10:00 Fin 18/08/2012 08:13	213	mg/L	≤35	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 14/08/2012 10:05 Fin 14/08/2012 15:13	734	mg/L	-	6
Nitrógeno amoniacal (NH4+) NCh 2313/16 Of. 97	Inicio 20/08/2012 08:40 Fin 21/08/2012 09:29	18,45	mg/L	-	0,02
pH NCh 2313/1	Inicio 13/08/2012 15:20 Fin 13/08/2012 15:20	7,3	U	6,0 - 8,5	-
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 14/08/2012 09:01 Fin 16/08/2012 10:55	<0,8	mm	≤7	0,8
Sólidos Sedimentables (SD) NCh 2313/4 Of. 95	Inicio 14/08/2012 12:00 Fin 14/08/2012 15:14	8,0	mL/L 1h	-	0,2
Sólidos Suspensidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 14/08/2012 09:50 Fin 16/08/2012 20:18	540	mg/L	≤80	1
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 16/08/2012 18:23 Fin 24/08/2012 18:23	724	mg/L	≤1000	3
Sulfito (SO3-) Iodometría(*)	Inicio 14/08/2012 10:49 Fin 22/08/2012 18:07	7,12	mg/L	-	-
Temperatura NCh 2313/2	Inicio 13/08/2012 15:20 Fin 13/08/2012 15:20	25,4	°C	≤35	-

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:
- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Arturo Givovich Hernández
Date: 2012.08.25 19:43:26 CLT
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM



Gerente Técnico de Laboratorios
Arturo Givovich H.

CC: ANAM

Análisis Ambientales S.A.
Av. Presidente Balmaceda 1398, Piso 5.
Santiago-Chile
Fono(56 2) 569 2230, fax:(56 2) 569 2297
R.U.T. 96.967.550-1



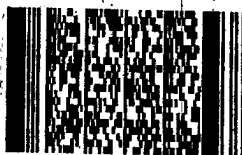
N° Informe : 1933153-t
Fecha: 11/10/2012

INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO
C000051 (Rev.1)

Muestra N° 1933153

Empresa : Viña Miguel Torres
Dirección : Longitudinal Sur Km 195
Comuna : Talca
Actividad : Actividad Vinícola
Servicio : Venta de Servicio
Lugar de muestreo : Efluente Descarga
Tipo de muestra : Automático Compuesto 24 Hrs. - Caudal, pH y Tª
Proc. De muestreo : EPA 000022 Rev N°5/ EPA 000021 Rev N°6
Naturaleza : RIL
Fecha : 02 al 03 de Octubre 2012
Inicio : 10:50 Hrs.
Término : 10:50 Hrs.
Observador : Victor Sn. Martín
Observaciones :

	Inicio	Término
Temperatura :	26,6 °C	29,6 °C
pH :	7,31	7,10



Validez desconocida

Digitally signed by José Miguel Olavarría Revello
Date: 2012.10.12 09:06:33 CLT
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM

Jefe Logística y Muestreo
José Miguel Olavarría

Análisis Ambientales S.A.
Av. Presidente Balmaceda 1396, Piso 5
Santiago-Chile.
Fono:(56 2)4962230, fax:(56 2)496 2297
R.U.T. 96.967.550-1

MEDICIÓN DE pH y TEMPERATURA
Viña Miguel Torres
Muestra N° 1933153

Rango hora		Temp mín.	Temp máx.	pHmín	pHmáx
10:50	11:50	26,0	29,2	7,2	7,3
11:50	12:50	27,7	31,9	6,88	7,33
12:50	13:50	29,8	31,9	6,76	6,91
13:50	14:50	27,9	32,8	6,44	6,82
14:50	15:50	28,9	34,5	6,56	6,85
15:50	16:50	28,3	31,9	6,63	6,82
16:50	17:50	28,8	33,6	6,46	6,82
17:50	18:50	28,6	31,3	6,72	6,84
18:50	19:50	27,5	28,8	6,8	6,9
19:50	20:50	27,4	27,8	6,9	6,9
20:50	21:50	27,3	27,5	6,92	6,97
21:50	22:50	27,3	27,5	6,94	6,97
22:50	23:50	27,4	27,6	7,0	7,0
23:50	0:50	27,3	27,4	7,0	7,1
0:50	1:50	27,2	27,3	7,0	7,3
1:50	2:50	27,2	27,3	7,3	7,4
2:50	3:50	27,1	27,2	7,3	7,4
3:50	4:50	27,0	27,1	7,3	7,4
4:50	5:50	26,8	27,0	7,35	7,37
5:50	6:50	26,6	26,8	7,33	7,44
6:50	7:50	26,3	26,6	7,29	7,39
7:50	8:50	25,9	28,3	6,67	7,39
8:50	9:50	25,1	27,8	6,73	7,18
9:50	10:50	26,4	29,5	6,9	7,1

RESUMEN MEDICIÓN

pH máximo	7,44
pH mínimo	6,44
Temperatura máxima	34,5
Temperatura mínima	25,1

MEDICIÓN DE CAUDAL

Viña Miguel Torres

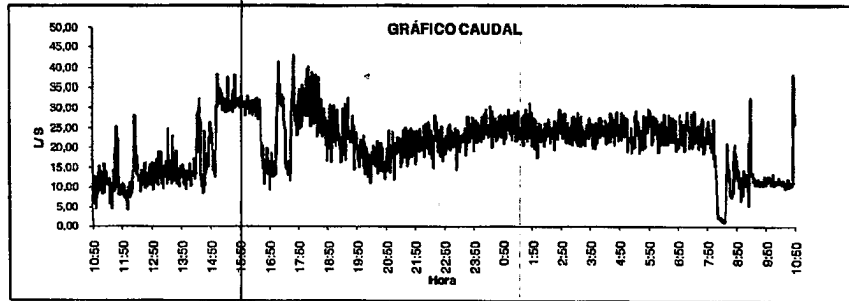
Muestra N° 1933153

Resultados Medición de Caudal						
Fecha	Hora		Caudal Promedio (Lt/s)	Caudal Mín (Lt/s)	Caudal Máx (Lt/s)	Volumen horario m ³
02-10-2012	10:50	11:50	11,51	4,47	25,51	41,43
	11:50	12:50	12,22	4,17	28,20	44,00
	12:50	13:50	14,22	9,42	24,81	51,18
	13:50	14:50	15,70	8,51	32,47	56,51
	14:50	15:50	29,14	12,57	38,47	104,89
	15:50	16:50	26,50	10,77	33,12	95,41
	16:50	17:50	23,82	9,60	43,17	85,74
	17:50	18:50	30,37	16,71	40,43	109,34
	18:50	19:50	23,57	14,54	32,76	84,84
	19:50	20:50	17,52	11,10	23,26	63,07
	20:50	21:50	20,04	12,09	25,20	72,15
	21:50	22:50	21,42	14,78	28,13	77,13
03-10-2012	22:50	23:50	22,51	14,44	27,85	81,05
	23:50	0:50	24,91	19,24	30,57	89,66
	0:50	1:50	25,09	20,45	31,38	90,31
	1:50	2:50	23,90	17,45	29,66	86,05
	2:50	3:50	24,18	20,30	28,90	87,04
	3:50	4:50	24,13	19,80	29,15	86,88
	4:50	5:50	23,92	18,63	29,74	86,12
	5:50	6:50	24,43	18,67	29,20	87,95
	6:50	7:50	23,44	18,57	29,07	84,39
	7:50	8:50	12,59	1,05	27,02	45,32
	8:50	9:50	12,31	5,45	32,59	44,33
	9:50	10:50	12,61	9,82	38,41	45,39

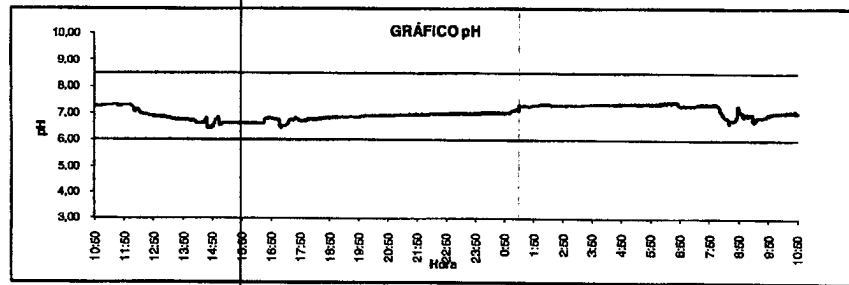
Volumen total m ³ (por el período de medición)	1800,18
Caudal máx horario Lt/s	30,37
Caudal máx Lt/s	43,17
Caudal medio Lt/s	20,84

GRÁFICAS PARÁMETROS DE TERRENO

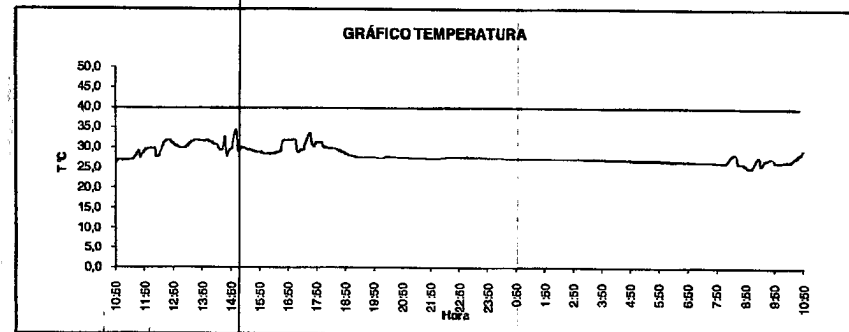
Viña Miguel Torres
Muestra N°1933153



Volumen total Descargado: **1800,18 m³**



pH Mínimo: **6,44** pH Máximo: **7,44**



Temperatura Máxima: **34,5 °C**

INFORME DE ENSAYO
C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE	
Cliente	Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Unidad	
Dirección	Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT	85980800-K
IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO	
Tipo Muestra	RIL
Programa de Control	Solicitud de Análisis general
Norma de Referencia	DS90/2000, Tabla N2.
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	
Nro Muestra:	1933153
Descripción:	Viña Miguel Torres Muestra DS90
Comuna:	Curico
Tipo Muestreo:	M. Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T°
Fecha Muestreo:	03/10/2012 11:10
Responsable Muestreo:	ANAM-STGO
OBSERVACIONES	

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N°540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N°700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsite

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 1933153

Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Cloruro SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	1290	mg/L		0,101
Cloruro (Cl) NCh 2313/32 Of. 99	Inicio 10/10/2012 10:14 Fin 16/10/2012 16:14	1843	mg/L	≤2000	8
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 04/10/2012 09:30 Fin 12/10/2012 17:17	<0,02	mg/L	≤0,20	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 04/10/2012 09:30 Fin 12/10/2012 17:17	0,072	mg/L	≤0,20	0,024
Demanda Biológica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	427	mg/L	≤300	
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 04/10/2012 12:38 Fin 04/10/2012 14:54	1175	mg/L		6
Fluoruro SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	0,516	mg/L		0,006
Fósforo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 12/10/2012 17:55 Fin 12/10/2012 18:01	1,754	mg/L	≤15	0,033
Nitrato (N-NO3-) SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	2,57	mg/L		0,046
Nitrato (N-NO2-) SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	<0,009	mg/L		0,009
Nitrógeno Total (NT) Cálculo	Inicio 09/10/2012 10:02 Fin 12/10/2012 10:05	52,0	mg/L		0,23
Nitrógeno Total Kjeldhal (NKT) NCh 2313/28 Of. 98	Inicio 09/10/2012 10:02 Fin 12/10/2012 10:04	49,40	mg/L	≤75	0,23
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 04/10/2012 08:45 Fin 06/10/2012 19:11	<0,8	mm	≤7	0,8
Sólidos Suspensivos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	506	mg/L	≤300	
Sulfato SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	435	mg/L		0,112
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 09/10/2012 10:43 Fin 16/10/2012 10:44	374	mg/L	≤2000	3



N° Informe: 1933153
Fecha: 17/10/2012
Página: 3 de 3

RESULTADO DE ENSAYO

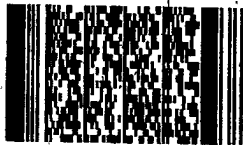
Muestra 1933153

Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Sulfuro (S-2) NCh 2313/17 Of. 97	Inicio 08/10/2012 08:45 Fin 10/10/2012 19:35	3,70	mg/L	≤10	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:
- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Arturo Eusebio Givovich Hernández
Date: 2012.10.17 13:42:43 CLST
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM

Gerente Técnico de Laboratorios
Arturo Givovich H.

CC: ANAM

Análisis Ambientales S.A.
Av. Presidente Balmaceda 1398, Piso 5.
Santiago-Chile
Fono(56 2) 569 2230, fax:(56 2) 569 2297
R.U.T. 96.967.550-1



f. 71

ORD. N°9397/2012
(Certificada)

ANT.: Carta de 10/10/2012

MAT.: Responde denuncia

Talca, 31 de octubre de 2012

DE: JUAN CARLOS GONZÁLEZ A.
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

A : SR. JAIME VALDERRAMA
SOCIEDAD VITIVINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A.
LONGITUDINAL SUR KM 195 CURICÓ

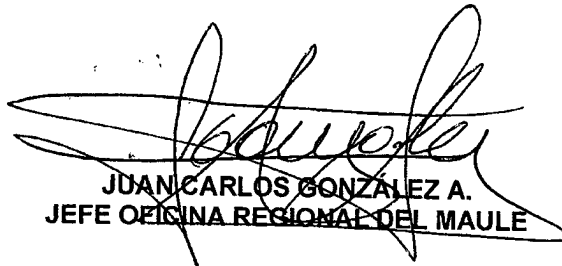
En respuesta a su denuncia recibida el 18/10/12 en esta oficina Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, cúpleme informar que:

1. Respecto de las emisiones de humos, malos olores y vectores sanitarios que provendrían del proceso productivo de la curtiembre este Organismo no tiene facultades para su fiscalización.
2. Con relación a los resultados entregados por el laboratorio Análisis Ambientales S.A., debo señalar que:
 - a. La muestra fue tal como se lee en página 1 de su informe N°1864645 una "muestra puntual", por lo que no es comparable con lo que establece la Resolución Programa de Monitoreo SISS N°2736 de 17/08/2006 y que señala que la muestra debe ser "compuesta" y no "puntual"
 - b. Por otra parte, los residuos industriales evacuados deben cumplir con Tabla N°2 del artículo 1, numeral 4.2, dado que en este caso la Dirección General de Aguas entregó caudal disponible de dilución mediante Resolución N°0325/2005, equivalente a 500 l/s.
3. Asimismo, se chequearon los datos de los informes de autocontrol desde marzo de 2012 a septiembre de 2012, encontrándose que la citada Curtiembre no excede los límites normativos establecidos en la Resolución Programa de Monitoreo SISS N°2736 de 17/08/2006.

Consideramos que desde el punto de vista de control de riles la Curtiembre denunciada por Ud. está cumpliendo la normativa vigente y por tanto este Organismo no puede iniciar acciones administrativas en contra de la denunciada, dado lo previamente establecido.

"POR ORDEN DE LA SUPERINTENDENTA"

Saluda atentamente a usted,



JUAN CARLOS GONZÁLEZ A.
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

DISTRIBUCIÓN

- Destinatario
- Archivo

Superintendencia de Servicios Sanitarios
Dos Norte N°1103 - Talca
Teléfono 71-220468
Fax 71- 228933
<http://www.siss.gob.cl>



ACTA DE FISCALIZACIÓN

Nº 27783

EMPRESA FISCALIZADA / RAZÓN SOCIAL	Curtiembre Rufino Melero S.A.		RUT	91448.000-0
RUBRO	Curtiembre			
REPRESENTANTE LEGAL	José León Rodríguez			
DIRECCIÓN Y CASILLA DE CORREO	Jong Sur Km 195 - Curico		REGIÓN	
FONO	(75) 314914	FAX	E-MAIL: jleon@melero.cl	
NOMBRE RESPONSABLE EMPRESA FISCALIZADA	Victor Fariñas (Cargado de Mantenimiento)			

PARTICIPANTES Jefe Cid Beque	FECHA	30/10/12
	HORA INICIO	
	HORA TÉRMINO	

MOTIVO DE LA FISCALIZACIÓN
Fiscalización de retinas

OBSERVACIONES FISCALIZACIÓN / SITUACIONES CONSTATADAS
 Coordenadas punto descarga Norte 6123014
 E: 294.616 Datum WGS-84 Huso: 19.
 Se tiene a la vista autocontrol ejecutados por videolas de los meses de septiembre, agosto, julio, junio, mayo, abril y marzo 2012.
 En mes de julio DBO₅ alcanzó 594 mg/l
 Planta de tratamiento funcionando normalmente.
 Empresa cambió de dueño hace 3 meses, antes era Curtidos Costa.

NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADOR	NOMBRE Y FIRMA FISCALIZADO



ORD. N°9249/2012
(Certificada)

ANT.: Atención de fecha 18/10/12

MAT.: Informa recepción de reclamo

Talca, 25 de Octubre de 2012

DE: JUAN CARLOS GONZALEZ ACEVEDO
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

A : SR. JAIME VALDERRAMA LARENAS
SOCIEDAD VITIVINICOLA MIGUEL TORRES S.A.
LONGITUDINAL SUR KM. 195, CURICO.

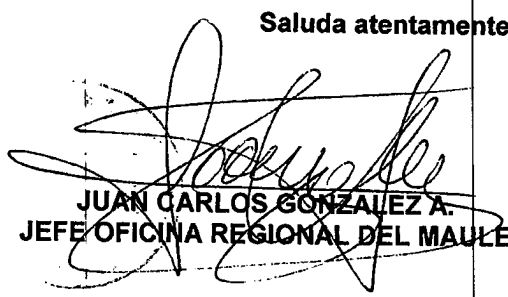
Me refiero a su reclamo presentado en esta Superintendencia el día 18 de Octubre del 2012, informo a usted que su solicitud ha sido registrada con el Folio N°20145391

Concluido el análisis respectivo se proporcionará respuesta, cuyo plazo puede estar entre 10 y 30 días hábiles, dependiendo de la complejidad del tema, del análisis de la información que sea necesario requerir o de la eventual fiscalización que se determine.

Para cualquier consulta del estado de su caso, favor comunicarse al teléfono (71) 220447, al correo electrónico Talca@siss.cl o personalmente a calle 2 Norte N°1103 de Talca.

"POR ORDEN DE LA SUPERINTENDENTA"

Saluda atentamente a usted,


JUAN CARLOS GONZALEZ A.
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE

JCG/PRG
DISTRIBUCIÓN

- Destinatario
- Archivo

Oficina Región Del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Calle 2 Norte N°1103 - Talca
Teléfono 71-228933
<http://www.siss.gob.cl>



SISTEMA ADMISION

GUIA DE ADMISION SISVE 376876155



376876155

ADMISION GUS POSTAL SUCURSAL TALCA

Hoja 1/1

Código Cliente	509366	Fecha Preadmisión	
Razón Social	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS -	Hora Preadmisión	
RUT Cliente	612210004	Fecha Recepción	25/10/2012
Mecanizador		Hora Recepción	18:16:49
Tipo Cliente		Fecha Admisión	25/10/2012
Nº Máquina		Hora Admisión	18:17:22
Dirección Retiro		Estado Guía	Validada
Sucursal Imposición		Guía Cliente	
Operador	PAUCASAN-GASANOVA BULNES PAULINA STEFY	Fecha Vencimiento	

#	Servicio	N	Descripción	Destino	Unid.	Tramo Peso (Gr)	Peso Unit. (Kg)	Peso Total (kg)	Valor Ref. (\$)
1	10 - CARTA CERTIFICADA EXPRESA (EMPRESAS)	NO		CL - Chile	2	0-50	0,050	0,100	1.964
TOTALES					2			0,100	1.964

#	Servicio	Unidades	Primero	Ultimo
1	10 - CARTA CERTIFICADA EXPRESA (EMPRESAS)	2	3064069929013	3064069929020

OBSERVACIONES

Cliente/Mecanizador	Transporte	Admisión Compu
Nombre, RUT, Firma	Nombre, Firma, Fecha	Nombre, Firma

Original : Cliente

Señor
Hans Lungenstrass
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región del Maule
2 Oriente N° 1260, Edificio Don Jenaro, Talca
Presente:

Talca - 10 de Octubre de 2012

RECIBIDO
HORA: 10 OCT 2012
OFICINA REGIONAL DEL MAULE SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS

REF.: Denuncia malos olores y contaminación atmosférica generados por Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, vengo en denunciar a la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda. (la "Curtiembre"), RUT 85.740.200-6, hoy perteneciente a la empresa "Curtiembre Rufino Melero S.A.", representada legalmente por los Sres. Javier Melero Urrestarazú y José Enrique León Rodríguez, ubicada en el predio colindante al sur de la viña que represento, por las molestias generadas por las emisiones de humos, malos olores y vectores sanitarios provenientes de sus procesos productivos.

En los últimos meses la Curtiembre ha registrado un aumentado de su actividad, provocando reiteradamente humaredas de sus chimeneas, así como por malos olores y vectores sanitarios. Esta situación ha perjudicado la operación de nuestro restorán ubicado a menos de 100 metros de la Curtiembre, así como el ambiente y condiciones de trabajo del personal que labora en nuestras oficinas ubicadas aproximadamente a 150 metros de la Curtiembre. Adicionalmente, tenemos fundados temores que los malos olores y humaredas puedan afectar la calidad de nuestras uvas.

Es del caso señalar que el sistema de tratamiento de los residuos líquidos generados por la curtiembre (posible foco de los olores) fue aprobado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 049 de 21 de febrero de 2006 (RCA), y modificada por la Resolución Exenta N° 327 de 7 de septiembre de 2006, ambas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule. Sin embargo, esto no ha impedido que el citado proyecto genere los impactos denunciados, según describimos en mayor detalle a continuación.

(i) Riles. En agosto recién pasado encargamos a la empresa Análisis Ambientales S.A. (ANAM Santiago), empresa especializada en toma de muestras y análisis, un análisis de la calidad de los residuos industriales líquidos vertidos por la Curtiembre de manera de identificar el foco de los malos olores y vectores de que somos víctimas.

En los resultados de estos análisis pudimos verificar la infracción del límite máximo establecido en la Tabla N° 2 del DS 90 para el parámetro correspondiente a Sólidos Suspendidos Totales, así como la significativa presencia de Cromo Total en las muestras (10,723 mg/l) de riles de la Curtiembre, lo que representa un riesgo para el medio ambiente y organismos que en él habitan. Además, al revisar las resoluciones de calificación ambiental antes individualizadas, pudimos constatar que en ellas se exige que la evacuación de residuos líquidos se haga por un canal de descarga que a la fecha debiera encontrarse totalmente entubado; pese a ello, el efluente hoy en día sigue corriendo al aire libre por una acequia abierta hasta el río Lontué, generando las molestias de olores y vectores descritos.

(ii) Lodos y residuos sólidos. En lo que respecta al tratamiento, almacenamiento y disposición de lodos y residuos industriales sólidos de la Curtiembre (otro posible foco de los olores y vectores denunciados), cabe indicar que en el Considerando 3.1.3. punto vi) de las resoluciones de calificación ambiental ya individualizadas, se exigió a la Curtiembre presentar un "Plan de Manejo de Residuos Sólidos" ante la autoridad sanitaria. Adicionalmente, se le exigió la caracterización semestral de todos los residuos generados en la planta. Sin embargo, el manejo actual de estos residuos contribuiría eventualmente a la generación de las molestias denunciadas, por lo que le solicitamos se proceda a verificar si el plan de manejo antes referido fue aprobado y si se ha remitido periódicamente la información requerida. Asimismo, solicitamos fiscalizar el cumplimiento de las medidas dispuestas en este plan para el control de los impactos derivados del almacenamiento y tratamiento de estos residuos.

(iii) Humos. En reiteradas oportunidades nos hemos visto afectados por grandes humaredas provenientes de las chimeneas de la curtiembre, los cuales se disipan por entre los viñedos, perjudicando gravemente nuestras plantaciones y perturbando además al personal y clientes de nuestro restorán, así como a nuestros trabajadores que laboran en las oficinas cercanas. Se adjunta a la presente carta dos videos de distinta fecha, que acreditan la gravedad de este hecho.

Sobre este particular, el Considerando 4.1.2 de las resoluciones de calificación ambiental antes individualizadas, dispone que la Curtiembre debe cumplir el DS 144/1961 MINSAL, para el control de la contaminación atmosférica y olores, el cual dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario, y confiere a la autoridad sanitaria la facultad para calificar y especificar los medios y obras para evitar los peligros, daños o molestias.

Por lo antes expuesto, y considerando los hechos denunciados y las competencias de vuestro servicio, es que solicitamos a Ud. se fiscalice las condiciones de operación de la Curtiembre, y además se inicie un sumario sanitario para investigar los hechos denunciados y disponer las medidas necesarias para corregirlos.

Adicionalmente, en atención a que la Curtiembre cuenta con autorización sanitaria otorgada por vuestro Servicio a través de la Resolución N° 394 de 25 de abril de 1985, solicitamos que habiendo transcurrido ya casi 20 años desde que se otorgó el citado permiso y habiendo cambiado de dueño recientemente, se proceda a fiscalizar las actuales condiciones de operación por el nuevo propietario de dicha empresa y disponer, si fuere necesario, que dicho permiso sea actualizado a las reales condiciones de higiene y seguridad requeridas para la operación segura de la Curtiembre.

Finalmente, según lo dispone el artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la citada curtiembre debiera contar con el permiso de calificación industrial. Por ello es que, en el evento de que la curtiembre aún no haya sido calificada por vuestra autoridad, le solicitamos se exija la obtención de este permiso necesario para su operación y para la obtención de patente municipal por parte del nuevo propietario.

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Unidad
Dirección Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT 85980800-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra RIL
Programa de Control Solicitud de Analisis general
Norma de Referencia DS90/2000, Tabla N°1.

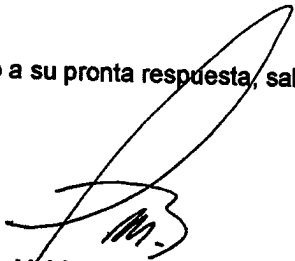
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 1864645
Descripción: Viña Miguel Torres muestra ril 2 (salida planta riles)
Comuna: Curico
Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Agua Resid
Fecha Muestreo: 13/08/2012 15:20
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N°540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N°700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este Informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsite

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,



Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.

C.C.

- Dirección Regional SEA VII Región del Maule
- Superintendencia de Servicios Sanitarios VII Región del Maule

Adj:

- Resoluciones de Calificación Ambiental de Curtiembre.
- Resultados Análisis ANAM
- Resolución N° 394/1985 Seremi Salud Maule y dos CD con imágenes de humareda generada por curtiembre.

Santiago, veintiséis de noviembre de dos mil catorce.

A fojas 660: por cumplido lo ordenado a fojas 652. A sus antecedentes los documentos acompañados, en razón de su volumen, custódiense.

Rija el decreto que ordenó dar cuenta.

Al otrosí de fojas 604: no ha lugar a los alegatos solicitados.

A fojas 608: al primer otrosí, téngase por adherido; al segundo otrosí, téngase presente; al tercer otrosí, téngase presente y a sus antecedentes.

A fojas 655: a lo principal y otrosí, téngase presente.

A fojas 658: téngase presente.

Vistos:

Suprimiendo a fojas 573 la frase "quien deberá informar a esta Corte cada seis meses", **se confirma** la sentencia apelada de siete de agosto de dos mil catorce, escrita a fojas 555.

Regístrese y devuélvase con sus agregados.

N° 24.137-2014.

Pronunciado por la Tercera Sala de esta Corte Suprema integrada por los Ministros Sr. Héctor Carreño S., Sr. Pedro Pierry A., Sra. María Eugenia Sandoval G., y los Abogados Integrantes Sr. Emilio Pfeffer U., y Sr. Alfredo Prieto B. Santiago, 26 de noviembre de 2014.

Talca, siete de agosto de dos mil catorce.

VISTO Y CONSIDERANDO:

1º) Que, a fs. 7, don Luis Roberto Arévalo Parra, albañil, domiciliado en Población Maquehua, casa 19, doña Miriam del Carmen Santelices Valenzuela, dueña de casa, por sí y en representación de su hija Ignacia Anais Ramírez Santelices, domiciliadas en Callejón La Obra, Parcela 12, doña Ana Isabel Cáceres Soto, técnica de párvulos, domiciliada en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, doña María Teresa Valenzuela Guerrero, proveedora de servicios domésticos, domiciliada en Callejón la Obra, Parcela 12, don Eduardo del Carmen Santelices Rivera, chofer, domiciliado en Callejón La Obra, Parcela 12, don Jorge Cristián Morales Cáceres, técnico mecánico, por sí y en representación de sus hijos Bastián Esteban Morales Cáceres y Diego Alonso Morales Cáceres, domiciliados en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, doña María Jacqueline Santelices Valenzuela, técnico agrícola, por sí y en representación de sus hijas Antonia Ignacia Yáñez Santelices y Tiare Sayen Yáñez Santelices, domiciliadas en Callejón la Obra, Parcela 12, doña Pamela del Carmen Pacheco Tapia, empleada doméstica, por sí y en representación de sus hijos Benjamín Jesús Santelices Pacheco y Danae Martina Santelices Pacheco, domiciliados en Callejón la Obra, Parcela 12, doña Jeannette Carolina Morales López, dueña de casa, por sí y en representación de sus hijos Bernardo Alberto Soto Soto Morales y Fernando Antonio Soto Morales, domiciliados en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, Lote A2-A3, doña Yasna de Lourdes Arenas Ibarra, dueña de casa, por sí y en representación de su hija Yanixa Catalina Ramos Arenas, domiciliadas en Población Maquehua casa 27, don Boris Hermann Soto Bolados, operario en minería, domiciliado en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, Lote A2-A3, doña Inés del Carmen Gatica Cancino, cocinera, por sí y en representación de sus hijas Aylene Scarlet Márquez Gatica y Vania Lisette Reyes Gatica, y su hijo Martín Iván Márquez Gatica, domiciliados en Población Maquehua casa 29, doña Natalie del Pilar Zapata Montecino, dueña de casa, por sí y en representación de de sus hijos Jason Manuel Pacheco Zapata y Justin Hans Cabello Zapata, y su hija Carla Florencia Cabello Zapata, domiciliados en Población Maquehua casa 36-b, don Cristián Daniel González Morales, estudiante, domiciliado en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, doña María Mercedes Maira Gazzana, jubilada, domiciliada en Callejón La Obra 139, doña

Hilda Marina Maira Gazzana, dueña de casa, domiciliada en Callejón la Obra 139, don Gumercindo del Rosario Medina Carrasco, jubilado, domiciliado en Población Maquehua casa 10, doña María Soledad Morales López, contadora, por sí y en representación de su hijo Gustavo Bernardo González Morales, domiciliados en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, doña Lilian Rosa González Contreras, temporera, domiciliada en Población Maquehua casa 18, doña Eudosia del Carmen López Díaz, comerciante, domiciliada en Longitudinal Sur, kilómetro 196, Parcela 10, doña Margarita Magdalena Reyes Calquín, dueña de casa, domiciliada en Callejón La Obra, Parcela 21, doña Caterin Rosselin Hevia Contreras, recepcionista, domiciliada en Población Maquehua casa 18, doña Erica del Rosario Márquez Bahamondes, secretaria, domiciliada en Población Maquehua casa 29, doña Miriam Betzabé Velásquez Gallardo, temporera, domiciliada en Población Maquehua casa 6, don Carlos Veraldo González Guerrero, comerciante, domiciliado en Callejón La Obra, Parcela 19, don Cristián Marcelo Farías Andrades, operario industrial, domiciliado en Población Maquehua casa 32, don Sergio Alberto Farías Andrades, trabajador agrícola, domiciliado en Población Maquehua casa 32, doña María del Pilar Farías Arenas, empleada doméstica, domiciliada en Población Maquehua casa 32, doña Cynthia Paola Ramírez Contreras, dueña de casa, domiciliada en Población Maquehua casa 32, don Héctor Santibáñez Torres, mecánico, domiciliado en Población Maquehua casa 36-A, doña María Elena Ferrer Pino, dueña de casa, domiciliada en Longitudinal Sur, kilómetro 196, don Mario Alejandro González Andrade, jardinero, domiciliado en Longitudinal Sur, kilómetro 196, don Francisco Alexis Chamali Fuentes, asistente de bodega, domiciliado en Población Maquehua casa 18, doña Nivia del Carmen Mancilla Quezada, operaria industrial, domiciliada en Callejón la Obra, Parcela 20, doña Olivia Bahamondes Cruz, dueña de casa, domiciliada en Población Maquehua casa 29, y doña Raquel de las Mercedes Valenzuela Guerrero, dueña de casa, domiciliada en Callejón la Obra, Parcela 19, recurren de protección en contra de Curtiembre Rufino Melero S.A., del giro de su denominación, representada por don Javier Melero Urrestarazu y don José Enrique León Rodríguez, domiciliados en Longitudinal Sur, kilómetro 195, Curicó, por los actos ilegales y arbitrarios cometidos permanentemente en virtud de los cuales se encuentra amenazado su derecho a la vida y a la integridad psíquica, como el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y el derecho a la salud, consagrados en el artículo 19 N° 1, 8 y 9 de la Constitución Política de la República.

Expresan que en el sector Maquehua, ubicado a un costado de la Ruta 5 Sur, a la altura del kilómetro 195, habitan al menos cincuenta familias (unas trescientas personas aproximadamente), muchas de las cuales han vivido allí toda su vida. Además de la contaminación acústica y de las molestias por vivir en ese lugar, se han visto obligados a convivir con la contaminación odorífica, humaredas y aguas contaminadas, generadas por las instalaciones de la recurrida, de la cual emanan todos los días olores putrefactos y periódicamente grandes columnas de humo, sumado a que la evacuación de sus aguas servidas la realizan en una acequia abierta que da al Río Lontué, y sospechan que podría contaminar el acuífero subterráneo. Todo les ha afectado de diversas formas.

La convivencia entre esa comunidad y la curtiembre es de larga data; esta está instalada desde a lo menos 1985, entonces bajo el nombre de Curtiembre Francisco Corta y Cía Limitada. A mediados de 2012 la recurrida la adquirió y procedió a aumentar su actividad instalando nueva maquinaria y equipos, aumentando el tránsito de camiones que ingresan con materia prima, etc.. Lo anterior ha provocado extensas humaredas desde las chimeneas que antes no existían y, sobre todo, un incremento considerable de los malos olores. Esta situación se ha mantenido en el tiempo y no se advierte su disminución. Los peores episodios de malos olores suceden durante la noche, cuando ellos están en sus casas, momento en que la curtiembre opera con mayor capacidad y los olores se perciben incluso dentro de sus casas, aún con puertas y ventanas cerradas y son simplemente insoportables. En el verano la situación es aún peor, ya que deben mantener todo cerrado para intentar paliar en parte el mal olor, con lo que se ven obligados a sufrir el calor sofocante por falta de ventilación. Adicionalmente, la curtiembre evacúa sus aguas servidas directamente a una acequia descubierta que da al Río Lontué, lo que aumenta la intensidad de los malos olores, además de significar un potencial peligro, pues las aguas podrían filtrarse y contaminar el acuífero subterráneo del lugar, ya que no cuenta con ningún tipo de revestimiento o impermeabilización en su base. Además, en reiteradas ocasiones los camiones que se dirigen a la curtiembre llevan carga de restos orgánicos en estado de putrefacción, se estacionan al costado de la calle de servicio que colinda con la curtiembre; es un tema grave, porque esta acción deja como resultado que restos orgánicos putrefactos queden botados en la calle, causando malos olores y proliferación de moscas e insectos. Ello les ha traído numerosos problemas en su salud y calidad de vida. La presencia de humo y olores molestos hace que el día a día de ellos se torne cada vez más insoportable,

dolores de cabeza, náuseas y sensación de asco, malestar constante e irritabilidad en la convivencia con sus familias, con los subsecuentes problemas para descansar y dormir, y no tienen seguridad de qué tan afectada se verá su salud en el mediano y largo plazo.

Agregan que su diario vivir se ha visto afectado y han debido modificar la rutina diaria producto de los malos olores. Por ejemplo, al lavar la ropa no pueden secarla al aire libre; se han visto impedidos de comer, socializar o incluso permanecer en el patio de sus casas, debiendo prácticamente encerrarse entre cuatro paredes. Todo lo antes descrito les ha provocado vergüenza del lugar donde viven. Otros pobladores los han identificado como “los hediondos de Maquehua”, lo que significa para ellos una profunda humillación. Algunos evitan referirse al sector como su hogar, para evitar las burlas y humillaciones.

Señalan que han intentado por numerosos medios denunciar la situación que los queja, sin éxito. Por ejemplo, varios han recurrido a la Municipalidad de Curicó. Todas sus denuncias han sido desestimadas, señalándoseles que el sector es industrial por lo que la actividad de la curtiembre está permitida. Sin embargo, esta actividad, en las condiciones en que actualmente se desarrolla, afecta sus garantías fundamentales. También han intentado que se corrija la situación, a través de una denuncia ante la Seremi de Salud del Maule, y allí se les indicó que como la curtiembre cuenta con resolución de calificación ambiental, las atribuciones de fiscalización corresponderían actualmente a la Superintendencia del medio Ambiente. La situación se ha vuelto crítica y reina la sensación de impotencia, por lo que se han organizado para recurrir de protección.

En cuanto al derecho, manifiestan que los actos ejecutados por la curtiembre son arbitrarios e ilegales. Son arbitrarios, porque la fabricación de cueros por parte de la curtiembre se ha realizado sin respetar los derechos de los habitantes del sector Maquehua y al margen de toda lógica y racionalidad de una empresa que debería hacerse cargo de las molestias que genera a sus vecinos, según los conceptos jurisprudenciales y académicos que cita. Son ilegales, por cuanto se estaría infringiendo una serie de disposiciones legales, a saber: 1.- El DS 144/1961 del Ministerio de Salud, relacionado con el control de la contaminación atmosférica y olores, que no se ha cumplido. 2.- El artículo 1 del DFL N° 1 de 1960 del Ministerio de Salud referido a autorizaciones sanitarias. La antigua propietaria de la curtiembre contaba con permiso otorgado mediante Resolución N° 394 de 25 de abril de 1985, otorgada en la época en la cual la curtiembre operaba bajo condiciones radicalmente distintas. 3.- El artículo 10

letra k) de la Ley 19.300 sobre Bases generales de Medio Ambiente, y el artículo 3 letra k.c) del reglamento del SEIA.- 4.- En relación al tratamiento de residuos industriales líquidos, el antiguo propietario obtuvo una Resolución de Calificación Ambiental (RCA N° 327/2006), el que se haría en conjunto con los riles de la sociedad Frutas de Curicó Limitada. Sin embargo, el 18 de junio de 2013 se dicta la RCA N° 111/2013 por la que se aprueba ambientalmente el sistema de tratamiento de riles de Frutas Curicó Limitada, con lo cual dicha sociedad comienza a tratar sus riles de forma autónoma, por lo que es evidente que el proyecto aprobado mediante RCA N° 327/2006 ha sufrido una modificación de consideración y lo que ella establece no se adecúa a las reales condiciones de tratamiento actuales de la curtiembre.

Sostienen -basados en las normas y datos jurisprudenciales que citan- que se han afectado las garantías constitucionales previstas en el artículo 19 N° 1, 9 y 8 de la Constitución Política de la República. Aducen que la relación de causalidad entre los malos olores y humaredas se traducen en una vulneración clara de esas garantías fundamentales, al igual que con la descarga irregular de residuos líquidos y aguas servidas que constituyen una amenaza concreta, actual y seria de contaminación del acuífero subterráneo. Considerando las condiciones de operación de la curtiembre y el flujo de los vientos, es evidente que la vulneración de derechos es consecuencia directa e inequívoca de la actividad de la curtiembre.

Respecto de la temporalidad del recurso, afirman que se trata de hechos materiales de perturbación permanente.

Con lo expuesto solicitan que se acoja el presente recurso y que se ordene: 1.- La suspensión inmediata de la actividad de la curtiembre, mientras no se adopten las medidas necesarias que aseguren que pueda operar sin vulnerar los derechos fundamentales señalados. 2.- El ingreso de la curtiembre al sistema de evaluación de impacto ambiental; 3.- Toda providencia u acción adicional que se juzgue necesaria para restablecer el imperio del derecho y asegurar la debida protección a los habitantes del sector Maquehua.

Acompañan un mapa georreferenciado de la ubicación de las viviendas, copia de denuncia ante la Seremi de Salud, copia de respuesta de la Seremi de Salud, copia de Resolución N°394 de 25 de abril de 1985, CD con análisis de la dirección e intensidad de los vientos del sector.

Con el escrito de fs. 38, se acompaña copia de mandato judicial y certificados de nacimiento de los recurrentes menores de edad, según consta de fs. 19 a 37.

2°) Que, a fs.154, don Georgo Peftouloglou Gattás, en representación de Curtiembre Rufino Melero S.A., -con el mérito de los documentos agregados de fs. 41 a 43- informa el presente recurso de protección e indica, ante todo, que él es extemporáneo, carente de sustento y de antecedentes que permitan conferir verosimilitud a las denuncias vertidas por los recurrentes. Han anunciado la existencia de eventuales actos arbitrarios e ilegales sin acompañar antecedente alguno que sustente la efectividad del actuar ilegítimo que se imputa a su representada, sino únicamente dichos expresados en el recurso, como tampoco han acompañado. Antecedentes que hagan al menos verosímil la afectación (amenaza, perturbación o privación) de alguno de los derechos que se anuncian en el recurso como hipotéticamente conculcados. No se puede advertir cuándo ha tenido lugar ese acto supuestamente antijurídico, por lo que el requisito formal y esencial de temporalidad queda relegado al olvido, lo que el constituyente y la reglamentación de la Corte Suprema no permite. En este contexto, los recurrentes sostienen que son actos permanentes, pero ello no se sustenta en antecedente alguno, por lo que la falta de constancia y la serie de falsedades, inexactitudes y declaraciones rimbombantes que contiene el recurso, impiden al tribunal examinarlo. Razonar en contrario, lo transformaría en acción popular, sin sujeción al artículo 20 de la Constitución Política, lo que en modo alguno se encuentra consagrado ni permitido. Ello cobra más connotación si se considera que los recurrentes manifiestan haber efectuado reclamos en una época muy anterior a la presentación del recurso. Cavilar de modo distinto implicaría que al fallar los propósitos ante las autoridades administrativas, dejaría a salvo siempre la acción constitucional como única alternativa para que se oigan sus denuncias, esgrimiendo que la afectación sigue vigente, lo que echaría por la borda el requisito esencial de temporalidad que exige perentoriamente el Auto Acordado del ramo. No debió haberse acogido a tramitación el recurso y ahora cabe su rechazo por manifiesta extemporaneidad.

Sobre el fondo, expresa que la Curtiembre Rufino Melero S.A., ha operado y opera actualmente sujeta a la reglamentación y legalidad vigente.

Es efectivo que la curtiembre opera en el mismo lugar desde 1985, que corresponde a zona industrial conforme al Plano Regulador, y más concretamente a una zona industrial molesta, con las características que indica de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Capítulo 14, artículo. 4.14.2 N° 3). La norma da dos aspectos relevantes: la empresa se encuentra legitimada para desarrollar su giro en ese lugar y está legalmente

previsto y aún permitido que sus actividades, como la de varias otras empresas ubicadas en la zona, generen diversas consecuencias molestas o adversas.

Además, como lo reconocen los recurrentes, la empresa cuenta desde el inicio de sus operaciones en 1985, con autorización ambiental para operar, otorgada a través de declaración de impacto ambiental exigida por la autoridad competente.

A mediados de 2012 cambiaron los dueños y operadores de la curtiembre, época a partir de la cual los nuevos propietarios invirtieron gran cantidad de recursos en mejorar los procesos productivos a través de tecnología de punta y, puntualmente, mejoraron ostensiblemente la operación de la planta de tratamiento de residuos industriales líquidos aledaña a la curtiembre que cuenta con su respectiva resolución de calificación ambiental.

Asimismo, la actividad de la curtiembre ha sido y es objeto de una permanente fiscalización de la autoridad competente.

En esa zona industrial no sólo opera la curtiembre, sino también, una empresa frutícola, una que produce asfaltos, una maderera, una que mantiene y procesa productos animales y varias otras más, todas con importante actividad fabril.

Acto seguido, la parte recurrida manifiesta que es falso que la curtiembre opere de noche, que de ella emanen grandes columnas de humo, que el tratamiento de residuos líquidos se efectúe en acequia descubierta, que se estén vertiendo aguas contaminadas al Río Lontué, que circulen camiones con restos animales y que dejen botados esos restos putrefactos en el camino.

En cuanto a la intervención de las autoridades administrativas, señala que los interesados debieron haber continuado las gestiones en ese ámbito en lugar de haberlo por esta vía errada e improcedente del recurso de protección.

Respecto a las columnas de humo que emanarían de la curtiembre, sostiene que es falso que los recurrentes estén siendo afectados por grandes columnas de humo. El proceso productivo que se efectúa al interior de la curtiembre, implica la liberación de gases y vapor al aire ambiente como consecuencia de la operación de la caldera. Los gases son producto de la combustión y el vapor se genera por la actividad manual de las válvulas de purga y seguridad, con una frecuencia de una a dos veces por hora, de acuerdo al Decreto Supremo N° 48 de 1984 (Reglamento de Calderas y Generadores de Vapor). La liberación de vapor y humo en un momento acotado de cada mañana constituye una circunstancia que está comprendida en la autorización ambiental

con que cuenta la empresa y en el tipo de actividad que es permitido desarrollar en la zona. Además, en la zona industrial en comento operan otras industrias de diverso giro, cuyos procesos productivos implican la emanación de humo. Esto incide en la imputabilidad que se hace a la curtiembre, porque no es aceptable que un grupo de personas que se siente afectada en el lugar donde reside, incurra en omisiones graves y proporcione al tribunal información radicalmente parcial sobre la realidad, sin considerar ni indagar qué incidencia pueda tener la operación de los otros establecimientos industriales asentados en la misma zona.

En cuanto a la supuesta contaminación de aguas, manifiesta que la imputación que se hace en el recurso no tiene ningún sustento ni antecedente que lo avale, además de la completa improcedencia de pretender fundar un recurso de protección en una mera sospecha. La curtiembre no vacía aguas servidas en canal abierto alguno. Una sospecha amerita un requerimiento a la autoridad administrativa competente, pero no una acción constitucional. Con todo, su parte ha actuado y está actuando dentro de la legalidad vigente. El tratamiento de los riles que se lleva a cabo en la planta de tratamiento de que dispone la curtiembre, cuenta con la Resolución de Calificación Ambiental N° 327 del año 2006, lo que implica ajustarse enteramente a la reglamentación aplicable. La Superintendencia de Servicios Sanitarios exige a la curtiembre efectuar al menos una muestra mensual al tratamiento de aguas, además de la fiscalización periódica que in situ efectúa la misma autoridad. El análisis y las muestras mensuales se ajustan por la empresa Hidrolab, debidamente inscrita y autorizada por la Superintendencia. El resultado ha sido siempre favorable a la curtiembre, es decir, el tratamiento de las aguas en sus diversos aspectos técnicos exigibles ha estado siempre dentro de la normativa aplicable en cada caso. El análisis que se hace en el recurso, sobre el aumento de la actividad de la empresa, es completamente incorrecto, por dos razones: es de público conocimiento que el solo aumento de la producción industrial no genera necesariamente consecuencias adversas, si va precedido del uso de tecnología más sofisticada y medidas de precaución, que es lo que ha hecho la curtiembre desde 2012, y porque, en lo relativo al tratamiento y manejo de los riles, la curtiembre se encuentra autorizada para descargar 1.000 metros cúbicos de residuos, según RCA de 2006, independientemente del volumen de producción de cueros, límite cuantitativo que se ha cumplido y se está cumpliendo a cabalidad.

Acerca de las supuestas irregularidades en el traslado y descarga de residuos animales, indica que también en el recurso se efectúan declaraciones falsas. El volumen del proceso productivo de la curtiembre determina que sólo se transporten dos camiones diarios con residuos orgánicos al vertedero autorizado, los que se estacionan en el amplio patio al interior de las empresa, sin necesidad de que permanezcan afuera, y no sólo el tratamiento mismos de los residuos ha estado y está sujeto a la reglamentación aplicable, sino que ese transporte también ha sido autorizado y es controlado por la autoridad sanitaria competente.

En cuanto a la hipotética contaminación odorífica, afirma que en Chile no existe definición de lo que debe entenderse por olor molesto, mal olor y olor contaminante, por lo que el ámbito ha sido determinado por algunas normas diseminadas, como el artículo 89 del Código Sanitario que alude a un Reglamento que no se ha dictado, y por la actuación de los Servicios de Salud, a los que el Decreto Supremo N° 144 de 1961 les confirió competencia. Por eso causa extrañeza que los recurrentes señalen que la autoridad regional de salud haya rehusado tener competencia en este ámbito, más aún si, en el hecho, su parte es objeto de fiscalización periódica de la autoridad sanitaria para determinar que se encuentra ajustada a la reglamentación aplicable. Más recientemente, la Ley 19.300 contiene conceptos omnicomprendidos de posible contaminación mediante olores, principalmente a través de normas generales de calidad ambiental y de emisión. Consecuente con lo expuesto -y con la jurisprudencia y normas legales que cita- refiere que no ha existido ni se ha podido constatar en la especie un fenómeno que objetivamente pueda ser caracterizado como contaminación. Luego, analizando los conceptos de contaminación, norma primaria de calidad ambiental, norma secundaria de calidad ambiental, medio ambiente libre de contaminación, a la luz de la ley y de lo asentado por el Tribunal Constitucional, concluye que entre las conductas contaminantes se diferencia entre aquellas compatibles con el bien jurídico asegurado por la Constitución y aquellas que no lo son, y que sólo estas últimas son contrarias al derecho al derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, situación que ocurre cuando esas conductas exceden los límites que compatibilizan la salud y la vida humana, por una parte, con el despliegue de las actividades productivas que la misma Constitución reconoce, por otra. Por tanto, aún cuando fueran efectivos los hechos que se le atribuyen, su actuación no ha sido ilegal por cuanto no existe ningún contaminante normado asociado a olores, ninguna norma de calidad ambiental por tanto asociada las mismas y, en

consecuencia, ningún elemento reglado que obligue a la curtiembre a satisfacer estándares que no se encuentran legalmente establecidos.

Sobre la petición de nuevo sometimiento de la curtiembre al sistema de evaluación de impacto ambiental, expresa que la acción de protección no puede utilizarse para que la judicatura decida si una determinada actividad económica debe someterse o no a eso. Para ese propósito el ordenamiento contempla y regula los procedimientos y organismos competentes. La actividad industrial de la curtiembre fue sometida oportuna y debidamente al sistema de evaluación de impacto ambiental, mediante la presentación y tramitación de una declaración de impacto ambiental, que generó la autorización para operar, por lo que obra en completa legalidad. La norma constitucional del artículo 19 N° 8 confiere, en el inciso segundo, un mandato al legislador para que disponga las restricciones específicas a determinados derechos o libertades, en aras de la protección del medio ambiente. Todo el sistema de evaluación de impacto ambiental implica que las actividades económicas deben someterse a evaluaciones y requisitos que limiten o restrinjan su libre ejercicio, que es lo que ha ocurrido con al curtiembre, lo que borra toda posibilidad de su actuar industrial ilegal. En el mismo orden de ideas, el recurso de protección sólo puede interponerse cuando efectivamente existe un actuar ilegítimo que amenace, prive o perturbe alguna de las garantías fundamentales reconocidas por el constituyente. No tiene un carácter preventivo, por lo que no caben medidas para precaver posibles vulneraciones. Más fuerza tiene este aserto si no existe en el recurso antecedente concreto alguno de la supuesta amenaza, privación o perturbación, dado todo lo cual, el recurso debe ser rechazado, con costas.

Acompaña los documentos siguientes: copia de la Resolución de Calificación Ambiental N° 327 de 7 de septiembre de 2006 y sus documentos integrantes; copia de la Declaración de Impacto Ambiental y la Resolución N° 394 de 1985 y sus antecedentes; copia del Certificado Informaciones Previas sobre zona industrial y copia de apartados del artículo 14 de la OGUC; copia de apartados del Plan Regulador Comunal de Curicó; copia de Resolución Exenta N° 4675 de 31 de octubre de 2012 de la Seremi de Salud, que modifica la Resolución N° 394; copia de la Resolución Exenta N° 4930 de 12 de noviembre de 2012 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios; copia de Resoluciones Exentas N° 5232 de 2008, 2388 de 2009 y 5480 de 2012 de la Seremi de Salud sobre transporte de residuos; copia de tres certificados de residuos generados en 2012 y 2013 por la Empresa Ecomaule S.A.; copia de las actas de fiscalizaciones de

la Superintendencia de 2012 y septiembre de 2013; copia de reportes o muestras de distintas épocas por la Empresa Hidrolab; acta notarial con ocho fotografías de las chimeneas de la industria; fotografías de la zona industrial en que se encuentra la curtiembre.

3°) Que la recurrente acompaña, mediante la presentación de fs. 231, los documentos siguientes: un CD con videos y fotografías; copia de la Resolución N° 3591 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios de 3 de septiembre de 2013; copia de la Resolución Exenta N° 24 de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule de 6 de febrero de 2014; copia de la Resolución Sanitaria Exenta N° 0632 de la Seremi de Salud del Maule de 8 de julio de 2013; copia e comprobante de respuesta de solicitud de acceso a la información de la Seremi de Salud del Maule de 29 de noviembre de 2013; copia de la Resolución de Calificación Ambiental, Resolución Exenta N° 010/2011 de 10 de enero de 2011; copia de Resolución de Calificación Ambiental, Resolución Exenta N° 111/2013 de 18 de junio de 2013; acta notarial de 10 de abril de 2014 sobre página web del Servicio de Evaluación Ambiental, respecto de evaluación de la curtiembre.

Y, a través del escrito de fs. 245, acompaña los documentos que se indica a continuación: carta R.M. N° 0736 de 29 de abril de 2014, emitida por la Directora (S) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana; un CD con video de 6 de mayo de 2014.

4°) Que a fs. 237 rola informe solicitado a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en el cual, el 17 de abril del presente año, se indica -en lo que interesa reseñar para el presente caso- que la única fiscalización practicada por la SISS a dicha industria desde la entrada en vigencia de nueva norma, es la realizada en agosto de 2013, cuyos resultados fueron enviados a la SMA, conforme lo dispone el citado convenio de encomendación. El último proceso de sanción instruido por la SISS en contra del recurrido, tiene su origen en hechos que datan de 2011, y cuya resolución de término del año 2013, dictaminó proponer a la SMA la aplicación de una multa por los incumplimientos constatados, conforme lo establece la normativa aplicable.

5°) Que, a fs. 286 consta informe de fiscalización, de 19 de mayo recién pasado, evacuado por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el que se señala que el 25 de abril de 2013 personal de la Superintendencia del Medio Ambiente se constituyó en dependencias de la Curtiembre Rufino Melero para realizar actividades de fiscalización a su respectiva resolución de

calificación ambiental. La actividad dio lugar a la elaboración del informe de fiscalización ambiental N° DFZ-2013-316-VII-TRCA-IA que se adjunta. Dicho informe constató no conformidades relacionadas, principalmente, con la descarga de Riles en puntos no autorizados por la RCA, así como la presencia de niveles de producción varias veces superiores a los contemplados en ese instrumento. Estos hechos pueden tener influencia en la afectación del componente aire por presencia de olores molestos. Para determinar con precisión el grado de molestia o de riesgo para la salud y bienestar de la población, es necesaria la conformación de un panel de olores que cumpla el protocolo de la Nch 3.190, que cumpla los pasos que indica. Agrega que esa Superintendencia ha dispuesto la conformación del panel de olores.

6°) Que, a fs. 290 rola informe de la Dirección de Obras Municipales de Curicó, de 3 de junio último, y nómina de residencias del sector (fs. 291), remitidos con oficio de fs. 293 del Director Jurídico Municipal. En aquél se señala que la Curtiembre Rufino Melero se ubica en zona industrial. La nómina de residencias está aparejada del plano de la zona en que se emplaza cada una de las residencias de los recurrentes, con su cédula de identidad, área urbana y zona en que se encuentra cada uno de ellos, ya sea industrial o rural.

7°) Que, a fs. 310 consta informe de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, de 2 de junio del año en curso, en el que se señala: 1.- La curtiembre cuenta con un programa de monitoreo de la calidad de su efluente, aprobado por Resolución SISS Ex. N° 4930 de 12 de noviembre de 2012. 2.- El 22 de noviembre de 2012, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, remitió a la oficina regional de esa Superintendencia, las denuncias de don Jaime Valderrama Larenas, Gerente General de Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A., de 10 de octubre y 5 de noviembre, ambas de 2012, en las que se indicaba que la curtiembre estaba generando olores molestos, presencia de vectores sanitarios y descargas de residuos líquidos en incumplimiento normativo. A través del oficio SISS Región del Maule N° 10032 de 3 de diciembre de 2012, se informó al Director Regional del SEA de las acciones ejecutadas por ese Servicio. Entre los antecedentes entregados se incluyeron los resultados obtenidos del control directo realizado por esa Superintendencia el 19 de noviembre de 2012 a la descarga de residuos líquidos de la curtiembre y cuyos resultados (Informe GCA N° 348/2012) indican que dicho efluente cumplía con los límites máximos establecidos en el DS SEGPRES N° 90/00. Además, de acuerdo a los resultados del autocontrol informados por la empresa su

efluente cumplió con la norma de emisión exigible durante todo el año 2012. 3.- Sin perjuicio de lo anterior, el 3 de enero de 2013, fiscalizadores de ese Servicio en conjunto con funcionarios del SAG regional, fiscalizaron la empresa de curtidos, constatando la existencia de descargas de residuos líquidos, tal como se expone en Acta de Fiscalización SISS N° 27669 de 3 de enero de 2013, que adjunta. 4.- La fiscalización anterior se ejecutó en cumplimiento del convenio de encomendación de acciones de fiscalización suscrito con la Superintendencia del Medio Ambiente el 8 de noviembre de 2012, puesto que son hechos de competencia exclusiva de esa Superintendencia. 5.- Esa Superintendencia de Servicios Sanitarios con anterioridad a la entrada en funcionamiento de los Tribunales Ambientales el día 28 de diciembre de 2012, inició un proceso de sanción en contra de la curtiembre a través de la Resolución SISS Ex. N° 4094 de 14 de octubre de 2011, debido al incumplimiento de los valores máximos de emisión establecidos en la norma de emisión vigente, DS N° 90/00 MINSEGPRES, en los niveles que da cuenta el considerando 8°) de esa resolución. Además, esa Superintendencia realizó un control directo al efluente generado por el establecimiento industrial el 3 de junio de 2011 a través del Laboratorio de Gestión de Calidad y Laboratorio S.A., el cual arrojó un incumplimiento del parámetro Cromo Hexavalente, ya que el valor medio fue de 1,4 mg/l, lo cual excede el límite máximo de 0,2 mg/l dispuesto en la norma. 6.- El proceso de sanción terminó por medio de la Resolución SISS Ex. N° 3591 en la que se solicitó a la Comisión de Evaluación Ambiental aplicar una multa de 173 UTM por los incumplimientos reprochados, remitiendo todos los antecedentes a través del oficio Ord. SISS N° 1661 de 14 de mayo de 2013.

8°) Que con el escrito de fs. 417, la recurrida acompaña los documentos siguientes: carta de 3 de mayo de 2013 por la que proporciona a la Superintendencia del Medio Ambiente, los antecedentes requeridos en inspección de 25 de abril de 2013; contrato de prestación de servicios de retiro y transporte de residuos no peligrosos celebrado con Disal Chile Ltda., de 2 de mayo de 2013; anexo 1: certificado de residuos, tickets de pasajes y otros; anexo 2: Resolución N° 676 y resoluciones Exentas N° 1411, 5480, 5232, 2388, 29641, 4676 y solicitud de autorización de tratamiento; anexo 3: acta de terreno, corta, informe de ensayos, Resolución de la Superintendencia, circular B32/21; anexo 4: carta de 3 de mayo de 2013 dirigida a la Seremi de Salud; anexo 5: carta Cotaco, guía de despacho y otros; anexo 6: informe generación de lodos, certificado de autocontrol, y otros;

planilla de tratamiento de riles, informe de monitoreo y otros; planilla de control de planta, informe de monitoreo y otros.

9°) Que, para mejor acierto del fallo, se ordenó, a fs. 422, oficiar a la Superintendencia del Medio Ambiente, para que remita el informe sobre panel de olores referido en su oficio N° 753 de 19 de mayo de 2014. Dicho informe -de 14 de julio último- se encuentra agregado a fs. 448 -con los antecedentes que rolan de fs. 426 a 447. Entre sus conclusiones se indica, respecto de una medición de olores efectuada a la Curtiembre Rufino Melero S.A., los días 29 y 30 de mayo de 2014, lo siguiente: 1.- Se percibieron olores molestos dentro de la instalación con notas principalmente a grasa y amoniaco. Las intensidades variaron en niveles que van del leve al fuerte (2 a 4). 2.- Las notas de olor percibidas con mayor frecuencia dentro de la instalación, correspondieron a grasa, amoniaco, acetona, solvente y huevo podrido, ésta última considerada una nota ofensiva según Rueda de Olor MacGinley and Ginley. 3.- Se percibieron olores con notas atribuibles a la instalación en el acceso a la curtiembre, casa pasaje sector sur, y casa este ruta 5. 4.- Las intensidades percibidas en los receptores mencionados correspondieron a un nivel 2 (leve).

10°) Que la parte recurrida alega dos cuestiones preliminares: la extemporaneidad del recurso y el carácter popular de la acción deducida.

a). Respecto de la primera hay que tener en cuenta que se reclama sobre hechos permanentes, es decir, acerca de circunstancias que, no obstante provenir en larga data y haber sido reclamadas en sede administrativa, son actuales, están vigentes, siguen ocurriendo, no siendo necesario que ello quede plenamente establecido al momento de la interposición del recurso, sino al fallarse, que es lo que consta en la especie, motivo por el cual debe desecharse la pretensión de declararlo inadmisibile por extemporáneo.

b). En cuanto a la segunda debe considerarse que la acción popular se caracteriza por hallarse interpuesta por una o más personas, pero a favor, no sólo de ellas, sino también de otras indefinidas, no individualizadas o indeterminadas, que no es el caso, toda vez que consta, claramente, la identidad de cada una de las personas que recurren para que se les restablezcan sus propios derechos. En consecuencia, tampoco cabe rechazar el recurso por esa argumentación.

11°) Que el asunto de fondo sometido a conocimiento de esta Corte recae, según el respectivo libelo y de acuerdo a la respuesta que se ha dado al mismo, sobre la contaminación odorífica, la contaminación mediante humaredas, la contaminación de las aguas y el desprendimiento indebido e

inadecuado de residuos líquidos y sólidos que se atribuye, por un grupo de vecinos que se siente afectado, a la Curtiembre Rufino Melero S.A., emplazada en el sector Maquehua de Curicó.

12°) Que los hechos no controvertidos que deben tenerse en cuenta para resolver, son los siguientes:

a). La Curtiembre Rufino Melero S.A., se encuentra emplazada y opera en el sector Maquehua de la comuna de Curicó, kilómetro 195-196 de la Ruta 5 Sur.

b). Los recurrentes viven en ese sector.

c). La actividad de la empresa genera humo y olores; y evacúa residuos líquidos y sólidos.

Lo que debe esclarecerse es, en cambio, si esa actividad se aparta de la ley o, en su caso, si es arbitraria, y si, como consecuencia de ello, afecta -en grado de amenaza, perturbación o privación- uno o más de los derechos fundamentales invocados por los recurrentes.

13°) Que de los elementos de convicción allegados al recurso, apreciados de acuerdo a las reglas de la sana crítica, se infiere que la recurrida cuenta con una determinada autorización sanitaria para operar, obtenida originalmente en 1985 y modificada en 2012; que ha estado y está sujeta a autocontroles y a los controles pertinentes por parte de la autoridad medio ambiental y sanitaria, sin perjuicio de aquellos de orden municipal; que, en reiteradas ocasiones ha sido fiscalizada de forma directa y se han adoptado, a su respecto, las medidas resultantes de ello; que en el desarrollo de su actividad industrial la recurrida no se ha ajustado, siempre y necesariamente, a las reglas aplicables al caso, en lo referente a los efectos de su actividad que, en el recurso, se le reprochan como nocivos; que, sin embargo, se encuentran controvertidas las circunstancias y los alcances jurídicos en los que se amparan recurrentes y recurrida, por lo que no es posible establecer, en esta sede constitucional y con los antecedentes a la vista, las infracciones normativas que se achacan a la empresa o la arbitrariedad de su conducta, y, en uno u otro caso, las consecuencias vulneratorias de derechos fundamentales, con la sola excepción de lo referente a la expedición de malos olores u olores molestos, toda vez que está acreditado que la curtiembre ha alterado la vida de los residentes vecinos, al menos en grado de perturbación de carácter intermitente o circunstancial, con la emanación de olores molestos de su industria, que, en esos términos y en el marco de lo desmesurado o no razonable, abarcan el sector y que los reclamantes no tienen por qué soportar. Especialmente llevan a establecer esta conclusión, los datos que contienen los informes de fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, de 2

de junio y 14 de julio del presente año, en relación con las evidencias fotográficas y audiovisuales que sitúan el ámbito territorial afectado, y los precedentes constituidos por la Resolución Exenta N° 3591 de 3 de septiembre de 2013 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Resolución Exenta N° 24 de 6 de febrero de 2014 de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Maule y la Resolución Sanitaria Exenta N° 0632 de 8 de julio de 2013 de la Seremi de Salud del Maule..

14°) Que, en las condiciones antes explicitadas, se encuentra amagado el derecho a la vida e integridad física y psíquica de los recurrentes, que la Carta Fundamental les asegura, en atención a que vivir invadidos o rodeados de malos olores u olores molestos, aunque no sea de manera estable y persistente, por un comportamiento que se juzga arbitrario, no se condice con la adecuada calidad de vida que corresponde a todas las personas ni con la dignidad y tranquilidad que ellas merecen y que debe serles respetada, sin que sea óbice para lo anterior, el hecho de que ello ocurra en una zona industrial que permite actividades productivas inofensivas y molestas, por cuanto queda de manifiesto que el atentado con malos olores u olores molestos, excede del límite de estos dos últimos conceptos. Con todo, cabe tener en cuenta lo prevenido en los artículos 89 del Código Sanitario, 1 y 2 letras c) y d) de la Ley 19.300. Por tanto, es dable aceptar lo impetrado por los actores, pero sólo en los términos que se indica en lo resolutivo de este fallo.

Y de acuerdo, además, a lo dispuesto en los artículos 19 y 20 de la Constitución Política de la República y en el Auto Acordado de la Excma. Corte Suprema sobre tramitación y fallo del recurso de protección, **SE ACOGE** el presente recurso de protección, sólo en cuanto se dispone que la Curtiembre Rufino Melero S.A., deberá adecuar su actividad para evitar que olores molestos o malos olores sean expedidos de la industria, por cualquier medio, e impedir que alcancen a ser percibidos por los vecinos, debiendo abstenerse de toda operación que produzca efectos contrarios a ello, para lo cual deberá permanecer fiscalizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, quien deberá informar a esta Corte cada seis meses, sin costas del recurso.

Ejecutoriado el presente fallo transcríbase, con oficio, a la señalada Superintendencia.

Redacción del Ministro don Hernán González García.

Regístrese y en su oportunidad archívese.

Rol N° 223-2014 Civil

PRONUNCIADA POR EL PRESIDENTE DE LA SEGUNDA SALA, MINISTRO DON HERNAN GONZALEZ GARCÍA, MINISTRA DOÑA JUANA VENEGAS ILABACA Y ABOGADO INTEGRANTE DON ALBERTO HERRERA ESPINOZA.

Yazna Barrera Cesareo
SECRETARIA (S)

TALCA, SIETE DE AGOSTO DE DOS MIL CATORCE, NOTIFIQUE POR EL ESTADO DIARIO DE HOY LA SENTENCIA QUE ANTECEDE.

11/3-2013
99

MEMO CONDUCTOR



MEMO N° 1064

Fecha 29/01/2013

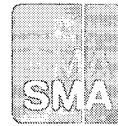
- Acuse Recibo
- Informar al Respecto
- Dar difusión
- Preparar Respuesta
- Dar Curso / Trámite

Preparar Respuesta Plazo _____

De: _____

Para: _____

Comentarios:



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

106A.

Sección 1: Individualización denunciante*

Persona natural	
Persona jurídica	x

29 ENE 2013

1.1. Persona natural.

Nombres*				
Apellidos*				
Cédula de Identidad	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> - <input type="text"/>			
Domicilio*	Región		Calle	
	Ciudad	Número	Block/Dpto.	Sector
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil		Fax
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/> @ <input type="text"/>			

1.2. Persona Jurídica.

Razón social o Nombre*	<i>Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.</i>
RUT	<input type="text"/> 85 <input type="text"/> . <input type="text"/> 980 <input type="text"/> . <input type="text"/> 800 <input type="text"/> - <input type="text"/> k
Tipo de persona jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Organismo del Estado <input type="radio"/> Empresa pública <input checked="" type="radio"/> Sociedad anónima <input type="radio"/> Sociedad de responsabilidad limitada <input type="radio"/> Sociedad colectiva <input type="radio"/> Sociedad en comandita <input type="radio"/> Empresa individual de responsabilidad limitada <input type="radio"/> Sociedad por acciones <input type="radio"/> Sociedad contractual minera <input type="radio"/> Sociedad legal minera <input type="radio"/> Corporación <input type="radio"/> Fundación <input type="radio"/> Sindicato <input type="radio"/> Otro (Especifique) _____



contacto	+5675564100		
Correo electrónico	mailadmin @ migueltorres.cl		

1.3. Representante.

Nombres*	Alejandro			
Apellidos*	Parot Fernández			
Cédula de Identidad	3	352	464	- 1
Domicilio*	Región Maule		Calle Avenida San Miguel ✓	
	Ciudad Talca	Número 3233	Block/Dpto.	Sector
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil		Fax
	071-244191			
Correo electrónico	alejandro.parot @ gmail.com			
Acredita personería vigente del representante				<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No

Sección 2: Apoderado*

¿Actúa mediante apoderado? (Ley N°19.880) Sí No x

Nombres*				
Apellidos*				
Cédula de Identidad				-
Domicilio*	Región		Calle	
	Ciudad	Número	Block/Dpto.	Sector
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil		Fax
Correo electrónico				
Acredita poder art. 22 Ley N° 19.880				<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Sección 3: Identificación del o los presuntos infractores*

Persona natural	
Persona jurídica	x

Nombre completo o Razón Social	<i>Curtiembre Rufino Melero S.A.</i>			
Cédula de Identidad o RUT	<input type="text" value="91"/>	<input type="text" value="488"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="0"/>
Domicilio*	Región <i>Maule</i>		Calle <i>Longitudinal sur km 195</i>	
	Ciudad <i>Curicó</i>	Número	Block/Dpto.	Sector
Teléfono de contacto	Fijo	Móvil		Fax
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Correo electrónico	<input type="text"/> @ <input type="text"/>			

Sección 4: Antecedentes de la denuncia*

Descripción de los hechos denunciados

Curtiembre Rufino Melero S.A. opera sin haber ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y genera múltiples molestias a los vecinos. Véase carta adjunta.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Sección 5: Documentación de la denuncia*

Acreditar Personería Vigente del Representante Sí No

Poder Artículo 22 Ley N°19.880 Sí No

Documentación Adjunta:

Nombre del documento
Carta de denuncia
Adjuntos a la carta de denuncia: <ul style="list-style-type: none"> - Resoluciones de Calificación Ambiental de Curtiembre. - Autorización sanitaria de la Curtiembre. - Resolución N° 333-11 de 14 de octubre de 2011, de la Unidad Ambiental de la SISS. - Resultados Análisis ANAM (Agosto 2012 y Octubre 2012). - Denuncias presentadas ante Seremi de Salud del Maule. - CD con imágenes de humareda generada por curtiembre y Set ✓ de fotografías. - Acta Sesión de Directorio "Sociedad Vitivinícola Miguel Torres ✓ S.A.", reducida a escritura pública el día 16 de septiembre de 2010 ante el Notario Público Titular de Curicó don René León Mañieu, Repertorio N° 2.427-2010, y de 17 de agosto de 2012, repertorio N° 4347-2012.
<i>lo manuscrito vale</i>

Declaro por este acto vengo en denunciar una posible infracción, y declaro que la información contenida en este documento es precisa, verídica, y comprobable

[Handwritten signature]



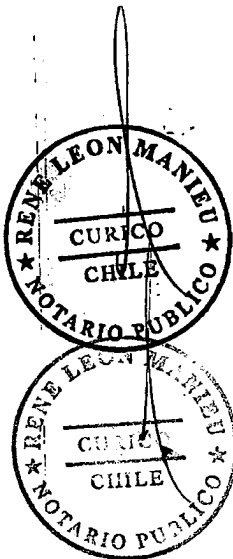
ACTA

**SESIÓN DE DIRECTORIO
DE**

“SOCIEDAD VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A.”

En Curicó, República de Chile, a dieciséis de septiembre del año dos mil diez ante mí, RENE LEON MANIEU, Abogado, Notario Público Titular de Curicó, con Oficio en calle Estado número trescientos dieciocho, oficina 302, de esta ciudad comparecen: comparecen: Don **ENRIQUE LUCIANO LABRA MUÑOZ**, Cédula Nacional de Identidad Nº 9.573.853-2, abogado, casado, domiciliado en Curicó, calle Carmen Nº 752, oficina 1002 de Curicó, chileno, mayor de edad, quien acredita su identidad con su cédula respectiva y expone: que debidamente facultado viene en reducir a escritura pública el acta de la ACTA SESION DEL DIRECTORIO DE SOCIEDAD VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A. cuyo tenor es el siguiente: ACTA SESION DEL DIRECTORIO DE SOCIEDAD VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A. En Curicó, a 26 de Agosto del 2010, siendo las 10:00 horas, en las oficinas ubicadas en Longitudinal Sur Kilómetro 195, se celebra sesión de Directorio de la sociedad, con asistencia de los directores, don Miguel Agustín Torres Riera, don Alejandro Parot Fernández y don Jordi Viñals Matas.- Preside accidentalmente don Alejandro Parot Fernández y asiste además el Presidente ejecutivo don Miguel Torres Maczassek.- Se deja constancia que los directores don Miguel Agustín Torres Riera y don Jordi Viñals Matas, participan en la presente Sesión de Directorio por video conferencia, conforme lo autoriza expresamente el Artículo cuarenta y siete de la Ley Sobre Sociedades Anónimas y la Circular número mil quinientos treinta dictada por la Superintendencia de Valores y

ESTADO 318 - FONÓ: 311272 - FONÓ FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net



Seguros de fecha nueve de marzo del dos mil uno. Conforme lo establece la letra c) de la referida Circular, se deja constancia que el Directorio, por la unanimidad de sus miembros aprobó la video conferencia como medio tecnológico a utilizarse en las sesiones de Directorio, precisamente atendido que el socio principal es una sociedad extranjera.- Por este medio estarán comunicados los directores durante todo el transcurso de la Sesión en forma simultánea y permanente. Todo lo anterior se certificará al final de la presente Sesión por el señor Presidente ad-hoc y el Secretario de la Sociedad. De esta forma, con la presencia de la totalidad de los directores, se dio por constituida e instalada la reunión. Previo a dar paso a los puntos de la Tabla, se dio lectura y aprobó el acta anterior, la que se encuentra firmada por todos los participantes.

PRIMERO: Renuncia del Gerente en Ejercicio.- Quien preside expone que el directorio ha sido informado por el Presidente ejecutivo de la sociedad, que don Christian Lothholz, gerente en ejercicio de la sociedad y quien se desempeña en ese cargo desde el año 2006, ha presentado su renuncia indeclinable, pues razones de orden personal le impiden seguir ejerciendo el cargo.- Don Miguel Torres Maczassek haciendo uso de la palabra, señala que en representación del directorio ha recibido las explicaciones del Gerente, quien agradeció la confianza que le depositó el directorio para el desempeño de su cargo durante todo este tiempo.- El Presidente junto con agradecer los servicios prestados por el Sr. Lothholz y labor desarrollada en beneficio de la empresa, propone al directorio se acepte su renuncia a contar del 12 de Septiembre del año en curso.- El directorio acepta la renuncia del Sr. Lothholz al cargo de gerente general de la empresa, la que se hará efectiva el 12 de Septiembre de 2010.- **SEGUNDO: Designación de nuevo gerente.-** Atendida la designación

anterior de don Miguel Torres Maczassek como Presidente ejecutivo de la compañía y los poderes que le fueron otorgados, el directorio acuerda que hasta que se designe un nuevo gerente general, las funciones por él desempeñadas, serán asumidas por el Sr. Torres Maczassek en el ejercicio de su cargo como Presidente ejecutivo, sin necesidad de nombrar por ahora un nuevo Gerente General. –

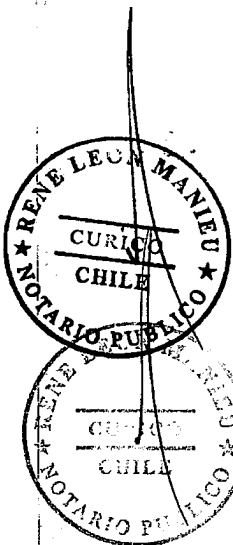
TERCERO: Revocación de poderes.- En atención a la salida de don Christian Lothholz Strobel del cargo de Gerente General, el Directorio acordó revocar y dejar sin efecto a contar del 12 de Septiembre de 2010, los poderes conferidos a su persona en la reunión de directorio celebrada con fecha 28 de Diciembre de 2009 y reducida a escritura pública de fecha 31 de Diciembre de 2009 en la Notaría de Curicó de don René León Manieu. Esta revocación tendrá efecto a contar del día 12 de Septiembre de 2006. **CUARTO:**

Nuevos poderes.- En atención a la revocación de los poderes otorgados al Gerente General y a objeto de evitar erradas Interpretaciones sobre ellos, el Presidente señaló que correspondía en esta sesión otorgar los poderes necesarios para la buena marcha y orden de los negocios sociales, agregando que estimaba para ello que el Directorio fijara el texto de los poderes que la sociedad otorgara a sus apoderados, precisando las facultades que se confieran a estos últimos y la forma en que ellos deberán actuar. Luego de un intercambio de opiniones el Directorio acordó, sin perjuicio de la representación judicial y extrajudicial que la ley atribuye al Directorio, conferir los siguientes poderes: **Uno.-**

Mandatarios: 1) Presidente: Miguel Agustín Torres Riera; **2) Presidente Ejecutivo:** Miguel Torres Maczassek; **1.- Facultades**

comunes a todos los mandatarios.- Todos y cada uno de los mandatarios, actuando en forma individual; podrán representar a la Sociedad judicial y extrajudicialmente, en Chile o en el extranjero,

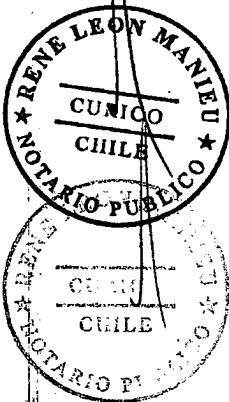
ESTADO 318 - FONO: 311272 - FONO FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net



con las más amplias facultades que se precisen, en todos los asuntos, negocios, juicios, de cualquier naturaleza que sean, que se encuentren pendientes o se susciten en el futuro. En el ejercicio de este mandato y sin que la enunciación que sigue importe limitación de facultades, los mandatarios actuando en la forma indicada podrán: **a/** Comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar, a cualquier título o forma jurídica, toda clase de bienes corporales o incorporales muebles; comprar y en general adquirir a cualquier título o forma jurídica toda clase de bienes inmuebles o derechos sobre ellos; fijando precios, formas de pago, formas de entrega, cabidas, deslindes, y toda clase de condiciones, plazos y modalidades, pudiendo percibir el precio, recibir y entregar la cosa vendida, ejecutar, ejercitar y renunciar a todos los derechos que al comprador y vendedor otorgan los Códigos Civil y de Comercio, y en general celebrar sobre ellos toda clase de contratos civiles y comerciales, incluyendo promesas de contratos y, sujeto a la autorización que legal o estatutariamente pueda corresponder a la Junta Extraordinaria de Accionistas; gravar los bienes sociales con derechos de uso, usufructo, habitación, y constituir servidumbres activas o pasivas; **b/** Dar y tomar en arrendamiento, o administración toda clase de bienes corporales muebles o inmuebles, con o sin opción de compra, y en este último caso, ejercer la opción de compra; dar y tomar bienes en comodato; **c/** retirar de las oficinas de correos, telecomunicaciones, aduanas, empresas de transporte terrestre, marítimo, o aéreo, toda clase de correspondencia, incluso certificada, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, etcétera, signadas o dirigidas a la Sociedad; firmar la correspondencia de la Sociedad; **d/** Dar y tomar dinero y otros bienes en depósito, sean necesario, voluntario o en secuestro; **e/** Otorgar y recibir a favor de la

Notario
RENÉ LEÓN

Sociedad hipotecas de grado o con cláusula de garantía general y toda clase de garantías, sean éstas reales o personales, a favor de obligaciones propias, , y otorgar en su oportunidad las posposiciones, alzamientos o cancelaciones que fueren procedentes; **f/** Dar y recibir en prenda muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales, sea en prenda civil, mercantil, sin desplazamiento, de cosas muebles vendida a plazo y otras especiales, y cancelarlas a favor de obligaciones propias; **g/** Celebrar contratos de obra material, de arrendamiento de servicios, de transportes, fletamento, de cambio, de correduría y de transacción, de arrendamiento de cosas, de seguros y de cualquier otra especie, modificarlos y ponerles término; presentarse a propuestas públicas o privadas; **h/** Celebrar contratos para constituir a la sociedad en agente, representante, comisionista, distribuidora o concesionaria, o para que ésta los constituya o celebre; **i/** Concurrir a la constitución de sociedades civiles o comerciales de cualquier clase u objeto, incorporarse como socio o accionista de las ya constituidas, inclusive para actuar como administrador de las mismas y/o como socio gestor en sociedades en comandita de cualquier tipo y representar a la Sociedad con voz y voto en las sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho u organizaciones de cualquier especie, en que ésta forme parte o pueda formar en el futuro o en las que tenga o pueda llegar a tener interés. Concurrir a las juntas de accionistas con voz y voto, concurrir a la modificación, disolución, y liquidación de aquellas en las cuales forme o llegue a formar parte; girar, firmar y aceptar traspasos de acciones, debentures y demás valores mobiliarios; **j/** Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas; aprobar e



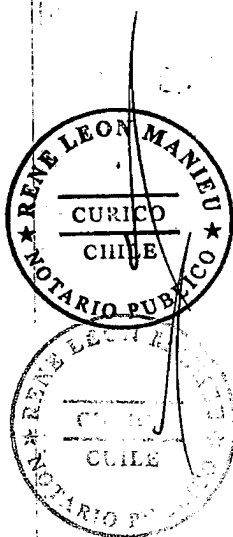
ESTADO 318 - FONO: 311272 - FONO FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net

impugnar liquidaciones de siniestro u otras operaciones de la misma naturaleza; **k/** Celebrar contratos de trabajo, colectivos o individuales, de empleados u obreros, fijar sus condiciones y ponerles término o solicitar su terminación; **l/** Celebrar cualquier otro contrato nominado o innominado; en los contratos ya celebrados o en los que celebre en el futuro, los mandatarios quedan facultados para convenir o modificar toda clase de pactos o estipulaciones, estén o no contemplados especialmente por las leyes, sean de la esencia, o naturaleza de tales contratos o meramente accidentales, fijar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, intereses, reajustes, indemnizaciones, plazos aún mayores que los usuales, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago de entrega; cabidas, deslindes, percibir, entregar, señalar domicilio, prorrogar jurisdicción, pactar indivisibilidad activa o pasiva convenir cláusulas penales a favor o en contra de la Sociedad, fijar multas a favor o en contra de ella; **m/** Pactar prohibiciones de enajenar y pactos de retroventa; ejercitar y renunciar acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción, resolutoria u otras y aceptar la renuncia de derechos y acciones, rescindir, resolver, resciliar y dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de los contratos, exigir rendición de cuentas, aprobarlas u objetarlas; y en general ejercitar y renunciar a todos los derechos que competen a la Sociedad; **n/** Someter a compromisos, nombrar, solicitar y concurrir al nombramiento de jueces compromisarios y fijarles o concurrir a la fijación de sus facultades, incluso de amigables componedores, de sus remuneraciones, plazos, y demás asuntos que sean necesarios; **ñ/** Contratar préstamos en cualquier forma con toda clase de organismos o instituciones de crédito bancario, financiero y/o fomento, de derecho público o privado, sociedades civiles o

Notaría
RENÉ LEÓN

comerciales, Asociaciones de Ahorro y Préstamo y, en general con cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, operar ampliamente en el Mercado de Capitales; o/ Representar a la Sociedad, ejecutar y celebrar toda clase de operaciones bancarias en Bancos Comerciales, Bancos de Fomento y./o Hipotecarios, Banco Estado, Banco Central de Chile, Corporación de Fomento de la Producción y demás instituciones de crédito o bancarias, pudiendo aceptar todas las modalidades o condiciones que esas instituciones exijan; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza, contratar y cancelar boletas bancarias de garantía, abrir, cerrar y administrar cuentas corrientes, bancarias, de depósito o de crédito, depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aprobar sus saldos, retirar los correspondientes talonarios de cheques, o cheques sueltos, girar y sobregirar en dichas cuentas, girar, revalidar, endosar en dominio en cobro o en garantía y protestar cheques; contratar préstamos, sean como créditos en cuenta corriente, créditos simples, créditos documentarios, avances contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales, contratar líneas de crédito, sean en cualquier forma, arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento, colocar o retirar dineros o valores, sea en moneda nacional o extranjera, en depósito, custodia, y cancelar los certificados respectivos; representar a la Sociedad para efectos de acceder y utilizar cualquier sistema electrónico de autoservicio bancario que le permita realizar toda clase de operaciones bancarias vía internet, especialmente realizar transferencias de fondos de las cuentas corrientes bancarias de que sea titular la Sociedad en la actualidad o en el futuro, hacia cuentas relacionadas o de terceros.-

p/ Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, endosar en dominio, en cobro o en garantía, depositar,

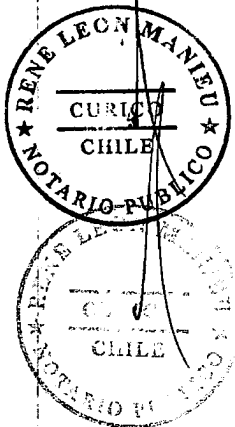


ESTADO 318 - FONO: 311272 - FONO FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net

protestar, descontar, cancelar, cobrar, transferir, extender y disponer en, cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, vales vistas y demás documentos mercantiles o bancarios, sean nominativos a la orden, o al portador, en moneda nacional o extranjera; y ejercer todas las acciones que a la Sociedad correspondan en relación a tales documentos, pudiendo además avalar estos documentos; **q/** Ceder y aceptar cesiones de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador, y en general efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos o de comercio; **r/** Abrir cuentas de ahorro reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales en cualquier institución pública o privada, fiscal o semifiscal, sean en su beneficio o en el de sus trabajadores, pudiendo depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas; **s/** Retirar valores en custodia y contratar y abrir cajas de seguridad; **t/** Pagar, y en general extinguir por cualquier medio las obligaciones de la Sociedad; **u/** Novar; **v/** Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad o pueda adeudarse en el futuro, a cualquier título que sea, por cualquier persona, natural o jurídica, de derecho público o privado, sea en dinero u otra clase de bienes, corporales o incorporales y otorgar recibos, cancelaciones y finiquitos; **w/** celebrar contratos de factoring; celebrar de leasing sobre todo tipo de bienes muebles o inmuebles; **x/** Solicitar para la Sociedad concesiones administrativas, de cualquier naturaleza u objeto, permisos y autorizaciones; **y/** Instalar agencias, oficinas, sucursales o establecimientos dentro o fuera del país; **z/** Efectuar toda clase de operaciones de comercio exterior, en especial tramitar y llevar a cabo importaciones y exportaciones, representar a la Sociedad ante el Servicio de Aduanas, presentar y firmar registros de importación,

Notario
RENÉ LEÓN

solicitudes anexas, cartas explicativas y toda otra clase de documentación que fuere exigida por el Banco Central de Chile y/o el Servicio de Aduanas, tomar boletas bancarias y contratar o endosar pólizas de garantía en los casos que tales cauciones fueren necesarias y pedir la devolución de dichos documentos, endosar documentos de embarque y efectuar o solicitar el desaduanamiento de mercaderías; tramitar pólizas de embarque o trasbordo, extender, endosar o firmar conocimientos, manifiestos, recibos, pases libres, guías de libre tránsito, pagarés u órdenes de entrega de Aduanas o de intercambio de mercaderías o productos; y ejecutar en general toda clase de operaciones aduaneras, pudiendo al efecto otorgar mandatos especiales, presentar o suscribir solicitudes, declaraciones o cuantos instrumentos públicos o privados se precisen ante las Aduanas o desistirse de ellas; **aa/** efectuar operaciones de cambio y en general realizar toda clase de operaciones en moneda nacional o extranjera, comprar y vender moneda, cheques y documentos en moneda extranjera; dar órdenes de pago en moneda extranjera; asumir riesgo de diferencia de cambios, liquidar remesas y divisas; celebrar contratos de futuro; autorizar cargos en cuentas corrientes para operaciones de comercio exterior y cambios internacionales **bb/** Solicitar y tramitar la inscripción de propiedad intelectual, industrial, nombres y marcas comerciales, modelos industriales y patentes de invención, franquiciarlas, licenciarlas, gravarlas, y transferirlas, deducir oposiciones o solicitar nulidades, y en general efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean pertinentes en esta materia; **cc/** Concurrir ante toda clase de autoridades políticas administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, judiciales, de comercio exterior o de cualquier otro orden, y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones



ESTADO 318 - FONO: 311272 - FONO FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net

fiscales, semifiscales, etcétera, con toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas o desistiese de ellas; **dd/** En el orden judicial, representar a la Sociedad en todos los juicios y gestiones judiciales en que tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier Tribunal ordinario, especial de cualquier naturaleza o arbitral, así intervenga la Sociedad como demandante o demandado o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones y tramitaciones. En el ejercicio de este poder judicial el mandatario podrá representar a la Sociedad con las facultades ordinarias extraordinarias del mandato judicial y podrá en consecuencia, desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar los recursos y los términos legales, proponer y aprobar convenios, aceptar avenimientos, percibir, transigir, comprendiéndose dentro de estas facultades la transacción extrajudicial, comprometer, otorgando a los árbitros el carácter de arbitrado res, mixtos o de derecho, prorrogar jurisdicción e intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, designar abogado patrocinante y conferir poderes a éstos; **ee/** Otorgar poderes y/o mandatos especiales, modificarlos y revocarlos; y **ff/** En general ejecutar y celebrar todos los demás actos y contratos que sean necesarios para la consecución de los fines sociales e implementar y aplicar los acuerdos del Directorio, la Junta de Accionistas y los demás órganos societarios. **2.- Facultades del Presidente de la Sociedad.-** A mas de las facultades señaladas en el número uno precedente, las que para estos efectos se dan por expresamente reproducidas; el Presidente de la sociedad, actuando por la sociedad podrá: **a/** vender, ceder y permutar y, en general, enajenar, a cualquier título o forma jurídica, toda clase de bienes corporales o incorporales inmuebles

fijando precios, formas de pago, formas de entrega, cabidas, deslindes, y toda clase de condiciones, plazos y modalidades, pudiendo percibir el precio, entregar la cosa vendida; **b/** gravar los bienes raíces sociales con hipoteca para garantizar obligaciones de terceros, sujeto a la autorización que legal o estatutariamente pueda corresponder a la Junta Extraordinaria de Accionistas cumpliendo con los requisitos legales y estatutarios para este tipo de operaciones; **c/** Constituir prendas de cualquier especie, con o sin desplazamiento, agraria o industrial para garantizar obligaciones de terceros **d/** constituir, fianzas, deudas solidarias, avales y otras formas de garantías para garantizar obligaciones de terceros, **e/** Otorgar poderes y/o mandatos generales con o sin administración de bienes, modificarlos y revocarlos.- **f/** autocontratar, pudiendo en consecuencia comprar para sí aquellos bienes que la Sociedad les ordena vender y vender de lo suyo a la Sociedad, en los términos previstos en los artículos dos mil ciento cuarenta y cuatro del Código Civil y doscientos setenta y uno del Código de Comercio; como asimismo prestar su dinero a la Sociedad y tomar prestado para sí el que la Sociedad le ordenare colocar a interés, todo ello en conformidad con lo establecido en el artículo dos mil ciento cuarenta y cinco del Código Civil; pudiendo en general, celebrar validamente consigo mismo todos aquellos actos, contratos o convenciones cuya ejecución le haya encomendado la mandante.-

3.- Otros Poderes.- Para los efectos de precaver posibles ausencias o imposibilidades del Presidente Ejecutivo Ejecutivo lo que no será necesario acreditar ante terceros, el Directorio acuerda otorgar a don Alejandro Parot Fernández, las mismas facultades que han sido otorgadas en el número uno precedente a los mandatarios de la sociedad, las que se dan por expresamente reproducidas. **4.-** Las atribuciones y facultades de administración

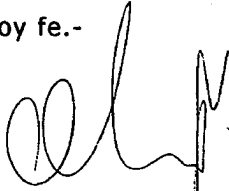
ESTADO 318- FONÓ: 311272 - FONÓ FAX: 318859 - CURICO
Correo electrónico: notariareneleon@vtr.net



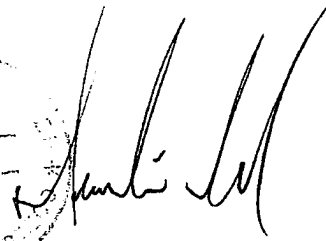
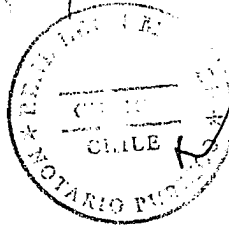
conferidas en los números anteriores ejercerán por las personas que detentan los cargos que se indican en ellos.- **5.- Designación de apoderado especial artículo cuarenta y dos reglamento.-** El Directorio hace presente que es necesario designar a una persona que en ausencia del Gerente General de la sociedad, pueda ser notificado en representación de la sociedad, conforme lo dispone el artículo 42 del reglamento de sociedades anónimas. El Directorio acuerda por unanimidad designar a don Patricio Gannerre Torres, para que en ausencia o impedimento del gerente general, pueda ser notificado de conformidad con el artículo cuarenta y dos del reglamento ya citado. **QUINTO: Mandato para reducir a escritura pública.-** Se faculta al abogado don Enrique Labra Muñoz, para que reduzca a escritura pública el todo o parte de la presente acta y requiera y firme todas las inscripciones y anotaciones que procedan en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente y demás registros correspondientes.- No habiendo otro asunto que tratar se levantó la presente sesión a las 10:30 horas.- Alejandro Parot Fernández Miguel Torres Maczassek. CERTIFICADO .- El presidente don Alejandro Parot Fernández y el abogado don Enrique Labra Muñoz, quien actuó el Secretario de Actas, certifican que los directores don Miguel Agustín Torres Riera y don Jordi Viñals Matas, asistieron y participaron de esta Sesión de Directorio de Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., acaecida con esta fecha, mediante video conferencia, a través de la cual estuvieron comunicados durante todo el transcurso de la Sesión en forma simultánea y permanente.- Curicó, 26 de Agosto de 2010. Alejandro Parot Fernández. Enrique Labra Muñoz.- Conforme con su original que rola en el folio 19 vta. a la 24 en el Libro de Actas de Directorio de Sociedad Vinícola Miguel

Notaría
RENÉ LEÓN

Torres S.A.- Lo otorga previa lectura y en comprobante firma.- Di
copia.- Doy fe.-



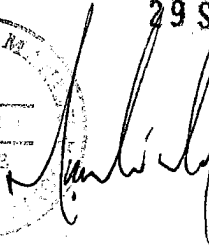
ENRIQUE LUCIANO LABRA MUÑOZ
C.N.I.Nº 9.573.853-2



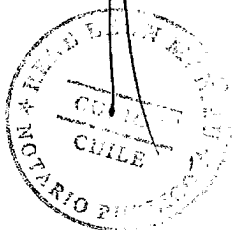
LA COPIA QUE ANTECEDE ES TESTIMONIO
FIEL DE SU ORIGINAL. CURICO



29 SET. 2010



INUTILIZADO CONFORME
ART. 40A INC. 3 - C. O. T.



Santiago, 23 de enero de 2013

Señor
Juan Carlos Monckeberg Fernández
Superintendente del Medio Ambiente (S)
Miraflores 178, Piso 7
Santiago
Presente:

REF.: Requiere ingreso al SEIA y fiscalización de RCA de proyecto que indica.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, vengo en solicitar: **(1)** Se requiera el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de la **Curtiembre Rufino Melero S.A.** (ex Curtiembre Francisco Corta, en adelante la "Curtiembre"), RUT 91.448.000-0, representada legalmente por los Sres. Javier Melero Urrestarazú y José Enrique León Rodríguez, ubicada en el predio que colinda al sur de nuestra viña, y **(2)** Se fiscalice el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental de los proyectos "*Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*" y "*Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*".

1. Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

El **artículo 10 letra k)** de la **Ley de Bases Generales del Medio Ambiente** establece que las "*instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales*", susceptibles de causar impacto ambiental en cualquiera de sus fases, deberán someterse al SEIA.

Al respecto, el **artículo 3° letra k.2)** del **Reglamento del SEIA** (DS N° 95/2001 MINSEGPRES), precisa que son de dimensiones industriales las "*instalaciones fabriles correspondientes a curtiembres cuya capacidad de producción corresponda a una cantidad igual o superior a treinta metros cuadrados diarios (30 m²/d) de materia prima de cueros*".

La Curtiembre, considerando sus condiciones actuales de operación, movimiento de camiones e insumos, así como el volumen de sus edificaciones y nivel de producción, dan cuenta de sus dimensiones industriales, puesto que se superaría el nivel de producción de materia prima de cueros citado en el párrafo anterior. Por ello, le solicitamos requerir a la Curtiembre que aclare su capacidad actual de producción, y en caso de confirmarse la superación de 30 m²/d de materia prima de cueros, se requiera el cumplimiento de esta exigencia legal, a la luz de los siguientes antecedentes:



(i) Con fecha 31 de mayo de 2012, la **sociedad Rufino Melero S.A.** adquirió la Curtiembre en cuestión, antes perteneciente a Francisco Corta y Cía. Ltda.

Dicha Curtiembre estaba en operación desde al menos abril de 1985, fecha en que obtuvo la Autorización Sanitaria emitida por el Servicio de Salud del Maule (Resolución N° 394 de 25 de abril de 1985). Procede agregar que en el año 2006, el anterior propietario de la Curtiembre (Francisco Corta y Cía. Ltda.), sometió al SEIA su planta de tratamiento de riles, más no la curtiembre propiamente tal, siendo aprobado ambientalmente el "*Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*" y la modificación posterior del mismo, calificados en Resolución Exenta N° 049 de 21 de febrero de 2006 (RCA) y Resolución Exenta N° 327 de 7 de septiembre de 2006, ambas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule.

(ii) El 20 de mayo de 2011, la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) fiscalizó a la Curtiembre, según consta en Resolución N° 333-11 de 14 de octubre de 2011 de la Unidad Ambiental de la SISS, constatándose que la Curtiembre faenaba normalmente **4.500 cueros al mes** (lo cual consta en el Considerando 6° de la citada Resolución). Esto significa 150 cueros al día. Además, el funcionario de la SISS (Ministro de fe), estableció que en condiciones de máxima producción, el curtido podía llegar a **14.000 cueros al mes**, es decir, 466 cueros al día. Lo anterior, da cuenta de la magnitud de las operaciones y materia prima utilizada por la Curtiembre.

(iii) A partir del 31 de mayo de 2012, fecha de adquisición de la Curtiembre por su nueva propietaria, Rufino Melero S.A., se ha registrado un aumento significativo de la actividad, probablemente encaminadas a aumentar la producción antes señalada, teniendo en cuenta que se pagó por la Curtiembre más de dos mil millones de pesos.

A modo de ejemplo, han adquirido e instalado nuevas máquinas y equipos, se han generado extensas humaredas desde las chimeneas de las instalaciones que antes no existían, así como un incremento de los malos olores y vectores sanitarios y tránsito de camiones que ingresan al terreno con materia prima, etc. Estos hechos fueron denunciados ante la Secretaría Regional Ministerial de Salud del Maule, quien inició un sumario sanitario en contra de la Curtiembre. Se adjunta copia de dichas denuncias y set de fotografías y videos que dan cuenta de la actividad actual de la Curtiembre y de las molestias que ésta genera a sus vecinos.

(iv) En este contexto, y pese a las continuas modificaciones y ampliaciones de las instalaciones de la Curtiembre, ni el antiguo ni el nuevo propietario han sometido dicha actividad al SEIA. Conforme a lo descrito anteriormente, hoy en día se hace urgente se establezcan parámetros ambientales a los cuales la Curtiembre deba responder, para controlar los impactos generados por el proceso industrial de fabricación de cuero propiamente tal.

(v) Por lo anterior y según lo dispuesto en el artículo 3° letras i) y j) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y artículos 8 y 10 de la Ley 19.300, venimos a solicitar a Ud. que:

- Se requiera a Rufino Melero S.A. el sometimiento de la Curtiembre al SEIA, y
- Se requiera a dicha empresa el sometimiento al SEIA de las ampliaciones y/o modificaciones efectuadas al proyecto "*Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*"

2. Fiscalización de medidas ordenadas en RCA.

El artículo 3 letra a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente encomienda a este organismo "fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental, sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen, de conformidad a lo establecido en esta ley".

A través de estudios y análisis descritos a continuación, hemos detectado que varias de las disposiciones de las RCAs de la planta de tratamiento de riles estarían siendo incumplidas. Con ello se vulnera a la vez la siguiente normativa sectorial: el DS 90/2000 MINSEGPRES para la descarga de riles, y el DS 144/1961 MINSAL sobre contaminación atmosférica y olores.

Por ello, solicitamos se fiscalice a la Curtiembre en lo que respecta a:

(i) Riles.

a. Debido a los olores molestos y vectores sanitarios que afectan la operación de nuestra viña y restorán, este último ubicado a menos de 150 metros de la Curtiembre, en agosto de 2012 solicitamos al laboratorio Análisis Ambientales ANAM S.A., especializado en la toma de muestras y análisis de riles, un informe de la calidad de los riles vertidos por la Curtiembre. Posteriormente, en octubre de 2012 solicitamos un nuevo muestreo. Se adjuntan copias de ambos análisis.

En estos análisis pudimos constatar la superación de varios de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del DS 90 para los siguientes parámetros: Sólidos Suspendidos Totales, Aceites y Grasas y Demanda Bioquímica de Oxígeno. Lo anterior, supone una infracción a las RCA del proyecto en su **Considerando 3.1.3 a) v)** (pág. 15 de RCA N° 049/2006, y pág. 11 de RCA N° 327/2006) y sería, en parte, el origen de las molestias que nos acosan.

Dichos antecedentes fueron entregados a la SISS del Maule, quien ordenó se efectuara un muestreo de la descarga de riles de la Curtiembre el 19 de noviembre de 2012. Según sus resultados, la SISS verificó que los parámetros se encontraban dentro de norma. Sin embargo, las molestias por olores de las descargas persisten, por lo que hemos encargado un nuevo muestreo al laboratorio Análisis Ambientales ANAM S.A., el cual se lo haremos llegar tan pronto se obtengan los resultados de los análisis.

Por lo anterior, solicitamos a vuestra autoridad se disponga un nuevo contra muestro, para verificar la calidad de los riles descargados por la Curtiembre.

b. Por otra parte, respecto de la evacuación de los riles, en las RCAs se dejó expresamente establecido que debía hacerse por un canal de descarga asegurando las condiciones para que la totalidad de los riles llegaran al río (Considerando 3.1.3 a) v), de pág. 17 de RCA N° 049/2006 y pág. 11 de RCA N° 327/2006).

A la fecha el citado canal debiera encontrarse totalmente entubado, asegurando la descarga adecuada de estos riles. Empero, el efluente hoy en día sigue corriendo al aire libre por una acequia abierta hasta el río Lontué, contribuyendo de esta forma en la generación y dispersión de las molestias de olores y vectores descritos, así como permitiendo la eventual infiltración de parte de los riles en el acuífero subterráneo, por lo cual solicitamos **exigir al titular el cumplimiento de esta medida impuesta en la RCA.**



Procede agregar que recientemente la SISS habría detectado la descarga de efluentes desde la Curtiembre por lugares no autorizados, por lo que estaría llevando adelante una investigación para establecer su origen y composición.

(ii) Lodos y residuos sólidos.

En las RCAs de la planta de tratamiento de riles de la Curtiembre, se exigió al titular presentar un "*Plan de Manejo de Residuos Sólidos*" ante la autoridad sanitaria, junto a una caracterización semestral de todos los residuos generados en la planta (**Considerando 3.1.3 a) vi**), pág. 15 de la RCA N° 049/2006 y pág. 11 de la RCA N° 327/2006).

Sin embargo, no existe registro de que dicho plan de manejo se haya presentado, lo que explicaría en parte el inadecuado manejo de los residuos sólidos con las subsecuentes molestias de olores y vectores. Por ello, solicitamos a vuestra autoridad se proceda a verificar **si el plan de manejo exigido fue aprobado o no, y constatar si se ha remitido periódicamente la información requerida, y si se han cumplido las medidas dispuestas en dicho plan para** el control de los impactos derivados del almacenamiento y tratamiento de estos residuos. Lo anterior, por cuanto el inadecuado manejo de estos lodos podría ser la fuente de las molestias que nos afectan.

(iii) Humos.

En las RCA antes individualizadas, se dispuso que el titular debería cumplir con el DS 144/1961 MINSAL para el control de la contaminación atmosférica y olores que generara (**Considerando 4.1.2 a) iii**), pág. 26 de la RCA N° 049/2006 y pág. 17 de la RCA 327/2006).

Dicho decreto supremo dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario. No obstante, como se puede apreciar en los dos videos adjuntos (que fueron tomados en fechas distintas), los humos son evacuados sin control desde las chimeneas a la atmósfera, dispersándose rápidamente por entre los cultivos de los alrededores, dañando sus productos y perturbando a quienes trabajan en la zona.

Por lo tanto, solicitamos a Ud. **fiscalizar el registro y operación de las calderas de la Curtiembre y adoptar las medidas que sean necesarias para corregir la emisión recurrente de humos y malos olores.**

Por otra parte, cabe mencionar que la Curtiembre actualmente estaría utilizando para sus procesos industriales aguas subterráneas desde dos pozos ubicados al interior de su predio (**Pozo A:** ubicado a 88 mts. del deslinde norte y a 136 mts. del deslinde sur; y **Pozo B:** ubicado a 82 mts. del deslinde norte y a 143 mts. del deslinde sur), sin que cuente con los derechos de aprovechamiento respectivos, y sin que se haya evaluado previamente el impacto ambiental que dicha extracción genera en el acuífero del sector. Por lo anterior, reiteramos que resulta fundamental se exija el ingreso de la Curtiembre al SEIA, de tal manera que se fijen las medidas y condiciones necesarias para controlar esta situación.

Finalmente, la personería de Jaime Valderrama Larenas para representar a Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A. consta en el Acta Sesión de Directorio reducida a escritura pública el día 17 de agosto de 2012 ante el Notario Público Titular de Curicó don René León Mañieu, Repertorio N° 4.347-2012 fjs. N° 3.364, cuya copia se adjunta.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,



Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.

Adj:

- Resoluciones de Calificación Ambiental de Curtiembre.
- Autorización sanitaria de la Curtiembre.
- Resolución N° 333-11 de 14 de octubre de 2011, de la Unidad Ambiental de la SISS.
- Resultados Análisis ANAM (Agosto 2012 y Octubre 2012).
- Denuncias presentadas ante Seremi de Salud del Maule.
- CD con imágenes de humareda generada por curtiembre.
- Set de fotografías de operación Curtiembre.
- Acta Sesión de Directorio "Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.", reducida a escritura pública el día 17 de agosto de 2012 ante el Notario Público Titular de Curicó don René León Mañieu, Repertorio N° 4.347-2012 fjs. N° 3.364.

CC:

- Hernán Giustinianovich Pérez, Director Regional SEA, Maule.
- Mariela Valenzuela Hube, Seremi MMA, Maule.

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD DEL MAULE
DEPTO. PROGRAMAS SOBRE EL AMBIENTE

DR.FPO/DR.HRM/ENM/CAE

Int: 19
Ref: s/r
23-84-85.



VISTOS:

RESOLUCION Nº 394

TALCA, 25 ABR. 1985

La solicitud presentada por : FRANCISCO JULIO CASTRO
En que pide autorización sanitaria para la instalación sanitaria y funciona
miento de un establecimiento de:
CURTIEMBRE
Ubicado en : CAMINO LONG. SUR KM. 195 CURICO

Los documentos acompañados a la solicitud; los planos agregados a los
antecedentes; los informes favorables del Depto. Programas sobre el Ambiente.

Y lo dispuesto en el Código Sanitario, Reglamento de los Organismos -
Locales de Salud y Circular Nº 114/Julio/81

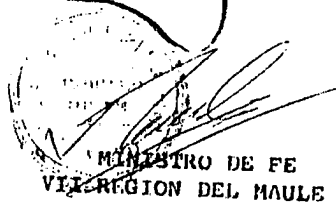
R E S U E L V O :

APRUEBASE el local ubicado en: Camino Long. Sur Km. 195 Curicó
y concédese autorización sanitaria para la instalación y funcionamiento de un
establecimiento de:
CURTIEMBRE
de propiedad de FRANCISCO CORTA Y CIA. LTDA.
en el local referido.

El Depto. de Programas sobre el Ambiente vigilará el cumplimiento del
Reglamento Sanitario y demás disposiciones legales vigentes.

ANOTESE Y COMUNIQUESE

DR. FERNANDO POBLETE OYARZUN
Director
Servicio de Salud del Maule



- DISTRIBUCION:
- Interesado
 - Depto. Programas sobre el Ambiente
 - Archivo Seg. Industrial
 - Archivo Of. de Partes.

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
DE LA VII REGIÓN DEL MAULE

Califica Ambientalmente favorable el proyecto "SISTEMA DE
NEUTRALIZACIÓN Y DEPURACIÓN DE RESIDUOS
INDUSTRIALES LÍQUIDOS DE CURTIEMBRE
FRANCISCO CORTA Y COMPAÑÍA LIMITADA "

Resolución Exenta N° 049/2006

Talca, 21 de Febrero de 2006

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, del Proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada", presentada por la Señora María Consuelo Corta Bucarey, con fecha 21 de Diciembre de 2005.

2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

Oficio N°9 sobre la DIA, publicado por SEREMI de Transporte y Telecomunicación, VII Región, con fecha 03/01/2006; Oficio N°25 sobre la DIA, publicado por Dirección de Obras Hidráulicas DOH, Región del Maule, con fecha 06/01/2006; Oficio N°82 sobre la DIA, publicado por Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule, con fecha 09/01/2006; Oficio N°22 sobre la DIA, publicado por Dirección General de Aguas Región del Maule, con fecha 09/01/2006; Oficio N°6 sobre la DIA, publicado por SEREMI MOP, Región del Maule, con fecha 09/01/2006; Oficio N°47 sobre la DIA, publicado por Dirección Regional de Vialidad, Región del Maule, con fecha 10/01/2006; Oficio N°006 sobre la DIA, publicado por Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR, Región del Maule, con fecha 10/01/2006; Oficio N°019 sobre la DIA, publicado por Servicio Nacional de Pesca, SERNAPESCA, Región del Maule, con fecha 10/01/2006; Oficio N°int.02 sobre la DIA, publicado por SEREMI de Salud, Región del Maule, con fecha 10/01/2006; Oficio N°0098 sobre la DIA, publicado por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 11/01/2006; Oficio N°54 sobre la DIA, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 12/01/2006; Oficio N°174 sobre la Adenda 1, publicado por Dirección de Obras Hidráulicas DOH, Región del Maule, con fecha 24/01/2006; Oficio N°049 sobre la Adenda 1, publicado por Servicio Nacional de Pesca, SERNAPESCA, Región del Maule, con fecha 24/01/2006; Oficio N°78 sobre la Adenda 1, publicado por Dirección General de Aguas Región del Maule, con fecha 31/01/2006; Oficio N°143 sobre la Adenda 1, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 01/02/2006; Oficio N°051 sobre la Adenda 1, publicado por Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR, Región del Maule, con fecha 01/02/2006; Oficio N°31 sobre la Adenda 1, publicado por SEREMI MOP, Región del Maule, con fecha 01/02/2006; Oficio N°399 sobre la Adenda 1, publicado por Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule, con fecha 02/02/2006; Oficio N°Int. 18 sobre la Adenda 1, publicado por SEREMI de Salud, Región del Maule, con fecha 03/02/2006; Oficio N°531 sobre la Adenda 2, publicado por Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule, con fecha 15/02/2006; Oficio N°121 sobre la Adenda 2, publicado por Dirección General de Aguas Región del Maule, con fecha 15/02/2006; Oficio N°39 sobre la Adenda 2, publicado por SEREMI MOP, Región del Maule, con fecha 16/02/2006.

3. El Acta de la Sesión Extraordinaria N°2 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, de fecha 21 de febrero de 2006.

4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada".

5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y

sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 520/96, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**".
2. Que, el derecho de la Sra. María Consuelo Corta Bucarey a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**" se ejecutará en terrenos de la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda., ubicada en el sector de Maquehua bajo, específicamente en el Km 195 de la Ruta 5 Sur (lado Poniente), Comuna y Provincia de Curicó, Región del Maule. Su acceso es por el camino de servidumbre, ingreso a la altura de la estación de servicio Schell, pasarela Maquehua.

3.1. Descripción del proyecto

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., la que ha sido diseñada con una capacidad para tratar 750 m³/día. El titular propone descargar los Riles tratados al río Lontué.

La Planta de Tratamiento contempla la incorporación de tecnologías más limpias, y un sistema de oxidación de sulfuros, un tratamiento biológico secundario (lodos activados), tratamiento físico químico, clarificación, acondicionamiento y deshidratación de lodos, que permita cumplir con la norma de emisión vigente para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S.N°90/00 de la MINSEGPRES).

3.1.1. Descripción General del Proceso Industrial

a) Curtido cromo (con sales de cromo trivalente)

i) Trabajos de Ribera

El objetivo principal de los trabajos de ribera es eliminar del corium (parte que es útil en el curtido) de aquellos elementos que acompañan a la piel en bruto, y que no son adecuados para su transformación en cuero, también en este proceso se hace un aflojamiento de la estructura de la piel con productos químicos o enzimáticos. Los trabajos de ribera son diferentes según sean con o sin destrucción de pelo.

Estos trabajos se realizan en reactores de madera llamados fulones.

ii) Humectación de la piel o Remojo.

La primera operación a que deben someterse las pieles es el remojo, y que consiste en devolverles la humedad original. El proceso se realiza cambiando dos veces el baño de lavado para luego ir un tercero que es un baño de remojo principal. Los productos químicos utilizados en este proceso por la curtiembre son: Tensoactivos no iónico biodegradable, Carbonato de Sodio y enzima.

Equipo utilizado fulon

Corriente residual líquida Ril

Las aguas de lavado y remojo tienen elementos orgánicos, albúminas solubles, aminoácidos, carbonato sódico.

iii) Pelambre

La etapa de pelambre consiste en un tratamiento químico, que tiene una doble finalidad, por una parte separar la epidermis y el pelo del resto de la piel (colágeno), por otra producir el aflojamiento de la estructura fibrosa del colágeno y preparar químicamente a este para el curtido. La piel obtenida tras el pelambre se denomina piel en tripa.

Equipo utilizado fulon.

Procedimiento Químico

El aflojamiento del pelo puede hacerse por dos técnicas distintas. Baños de pelambre, que contengan disueltos los productos químicos en reactores que se llaman fulones. Los agentes químicos son bases y sales que suministran iones hidróxido, generalmente hidróxido de calcio, o sulfuros. Cuando se utiliza cal, el pelambre se conoce como calero. Los sulfuros tienen un efecto de depilación más intenso que el de los hidróxidos.

La hidrólisis de los sulfuros desprende menos iones OH⁻ y por lo tanto influye en el hinchamiento de la piel. El pelambre con sulfuro se efectúa con fulones de rotación lenta y con concentraciones de 3 % de Sulfuro en un pelambre convencional y de 1.5 % en un pelambre con tecnología limpia.

Los productos químicos que utiliza el titular en este proceso son:

Sulfuro de Sodio.

Sulfhidrato de Sodio

Hidróxido de calcio.

Aminas

Tensoactivos no iónico biodegradable.

Pelambre sin destrucción de pelo significa que el pelo es conservado, para ser eliminado del baño de pelambre por filtrado y posteriormente oxidado (tecnología más limpia), este baño va a un proceso de oxidación a fin de eliminar el Sulfuro.

Este sistema elimina el sulfuro presente en el baño concentrado en un 95% aproximadamente, lo que significa que incorporado al resto de los residuos industriales líquidos, se logra llevar el parámetro sulfuro a valor de norma.

i) Corriente residual líquida RIL

Las aguas de los baños de pelambre contienen principalmente materia orgánica, sulfuros, hidróxido de calcio.

iv) Descarnado

El descarnado es la operación mecánica, que se hace a la piel para eliminar tejido adiposo, subcutáneo y grasas

Este proceso debe realizarse en la piel después del pelambre, o bien sobre la piel fresca o remojada, que se conoce como descarnado en verde.

v) Desencalado

El desencalado es la operación que sirve para neutralizar y eliminar la cal y los productos alcalinos del interior del cuero, eliminando también el hinchamiento de la piel en el pelambre, lo que se logra por la acción conjunta de una neutralización, un aumento de temperatura y un efecto mecánico. La piel llega a esta operación a un pH de 12-12,5, con hidróxido de calcio, el colágeno retiene químicamente parte de esta cal.

En un lavado previo con agua a 30°C. se elimina la cal depositada entre las fibras y disuelta entre los tejidos interfibrilares. Para eliminar la cal combinada con el colágeno es necesario utilizar productos químicos desencalantes, basándose en ácidos policarboxílicos. El titular utiliza Sulfato de Amonio, Bisulfito de Sodio, Desencalantes Orgánicos (marcas comerciales) y Anhídrido Carbónico.

Este proceso se hace con agua a 35°C y se reduce el pH del baño a 8, y en el interior del cuero a pH 8,2/8,3 estando el cuero en estos parámetros, el cuero queda listo para la operación de rendido.

Equipo utilizado fulon

vi) Rendido o Purga.

Este proceso, conocido también como el proceso de purga, tiene por objetivo lograr, por medio de una enzima proteolítica, un aflojamiento y una ligera peptización de la fibra del colágeno. Al mismo tiempo se produce una limpieza de la piel, de los restos de epidermis, pelo y grasa en tanto no hayan sido eliminados en las operaciones anteriores.

Los productos para el rendido más utilizados son las enzimas pancreáticas, cuyo componente principal es la tripsina, absorbidos en aserrín y sales amoniacales para tamponar la solución (pH 8 - 9) dependiendo del producto utilizado en el rendido. La otra posibilidad es la utilización de productos de origen biológico. La operación de rendido puede hacerse en el mismo baño de desencalado, al finalizar este y por adición del producto de rendido la temperatura debe ser de 35 °C. Al finalizar la operación debe

lavarse con agua fría, para cortar el efecto del rendido y llevar las pieles a la temperatura de Pickle.

El titular utiliza en su proceso químico una enzima pancreática basada en tripsina.

Equipo utilizado fulon.

Corrientes residuales líquidas de los procesos de Desencalado y Purga Riles.

Estas aguas contienen principalmente sales cálcicas, residuos orgánicos (proteínas) tienen contenido de nitrógeno debido a las sales amoniacales.

El titular declaró en la DIA que el control del parámetro Nitrógeno Amoniacal, también se está realizando por cambios químicos del proceso (tecnología más limpia).

vii) Desengrase

El desengrase debe realizarse lo antes posible, pero con la experiencia, son los ensayos previos los que determinan el momento adecuado. El desengrase puede realizarse con emulgadores, tenso activos, enzimas lipolíticas.

La operación de desengrasado puede realizarse en conjunto con otras en la etapa de purga por agregado de un tensoactivo en el baño o bien en el Pickle, la temperatura debe ser de 35 °C, pero estará condicionada a la temperatura de los otros procesos, si se realizan en conjunto.

Corriente residual del desengrase RIL.

El principal subproducto que se obtiene es la grasa de la piel, en forma de emulsión al usar tensoactivos. Otro producto residual es trazas de tejido proteico.

La homogeneización considera la eliminación de grasas y emulsiones grasas por flotación y recolección antes de ser eliminado el RIL.

viii) Pickle

El Pickle prepara la piel para el posterior curtido mineral. En esta operación se trata la piel con ácidos, generalmente ácido fórmico o ácido sulfúrico, y consiste en bajar el pH hasta valores de 2,0-3,0. a fin lograr la total eliminación de los álcalis de la piel. Antes de la incorporación de los ácidos debe añadirse una sal neutra (generalmente cloruro sódico) para evitar el hinchamiento ácido de la piel.

La temperatura final del Pickle debe ser máxima de 25°C y dado la reacción exotérmica, los baños deben prepararse a < 20°C.

La cantidad de agua del baño es de un 50-60% respecto al peso de la piel.

Equipo utilizado fulon.

Corrientes residuales Líquidas RIL.

La corriente resultante de este proceso va sumada con la de curtido pues la empresa, realiza el Pickle y Curtido en el mismo baño, a efecto de reducir el consumo de agua. El tratamiento se indicará en el párrafo de curtido.

ix) Curtido con productos inorgánicos (mineral cromo III, trivalente)

La finalidad de este proceso es producir una materia estable, de la piel animal que no este sujeta a degradación por mecanismos físicos o biológicos, dándole las características que el consumidor requiere.

Esto se logra por acción del agente de curtido sobre el colágeno de la piel. El curtido que realiza la empresa, es con productos inorgánicos (sulfato básico de Cromo III) cromo trivalente que es el que tiene acción curtiente y se llama curtido al cromo.

Las sales más empleadas en el curtido mineral son las de cromo, siendo el cromo III, trivalente, el único estado de oxidación que tiene características curtientes.

La sal de cromo que utiliza el titular es Sulfato Básico de Cromo con 33% de Basicidad y 26% de Oxido de Cromo Cr_2O_3 .

Dada estas características, el titular declara que no existe posibilidad de contaminación con cromo VI (Hexavalente)

Los factores que regulan el curtido al cromo son: característica de la piel en pickle, concentración y basicidad de las disoluciones de cromo, tamaño de los complejos de cromo, adición de sales neutras, temperatura y enmascarantes.

El titular utiliza un sistema de curtido a un baño con alto agotamiento. Esta técnica es relativamente nueva, pero ya esta consolidada por lo que no hay reparo en utilizarla. Mediante este sistema se puede bajar la oferta de sal de cromo a un 6-7%. Anteriormente se utilizaba de un 9-11%. Con el agregado de productos comerciales compuestos de basificante (oxido de magnesio y ácidos polisulfónicos) se consigue mayor fijación de cromo en el cuero y por consiguiente el Ril va con menos contenido de cromo.

La temperatura final del proceso de curtido debe ser de acuerdo a las características del basificante empleado (consultar hoja técnica), a efecto de tener una mayor fijación y llegar a valores de 0.6-2gr. /l de Oxido de Cromo y un pH final de pH 3,7 a pH 3,9, normal para este proceso.

Equipo utilizado fulon.

Los vertidos del curtido al cromo, son poco importantes desde el punto de vista del volumen (2 a 3% del total) pero están muy concentrados en productos químicos, Sales de Cromo trivalentes, fibras de cuero en suspensión.

El tratamiento del Ril en esta etapa consiste en la precipitación o recicló del cromo con el agregado de un álcali, y su posterior disolución con ácido sulfúrico.

Una vez finalizado estos procesos, el producto resultante es conocido con el nombre de wet-blue (cuero curtido)

x) Desaguado

Consiste en la eliminación parcial, del agua que contiene el cuero Wet-Blue.

La operación se ejecuta mediante una máquina desaguadora compuesta de cuatro rodillos entre los que circulan dos pañetes sin fin, que tienen la condición de presionar los cueros a una presión controlada por una bomba hidráulica. La máquina también posee la capacidad de regular la velocidad de los pañetes.

Mediante una combinación de presión y velocidad de transporte los cueros pueden ser desaguados a la condición de humedad necesaria (humedad relativa (HR) Aproximada 60%), necesaria para las operaciones de dividido y rebajado.

xi) Dividido o partido.

Consiste, como su nombre lo indica, en dividir el cuero Wet-Blue en dos secciones, la parte superior la conocemos como cuero flor, la inferior como descarné. Esta operación se realiza en la máquina de dividir que está compuesta por dos rodillos uno de goma y el otro de acero estriado, los que permiten conducir el cuero hasta una cuchilla sin fin la que produce la división del cuero a un espesor predeterminado.

xii) Rebajado o raspado

Esta operación de máquina es la que da el espesor final al cuero. El cuero es retenido entre un rodillo goma y un rodillo cromado, para ser aproximado a un rodillo de cuchillas colocadas en forma helicoidal que son las que producen el raspado del cuero.

xiii) Recurtición, teñido, engrase

La finalidad de este proceso, es producir un cuero, que permita tener todas las características que el consumidor requiere.

- Resistencia a la tracción.
- Resistencia al desgarro.
- Elasticidad de flor (distensión).
- Color.
- Engrase de acuerdo a la suavidad.
- Identificación del carácter del cuero.
- Espesor.

Para lograr estos objetivos se utilizan una serie de productos químicos, que se describen a continuación:

Naftalénicos
Urea Formaldehído
Diciandiamida
Anilinas
Acrílicos
Engrases sintéticos
Engrases naturales
Curtientes vegetales
Formiato de sodio

Ácido fórmico
Recurtientes sintéticos.
Neutralizantes sintéticos.
Resinas de relleno

xiv) Retenido

Operación mecánica, que consiste en estirar el cuero mediante un cilindro de cuchillos romo, esta operación también elimina agua en forma parcial antes de entrar a las operaciones de secado.

xv) Secado

El titular utiliza los siguientes sistemas de secado:

- Secado en túnel de secado.
- Secado en cadena aérea.
- Secado en toggling
- Secado vacío. Este proceso de secado genera riles, por concepto de la extracción de agua de los cueros, mediante una campana de vacío y bomba de vacío, que eliminan el agua del proceso y de refrigeración.

xvi) Terminación

El objetivo de este proceso, es otorgarle al cuero una capa de protección, color, tacto, efectos de terminación, según requerimientos del cliente. Para estos efectos se ocupan los siguientes productos:

Ligantes acrílicos
Ligantes de poliuretano
Caseína
Cera
Filler
Lacas al agua
Diluyentes
Anilina
Pigmentos

Estos productos son aplicados mediante maquina roller-coating y maquinas de pistolas automáticas.

xvii) Planchado

Estos procesos son realizados en prensas hidráulicas tipo plato o continua, en las que se puede controlar la temperatura y presión de trabajo. Se pueden utilizar para este fin placas lisas o de grabado que permiten conferir al cuero distintas texturas.

Maquina de planchar continua.

xviii) b) Medido y despacho

Todas las pieles son comercializadas por superficie, utilizándose maquina mecánica o electrónica para este fin. Como unidad de medida se utiliza el pie cuadrado o metro cuadrado. Una vez terminada esta operación los cueros son empaquetados, quedando listos para su despacho.

b) Curtido vegetal

i) Trabajos de Ribera

El objetivo principal de los trabajos de ribera es eliminar del corium (parte que es útil en el curtido) de aquellos elementos que acompañan a la piel en bruto, y que no son adecuados para su transformación en cuero, también en este proceso se hace un aflojamiento de la estructura de la piel con productos químicos o enzimáticos. Los trabajos de ribera son diferentes según sean con o sin destrucción de pelo. Estos trabajos se realizan en reactores de madera llamados fulones.

ii) Humectación de la piel o Remojo

La primera operación a que deben someterse las pieles es el remojo, y que consiste en devolverles la humedad original.

El proceso se realiza cambiando dos veces el baño de lavado para luego ir un tercero que es un baño de remojo principal.

Los productos químicos utilizados en este proceso por el titular son:

- Tensioactivos no iónico biodegradable.
- Carbonato de Sodio
- Enzima

Equipo utilizado fulon

Corriente residual líquida Ril

Las aguas de lavado y remojo tienen elementos orgánicos, albúminas solubles, aminoácidos, carbonato sódico.

iii) Pelambre

La etapa de pelambre consiste en un tratamiento químico, que tiene una doble finalidad, por una parte separar la epidermis y el pelo del resto de la piel (colágeno), por otra producir el aflojamiento de la estructura fibrosa del colágeno y preparar químicamente a este para el curtido. La piel obtenida tras el pelambre se denomina piel en tripa.

Equipo utilizado fulon.

Procedimiento Químico

El aflojamiento del pelo puede hacerse por dos técnicas distintas. Baños de pelambre, que contengan disueltos los productos químicos en reactores que se llaman fulones.

Los agentes químicos son bases y sales que suministran iones hidróxido, generalmente hidróxido de calcio, o sulfuros. Cuando se utiliza cal, el pelambre se conoce como calero. Los sulfuros tienen un efecto de depilación más intenso que el de los hidróxidos.

La hidrólisis de los sulfuros desprende menos iones OH⁻ y por lo tanto influye en el hinchamiento de la piel.

El pelambre con sulfuro se efectúa con fulones de rotación lenta y con concentraciones de 3 % de Sulfuro en un pelambre convencional y de 1.5 % en un pelambre con tecnología limpia.

Los productos químicos que utiliza el titular en este proceso son:

- Sulfuro de Sodio.
- Sulfhidrato de Sodio
- Hidróxido de calcio.
- Aminas
- Tensoactivos no iónico biodegradable.

Pelambre sin destrucción de pelo significa que el pelo es conservado, para ser eliminado del baño de pelambre por filtrado y posteriormente oxidado (tecnología más limpia), este baño va a un proceso de oxidación a fin de eliminar el Sulfuro. Este sistema elimina el sulfuro presente en el baño concentrado en un 95 % aproximadamente, lo que significa que incorporado al resto de los residuos industriales líquidos, se logra llevar el parámetro sulfuro a valor de norma.

Corriente residual líquida RIL

Las aguas de los baños de pelambre contienen principalmente materia orgánica, sulfuros, hidróxido de calcio.

iv) Descarnado

El descarnado es la operación mecánica, que se hace a la piel para eliminar tejido adiposo, subcutáneo y grasas. Este proceso debe realizarse en la piel después del pelambre, o bien sobre la piel fresca o remojada, que se conoce como descarnado en verde.

v) Desencalado

El desencalado es la operación que sirve para neutralizar y eliminar la cal y los productos alcalinos del interior del cuero, eliminando también el hinchamiento de la piel en el pelambre. Esto se logra por la acción conjunta de una neutralización, un aumento de temperatura y un efecto mecánico. La piel llega a esta operación a un pH de 12-12,5, con hidróxido de calcio, el colágeno retiene químicamente parte de esta cal.

En un lavado previo con agua a 30°C. se elimina la cal depositada entre las fibras y disuelta entre los tejidos interfibrilares. Para eliminar la cal combinada con el colágeno es necesario utilizar productos químicos desencalantes, basándose en ácidos policarboxílicos. El titular utiliza: Sulfato de Amonio, Bisulfito de Sodio, Desencalantes Orgánicos (marcas comerciales) y Anhídrido Carbónico.

Este proceso se hace con agua a 35°C y se reduce el pH del baño a 8, y en el interior del cuero a pH 8,2/8,3. Estando el cuero en estos parámetros, el cuero queda listo para la operación de rendido.

Equipo utilizado fulon

vi) Rendido o Purga

Este proceso, conocido también como el proceso de purga, tiene por objetivo lograr, por medio de una enzima proteolítica, un aflojamiento y una ligera peptización de la fibra del colágeno. Al mismo tiempo se produce una limpieza de la piel, de los restos de epidermis, pelo y grasa en tanto no hayan sido eliminados en las operaciones anteriores.

Los productos para el rendido más utilizados son las enzimas pancreáticas, cuyo componente principal es la tripsina, absorbidos en aserrín y sales amoniacales para tamponar la solución (pH 8 - 9) dependiendo del producto utilizado en el rendido. La otra posibilidad es la utilización de productos de origen biológico. La operación de rendido puede hacerse en el mismo baño de descalcado, al finalizar este y por adición del producto de rendido la temperatura debe ser de 35°C. Al finalizar la operación debe lavarse con agua fría, para cortar el efecto del rendido y llevar las pieles a la temperatura de Pickle.

El titular utiliza en su proceso químico una enzima pancreática basada en tripsina.

Equipo utilizado fulon

Corrientes residuales líquidas de los procesos de Descalcado y Purga Riles

Estas aguas contienen principalmente sales cálcicas, residuos orgánicos (proteínas) tienen contenido de nitrógeno debido a las sales amoniacales.

El titular declaró en la DIA que el control del parámetro Nitrógeno Amoniacal, también se está realizando por cambios químicos del proceso (tecnología más limpia).

vii) Desengrase

El desengrase debe realizarse lo antes posible, pero con la experiencia, son los ensayos previos los que determinan el momento adecuado. El desengrase puede realizarse con emulgadores, tenso activos o enzimas lipolíticas.

La operación de desengrasado puede realizarse en conjunto con otras en la etapa de purga por agregado de un tensoactivo en el baño o bien en el Pickle. La temperatura debe ser de 35°C, pero estará condicionada a la temperatura de los otros procesos, si se realizan en conjunto.

Corriente residual del desengrase RIL.

El principal subproducto que se obtiene es la grasa de la piel, en forma de emulsión al usar tensoactivos. Otro producto residual es trazas de tejido proteico.

La homogeneización considera la eliminación de grasas y emulsiones grasas por flotación y recolección antes de ser eliminado el Ril.

viii) Pickle

El Pickle prepara la piel para el posterior curtido mineral. En esta operación se trata la piel con ácidos, generalmente ácido fórmico o ácido clorhídrico, y consiste en bajar el pH hasta niveles de 2,0-3,0. A fin de lograr la total eliminación de los álcalis de la piel, antes de la incorporación de los ácidos debe añadirse una sal neutra (generalmente cloruro sódico) para evitar el hinchamiento ácido de la piel.

La temperatura final del Pickle debe ser máxima de 25°C y dado la reacción exotérmica, los baños deben prepararse a < 20°C.

La cantidad de agua del baño es de un 50-60% respecto al peso de la piel.

Equipo utilizado fulon

Corrientes residuales líquidas Ril

La corriente resultante de este proceso va sumada con la de curtido, ya que el titular realiza el Pickle y Curtido en el mismo baño, a efecto de reducir el consumo de agua. El tratamiento se indicará en el párrafo de curtido.

ix) Curtido vegetal

El curtido se realiza con curtientes naturales, también conocidos como vegetales, pues son extraídos de distintos árboles.

Los curtientes utilizados son:

- Quebracho
- Mimosa
- Castaño

El proceso se realiza en un reactor llamado fulon, el cual gira a baja revolución entre 2 a 6 rpm.

x) Desaguado

Consiste en la eliminación parcial, del agua que contiene el cuero vegetal. La operación se ejecuta mediante una máquina desaguadora compuesta de un rodillo con cuchillos romos y dos rodillos con pañetes, que tienen la condición de presionar los cueros a una presión controlada por una bomba hidráulica. La máquina también posee la capacidad de regular la velocidad de los cilindros. Mediante una combinación de presión y velocidad de transporte, los cueros pueden ser desaguados a la condición de humedad necesaria (HR Aproximada 60%), necesaria para las operación de blanqueo.

xi) Blanqueo

Este tratamiento consiste, en agregar distintos recurtientes sintéticos con el fin de fijar los curtidos y aclarar la suela. También dentro de este proceso se efectúa el engrase de la suela, mediante la utilización de engrases sintéticos y naturales.

xii) Secado

Los cueros una vez blanqueados son sometidos a la operación de secado mediante la utilización de secaderos a baja temperatura 25-35 °C.

xiii) Cilindrado

Operación mecánica que consiste en someter a la suela ya seca a la presión de un cilindro. Esta operación tiene por objeto alisar la suela y darle la presentación final para su comercialización.

3.1.2. Antecedentes de producción

En la tabla N°1 se muestran las cantidades de cuero producidas los últimos 12 meses.

Tabla N°1
Cantidades producidas año 2004-2005(últimos 12 meses) y consumo de agua

MES		UNIDADES DE CUEROS BOVINOS	CAPACIDAD MÁX. INSTALADA
Enero	2004	4.742	15.000
Febrero	2004	7.180	15.000
Marzo	2005	6.800	15.000
Abril	2005	9.279	15.000
Mayo	2005	9.316	15.000
Junio	2005	10.718	15.000
Julio	2005	10.399	15.000
Agosto	2005	8.539	15.000
Septiembre	2005	8.482	15.000
Octubre	2005	7.675	15.000
Noviembre	2004	10.077	15.000
Diciembre	2004	7.353	15.000

Nota: Se considera una producción de cueros de cerdo del orden de 2.000 unidades mensuales

a) Consumo de agua en metros cúbicos

El consumo máximo diario de agua, a la fecha, es de 1.200 m³/día. De este consumo 600 m³ corresponden a Riles que necesitan tratamiento y 600 m³ a aguas industriales que no necesitan tratamiento.

Se estima un consumo máximo diario de 1.500 m³, entre aguas que necesitan tratamiento (750 m³) y aguas industriales (750 m³) que no necesitan tratamiento.

3.1.3. Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento involucradas

a) Tipo de tratamiento

Para la solución de la planta propia que se requiere para garantizar que el cumplimiento del D.S.90/2000 (SEGPRES), Tabla N°2 por parte de la descarga que se planifica realizar al Río Lontue, se introduce un sistema de producción más limpia, un sistema de oxidación de baños de pelambre y un tratamiento biológico aeróbico, de lodos activados, tratamiento físico químico y un sistema de clarificación (decantación) y un sistema de acondicionamiento y deshidratación de lodos, este último, mediante la utilización de un filtro prensa.

- Tecnologías más limpia.
- Oxidación de baños de pelambre y tratamiento de baños de descalcado
- Tratamiento Biológico
- Tratamiento Físico químico
- Clarificación (sedimentación)
- Tratamiento de lodos (deshidratación)

Los parámetros excedidos de acuerdo a los análisis, para el diseño de tratamiento son los siguientes:

Tabla N°2

PARAMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR (ANALÍTICO)
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	250
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	2.400
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	1.500
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	30
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0.28
Nitrógeno Kjendahl	NT	mg/l	260

* Nota:

Si bien el valor sulfuro se encuentra en norma, igualmente es considerado dentro del tratamiento, lo mismo sucede con el cromo hexavalente, a fin de asegurar el cumplimiento de la norma.

i) Tecnología de producción más limpia

Cambio de insumos químicos

Estas modificaciones están realizadas y en práctica habitual en la empresa, desde el año 2003. La introducción más limpia se realizó bajo la supervisión de un consultor contratado por la IP en base al programa GTZ/CORFO/IP/INTEC. Este trabajo se realizó bajo la supervisión del departamento de tecnologías ambientales de INTEC/Chile, a cargo de la Sra. María Elena Torres.

Segregación de Riles en cuatro corrientes:

- Aguas de vacío, refrigeración. Se envían a la cámara de muestreo.
- Riles procedentes del baño de pelambre. Se envían a los estanques de reciclo de pelambre. Eliminación de pelo sin destruir y tratamiento por medio de oxidación catalítica. En conjunto con el descalcado, el excedente de éstos se envía al estanque de tratamiento biológico.
- Riles procedentes de los procesos, pickle y curtido. Se utiliza un sistema con alto agotamiento de cromo y se envían al estanque de homogeneización.
- Riles de los procesos de lavados, purga, recurtido, teñido y engrase. Se envían al estanque de tratamiento biológico y físico químico

Baños de Pelambre

Se efectúa en el proceso de pelambre, mediante la modificación de productos químicos, incorporación de reductores orgánicos, para soltar el pelo sin tener que destruirlo y rebaja del sulfuro de sodio al 50% con el mismo fin. Este sistema permite bajar significativamente el sulfuro utilizado en el proceso.

Al no destruir el pelo, este puede ser filtrado y eliminado como sólido aparte del Ril, con los cambios introducidos se consiguen mejoras sustanciales en los siguientes parámetros:

- Rebaja de un 50% del sulfuro empleado en el proceso de pelambre.
- Rebaja de un 50% de la Demanda Biológica en el proceso.
- Rebaja de un 60% de Aceites y Grasas en el proceso.
- Rebaja de un 50% de Sólidos Suspendidos

Para la operación de filtrado, se utiliza un filtro autolimpiante de discos rotativos, equipado con malla de 750 micrones, que

permite retener el pelo sin destruir, almacenando este en un depósito. El pelo está compuesto básicamente por proteína (queratina), siendo un producto posible de utilizar en compost.

El Ril que contiene Sulfuro es enviado a dos estanques reactores de 30 m³ provisto de un sistema de aireación, compuesto de difusores y soplador, con el fin, de realizar una oxidación, este proceso dura aproximadamente 8-10 horas. Posteriormente, los baños oxidados son reciclados, siendo el excedente bombeados al estanque de reacción biológica.

Baños de desencalado y purga

La segunda introducción de producción más limpia, utilizada por la curtiembre es en el proceso de desencalado, purga con la utilización parcial de descalcantes orgánicos, libres de amonio y sulfatos. Con esta técnica es posible rebajar la utilización de Sulfato de Amonio en el proceso de desencalado, obteniendo ventajas de menor carga en el Ril consiguiendo una disminución en Sulfato de Sodio y Nitrógeno Amoniacal.

Baños de curtido

La tercera introducción de producción más limpia, utilizada por la curtiembre es en el proceso de curtido, mediante un sistema de alto agotamiento, con la consiguiente rebaja de cromo en el Ril. El proceso utilizado se basa en la utilización de un baño al 50% con una oferta de 6-7 % de Sulfato básico de cromo trivalente, con una concentración de 26% de Cr₂O₃ y 33% de basicidad. El producto utilizado para mejorar el agotamiento de los baños es un enmascarante y basicificante.

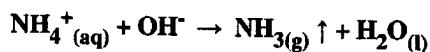
ii) Oxidación de baños de pelambre y stripping de baños de desencalado

Descripción del tratamiento propuesto

Tratamiento baños de pelambre y desencalado

Los baños de pelambre, con los sucesivos lavados de los cueros y los baños de desencalado son recogidos tratados separadamente. Los baños de calero son recogidos en un pozo de elevación y bombeados en un filtro a discos rotantes, para la remoción del pelo no solubilizado. Los baños filtrados o son reciclados a los fulones para un nuevo uso o son enviados a dos estanques de oxidación, en los cuales, con la ayuda de dos sistemas de distribución del aire, los iones de sulfuro presente son oxidados.

En los estanques de oxidación son bombeados también los baños de desencalado, para remover su alto contenido de gas (nitrógeno) amoniacal. La alcalinidad de los baños de calero, de hecho inhibe sensiblemente la solubilidad de los iones de amonio llevando a la emisión de amoniaco gaseoso según la reacción .:



En los dos estanques, los baños son mantenidos en constante agitación gracias a la emisión del aire comprimido por parte de los sistemas de distribución a membrana. El contenido de los estanques, una vez concluida la reacción de oxidación de los sulfuros, es transferido en el estanque de bombeo general y de este al tratamiento biológico.

Tratamiento de las aguas que contienen sulfuro. (S⁻²)

El problema fundamental asociado al sulfuro es su alta toxicidad, además de su condición de energético reductor, por lo que cuando se lo descarga a los cursos de agua provoca una drástica disminución del oxígeno disuelto, por lo que genera inmediatas alteraciones a la vida acuática. Debe tenerse presente que en las aguas sulfurosas cuando el pH baja de 10, comienza a liberarse ácido sulfhídrico altamente tóxico como emisión gaseosa, llegando en ciertas concentraciones a ser mortal para el hombre.

De lo expuesto en el párrafo anterior, resulta evidente que en curtiembres, el sulfuro debe eliminarse de las aguas residuales que lo contienen, (que corresponden solamente a los baños de depilado del cuero y su primer lavado) cuando aun tiene un pH superior a 10, vale decir sin mezclarlo con otros baños de menor pH, lo que de no hacerse así, generaría importantes emisiones tóxicas de gas sulfhídrico, además de la inviabilidad de cualquier tratamiento biológico posterior para las aguas de la propia curtiembre y la destrucción de la vida acuática una vez que sea descargado al medio ambiente.

Existen diversas formas de tratamiento de las soluciones de sulfuro, pero de todas la más adecuada a los procesos de curtición es la oxidación catalítica del ion sulfuro, usando sulfato de manganeso como catalizador.

Dimensionamiento de los estanques de oxidación de las aguas con sulfuro

En la curtiembre propiedad del titular, las aguas residuales de los licores de depilado del cuero y su primer lavado para una producción máxima de 600 cueros alcanzan un caudal (batch) diario de 30 m³. Este volumen diario de descarga se tratará en un estanque de 4 metros de profundidad y 3 m x 3m de superficie, en que la altura útil de líquido será de 3.5, metros (por condición necesaria para una buena eficiencia de la oxidación).

Cálculo de la cantidad de sulfuro presente en el inicio de un proceso clásico de depilado del cuero

La cantidad de ion sulfuro a oxidar puede variar bastante de acuerdo al tipo de formulación que se ocupe, existiendo procedimientos modernos que permiten ahorros de hasta el 50 % del sulfuro ocupado. Particular mención merecen los procedimientos de depilado que no requieren la destrucción del pelo, sino que lo hacen inmune al sulfuro y provocan el aflojamiento capilar por degradación química del folículo piloso. Procedimientos que, al recuperar el pelo por filtración, llevan aparejados una drástica disminución de la DBO₅ y de los sólidos totales generados, siendo este el sistema ocupado por el titular en la actualidad. Sin embargo, como estos procedimientos requieren la misma cantidad de baño que los procedimientos convencionales (con destrucción de pelo), y dado que no se puede prever que a futuro alguna exigencia técnica de la calidad del cuero no obligue a usar el depilado con destrucción de pelo, el titular señala que diseñará el sistema de oxidación de sulfuro considerando una cantidad de este compuesto igual a la necesaria en los procedimientos convencionales, y si la cantidad de sulfuro usada fuese menor, solamente será necesario un tiempo de oxidación menor, sin variación de equipo utilizado, ni requerir alguna otra forma de operación. Una fórmula convencional de depilado se compone de,

- 150% de agua
- 3-3,5% de Ca(OH)₂
- 1,8% de Na₂S conteniendo un 60% de S⁻², lo que da un 0,44% de S⁻².
- 0,9% de NaHS conteniendo un 70-72% de S⁻², lo que da un 0,36 % de S⁻².
- Total de S⁻² : 0,8% del peso de los cueros a depilar, esto es 120 kilos S⁻²/día.

Determinación de la cantidad de aire necesaria para la oxidación del sulfuro residual en el baño de depilado del cuero

Se ha medido y se acepta como tal, que la cantidad de sulfuro presente en los baños residuales al término de la operación de depilado del cuero, corresponde a un 50% de la oferta inicial. Por lo que la cantidad de S⁻² a oxidar diariamente en la curtiembre propiedad del titular y objeto de esta DIA, será 60 kg.

De la ecuación $4S^{-2} + 3O_2 \rightarrow 2S_2O_3^{-2}$, se desprende que para oxidar 1 kg de S⁻² hasta el estado de tiosulfato, se necesitan aproximadamente 0,75 kg de O₂. Por cuestiones de seguridad se toma que se gasta 1 kg de O₂ para oxidar 1 kg de S⁻².

Como se trata de una oxidación catalítica se tiene que la cantidad de catalizador debe ser 0,15 kg de Mn⁺²/kg de S⁻², de lo que deriva que usualmente se use 100 mg/l de Mn⁺². Lo que corresponde a 0,325 kg de MnSO₄.H₂O/m³.

Asumiendo que se recomienda 1 kg de O₂ para oxidar 1 kg de S⁻², se tiene que la cantidad práctica de O₂ que se necesitará para oxidar los 50 kg de S⁻² residuales del baño de depilado será 60 kg de O₂.

Se tiene que 1m³ de aire tiene aproximadamente 0,28 kg de O₂, luego la cantidad de 60 kg de O₂ se obtienen a partir de 214 m³ de aire. Si se considera una eficiencia de transferencia de oxígeno de 15%, se tiene que la cantidad de aire necesaria para la oxidación del sulfuro será del orden de 1.440 m³. Y si se estima que la oxidación se llevará a cabo en 10 horas, la cantidad de aire por hora que deberá suministrar el compresor será de 144 Nm³/h. Por otra parte, usualmente se adopta un caudal específico de aire de 3 Nm³/h por metro cúbico de estanque, para asegurar una adecuada mezcla y evitar que partículas sólidas se depositen al interior del estanque. Tomando en cuenta este criterio, la cantidad de aire suministrado debiera

ser del orden de 100 m³/h. Por lo tanto un compresor que genere 150 Nm³/h, será adecuado a todos los propósitos.

Se consideran dos sopladores centrífugos de 150 Nm³/h, un por cada estanque, como factor de seguridad debido a que el pelambre oxidado va directamente al tratamiento biológico.

La cantidad de aire que será necesario entregar por hora será suministrada por difusores sumergidos. A su vez, la cantidad requerida de estos difusores dependerá de las especificaciones de cada fabricante. Si se considera que cada difusor puede entregar 5 m³/h de aire, para el caso de la curtiembre propiedad del titular, se necesitarían 30 difusores.

Una vez que se haya logrado la oxidación de un batch de aguas residuales de pelambre, este será transferido al estanque de reacción biológica, durante 12 horas. Entre tanto, el segundo estanque, el cual tiene el mismo equipamiento de soplador y difusores que el primero, se carga de la misma forma y se repite el proceso idénticamente. De esta forma funcionan alternadamente los dos estanques.

Obras civiles involucradas

Estanque de recepción de Riles de baños de pelambre

Esta obra se encuentra construida, y consiste en un estanque semienterrado a 2 metros de profundidad, construido en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1).

Medidas del estanque:

2m x 5m x 2 m = 20 m³ totales 15 m³ útil

Estanques de oxidación de baños de pelambre

Esta obra también se encuentra realizada, y consiste en dos estanques semienterrados a 3 metros de profundidad, construidos en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1), además tiene una pintura incolora de protección.

Medidas de los estanques:

3m x 3m x 4m = 36 m³ totales 30m³ útiles

(El titular se encuentra estudiando como posibilidad utilizar estanques metálicos o de fibra de vidrio de igual volumen al descrito)

iii) Sistema Biológico de lodos activados

Parámetros del diseño, una vez realizado el proceso de producción más limpia.

Tabla N°3

PARAMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR (ANALÍTICO)
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	100
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	1.300
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	750
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	5
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0.15
Nitrógeno Kjendahl	NT	mg/l	130

Tratamiento biológico directo

Las descargas generales de la curtiembre, después de haber atravesado un filtro a barras, son recogidas en un pozo de elevamiento provisto de dos bombas sumergibles. Las bombas proceden a bombear los flujos a través de un filtro fino (Filtro konica). El flujo filtrado pasa por gravedad al estanque de oxidación biológico. En el estanque un sistema a fangos activos procede a la remoción de gran parte de la carga orgánica presente en el flujo. También en este caso el oxígeno necesario al tratamiento de oxidación es incorporado por un sistema de distribución de aire, con difusores a membranas, que permite además de mantener en suspensión la mezcla liquido-fango. Del estanque de oxidación biológica, el licor mezclado pasa por gravedad al estanque de sedimentación, el líquido sobrenadante clarificado es descargado, mientras el fango decantado en el fondo del estanque es reciclado a el estanque biológico, en parte es enviado a la sección de deshidratado de fangos.

Cantidad de oxígeno a utilizar en el tratamiento

Los procesos a considerar para la transferencia de oxígeno necesario para el tratamiento biológico son dos: Síntesis bacteriana y Respiración endógena del fango biológico.

Obras civiles involucradas

Estanque de recepción de Riles generales

Esta obra se encuentra construida, y consiste en un estanque semienterrado a 3 metros de profundidad, construido en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1).

Medidas del estanque:

$$3 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 27 \text{ m}^3 \text{ totales } 25 \text{ m}^3 \text{ útil}$$

Estanque de reacción biológica

Esta obra se ejecutará semienterrada a 1,5 m de profundidad, y se construirá en concreto armado H30 impermeabilizado (con sika N°1), a efectos de eliminar cualquier posibilidad de percolación a la napa freática que se encuentra a 3,5 metros de profundidad.

Medidas del estanque:

$$10\text{m} \times 20\text{m} \times 5.6\text{m} = 1.120 \text{ m}^3 \text{ útiles}$$

La capacidad de tratamiento se estima en 750 m³/día. Se considera un sistema de lodos activados con un tiempo de retención de 36 horas.

iv) Tratamiento físico-químico

Antes del estanque de sedimentación, se tiene previsto un sistema de coagulación y floculación del efluente proveniente del estanque de oxidación biológica.

El sistema está compuesto de mezclador vertical y de dos grupos de dosaje, uno de sulfato de aluminio y el otro de polielectrolito aniónico. El sistema de coagulación puede revelarse no necesario, pero es de todas maneras propuesto, porque asegura una mejor eficiencia depurativa del equipo. .

No existen Obras civiles involucradas y el tratamiento se realiza en estanques.

v) Clarificación (sedimentación)

Los Riles tratados biológicamente y posteriormente mediante sistema físico, químico, ingresan por gravedad a un decantador cilíndrico tipo dohor, el cual se encuentra equipado con un puente rapador de lodos de 8 metros de diámetro y una bomba de extracción de lodos.

Obras civiles involucradas

Estanque de decantación construido sobre nivel de tierra, en concreto armado impermeabilizado con Sika N°1. Este estanque tiene un volumen útil de 160 m³.

Dimensiones del estanque

Diámetro 8 metros

Altura 3 metros

Tabla N°4. Riles tratados (deben ser mezclados previamente con los Riles que no necesitan tratamiento antes de la cámara de muestreo)

PARÁMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	50
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	300
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	300
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	< 5
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	<0.15
Nitrógeno Kjendahl	NT	mg/l	80-100

Tabla N°5. Riles industriales que no necesitan tratamiento se mezclan con los Riles tratados previo a la cámara de muestreo

PARAMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	15
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	30
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	25
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	<0.01
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	<0.01
Nitrógeno Kjendahl	NT	mg/l	10

El cumplimiento de normativa, D.S. N° 90, Tabla N° 2, se logra con la mezcla de las aguas tratadas más las aguas industriales que no necesitan tratamiento, en un estanque previo a la cámara de muestreo (la relación de los dos riles es de 1:1).

Normativa a cumplir

Decreto Supremo N° 90. Tabla N° 2. Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales considerando la capacidad de dilución del receptor. El Factor de dilución concedido por la Dirección General de Aguas, en su Resolución D.G.A.T N° 0325, establece como caudal de dilución 500 l/s en el cauce Río Lontue.

Condiciones de descarga actual

Tabla N°6.

PARAMETRO	Un.	Expres.	ANALISIS	ANALISIS	ANALISIS
			N° 4267	N° 5737	N° 53808
Fluoruro	mg/L	F	0.15	<0.20	<0.20
Aceites y grasas	mg/L	A&G	34.5	308	164
Aluminio	mg/L	Al	4.29	0.82	2.14
Cianuros	mg/L	CN	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico	mg/L	As	0.004	0.002	0.002
Cadmio	mg/L	Cd	<0.005	<0.05	<0.05
Cloruros	mg/L	Cl	977	793	1.550
Cobre	mg/L	Cu	0.09	0.29	0.27
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁺⁶	0.18	0.15	0.28
DBO5	mg/L	DBO5	960	2266	2562
Fluoruro	mg/L	F	0.15	<0.20	<0.20
Fósforo	mg/L	P	10.3	23.3	36.2
Hidrocarburos fijos	mg/L	HC	<5.0	49.1	28
Hierro disuelto	mg/L	Fe	0.20	<0.05	<0.05
Manganeso	mg/L	Mn	0.13	0.12	0.28
Mercurio	mg/L	Hg	<0.001	<0.0005	<0.0005
Molibdeno	mg/L	Mo	<0.01	<0.01	<0.01
Níquel	mg/L	Ni	<0.02	<0.05	<0.05
Nitrógeno Kjendahl	mg/L	NT	82.5	225	290
Plomo	mg/L	Pb	<0.03	<0.03	<0.03
Poder Espumogeno	mm	PE	<2	<2	<2
Selenio	mg/L	Se	<0.001	<0.005	<0.005
Sólidos Susp. T.	mg/L	S.S.	730	1500	1200
Sulfatos	mg/L	SO4	469	873	1.300
Sulfuros	mg/L	S ⁻²	10	1.03	10

Temperatura	°C	T°	12.1	17	17
Tetracloroetano	mg/L	C2C14	0.002	<0.001	nd.
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	n.d.	n.d.	n.d.
Triclorometano	mg/L	CHC13	n.d.	n.d.	nd.
Xileno	mg/L	C6H4C2H	n.d.	n.d.	n.d.
Zinc	mg/L	Zn	0.22	0.24	0.30
Caudal dia muestra			1.194	385	333
m3/dia					
Caudal medio	m3/hora		49.75	16	14
Caudal máximo	m3/hora		101.64	40	35

Análisis 4267-01

Coniformes Fecales NMP/100 ml

Resultado: 460 NMP/100 ml

Norma a cumplir

Tabla N°7.

Parámetros	Unidad	Expresión	Limite permitido	máximo
Boro	mg/L	B	0,75	
Fluoruro	mg/L	F	1.5	
Aceites y grasas	mg/L	A&G	50	
Aluminio	mg/L	Al	10	
Cianuros	mg/L	CN	1	
Arsénico	mg/L	As	1	
Cadmio	mg/L	Cd	0,3	
Cloruros	mg/L	Cl	2000	
Cobre	mg/L	Cu	3	
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr ⁺⁶	0.2	
DBO5	mg/L	DBO5	300	
Fluoruro	mg/L	F	5	
Fósforo	mg/L	P	15	
Hidrocarburos fijos	mg/L	HC	50	
Hierro disuelto	mg/L	Fe	10	
Manganeso	mg/L	Mn	3	
Mercurio	mg/L	Hg	0.01	
Molibdeno	mg/L	Mo	2.5	
Níquel	mg/L	Ni	3	
Nitrógeno Kjeldahl	mg/L	NT	75	
Plomo	mg/L	Pb	0,5	
Poder Espumogeno	mm	PE	7	
Selenio	mg/L	Se	0,1	
Sólidos Susp. T.	mg/L	S.S.	300	
Sulfatos	mg/L	SO4	2000	
Sulfuros	mg/L	S ⁻²	10	
Temperatura	°C	T°	40	
Tetracloroetano	mg/L	C2C14	0,4	
Tolueno	mg/L	C6H5CH3	7	
Triclorometano	mg/L	CHC13	0.5	
Xileno	mg/L	C6H4C2H6	5	
Zinc	mg/L	Zn	20	

* Nota:

Factor de dilución concedido por la Dirección General de Aguas, en su Resolución D.G.A.T N° 0325, en la que establece como caudal de dilución 500 l/s en el cauce Río Lontué.

-

Curso receptor

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.

Punto de descarga al Río Lontué

(Coordenadas UTM - Datum PSAD56 Huso 19)

<i>N</i>	<i>E</i>
<i>6.122.793 m</i>	<i>294.060 m</i>

El titular se compromete a que sus descargas de Riles lleguen al cauce principal del río, independiente de las condiciones que se presenten. Asimismo, el titular deberá mantener en buenas condiciones la operación del canal de descarga, considerando el peor escenario, que es, evacuación a través del canal en forma unitaria, a objeto de velar por la llegada de los riles al cauce principal del río.

-

Volumen de Riles generados

	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³
año	165.200	165.200	354.000	354.000
mes	14.700	14.700	31.500	31.500
día	700	700	1.500	1.500

vi) Tratamiento de lodos y deshidratación

Tratamiento lodos

El fango proveniente del estanque de sedimentación es recogido en dos estanques de almacenaje y acondicionamiento, estos estanques están construidos en concreto armado impermeabilizados con Sika N°1 (actuales pozos decantadores), los cuales tienen una capacidad aproximada de 30 m³ cada uno. En los estanques de acondicionamiento, el fango a través de dosajes de productos químicos, se acondiciona, mejorando sensiblemente su propia filtrabilidad. El fango acondicionado, es bombeado por una bomba de

membrana al interior de las cámaras de una filtro prensa a placas, gracias a la acción de la presión es deshidratado. Las aguas filtradas por la filtro prensa pasan por gravedad al estanque de recepción de riles generales, y el fango deshidratado, terminado el ciclo de filtración, es transferido por gravedad al contenedor de residuos sólidos para ser dispuesto en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud y con Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la COREMA del Maule. Como medida de acondicionamiento de lodo, se utilizará cal apagada, que tiene por fin, mejorar la deshidratación del lodo, en el filtro prensa, evitando a la vez con la incorporación de este producto, desprendimiento de olores.

Una vez generados los lodos desde la planta de tratamiento se deberá realizar su caracterización físico-química y microbiológica, para determinar si es posible depositarlo en un Relleno Sanitario para residuos sólidos domiciliarios y asimilables o de lo contrario deberán ser depositados en algún Relleno Sanitario habilitado para recibir Residuos Sólidos Industriales con Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la COREMA respectiva.

Esta caracterización de los lodos, deberá ser hecha por una entidad acreditada por la autoridad sanitaria y en una periodicidad establecida en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos que debe ser presentado a la SEREMI de Salud.

Obras civiles involucradas

Estanques de acondicionamiento y almacenaje de lodos

Esta obra se encuentra realizada, y consiste en dos (2) estanques semienterrados a 3 metros de profundidad, construidos en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1), además tiene una pintura incolora de protección.

Medidas de los estanques:

3m x 3m x 3 m = 27 m³ totales 25 m³ útiles

Estos estanques se encuentran equipados con un sistema de revolador.

Plataforma para la ubicación del filtro prensa

Área cubierta para la filtro prensa: 12 m x 5 m x 3.5 (H) m

Tabla N°8. Productos químicos utilizados en el tratamiento

PRODUCTO QUÍMICO	CANTIDAD Kg./DÍA
Sulfato de Manganeso (Oxidación de Sulfuro)	5
Sulfato de aluminio (Coagulación)	120
Polielectrolito Aniónico (floculación)	1
Ácido Fosforito (tratamiento Biológico)	4
Cal apagada (tratamiento de lodos)	100

Consumo eléctrico estimado

300 Kw./día

Control y puesta en marcha de la planta de tratamiento

La puesta en marcha de la planta se hará con técnicos de la empresa Italprogetti Engineering de Italia.

Los parámetros a controlar para la puesta en marcha de la planta de tratamiento son:

- Control de parámetro pH
- Control de parámetro MLSSV
- Control de parámetro Oxígeno Líquido
- Control de parámetro Nitrógeno
- Control de parámetro Fósforo
- Control de parámetro Carbono
- Control de parámetro sulfuros en el sistema de oxidación
- Control de parámetro cromo
- Control de coagulación
- Control de floculación
- Control de sedimentación
- Control de los riles evacuados de la planta de tratamiento con laboratorio externo

- Control del sistema de tratamiento de lodos (filtrabilidad y grado de acondicionamiento con cal apagada)
- Control de humedad de los lodos deshidratados con filtro prensa.

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.

3.1.4. Etapas del proyecto

a) Etapa de construcción

i) Instalación de faenas

Para dar inicio a la construcción se requiere la instalación y operación transitoria de la infraestructura de apoyo que corresponde a la administración de la obra y a los lugares previstos, tanto para estacionamiento de la maquinaria, como para acopio de materiales. También se considera la instalación de un letrero indicativo en el cual se consigne el nombre del contratista. Se realizará la conexión a los servicios de agua potable y electricidad existentes en el Recinto de la Planta, y se habilitarán servicios higiénicos del tipo de baño químico, para uso del personal de la obra. En general, la instalación de faenas cumplirá con los dispuesto en el Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud; el cual reglamenta las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en los artículos referidos a faenas temporales o de carácter transitorio.

Limpieza y despeje de terreno

Después de la recepción del terreno por parte del contratista, éste procederá a despejar el área de emplazamiento las obras, de todo material orgánico, maleza u otros elementos relacionados con su utilización actual.

Movimientos de tierras

En el área de emplazamiento de las obras, se prevé un movimiento de tierras primario de nivelación y la excavación (unos 300 m³) que se necesita, tanto para la construcción de los estanques como para el emplazamiento de la estructura que incluye los estanques de hormigón. Igualmente se realizarán excavaciones para la colocación de cañerías, para soporte de bombas, etc. Teniendo en cuenta la napa presente en la zona, el fondo de los estanques biológicos se proyectó a sólo 1,50m bajo el nivel de terreno promedio. La utilización del excedente de las excavaciones será mínima (en rellenos laterales de estructuras, en rellenos de zanjas, emplantillados, etc.), siendo que la mayor parte se utilizará para nivelar el predio. Estos movimientos de tierra involucran, en general, el uso de retroexcavadora, compactador, cargadores y camiones.

Procesamiento de materiales y construcción de obras de hormigón

La construcción de los estanques de descarga y de lodos, conjuntamente con los emplantillados y radieres, requerirá de la colocación de unos de hormigón en obra. En este caso se preferirá la utilización de moldajes metálicos y enfierradura previamente dimensionada en talleres propios del Contratista.

Colocación de tuberías

El proyecto contempla el uso de tuberías de PVC y acero. Su transporte y el acopio en obra, tendrán que efectuarse con los métodos y procedimientos indicados por el fabricante.

Almacenamiento y transporte de materiales

Corresponde al acopio de materiales a utilizar tales como: barras de acero, tuberías, válvulas, motobombas, accesorios y equipamiento que requieren las obras planificadas.

Tránsito de camiones

La etapa de construcción involucra el desplazamiento de vehículos cargados con materiales y/o maquinaria, hacia y desde las instalaciones. Para prevenir accidentes, el titular señaló en la DIA que observará un estricto cumplimiento de las normas de seguridad laboral. Asimismo, el titular señaló que tendrá un especial cuidado cuando los camiones cargados transiten por las vías e intersecciones próximas y por zonas urbanas y velará por el cumplimiento de las exigencias de Secretaria Regional Ministerial de Transportes y

Telecomunicaciones.

El titular señaló en la DIA que proveerá información de las rutas que utilizarán los camiones. En este caso, el acceso al proyecto es a través de la Ruta 5 Sur y su camino de servidumbre.

Por otra parte, el titular señala que contará con estacionamientos dentro del proyecto. Al interior del mismo se cuenta con una hectárea de terreno desocupada que se utilizará para tal fin.

No se realizaran obras en la vía pública.

El horario de circulación de los camiones será de acuerdo a las exigencias municipales de la jurisdicción.

Se cumplirá con la disposición de carga en los camiones utilizados para el transporte, con lo estipulado en el Art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (la carga deberá estar cubierta con una lona o plástico de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado).

Se cumplirá con lo normado en el Decreto N°158/80 del MOP en lo relativo a los límites de peso por eje.

El titular señala que el proyecto en ninguna de sus fases, contempla la conducción de aguas lluvias a caminos públicos de tuición del MOP (DFL MOP n° 850 Art. N° 31).

Construcción de Edificio para equipos

Básicamente, se consideran pequeñas excavaciones y la obra gruesa consistente en la construcción del correspondiente radier de hormigón y el montaje de la estructura metálica que lo conforma; además de las terminaciones (forro y cubierta de zincalum, puertas, canaletas, rejillas, etc.) y las fundaciones para equipos.

Montaje Final y Chequeo de equipos.

Ciñéndose estrictamente a las instrucciones del Suministrador del equipamiento que incluye la Planta de Tratamiento de Riles, durante la etapa de construcción se realizará el pre-armado, montaje, nivelación, grouteado, conexión de tuberías, colocación de accesorios (fijación e izaje, de seguridad, etc.) y la instalación de los sistemas de control y eléctricos de potencia e iluminación.

Una vez finalizada la instalación de equipos, se procederá a comprobar su funcionalidad mecánica (verificación visual, verificación de los requerimientos de seguridad para la operación, verificación de puntos de lubricación y de conexiones eléctricas, comprobación de sentido de giro en motores y transmisiones, prueba funcional con agua limpia, etc.). Realizado el montaje y chequeo de equipos, será posible realizar, de forma gradual, controlada y segura, la Puesta en Marcha global de las instalaciones.

Abandono de Faenas Constructivas.

Esta actividad se realizará al término del período de construcción y contemplará el desarme y traslado de las instalaciones de faena, a las bodegas de la Empresa Constructora.

ii) Algunas medidas a tomar ante Contingencias Ambientales

Durante esta Etapa se exigirá al Contratista, tanto la aplicación efectiva de todas las medidas encaminadas a la prevención de accidentes como, la ejecución de aquellas acciones que se planifican para la reparación, cuando, a pesar de los resguardos tomados, se produzcan daños ambientales. En la tabla N°9 aparecen algunas de estas medidas.

Tabla N°9. Medidas a tomar ante Contingencias Ambientales

CONTINGENCIA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	MEDIDAS REPARACIÓN Y DE MITIGACION	DE
Derrames contaminantes (combustibles,	de <ul style="list-style-type: none">▪ Se prohíbe descargar aceites, lubricantes y combustibles al suelo, o a cursos de agua (estero, o canales existentes en la zona).	Se contempla: <ul style="list-style-type: none">▪ La extracción de suelo contaminado.	

aceites y productos químicos orgánicos) al suelo, o cuerpo de agua, durante la construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se prohíben actividades tales como la realización de reparaciones de vehículos y maquinarias y/o los cambios de aceites y carga de combustibles, en cualquier sitio que no haya sido especialmente destinado y acondicionado, para ello. ▪ Se prohíbe el acopio de residuos orgánicos en lugares no destinados para tal efecto. ▪ Se utilizarán baños químicos (ubicados en las Instalaciones de Faena previstas para la materialización del proyecto). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su disposición en contenedores. ▪ El traslado para disposición definitiva, o hasta un lugar donde puedan ser utilizados (por ejemplo, si el material extraído está apto para conformar la base del radier en cualquier edificación, en caminos, etc.). ▪ El relleno de la excavación con material limpio.
Contaminación acústica por el uso de herramientas y maquinarias ruidosas, o eventualmente, por maquinaria con problemas de mantención.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar a los trabajadores acerca del correcto uso de los equipos y herramientas. ▪ Programar las actividades ruidosas (o de alguna forma causantes de la contaminación de zonas fuera del sitio de las obras) para ser ejecutadas en horarios y días laborales; evitando además, la emisión y recepción de ruido durante días y horarios de descanso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de incurrir en la eventualidad planteada, se prevé la paralización de la fuente emisora y el retiro, o reparación, inmediata de la maquinaria en mal estado. ▪ No existen receptores próximos al sector de las obras.
Accidentes que provoquen daños aislados a personas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Contratista estará obligado (contractualmente) a seguir todas las normas de seguridad laboral, vigentes en el país. ▪ Se tendrá especial cuidado con los camiones que transiten con carga. ▪ Se mantendrá un riguroso control del acceso a las faenas, de personas ajenas a las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las medidas de seguridad (tales como la disposición de una señalización adecuada, la buena iluminación en las Faenas, el uso de zapatos de seguridad, cascos, anteojos, guantes, etc.) contribuyen a mitigar el impacto probable de accidentes laborales, y/o de terceros.
Hallazgo de restos arqueológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paralización de faenas y denuncia del hecho a la autoridad competente (Gobernador Provincial). 	

b) Etapa de operación y mantenimiento

Fases

i) Puesta en Marcha

Ya aprobado el montaje de equipos e instalaciones en general, comienza esta fase de Puesta en Marcha (con agua residual) y de afinamiento del instrumental del sistema, en la cual está prevista la participación de Italprogetti Engeneering, conjuntamente con el titular (Operadores e ingenieros que se involucran desde un comienzo, para asegurar el conocimiento cabal de la planta y su equipamiento).

ii) Operación

Después de realizada la entrega final al titular, esta etapa estará completamente a su cargo, debiendo asegurar el correcto funcionamiento de todas las partes durante la operación normal del sistema e incluso, durante emergencias. Se exceptúan de esta responsabilidad los daños provocados por fenómenos catastróficos, tales como sismos de gran intensidad.

Durante todo el período de servicio de la Planta de Tratamiento de Riles, se llevarán a cabo Planes de autocontrol sobre la calidad del agua tratada y de Mantenimiento de las instalaciones.

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.

Los manuales incluirán los ítem correspondientes a:

- la descripción del proceso;
- el manual de operación;
- la lista de detección de fallas;
- las instrucciones de mantenimiento;
- las instrucciones de seguridad para reactivos;
- la lista de verificación para operación;
- los planos eléctricos;
- los planos finales y
- los detalles específicos varios, de bombas y motores.

iii) Plan de medidas ante contingencias en la planta de tratamiento

Descripción del plan de contingencia ante situaciones de emergencia, tales como, falla en el sistema de tratamiento, cortes de energía, etc.

Tabla N°10

ETAPA	TIPO DE ACCIÓN	EVENTO	FRECUENCIA	OBJETIVO/MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE
Planta de tratamiento de Riles	Preventivas	Diseño	Eventual	Todas las unidades de bombeo, que pueden ocasionar fallas se proyectaron, dobles, con operación alternativa.	Proyectista
		Mantenión	Según especificaciones de diseño	Mantenión de acuerdo a las especificaciones técnicas de diseño de los fabricantes de los distintos componentes	Operación Jefe de fabrica
	Correctivas	Desperfectos	Ocurrencia baja	Mantenimiento preventiva Los de menor o no generación de residuos y/o sustitución cuando corresponda	Operación Jefe de fabrica
		Cortes de Luz	Ocurrencia baja	Los procesos de fabricación son en Bach Al no haber electricidad se para el proceso productivo quedando los Riles en los reactores. La planta de tratamiento tiene estanques que hacen de pulmón, del 100% de los Riles generados	O

Plan de contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, por fallas mecánicas en la planta de tratamiento

Se debe mencionar, que los puntos críticos son dos. En primer lugar los sistemas de bombeo, desde el estanque de acumulación. Para evitar que la planta pare se instalan dos bombas sumergibles que operan alternativamente, existiendo una alarma en caso de falla de alguna de estas, lo mismo sucede en la estación de bombeo desde el estanque de homogenización donde hay dos bombas centrifugas, que operan en las mismas condiciones descritas anteriormente. La otra condición de contingencia desde el punto de vista mecánico, corresponde al sistema de bombeo hacia el filtro prensa, donde existe un estanque de acondicionamiento de lodo con una capacidad de 2 veces el lodo producido, esta situación permite tener un tiempo de dos días para la reparación de la bomba, la que dispondrá de repuestos.

Plan de contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, como cortes de energía.
 La curtiembre opera con producciones Batch en reactores denominados fulones. En caso de cualquier contingencia estos pueden ser detenidos, no descargándose los baños de proceso. La Planta posee estanques que permiten hacer las veces de pulmones en caso de emergencia, permitiendo no descargar los Riles ahí estacionados. La capacidad total de retención en la planta asciende a 1.430 m³, en circunstancias que la planta esta diseñada para 750 m³/día.

Tabla N°11

ESTANQUES	CAPACIDAD
Estanques de recepción y oxidación	75 m ³
Estanque de bombeo general	25 m ³
Reactor biológico	1.120 m ³
Decantador	160 m ³
Tratamiento de lodos	50 m ³
	1.430 m ³

Si se tiene en cuenta la capacidad de retención en las unidades de proceso (no existe ningún proceso que sea perjudicado por estar un tiempo más prolongado), sumada a la capacidad de estanques en la planta de tratamiento, se desprende que se puede retener la totalidad, del Ril, en emergencias del tipo especificada.

c) Etapa de abandono

Para este tipo de proyecto de infraestructura no se contempla la etapa de abandono dentro de su diseño, ya que al término del plazo de previsión se puede esperar que sólo se realicen pequeñas mejoras y reemplazo de equipos. De todas formas, ante un eventual cierre de la actividad, se procedería al retiro de las instalaciones, con la extracción del equipamiento y de las cañerías y piezas instaladas, con la consiguiente eliminación de las unidades de tratamiento y estanques (de desinfección, de lodo, etc.) y asimismo, de la edificación destinada a albergar equipos para el desaguado de lodos. Se demolerán los radiéres existentes. Los escombros y desechos de diversos tipos que se generen, serán retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud del Maule.

Ante un evento como el que se menciona, el calendario de actividades será debidamente informado a los organismos ambientales pertinentes, en el momento en que se precisen solicitar los permisos respectivos.

3.2. Principales emisiones, descargas y residuos

3.2.1. Emisiones a la atmósfera

La tabla N°12 resume los residuos sólidos generados por el proyecto.

Tabla N°12

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE EMISIÓN	TIPO DE RESIDUO	DURACIÓN DE LA EMISIÓN	FRECUENCIA DE LA EMISIÓN
Construcción	1. Movimiento de Tierras y otras actividades constructivas.	Material particulado y gases. 5 días		Continua (1)
	2. Tránsito de camiones.	Material particulado y gases.	4 semanas (aproximadamente).	Esporádica (1)
Operación	3. Tratamiento de lodos.	Olores (2)	Indefinida.	Esporádica

Nota: (1) Para mitigar el impacto del polvo fugitivo, el contratista de la obra deberá velar porque los vehículos de transporte de materiales circulen con la carga cubierta y a bajas velocidades (máximo 20 Km/h al interior del recinto y en los accesos); por el mantenimiento adecuado de la maquinaria utilizada en la obra (para evitar la excesiva emisión de gases por combustión incompleta); por establecer la prohibición de que no se produzca ningún tipo de quema libre; por mantener húmedos los materiales que puedan desprender polvo; etc.

(2) La emisión de olores característicos en los procesos de tratamiento, se logran disminuir efectivamente a partir de una buena gestión del funcionamiento de la planta de tratamiento, lo mismo que se planifica debe ocurrir, para el caso de los lodos tratados y deshidratados, una vez que opere el sistema proyectado. Como medida de acondicionamiento de lodo, se utilizará cal apagada, que tiene por fin, mejorar la deshidratación del lodo, en el filtro prensa, evitando a la vez con su incorporación, desprendimiento de olore.

3.2.2. Residuos Sólidos

La tabla N°12 resume los residuos sólidos generados por el proyecto.

Tabla N°12

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS	VOLUMEN DE RESIDUOS	DESTINO DE LOS RESIDUOS	TIPO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS.
Construcción	Excedentes movimiento de tierras	Aproximadamente 300 m ³ .	Reutilización en el predio.	Los excedentes de las excavaciones, serán utilizados para nivelar el predio de 3 hectáreas.
	Residuos domésticos		Relleno Sanitario autorizado	Acumulación en contenedores y traslado adecuado hasta el relleno sanitario. (1)
Operación	Lodos residuales del tratamiento después de ser deshidratados.	Se estima que el volumen máximo de lodos deshidratados (25-30% de sólidos) a la salida del filtro prensa, sea de unos 3m ³ /día.	Lugares autorizados por la autoridad competente.	Una vez deshidratados, se transportarán en vehículos apropiados, hasta el lugar previamente autorizado para su disposición final. (2)
	Residuos domésticos		Relleno Sanitario autorizado	Acumulación en contenedores cerrados y traslado adecuado hasta el relleno sanitario. (1)

(1) Se planifica un manejo similar al que habitualmente se realiza con los residuos de la empresa, que son almacenados en contenedores metálicos, y posteriormente enviados por la misma (Camión Patente HV-8781-0, N° de Motor VD8360B1090920, de propiedad del titular, el cual consta con autorización del Servicio de Salud del Maule, para su disposición en el Relleno Sanitario Parque El Guanaco en Teno (Res. N°160 del 16/05/02 - Servicio de Salud del Maule).

(2) Una vez en operación, el manejo de los lodos excedentes del tratamiento biológico, ya deshidratados en el filtro prensa; podrá ser similar al descrito en (1), y que, en la actualidad, también se efectúa con residuos sólidos (no peligrosos) tales como desechos de descarnado (Cualquiera sea el destino de los lodos, éstos se deberán caracterizar para obtener la autorización de la autoridad sanitaria regional, encargada de la aprobación y fiscalización de los proyectos de manejo).

3.2.3. Efluentes líquidos

La tabla N°13 resume las descargas de efluentes líquidos.

Tabla N°13

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA	VOLUMEN DE RESIDUO	DESTINO DE LOS RESIDUOS GENERADOS	TIPO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS
Construcción	Aguas servidas domésticas	50l/persona /día por 10 personas =0,5 m ³ por día.	La disposición final de los efluentes, durante la construcción de la planta, se realizará en baños químicos y en las instalaciones existentes dentro del Recinto de propiedad del titular.	- Baño químico. Instalaciones existentes.
Operación	Aguas servidas domésticas	100l/persona /día por 2 persona en c/ turno = 0,2m ³ por día.	En las instalaciones existentes dentro del Recinto de propiedad del titular.	Instalaciones existentes.
Operación	Riles tratados	750 m ³ /día en	El efluente de la Planta de Tratamiento de aguas residuales será conducido hacia las instalaciones diseñadas para su descarga al Río Lontué.	Descarga discontinua.
Operación	Riles totales (incluyen Riles que no necesitan tratamiento)	1.500 m ³ /día en	El efluente de la Planta de Tratamiento de aguas residuales, mas los Riles que no necesitan tratamiento, serán conducidos hacia las instalaciones diseñadas para su descarga al Río Lontué.	Descarga discontinua.

3.2.4. Emisión de ruido

La tabla N°14 resume las emisiones de ruido del proyecto.

Tabla N°14

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE EMISION	TIPO DE RUIDO Y CARACTERISTICAS	DURACION DE LA EMISION
Construcción	1. Excavaciones; acopio de equipos y materiales; transporte; funcionamiento de maquinaria liviana, etc.	Continuo (1)	8 a 18 horas
Operación	2. Sopladores centrifugos	Continuo sin carácter impulsivo (2)	10 horas
Operación	2. Sopladores de lóbulos rotantes	Continuo sin carácter impulsivo (3)	24 horas

(1) De acuerdo a la experiencia en casos similares, se estima la posibilidad de que los niveles de ruido generados durante la construcción, superen el nivel máximo establecido en el D.S.N°146, situación que en la práctica, podría darse durante cortos períodos de tiempo y sin efectos reales sobre cualquier receptor localizado en un amplio entorno de la empresa y sus vías de acceso. Se trabajara en jornada diurna.

(2-3) El ruido originado por el funcionamiento de los sopladores, se controlará instalándolos en casetas especiales según diseño del fabricante, para cumplir con los niveles máximos de inmisión permitidos para el sector de emplazamiento de la empresa. El sector de emplazamiento del proyecto colinda con sector agrícola[1], pero es el caso que en éste, no existe población humana (habitando o trabajando) que realmente sea susceptible de ser afectada. Finalmente, cabe hacer mención que el proyecto se ejecutara en área industrial.

Tabla N°15. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas

Zonas	Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dB (A) lento	De 7 a 21 horas	
		De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona I	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a: habitacional y equipamiento a escala vecinal.	55	45
Zona II	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a los indicados para la zona I, y además se permite equipamiento a escala comunal y/o regional	60	50
Zona III	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a los indicados para la zona II y además se permite industria inofensiva	65	55
Zona IV	Aquella zona cuyo uso de suelo permitido de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponde a industria inofensiva o molesta.	70	70
Zona Rural	Aquella zona que se encuentra fuera del limite urbano	Ruido de fondo +10 dB	Ruido de fondo +10 dB

4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" cumple con:

4.1. Normas de emisión y otras normas ambientales:

4.1.1. Normativa general aplicable

Norma: Decreto Supremo N° 594/99 y D.S N° 201/2001(que lo modifica). Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Fecha de Publicación: 28 de Abril del 2001

Materia

Este decreto (que derogó el DS N°745/92) contiene importantes materias destinadas a velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan. Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o

que se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental de agentes químicos y agentes físicos y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.

4.1.2. Normativa ambiental específica aplicable

a) Normas Destinadas al Control de la Contaminación del Aire

i) Norma: D.S. 59 del de 1998

Ministerio: Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Fecha: 25/05/1998

Materia

Este decreto constituye una sistematización de la norma de calidad del aire para material particulado respirable (PM₁₀). En él se establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP₁₀ definiéndola en el Art.2 bajo el siguiente tenor:

"La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado respirable MP₁₀, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150mg/m³N) como concentración de 24 horas".
Sobrepasada la referida concentración, se está en presencia de una situación de superación, o infracción de la norma que puede dar lugar a restricciones a las actividades emisoras de dicho contaminante, entre las que se encuentran todas aquellas que impliquen remoción de polvo o partículas. Dicho de forma resumida, en el Art.3 de la Norma se definen los niveles que determinan situaciones de emergencia ambiental, y en relación a las medidas aplicables en situaciones de superación de dichos niveles, en su Art. 9, el decreto señala que las medidas particulares asociadas a cada uno de los niveles definidos, serán determinadas en el plan operacional para enfrentar episodios críticos de contaminación, contenido en el respectivo plan de descontaminación. La Norma, constituye un standard que debe ser cumplido en todo el país y los establecimientos y actividades están obligados a evitar que sus emisiones contribuyan a la superación de los niveles de emergencia que determinan su incumplimiento.

ii) Norma: Resolución N° 1215, Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica.

Ministerio: de Salud

Fecha: 22 de Junio de 1978 (no publicada)

Materia

En cuanto dispone que las operaciones, procesos o funcionamiento del transporte, carga y descarga del material fragmentado o particulado deberá realizarse mediante procesos de humidificación permanente, o empleando otros sistemas de control de la contaminación atmosférica.

iii) Norma: D.S. 144/1961, norma para evitar emanaciones o contaminación de cualquier naturaleza

Ministerio: Salud

Fecha de Publicación: 1961

Materia

Dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario. Además, prohíbe la incineración de desperdicios (dentro del radio urbano). Este decreto confirió, a los Servicios de Salud, facultad para calificar y especificar los medios y obras para evitar peligros, daños o molestias. Para su cumplimiento, las empresas contratistas deberán adoptar las medidas de carácter constructivo para aminorar la emisión de material particulado.

iv) Norma: Art. 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Ministerio: Vivienda y Urbanismo

Fecha de Publicación: 29/07/1998

Materia

Establece un conjunto de medidas, con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material relacionados con proyectos de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción, o demolición, que igualmente, las empresas contratistas deberán considerar.

b) Normas Destinadas al Control de la Contaminación por Ruido

i) Norma: Decreto Supremo 146/97, Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, Elaborada a Partir de la Revisión de la Norma de Emisión contenida en el Decreto N° 286, de 1984, del Ministerio de Salud.

Fecha de Publicación: 17 de Abril de 1998

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia y Ministerio de Salud.

Materia

Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora continuos equivalentes y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados a la comunidad por las fuentes fijas. Los niveles de presión sonora establecidos en este decreto rigen en el radio urbano de una comuna, aplicándose el estándar de calidad sonora de la zona afectada por los ruidos molestos, de acuerdo al uso de suelo fijado por el plan regulador comunal. En las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán superar al ruido de fondo en más de 10 dB (A). Finalmente establece la competencia de la autoridad sanitaria para fiscalizar el cumplimiento del nivel de presión sonora fijado por las fuentes fijas.

c) Normas Destinadas al Control de la Contaminación del Agua

Descargas a Cursos Superficiales de Aguas

i) Norma: D.S.N° 90/2000, promulga Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

Fecha de Publicación: 7 de Marzo de 2001.

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia

Materia

Esta norma establece la concentración máxima permitida para contaminantes medidos en el efluente de la fuente emisora, descargados por los establecimientos emisores a los cuerpos de aguas superficiales de la República de Chile, sean continentales o marinos. Así mismo, regula los procedimientos de medición y control de dichos contaminantes. Entre otras, sus Tablas N°1 y N°2 muestran (para cada parámetro) los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales; ya sea sin considerar la capacidad de dilución del cuerpo receptor, o considerándola. Todas las fuentes nuevas (descargas nuevas), como es legalmente el caso que se presenta, deben cumplir inmediatamente con la norma de emisión; siendo que para ello se requiere de un Sistema de Tratamiento (proyecto que se evalúa) para bajar el contenido de contaminantes de sus efluentes, hasta los niveles que ésta permite.

ii) Norma: Ley 19.821, que introduce modificaciones en la Ley N° 18.902, y deroga la Ley N° 3.133 sobre Neutralización de los Residuos Líquidos Provenientes de Establecimientos Industriales y su Reglamento (D.S. N° 351/92).

Fecha de Publicación: 2002

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia

Materia

La ley N° 18.902, que creó la Superintendencia de Servicios Sanitarios, confirió a este organismo el control de los residuos industriales líquidos. Luego, la ley N° 19.549, que modificó la citada ley, otorgó a esta Superintendencia las facultades para sancionar las infracciones de la normativa sobre descarga de residuos líquidos industriales o de los instructivos, órdenes y resoluciones dictados por dicha entidad, retornando así a su rol fiscalizador referido a esta materia, debiendo ordenar medidas correctivas y aplicar sanciones, según el caso. La ley 19.821 fortalece el rol fiscalizador y correctivo de la Superintendencia y en ese ámbito, y se da el rango de Ministros de Fe a determinados funcionarios de la Superintendencia especialmente designados con ese fin, para facilitar las labores de fiscalización y control, tanto en un enfoque preventivo, como reactivo.

iii) Norma: D.L.3.557/1980 - Última Modificación: Ley 19695 05.10.2000 - Ley de Protección Agrícola (sobre Protección de Aguas en pro de la Agricultura y la Salud de los Habitantes).

Ministerio: Ministerio de la Agricultura

Materia

Aplicable tanto a la protección del agua como del aire, establece que los establecimientos industriales y

cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberá adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación. En casos calificados, el Presidente de La República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales que lancen humos, polvos o gases, que vacíen productos y residuos a las aguas, cuando se compruebe que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteran las condiciones agrícolas de los suelos o se cause daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales. Dado que dispone que los planteles que descarguen sus residuos líquidos a cursos de aguas de cualquier tipo, deban demostrar el cumplimiento de aquellas normas que establecen límites máximos para la descarga de residuos líquidos a cursos de aguas; para su cumplimiento deberá acreditarse el cumplimiento de las normas de emisión respectivas. En la etapa de construcción se deberá tener especial cuidado en cruces de ríos, evitando que en ellos se produzca el vertido de cualquier sustancia (incluidos los aceites, lubricantes y combustibles). Además, si el proyecto se encuentra ubicado próximo a terrenos rurales y terrenos destinados a la agricultura, con el fin de evitar su contaminación, se debe adoptar medidas que eviten la contaminación o perjuicios, en la agricultura de la zona.

iv) Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), el D.S. N° 430/91, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA y del D.F.L. N° 5/83, modificado por D.F.L. N°1/92, que fija la estructura y funciones del Servicio Nacional de Pesca..

**d) Normas Destinadas a la Regulación del Uso de Suelos y a Evitar su Contaminación
Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial**

**i) Norma: Decreto Supremo 458/1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones
Fecha de Publicación: 13 de Abril de 1976
Ministerio: Vivienda y Urbanismo**

Materia

El artículo 55 del D.S. N°458 establece que corresponderá a la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo respectiva cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales, con fines ajenos a la agricultura, no originen nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana-regional. Luego señala, que cuando sea necesario subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico, la autorización que otorgue la Secretaría Regional del Ministerio de Agricultura requerirá del informe previo favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Igualmente, las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que corresponda.

ii) Plan Regulador Comunal y ordenanza correspondiente.

Materia

Instrumento de planificación urbana constituido por un conjunto de normas y acciones para orientar y regular el desarrollo físico del área correspondiente, que establece las disposiciones sobre zonificación general, equipamiento, relaciones viales, áreas de desarrollo prioritario, límites de extensión urbana, densidades, etc.. Lo más destacable en el presente caso, es la determinación de que el sector en que se ubica el proyecto, es rural.

iii) Norma: D.S. N°18.290, Ley del Tránsito.

Fecha de Publicación en el Diario Oficial: 7 de febrero de 1984.

Ministerio: de Justicia.

Materia

En su Título V: "De las Condiciones Técnicas, de la Carga, de las Medidas de Seguridad y de los Distintivos y Colores de Ciertos Vehículos" contiene, entre otras, las regulaciones relativas a las condiciones de seguridad de los vehículos que transportan cargas, a los pesos máximos de las mismas y a las condiciones técnicas de estos vehículos.

e) Medio Sociocultural

i) Norma: Ley 17.288, Ley sobre Monumentos Nacionales

Fecha de Publicación: 4 de Febrero 1970

Ministerio: Educación

Materia

Define y entrega a la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, y dentro de estos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo. El artículo 21 señala que por el solo ministerio de la Ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos, y piezas antro-po-arqueológicas que existen sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas. Por ello el artículo 26 de la Ley señala que, independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quién ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

ii) Norma: Decreto Supremo N° 484, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Fecha de Publicación: 4 de febrero de 1991

Materia

Establece los requisitos necesarios para obtener la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizar prospecciones que incluyan pozos de sondeo y/o recolecciones de material de superficie y todas las excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos o privados. Dispone además, que independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quién ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

4.2. Permisos ambientales sectoriales:

Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**" requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 90 de los artículos 68 al 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

5. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.

6. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:

6.1. Realizar una continua mejora en producción más limpia, actualizando del sistema, de acuerdo a las tecnologías que se presenten a futuro.

7. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

8. Que, para que el proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

9. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.

10. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, la individualización de cambios de titularidad.

11. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

12. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule

RESUELVE:

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**".

2. **CERTIFICAR** que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "**Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada**" cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 90 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifíquese y Archívese

Jaime Iván Hermosilla Arévalo
Intendente
Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la
VII Región del Maule

Alen Gerson Cea Bascur
Director
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la
VII Región del Maule

JHHA/ACB/GLS

Distribución:

- MARIA CONSUELO CORTA BUCAREY
- Dirección de Obras Hidráulicas DOH, Región del Maule
- Dirección General de Aguas Región del Maule
- Dirección Regional de Vialidad, Región del Maule
- Ilustre Municipalidad de Curicó
- SEREMI de Agricultura Región del Maule
- SEREMI de Salud, Región del Maule
- SEREMI de Transporte y Telecomunicación, VII Región
- SEREMI de Vivienda y Bienes Nacionales, Región del Maule
- SEREMI MOP, Región del Maule
- Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule
- Servicio Nacional de Pesca, SERNAPESCA, Región del Maule
- Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR, Región del Maule
- Superintendencia de Electricidad y Combustible, Región del Maule
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

Califica Ambientalmente favorable el proyecto
"MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE NEUTRALIZACIÓN
Y DEPURACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES
LÍQUIDOS DE CURTIEMBRE FRANCISCO CORTA Y
COMPAÑÍA LIMITADA"

Resolución Exenta N° 327/2006

Talca, 7 de Septiembre de 2006.

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. La Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, del Proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada", presentada por Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda, a través de sus representantes legales don José Luis Corta Bucarey y doña María Consuelo Corta Bucarey, con fecha 30 de junio de 2006.
2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:
Oficio N°1655 sobre la DIA, publicado por Dirección General de Aguas Región del Maule, con fecha 17/07/2006; Oficio N°80 sobre la DIA, publicado por SEREMI de Salud, Región del Maule, con fecha 17/07/2006; Oficio N°971 sobre la DIA, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 18/07/2006; Oficio N°2291 sobre la DIA, publicado por Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule, con fecha 21/07/2006; Oficio N°90 sobre la Adenda 1, publicado por SEREMI de Salud, Región del Maule, con fecha 07/08/2006; Oficio N°1712 sobre la Adenda 1, publicado por Dirección General de Aguas Región del Maule, con fecha 08/08/2006; Oficio N°1053 sobre la Adenda 1, publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 09/08/2006; Oficio N°140 sobre la Adenda 2, publicado por SEREMI de Salud, Región del Maule, con fecha 30/08/2006.
3. El Acta de la Sesión Ordinaria N°6 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, de fecha 07 de septiembre de 2006.
4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada".
5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 520/96, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 35/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada".
2. Que, el derecho de Curtiembre Francisco Corta y Cía Ltda, a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" se ejecutará en terrenos de la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda., ubicada en el sector de Maquehua bajo, específicamente en el Km 195 de la Ruta 5 Sur (lado Poniente), Comuna y Provincia de Curicó, Región del Maule. Su acceso es por el camino de servidumbre, ingreso a la altura de la estación de servicio Schell, pasarela Maquehua. Sus coordenadas son:

Norte	Este
6120015	294070

Su vida útil se estima en 20 años.

3.1 Descripción del proyecto

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. Asimismo, se proyecta aumentar la capacidad de tratamiento de 750 a 1.000 m³/día de Riles. Los Riles tratados son descargados al río Lontué, en la coordenadas N:6.122793 y E:294.060 (Datum PSAD 56 Huso 19).

Estos puntos han sido definidos por la Dirección General de Aguas, en su Resolución D.G.A.T N° 0325, en la que establece como caudal de dilución 500 l/s en el cauce Río Lontué. Este factor permitiría, de acuerdo a lo señalado por el titular en la DIA, aun con el aumento de capacidad, cumplir con la tasa de dilución, para poder utilizar la Tabla N°2 del D.S.90. La descarga de la planta, incluidos los riles que no necesitan tratamiento y cumplen con la normativa es de 2.000 m³/día y 44.000 m³/mes.

Para que esto sea posible, se llevará a cabo la construcción, instalación y operación de una planta propia que, mediante la incorporación de tecnologías más limpias, y un sistema de oxidación de sulfuros (sólo para la curtiembre), un tratamiento biológico secundario (todos activados), tratamiento físico-químico, clarificación, acondicionamiento y deshidratación de lodos (en conjunto), permita cumplir con la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S.N°90/00 de la MINSEGPRES).

Los puntos a modificar son los siguientes:

- Aumento de capacidad (estanque) del reactor biológico a 1.500 m³.
- Aumento de la capacidad de los sopladores (capacidad de generar oxígeno) que alimentan el reactor.
- Construcción de un esperador de lodos, en reemplazo de los dos estanques de acumulación de lodos, con el objeto, de disponer de un lodo mas concentrado.

3.1.1. Antecedentes del titular

a) Antecedentes de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.

La clasificación de acuerdo al CIJU de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda., corresponde al 32311 Curtiduría y talleres de acabado.

La generación de Riles se produce en los procesos de ribera curtido, recurrido, teñido y engrase y en el proceso de secado.

La empresa posee Resolución Sanitaria N°394, otorgada por el Servicio de Salud del Maule. (Anexada en la DIA); Certificado de informaciones previas, donde la Municipalidad de Curicó, acepta la instalación de la planta de tratamiento de Riles, Certificado N°190 (Anexado en la DIA); Antecedentes división predial y cambio de uso de suelos, fundo Maquehua Bajo (Rol B.R. 509-11 Comuna de Curicó, autorización favorable del MINVU y del Servicio Agrícola Ganadero, (Anexado en la DIA); Inscripción correspondiente al 40 fojas N° 915 del año 84 (Curicó 21 de Septiembre del año 1984), certificado por don Julio Aracena Vega Notario Publico de Curicó); Factor de dilución concedido por la Dirección General de Aguas, en su resolución D.G.A.T N°0325, en

la que establece como caudal de dilución 500 l/s en el cauce Río Lontue (Anexada en la DIA).

b) Antecedentes de Frutas de Curicó Ltda.

La clasificación de acuerdo al CIU de Frutas de Curicó Ltda., corresponde al 31131. La generación de Riles contempla los procesos involucrados de lavado y pelado. La empresa posee Resolución Sanitaria N° 726, otorgada por el Servicio de Salud del Maule.

Finalmente, cabe mencionar que Frutas de Curicó Ltda., Fundo Maquehua bajo y Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda., son distintas sociedades en la que participan los mismos accionistas.

3.1.2. Descripción General del Proceso Industrial

3.1.2.1. Curtiembre

a) Curtido cromo (con sales de cromo trivalente)

i) Trabajos de Ribera

El objetivo principal de los trabajos de ribera es eliminar del corium (parte que es útil en el curtido) de aquellos elementos que acompañan a la piel en bruto, y que no son adecuados para su transformación en cuero, también en este proceso se hace un aflojamiento de la estructura de la piel con productos químicos o enzimáticos. Los trabajos de ribera son diferentes según sean con o sin destrucción de pelo.

Estos trabajos se realizan en reactores de madera llamados fulones.

ii) Humectación de la piel o Remojo.

La primera operación a que deben someterse las pieles es el remojo, y que consiste en devolverles la humedad original.

El proceso se realiza cambiando dos veces el baño de lavado para luego ir un tercero que es un baño de remojo principal.

Los productos químicos utilizados en este proceso por la curtiembre son:

- Tensioactivos no iónico biodegradable.
- Carbonato de Sodio
- Enzima

Equipo utilizado fulón

Corriente residual líquida RII

Las aguas de lavado y remojo tienen elementos orgánicos, albúminas solubles, aminoácidos, carbonato sódico.

iii) Pelambre

La etapa de pelambre consiste en un tratamiento químico, que tiene una doble finalidad, por una parte separar la epidermis y el pelo del resto de la piel (colágeno), por otra producir el aflojamiento de la estructura fibrosa del colágeno y preparar químicamente a este para el curtido. La piel obtenida tras el pelambre se denomina piel en tripa.

Equipo utilizado fulón

Procedimiento Químico

El aflojamiento del pelo puede hacerse por dos técnicas distintas. Baños de pelambre, que contengan disueltos los productos químicos en reactores que se llaman fulones. Los agentes químicos son bases y sales que suministran iones hidróxido, generalmente hidróxido de calcio, o sulfuros. Cuando se utiliza cal, el pelambre se conoce como calero. Los sulfuros tienen un efecto de depilación más intenso que el de los hidróxidos.

La hidrólisis de los sulfuros desprende menos iones OH⁻ y por lo tanto influye en el hinchamiento de la piel.

El pelambre con sulfuro se efectúa con fulones de rotación lenta y con concentraciones de 3% de Sulfuro en un pelambre convencional y de 1.5 % en un pelambre con tecnología limpia.

Los productos químicos que utiliza el titular en este proceso son:

- Sulfuro de Sodio.
- Sulfhidrato de Sodio
- Hidróxido de calcio.
- Aminas
- Tensioactivos no iónico biodegradable.

Pelambre sin destrucción de pelo significa que el pelo es conservado, para ser eliminado del baño de pelambre por filtrado y posteriormente oxidado (tecnología más limpia), este baño va a un proceso de oxidación a fin de eliminar el Sulfuro.

Este sistema elimina el sulfuro presente en el baño concentrado en un 95% aproximadamente, lo que significa que incorporado al resto de los residuos industriales líquidos, se logra llevar el parámetro sulfuro a valor de norma.

i) Corriente residual líquida RIL

Las aguas de los baños de pelambre contienen principalmente materia orgánica, sulfuros, hidróxido de calcio.

iv) Descarnado

El descarnado es la operación mecánica, que se hace a la piel para eliminar tejido adiposo, subcutáneo y grasas

Este proceso debe realizarse en la piel después del pelambre, o bien sobre la piel fresca o remojada, que se conoce como descarnado en verde.

v) Desencalado

El desencalado es la operación que sirve para neutralizar y eliminar la cal y los productos alcalinos del interior del cuero, eliminando también el hinchamiento de la piel en el pelambre, lo que se logra por la acción conjunta de una neutralización, un aumento de temperatura y un efecto mecánico. La piel llega a esta operación a un pH de 12-12.5, con hidróxido de calcio, el colágeno retiene químicamente parte de esta cal.

En un lavado previo con agua a 30°C, se elimina la cal depositada entre las fibras y disuelta entre los tejidos interfibrilares. Para eliminar la cal combinada con el colágeno es necesario utilizar productos químicos desencalantes, basándose en ácidos policarboxílicos. El titular utiliza Sulfato de Amonio, Bisulfato de Sodio, Desencalantes Orgánicos (marcas comerciales) Anhídrido Carbónico.

Este proceso se hace con agua a 35°C y se reduce el pH del baño a 8, y en el interior del cuero a pH 8.2/8.3 estando el cuero en estos parámetros, el cuero queda listo para la operación de rendido.

Equipo utilizado fulón

vi) Rendido o Purga.

Este proceso, conocido también como el proceso de purga, tiene por objetivo lograr, por medio de una enzima proteolítica, un aflojamiento y una ligera peptización de la fibra del colágeno. Al mismo tiempo se produce una limpieza de la piel, de los restos de epidermis, pelo y grasa en tanto no hayan sido eliminados en las operaciones anteriores.

Los productos para el rendido más utilizados son las enzimas pancreáticas, cuyo componente principal es la tripsina, absorbidos en aserrín y sales amoniacales para tamponar la solución (pH 8 - 9) dependiendo del producto utilizado en el rendido. La otra posibilidad es la utilización de productos de origen biológico. La operación de rendido puede hacerse en el mismo baño de desencalado, al finalizar este y por adición del producto de rendido la temperatura debe ser de 35°C. Al finalizar la operación debe lavarse con agua fría, para contrar el efecto del rendido y llevar las pieles a la temperatura de Pickle.

El titular utiliza en su proceso químico una enzima pancreática basada en tripsina.

Equipo utilizado fulón

Corrientes residuales líquidas de los procesos de Descarnado y Purga Riles.

Estas aguas contienen principalmente sales cálcicas, residuos orgánicos (proteínas) tienen contenido de nitrógeno debido a las sales amoniacales.

El titular declaró en la DIA que el control del parámetro Nitrógeno Amoniacal, también se está realizando por cambios químicos del proceso (tecnología más limpia).

vii) Desengrase

El desengrase debe realizarse lo antes posible, pero con la experiencia, son los ensayos previos los que determinan el momento adecuado. El desengrase puede realizarse con emulgadores, tenso activos, enzimas lipolíticas.

La operación de desengrasado puede realizarse en conjunto con otras en la etapa de purga por agregado de un tensoactivo en el baño o bien en el Pickle, la temperatura debe ser de 35°C, pero estará condicionada a la temperatura de los otros procesos, si se realizan en conjunto.

Corriente residual del desengrase RIL.

El principal subproducto que se obtiene es la grasa de la piel, en forma de emulsión al usar tensoactivos. Otro producto residual es trazas de tejido proteico.

La homogeneización considera la eliminación de grasas y emulsiones grasas por flotación y recolección antes de ser eliminado el RIL.

vii) Pickle

El Pickle prepara la piel para el posterior curtido mineral. En esta operación se trata la piel con ácidos, generalmente ácido fórmico o ácido sulfúrico, y consiste en bajar el pH hasta valores de 2.0-3.0, a fin lograr la total eliminación de los álcalis de la piel. Antes de la incorporación de los ácidos debe añadirse una sal neutra (generalmente cloruro sódico) para evitar el hinchamiento ácido de la piel.

La temperatura final del Pickle debe ser máxima de 25°C y dado la reacción exotérmica, los baños deben prepararse a < 20°C.

La cantidad de agua del baño es de un 50-60% respecto al peso de la piel.

Equipo utilizado fulon.

Corrientes residuales Líquidas RIL.

La corriente resultante de este proceso va sumada con la de curtido pues la empresa, realiza el Pickle y Curtido en el mismo baño, a efecto de reducir el consumo de agua. El tratamiento se indicará en el párrafo de curtido.

ix) Curtido con productos inorgánicos (mineral cromo III, trivalente)

La finalidad de este proceso es producir una materia estable, de la piel animal que no este sujeta a degradación por mecanismos físicos o biológicos, dándole las características que el consumidor requiere.

Esto se logra por acción del agente de curtido sobre el colágeno de la piel. El curtido que realiza la empresa, es con productos inorgánicos (sulfato básico de Cromo III) cromo trivalente que es el que tiene acción curtiende y se llama curtido al cromo.

Las sales más empleadas en el curtido mineral son las de cromo, siendo el cromo III, trivalente, el único estado de oxidación que tiene características curtiendes.

La sal de cromo que utiliza el titular es Sulfato Básico de Cromo con 33% de Basicidad y 26% de Oxido de Cromo Cr₂O₃.

Dada estas características, el titular declara que no existe posibilidad de contaminación con cromo VI (Hexavalente)

Los factores que regulan el curtido al cromo son: característica de la piel en pickle, concentración y basicidad de las disoluciones de cromo, tamaño de los complejos de cromo, adición de sales neutras, temperatura y emascarantes.

El titular utiliza un sistema de curtido a un baño con alto agotamiento. Esta técnica es relativamente nueva, pero ya esta consolidada por lo que no hay reparo en utilizarla. Mediante este sistema se puede bajar la oferta de cromo en el cuero a un 6-7%. Anteriormente se utilizaba de un 9-11%. Con el agregado de productos comerciales compuestos de basicidad (óxido de magnesio y ácidos polisulfónicos) se consigue mayor fijación de cromo en el cuero y por consiguiente el RIL va con menos contenido de cromo.

La temperatura final del proceso de curtido debe ser de acuerdo a las características del basicificante empleado (consultar hoja técnica), a efecto de tener una mayor fijación y llegar a valores de 0.6-2gr. /l de Oxido de Cromo y un pH final de pH 3,7 a pH 3,9, normal para ese proceso.

Equipo utilizado fulon.

Los vertidos del curtido al cromo, son poco importantes desde el punto de vista del volumen (2 a 3% del total) pero están muy concentrados en productos químicos, Sales de Cromo trivalentes, fibras de cuero en suspensión.

El tratamiento del RIL en esta etapa consiste en la precipitación o reciclo del cromo con el agregado de un álcali, y su posterior disolución con ácido sulfúrico.

Una vez finalizado estos procesos, el producto resultante es conocido con el nombre de wet-blue (cuero curtido)

x) Desaguado

Consiste en la eliminación parcial, del agua que contiene el cuero Wet-Blue.

La operación se ejecuta mediante una máquina desaguadora compuesta de cuatro rodillos entre los que circulan dos pañetes sin fin, que tienen la condición de presionar los cueros a una presión controlada por una bomba hidráulica. La maquina también posee la capacidad de regular la velocidad de los pañetes.

Mediante una combinación de presión y velocidad de transporte los cueros pueden ser desaguados a la condición de humedad necesaria (humedad relativa (HR) Aproximada 60%), necesaria para las operaciones de dividido y rebajado.

xi) Dividido o partido.

Consiste, como su nombre lo indica, en dividir el cuero Wet-Blue en dos secciones, la parte superior la conocemos como cuero flor, la inferior como descame. Esta operación se realiza en la maquina de dividir que está compuesta por dos rodillos uno de goma y el otro de acero estrizado, los que permiten conducir el cuero hasta una cuchilla sin fin la que produce la división del cuero a un espesor predeterminado.

xii) Rebajado o raspado

Esta operación de máquina es la que da el espesor final al cuero. El cuero es retenido entre un rodillo goma y un rodillo cromado, para ser aproximado a un rodillo de cuchillas colocadas en forma helicoidal que son las que producen el raspado del cuero.

xiii) Recurtición, teñido, engrase

La finalidad de este proceso, es producir un cuero, que permita tener todas las características que el consumidor requiere.

- Resistencia a la tracción.
- Resistencia al desgarró.
- Elasticidad de flor (distensión).
- Color.
- Engrase de acuerdo a la suavidad.
- Identificación del carácter del cuero.
- Espesor.

Para lograr estos objetivos se utilizan una serie de productos químicos, que se describen a continuación:

- Nafthalénicos
- Urea Formaldehído
- Ditiandiamida
- Anilinas
- Acrílicos
- Engrases sintéticos
- Engrases naturales
- Curtientes vegetales
- Formiato de sodio
- Ácido fórmico
- Recurtientes sintéticos.
- Neutralizantes sintéticos.
- Resinas de relleno

xiv) Retenido

Operación mecánica, que consiste en estirar el cuero mediante un cilindro de cuchillos romo, esta operación también elimina agua en forma parcial antes de entrar a las operaciones de secado.

xv) Secado

El titular utiliza los siguientes sistemas de secado:

- Secado en túnel de secado.
- Secado en cadena aérea.
- Secado en toggling
- Secado vacío. Este proceso de secado genera riles, por concepto de la extracción de agua de los cueros, mediante una campana de vacío y bomba de vacío, que eliminan el agua del proceso y de refrigeración.

xvii) Terminación

El objetivo de este proceso, es otorgarle al cuero una capa de protección, color, tacto, efectos de terminación, según requerimientos del cliente. Para estos efectos se ocupan los siguientes productos:

- Ligantes acrílicos
- Ligantes de poliuretano
- Caseína
- Caseína
- Cera
- Filler
- Lacas al agua
- Diluyentes
- Anilina
- Pigmentos

Estos productos son aplicados mediante maquina roller-coating y maquinas de pistolas automáticas.

xvii) Planchado

Estos procesos son realizados en prensas hidráulicas tipo plato o continua, en las que se puede controlar la temperatura y presión de trabajo. Se pueden utilizar para este fin placas lisas o de grabado que permiten conferir al cuero distintas texturas.

Maquina de planchar continua.

xviii) Medida y despacho

Todas las pieles son comercializadas por superficie, utilizándose maquina mecánica o electrónica para este fin. Como unidad de medida se utiliza el pie cuadrado o metro cuadrado. Una vez terminada esta operación los cueros son empaquetados, quedando listos para su despacho.

b) Curtido vegetal

i) Trabajos de Ribera

El objetivo principal de los trabajos de ribera es eliminar del corium (parte que es útil en el curtido) de aquellos elementos que acompañan a la piel en bruto, y que no son adecuados para su transformación en cuero, también en este proceso se hace un aflojamiento de la estructura de la piel con productos químicos o enzimáticos. Los trabajos de ribera son diferentes según sean con o sin destrucción de pelo. Estos trabajos se realizan en reactores de madera llamados fulones.

ii) Humectación de la piel o Remojo

La primera operación a que deben someterse las pieles es el remojo, y que consiste en devolverles la humedad original.

El proceso se realiza cambiando dos veces el baño de lavado para luego ir un tercero que es un baño de remojo principal.

Los productos químicos utilizados en este proceso por el titular son:

- Tensioactivos no iónico biodegradable.
- Carbonato de Sodio
- Enzima

Equipo utilizado fulon

Corriente residual líquida R1

Las aguas de lavado y remojo tienen elementos orgánicos, albúminas solubles, aminoácidos, carbonato sódico.

iii) Pelambre

La etapa de pelambre consiste en un tratamiento químico, que tiene una doble finalidad, por una parte separar la epidermis y el pelo del resto de la piel (colágeno), por otra producir el aflojamiento de la estructura fibrosa del colágeno y preparar químicamente a este para el curtido. La piel obtenida tras el pelambre se denomina piel en tripa.

Equipo utilizado fulon

Procedimiento Químico

El aflojamiento del pelo puede hacerse por dos técnicas distintas. Baños de pelambre, que contengan disueltos los productos químicos en reactores que se llaman fulones.

Los agentes químicos son bases y sales que suministran iones hidróxido, generalmente hidróxido de calcio, o sulfuros. Cuando se utiliza cal, el pelambre se conoce como calero. Los sulfuros tienen un efecto de depilación más intenso que el de los hidróxidos.

La hidrólisis de los sulfuros desprende menos iones OH⁻ y por lo tanto influye en el hinchamiento de la piel.

El pelambre con sulfuro se efectúa con fulones de rotación lenta y con concentraciones de 3% de Sulfuro en un pelambre convencional y de 1.5 % en un pelambre con tecnología limpia.

Los productos químicos que utiliza el titular en este proceso son:

- Sulfuro de Sodio.
- Sulfhidrato de Sodio
- Hidróxido de calcio.
- Aminas
- Tensioactivos no iónico biodegradable.

Pelambre sin destrucción de pelo significa que el pelo es conservado, para ser eliminado del baño de pelambre por filtrado y posteriormente oxidado (tecnología más limpia), este baño va a un proceso de oxidación a fin de eliminar el Sulfuro. Este sistema elimina el sulfuro presente en el baño concentrado en un 95 % aproximadamente, lo que significa que incorporado al resto de los residuos industriales líquidos, se logra llevar el parámetro sulfuro a valor de norma.

Corriente residual líquida R1L

Las aguas de los baños de pelambre contienen principalmente materia orgánica, sulfuros, hidróxido de calcio.

iv) Descarnado

El descarnado es la operación mecánica, que se hace a la piel para eliminar tejido adiposo, subcutáneo y grasas. Este proceso debe realizarse en la piel después del pelambre, o bien sobre la piel fresca o remojada, que se conoce como descarnado en verde.

v) Desencalado

El desencalado es la operación que sirve para neutralizar y eliminar la cal y los productos alcalinos del interior del cuero, eliminando también el hinchamiento de la piel en el pelambre. Eso se logra por la acción conjunta de una neutralización, un aumento de temperatura y un efecto mecánico. La piel llega a esta operación a un pH de 12-12.5, con hidróxido de calcio, el colágeno retiene químicamente parte de esta cal.

En un lavado previo con agua a 30°C, se elimina la cal depositada entre las fibras y disuelta entre los tejidos interfibrilares. Para eliminar la cal combinada con el colágeno es necesario utilizar productos químicos desencalantes, basándose en ácidos policarboxílicos. El titular utiliza: Sulfato de Amonio, Bisulfato de Sodio, Desencalantes Orgánicos (marcas comerciales) y Anhídrido Carbónico.

Este proceso se hace con agua a 35°C y se reduce el pH del baño a 8, y en el interior del cuero a pH 8.2/8.3. Estando el cuero en estos parámetros, el cuero queda listo para la operación de rendido.

Equipo utilizado fulon

vi) Rendido o Purga

Este proceso, conocido también como el proceso de purga, tiene por objetivo lograr, por medio de una enzima proteolítica, un aflojamiento y una ligera peptización de la fibra del colágeno. Al mismo tiempo se produce una limpieza de la piel, de los restos de epidermis, pelo y grasa en tanto no hayan sido eliminados en las operaciones anteriores.

Los productos para el rendido más utilizados son las enzimas pancreáticas, cuyo componente principal es la tripsina, absorbidos en aserrín y sales amoniacales para tamponar la solución (pH 8 - 9) dependiendo del producto utilizado en el rendido. La otra posibilidad es la utilización de productos de origen biológico. La operación de rendido puede hacerse en el mismo baño de desencalado, al finalizar este y por adición del producto de rendido la temperatura debe ser de 35°C. Al finalizar la operación debe lavarse con agua fría, para cortar el efecto del rendido y llevar las pieles a la temperatura de Pickle.

El titular utiliza en su proceso químico una enzima pancreática basada en tripsina.

Equipo utilizado fulon

Corrientes residuales líquidas de los procesos de Desencalado y Purga R1L

Estas aguas contienen principalmente sales cálcicas, residuos orgánicos (proteínas) tienen contenido de nitrógeno debido a las sales amoniacales.

El titular declaró en la DIA que el control del parámetro Nitrógeno Amoniacal, también se está realizando por cambios químicos del proceso (tecnología más limpia).

vii) Desengrase

El desengrase debe realizarse lo antes posible, pero con la experiencia, son los ensayos previos los que determinan el momento adecuado. El desengrase puede realizarse con emulgadores, tensioactivos o enzimas lipolíticas.

La operación de desengrase puede realizarse en conjunto con otras en la etapa de purga por agregado de un tensioactivo en el baño o bien en el Pickle. La temperatura debe ser de 35°C, pero estará condicionada a la temperatura de los otros procesos, si se realizan en conjunto.

Corriente residual del desengrase R1L

El principal subproducto que se obtiene es la grasa de la piel, en forma de emulsión al usar tensioactivos. Otro producto residual es trazas de tejido proteico.

La homogeneización considera la eliminación de grasas y emulsiones grasas por flotación y recolección antes de ser eliminado el Ri.

viii) Pickle

El Pickle prepara la piel para el posterior curtido mineral. En esta operación se trata la piel con ácidos, generalmente ácido fórmico o ácido clorhídrico, y consiste en bajar el pH hasta niveles de 2.0-3.0. A fin de lograr la total eliminación de los álcalis de la piel, antes de la incorporación de los ácidos debe añadirse una sal neutra (generalmente cloruro sódico) para evitar el hincharse ácido de la piel.

La temperatura final del Pickle debe ser máxima de 25°C y dado la reacción exotérmica, los baños deben prepararse a < 20°C.

La cantidad de agua del baño es de un 50-60% respecto al peso de la piel.

Equipo utilizado fulón

Corrientes residuales Líquidas Ri

La corriente resultante de este proceso va sumada con la de curtido, ya que el titular realiza el Pickle y Curtido en el mismo baño, a efecto de reducir el consumo de agua. El tratamiento se indicará en el párrafo de curtido.

ix) Curtido vegetal

El curtido se realiza con curtientes naturales, también conocidos como vegetales, pues son extraídos de distintos árboles.

Los curtientes utilizados son:

- Quebracho
- Nímbosa
- Castaño

El proceso se realiza en un reactor llamado fulón, el cual gira a baja revolución entre 2 a 6 rpm.

x) Desaguado

Consiste en la eliminación parcial, del agua que contiene el cuero vegetal. La operación se ejecuta mediante una máquina desaguadora compuesta de un rodillo con cuchillos romos y dos rodillos con pañetes, que tienen la condición de presionar los cueros a una presión controlada por una bomba hidráulica. La máquina también posee la capacidad de regular la velocidad de los cilindros. Mediante una combinación de presión y velocidad de transporte, los cueros pueden ser desaguados a la condición de humedad necesaria (HR Aproximada 60%), necesaria para las operación de blanqueo.

xi) Blanqueo

Este tratamiento consiste, en agregar distintos recortientes sintéticos con el fin de fijar los curtidos y aclarar la suela. También dentro de este proceso se efectúa el engrase de la suela, mediante la utilización de engrases sintéticos y naturales.

xii) Secado

Los cueros una vez blanqueados son sometidos a la operación de secado mediante la utilización de secaderos a baja temperatura 25-35 °C.

xiii) Cilindrado

Operación mecánica que consiste en someter a la suela ya seca a la presión de un cilindro. Esta operación tiene por objeto alisar la suela y darle la presentación final para su comercialización.

3.1.2.2. Industria de conservas y deshidratados

a) Proceso de cerezas en almibar al marraschino, variedad sin carozo

i) Conservación de cerezas en anhídrido sulfuroso (SO₂)

Las cerezas frescas recibidas en la planta son conservadas transitoriamente en anhídrido sulfuroso en esta solución permanecen hasta el momento en que son procesadas.

ii) Calibrado y descaroado

Las cerezas son extraídas de los estanques de conservación y son, calibradas en cuatro tamaños diferentes:

Pre-calibre	< 16 mm.
Calibre 1	18-20 mm.
Calibre 2	20-22 mm.
Calibre 3	22-24 mm.
Calibre 4	24 mm.

Descarozadas, quedando en condiciones de entrar a la planta de proceso.

iii) Lavado de cerezas

Se realiza con agua caliente a 70-75 ° C durante 48 horas.

iv) Coloración

Una vez obtenido el valor de concentración de SO₂, se agrega el colorante rojo, con agua a 65° C durante 24 horas.

v) Almibarado de cereza

Una vez listo el color, se deja durante 6 días con agregado de azúcar, en concentraciones ascendentes, hasta llegar a la concentración final.

vi) Drenado en bandejas

Una vez terminado el proceso de confitado, las cerezas son drenadas en bandejas plásticas y quedan listas para ser envasadas.

vii) Envasado

Las cerezas ya drenadas son envasadas según destino en los siguientes formatos:

Lata N° 8	Peso neto : 3.1 Kg.
	Peso drenado : 1.65 Kg.
Frasco Galón	Peso neto : 3.6 Kg.
	Peso drenado : 1.85 Kg.
Frasco ½ Galón	Peso neto : 1.8 Kg.
	Peso drenado : 0.900 Kg.
Frasco 1000 cc	Peso neto : 1.2 Kg.
	Peso drenado : 0.600 Kg.

viii) Adición a medio empaque

Una vez que el producto esta en el interior del envase este es llenado con almibar a 80 ° C, y se agrega esencia de marraschino.

ix) Exhauster

A través de un túnel a vapor a 80-82° C durante 20 minutos.

x) Sellado automático

Por medio de máquinas tapadoras, tanto latas como frascos son llenados herméticamente.

xi) Esterilización

Con agua caliente a 95 ° C por 20 minutos.

b) Proceso de ciruelas deshidratadas

i) Recepción

Se reciben las ciruelas en bandejas plásticas de 20 Kg. (ciruelas frescas)

ii) Lavado

En agua fría eliminación de hojas, tierra, propios de la recolección.

iii) Calibrado y preparación de bandejas

Por medio de cintas calibradoras se separan las ciruelas en dos tamaños y caen a bandejas con malla de una capacidad de 35 Kg. de fruta cada una, estas bandejas se acomodan de a 23 unidades por carro.

iv) Secado

Se realiza en hornos de procedencia francesa con circulación de aire en corriente paralela, calentado por medio de quemadores a gas. El tiempo de secado de cada carro es de 22-24 horas. La capacidad del horno es de 9 carros.

v) Almacenaje

Una vez que se llega a la humedad requerida se guardan en bins para lograr la estabilización de humedad.

vi) Tiernizado

Después de 30 días de reposo, la ciruela esta en condiciones de ser procesada. Para esto se trata con vapor a 100 °C durante 30 minutos y cumplido este, recibe un baño de 15 segundos de una solución de sorbato de potasio al 0.1 % para evitar la presencia de hongos en el producto final. Las ciruelas son envasadas en cajas de cartón de 10 Kg. de capacidad, siendo previamente envasadas en bolsa de polietileno de alta densidad.

c) Proceso de fruta confitada

i) Recepción de materia prima

Para este proceso se utiliza sandía tipo industrial, llega a la planta en bandejas cosecheras de 20 kg, en trozos de distintos tamaños.

ii) Conservación

Para la conservación se utiliza un baño de salmuera, por un tiempo de 30 días.

iii) Trozado en cubos

Una vez cumplido el tiempo de salmuera, esta es cortada en cubos de 10 mm, con una cortadora automática

iv) Lavado

Se realiza con agua a 70 °C por un tiempo de 24 horas.

v) Cocción

En agua a 95 °C durante 6 horas.

vi) Coloración y almidarado

En esta etapa se incorpora almibar (agua, azúcar, glucosa y colorante grado alimenticio, rojo, amarillo, naranja, verde.

vii) Aumento de concentración de azúcar

Durante los siguientes 3 días, se aumenta la concentración, hasta lograr el grado estipulado.

viii) Drenado y descarga

Una vez terminado el proceso es descargada la fruta y almacenada en bandejas plásticas

ix) Envasado

d) Proceso de duraznos en almibar

i) Recepción

Se reciben los duraznos en bins de 120 kg cada uno

ii) Lavado

En agua fría eliminación de hojas, tierra, propios de la recolección.

iii) Calibrado y preparación de bandejas

Son separados por tamaño, para permitir un mejor trabajo de decorazado

iv) Pelado Químico

Antes de entrar al pelador, los duraznos cortados son volcados hacia el lado del corte, para permitir la extracción de la piel, esta se elimina por medio de una solución de soda cáustica a 85 °C que cae en forma de cascada sobre los duraznos por espacio de un minuto.

v) Lavado

Mediante este lavado se eliminan restos de piel y el resto de la soda presente en el medio.

vi) Calibrado en mitades

Por medio de una máquina vibradora, que esta dividida en tres placas con orificios de distinto calibre, pasan los duraznos siendo seleccionados según tamaño.

vii) Cintas de selección

Estas cintas se utilizan, para separar los duraznos con restos de carozo o rotos.

viii) Envasado y almidarado

En tarro Nº 10 con 1.8 kg drenado.

ix) Exhauster

Durante veinte minutos a 82 °C.

x) Sellado

Mediante máquina selladora automática.

xi) Esterilizado

En agua caliente a 92 °C durante 20 minutos.

xii) Empaque

En cajas de cartón.

3.1.2. Antecedentes de producción

a) Consumo de agua en metros cúbicos.

El consumo máximo diario de agua en metros cúbicos día, a la fecha es de 1.200 m³/día. De este consumo 600 m³ corresponden a Rites que necesitan tratamiento y 600 m³ a aguas industriales que no necesitan tratamiento.

se estima un consumo máximo diario, de 1.500 m³, entre aguas que necesitan tratamiento (750 m³) y aguas industriales (750 m³) que no necesitan tratamiento.

La planta inicial se proyectó para 750 m³/día, mientras que la modificación contempla ampliarla para 1.000 m³/día.

b) Volumen de Rites producidos

El volumen de efluentes líquidos generados, especificando valores máximos y medios, para ambas descargas de Rites, son los que se muestran a continuación.

Tabla N°1. Volumen de Riles producidos

año	212.850	212.850	272.250	272.250
mes	18.920	18.920	24.200	24.200
día	860	860	1.100	1.100
año	158.500	158.500	222.750	222.750
mes	14.080	14.081	19.800	19.800
día	640	640	900	900

Nota:

En los volúmenes indicado están los Riles que necesitan tratamiento sumados a los Riles que no necesitan tratamiento. La capacidad de tratamiento total, constituye el volumen diario máximo descargado, vale decir 1.000 m³ de Riles tratados mas 1.000 m³ de Riles que no necesitan tratamiento, total 2.000 m³. Se considera, como descarga normal de RII tratado 750 m³ que es la capacidad actual de la planta, con la modificación quedan 250 m³ de tratamiento para libre disposición de cualquiera de las empresas identificadas.

c) Condiciones de descarga actual de la curtiembre

Tabla N°2

PARAMETRO	Un. Expres.	ANALISIS N° 4267	ANALISIS N° 5737	ANALISIS N° 53808
Fluoruro	mg/L F	0.15	<0.20	<0.20
Aceites y grasas	mg/L A&G	34.5	308	164
Aluminio	mg/L Al	4.29	0.82	2.14
Cianuros	mg/L CN	<0.02	<0.02	<0.02
Arsénico	mg/L As	0.004	0.002	0.002
Cadmio	mg/L Cd	<0.005	<0.05	<0.05
Cloruros	mg/L Cl	977	793	1.550
Cobre	mg/L Cu	0.09	0.29	0.27
Cromo Hexavalente	mg/L Cr ⁺⁶	0.18	0.15	0.28
DBO ₅	mg/L DBO5	960	2266	2562
Fluoruro	mg/L F	0.15	<0.20	<0.20
Fósforo	mg/L P	10.3	23.3	36.2
Hidrocarburos fijos	mg/L HC	<5.0	49.1	28
Hierro disuelto	mg/L Fe	0.20	<0.05	<0.05
Manganeso	mg/L Mn	0.13	0.12	0.28
Mercurio	mg/L Hg	<0.001	<0.0005	<0.0005
Molibdeno	mg/L Mo	<0.01	<0.01	<0.01
Níquel	mg/L Ni	<0.02	<0.05	<0.05
Nitrógeno Kjeldahl	mg/L NT	82.5	225	290
Plomo	mg/L Pb	<0.03	<0.03	<0.03
Poder Espumogeno	mm PE	<2	<2	<2
Selenio	mg/L Se	<0.001	<0.005	<0.005
Sólidos Susp. T.	mg/L S.S.	730	1500	1200
Sulfatos	mg/L SO4	469	873	1.300
Sulfuros	mg/L S ⁻²	10	1.03	10
Temperatura	°C T°	12.1	17	17
Tetracloroetano	mg/L C2Cl4	0.002	<0.001	nd.
Tolueno	mg/L C6H5CH3	n.d.	n.d.	n.d.
Triclorometano	mg/L CHCl3	n.d.	n.d.	nd.
Xileno	mg/L C6H4C2H	n.d.	n.d.	n.d.
Zinc	mg/L Zn	0.22	0.24	0.30
Caudal día muestra		1.194	385	333
Caudal m3/día				
Caudal m3/hora medio		49.75	16	14
Caudal m3/hora máximo		101.64	40	35

Análisis 4267-01

Coniformes Fecales NMP/100 ml Resultado: 460 NMP/100 ml

(ver análisis anexo 5)

d) Condiciones de descarga actual de la industria de conservas y deshidratados

Tabla N°3

PARAMETRO	Un. Expres.
Aceites y grasas	mg/L A&G
Aluminio	mg/L Al
Arsénico Total	mg/L
Benceno	mg/L
Cianuros	mg/L CN
Arsénico	mg/L As
Cadmio	
Cloruros	mg/L Cl

Cobre	mg/L Cu
Cromo	mg/L Cr ⁺⁶
Hexavalente	
DBO ₅	mg/L DBO ₅
Fluoruros	mg/L F
Fósforo	
Hierro total	mg/L Fe
Manganeso	mg/L Mn
Mercurio	mg/L Hg
Molibdeno	mg/L Mo
Níquel	mg/L Ni
Nitrógeno	
Amoniac.	
Nitrógeno Kjeldahl	mg/L NT
Pentaclorofenol	
Plomo	mg/L Pb
Poder Espumogeno	PE
Selenio	Se
Sulfatos	mg/L SO ₄
Sulfuros	mg/L S ⁻²
Sólidos Suspend.	
Temperatura	°C T°
pH	
Tetracloroetano	mg/L C2C14
Tolueno	mg/L C6H5CH3
Triclorometano	mg/L CHCl3
Xileno	mg/L C6H4C2H

Caudal: 320 m³/día Riles que necesitan tratamiento.

Existe un caudal igual de Riles que no necesita tratamiento.

Nota:

El valor del parámetro DBO₅ del análisis 0303167, corresponde a descarga que incluye Ril de proceso y Ril de refrigeración.

3.1.3. Descripción del sistema de tratamiento, obras civiles y unidades de tratamiento involucradas

a) Tipo de tratamiento

Para la solución de la planta propia que se requiere para garantizar que el cumplimiento del D.S.90/2000 (SEGPRES), Tabla N°2 por parte de la descarga que se planifica realizar al Río Lontue, se introduce un sistema de producción más limpia, un sistema de oxidación de baños de pelambre y un tratamiento biológico aeróbico, de lodos activados, tratamiento físico-químico y un sistema de clarificación (decantación) y un sistema de acondicionamiento y deshidratación de lodos, este último, mediante la utilización de un filtro prensa.

- Tecnologías más limpia.
- Oxidación de baños de pelambre y tratamiento de baños de desenchalado
- Tratamiento Biológico
- Tratamiento Físico-químico
- Clarificación (sedimentación)
- Tratamiento de lodos (deshidratación)

Los parámetros excedidos de acuerdo a los análisis, para el diseño de tratamiento son los siguientes:

Tabla N°4

PARAMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR (ANALITICO)
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	250
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO ₅	mg/l	2.400
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	1.500
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	30
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0.28
Nitrógeno Kjeldahl	NT	mg/l	260

* Nota:

Si bien el valor sulfuro se encuentra en norma, igualmente es considerado dentro del tratamiento, lo mismo sucede con el cromo hexavalente, a fin de asegurar el cumplimiento de la norma.

l) Tecnología de producción más limpia

Cambio de insumos químicos

Estas modificaciones están realizadas y en práctica habitual en la empresa, desde el año 2003. La introducción más limpia se realizó bajo la supervisión de un consultor contratado por la IP en base al programa GTZ/CORFO/IP/INTEC. Este trabajo se realizó bajo la supervisión del departamento de tecnologías ambientales de INTEC/Chile, a cargo de la Sra. María Elena Torres.

Segregación de Riles en cuatro corrientes:

- Aguas de vacío, refrigeración. Se envían a la cámara de muestreo.
- Riles procedentes del baño de pelambre. Se envían a los estanques de reciclo de pelambre. Eliminación de pelo sin destruir y tratamiento por medio de oxidación catalítica. En conjunto con el desenchalado, el excedente de éstos se envía al estanque de tratamiento biológico.
- Riles procedentes de los procesos, pickle y curtido. Se utiliza un sistema con alto agotamiento de cromo y se envían al estanque de homogeneización.
- Riles de los procesos de lavados, purga, recurtido, teñido y engrase. Se envían al estanque de tratamiento biológico y físico químico

Baños de Pelambre

Se efectúa en el proceso de pelambre, mediante la modificación de productos químicos, incorporación de reductores orgánicos, para soltar el pelo sin tener que destruirlo y rebaja del sulfuro de sodio al 50% con el mismo fin. Este sistema permite bajar significativamente el sulfuro utilizado en el proceso.

Al no destruir el pelo, este puede ser filtrado y eliminado como sólido aparte del Ril, con los cambios introducidos se consiguen mejoras sustanciales en los siguientes parámetros:

- Rebaja de un 50% del sulfuro empleado en el proceso de pelambre.
- Rebaja de un 50% de la Demanda Biológica en el proceso.
- Rebaja de un 60% de Aceites y Grasas en el proceso.
- Rebaja de un 50% de Sólidos Suspendidos

Para la operación de filtrado, se utiliza un filtro autolimpiante de discos rotativos, equipado con malla de 750 micrones, que permite retener el pelo sin destruir, almacenando este en un depósito. El pelo esta compuesto

básicamente por pruteína (queratina), siendo un producto posible de utilizar en compost.

El Ril que contiene Sulfuro es enviado a dos estanques reactores de 30 m³ provisto de un sistema de aireación, compuesto de difusores y soplador, con el fin, de realizar una oxidación, este proceso dura aproximadamente 8-10 horas. Posteriormente, los baños oxidados son reciclados, siendo el excedente bombeado al estanque de reacción biológica.

Baños de descalcado y purga

La segunda introducción de producción más limpia, utilizada por la curtiembre es en el proceso de descalcado, purga con la utilización parcial de descalcantes orgánicos, libres de amonio y sulfatos. Con esta técnica es posible rebajar la utilización de Sulfato de Amonio en el proceso de descalcado, obteniendo ventajas de menor carga en el Ril consiguiendo una disminución en Sulfato de Sodio y Nitrógeno Amoniacal.

Baños de curtido

La tercera introducción de producción más limpia, utilizada por la curtiembre es en el proceso de curtido, mediante un sistema de alto agotamiento, con la consiguiente rebaja de cromo en el Ril. El proceso utilizado se basa en la utilización de un baño al 50% con una oferta de 6-7 % de Sulfato básico de cromo trivalente, con una concentración de 26% de Cr₂O₃ y 33% de basicidad. El producto utilizado para mejorar el agotamiento de los baños es un enmascarante y basicificante.

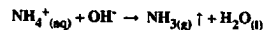
II) Oxidación de baños de pelambre y stripping de baños de descalcado

Descripción del tratamiento propuesto

Tratamiento baños de pelambre y descalcado

Los baños de pelambre, con los sucesivos lavados de los cueros y los baños de descalcado son recogidos tratados separadamente. Los baños de calero son recogidos en un pozo de elevación y bombeados en un filtro a discos rotantes, para la remoción del pelo no solubilizado. Los baños filtrados o son reciclados a los fulones para un nuevo uso o son enviados a dos estanques de oxidación, en los cuales, con la ayuda de dos sistemas de distribución del aire, los iones de sulfuro presente son oxidados.

En los estanques de oxidación son bombeados también los baños de descalcado, para remover su alto contenido de gas (nitrógeno) amoniacal. La alcalinidad de los baños de calero, de hecho inhibe sensiblemente la solubilidad de los iones de amonio llevando a la emisión de amoniaco gaseoso según la reacción .:



En los dos estanques, los baños son mantenidos en constante agitación gracias a la emisión del aire comprimido por parte de los sistemas de distribución a membrana. El contenido de los estanques, una vez concluida la reacción de oxidación de los sulfuros, es transferido en el estanque de bombeo general y de este al tratamiento biológico.

Tratamiento de las aguas que contienen sulfuro. (S⁻²)

El problema fundamental asociado al sulfuro es su alta toxicidad, además de su condición de energético reductor, por lo que cuando se lo descarga a los cursos de agua provoca una drástica disminución del oxígeno disuelto, por lo que genera inmediatas alteraciones a la vida acuática. Debe tenerse presente que en las aguas sulfurosas cuando el pH baja de 10, comienza a liberarse ácido sulfhídrico altamente tóxico como emisión gaseosa, llegando en ciertas concentraciones a ser mortal para el hombre.

De lo expuesto en el párrafo anterior, resulta evidente que en curtiembres, el sulfuro debe eliminarse de las aguas residuales que lo contienen, (que corresponden solamente a los baños de depilado del cuero y su primer lavado) cuando aun tiene un pH superior a 10, vale decir sin mezclarlo con otros baños de menor pH, lo que de no hacerse así, generaría importantes emisiones tóxicas de gas sulfhídrico, además de la inviabilidad de cualquier tratamiento biológico posterior para las aguas de la propia curtiembre y la destrucción de la vida acuática una vez que sea descargado al medio ambiente.

Existen diversas formas de tratamiento de las soluciones de sulfuro, pero de todas la más adecuada a los procesos de curtiembre es la oxidación catalítica del ion sulfuro, usando sulfato de manganeso como catalizador.

Dimensionamiento de los estanques de oxidación de las aguas con sulfuro

En la curtiembre propiedad del titular, las aguas residuales de los licores de depilado del cuero y su primer lavado para una producción máxima de 600 cueros alcanzan un caudal (batch) diario de 30 m³. Este volumen diario de descarga se tratará en un estanque de 4 metros de profundidad y 3 m x 3m de superficie, en que la altura útil de líquido será de 3.5 metros (por condición necesaria para una buena eficiencia de la oxidación).

Cálculo de la cantidad de sulfuro presente en el inicio de un proceso clásico de depilado del cuero

La cantidad de ion sulfuro a oxidar puede variar bastante de acuerdo al tipo de formulación que se ocupe, existiendo procedimientos modernos que permiten ahorros de hasta el 50 % del sulfuro ocupado. Particular mención merecen los procedimientos de depilado que no requieren la destrucción del pelo, sino que lo hacen inmune al sulfuro y provocan el aflojamiento capilar por degradación química del folículo piloso. Procedimientos que, al recuperar el pelo por filtración, llevan aparejados una drástica disminución de la DBO₅ y de los sólidos totales generados, siendo este el sistema ocupado por el titular en la actualidad. Sin embargo, como estos procedimientos requieren la misma cantidad de baño que los procedimientos convencionales (con destrucción de pelo), y dado que no se puede prever que a futuro alguna exigencia técnica de la calidad del cuero no obligue a usar el depilado con destrucción de pelo, el titular señala que diseñará el sistema de oxidación de sulfuro considerando una cantidad de este compuesto igual a la necesaria en los procedimientos convencionales, y si la cantidad de sulfuro usada fuese menor, solamente será necesario un tiempo de oxidación menor, sin variación de equipo utilizado, ni requerir alguna otra forma de operación. Una fórmula convencional de depilado se compone de,

- 150% de agua
- 3-3.5% de Ca(OH)₂

- 1.8% de Na₂S conteniendo un 60% de S⁻², lo que da un 0,44% de S⁻².

- 0,9% de NaHS conteniendo un 70-72% de S⁻², lo que da un 0,36 % de S⁻².

- Total de S⁻²: 0,8% del peso de los cueros a depilar, esto es 120 kilos S⁻²/día.

Determinación de la cantidad de aire necesaria para la oxidación del sulfuro residual en el baño de depilado del cuero

Se ha medido y se acepta como tal, que la cantidad de sulfuro presente en los baños residuales al término de la operación de depilado del cuero, corresponde a un 50% de la oferta inicial. Por lo que la cantidad de S⁻² a oxidar diariamente en la curtiembre propiedad del titular y objeto de esta DIA, será 60 kg.

De la ecuación $4\text{S}^{-2} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{S}_2\text{O}_3^{-2}$, se desprende que para oxidar 1 kg de S⁻² hasta el estado de tiosulfato, se necesitan aproximadamente 0,75 kg de O₂. Por cuestiones de seguridad se toma que se gasta 1 kg de O₂ para oxidar 1 kg de S⁻².

Como se trata de una oxidación catalítica se tiene que la cantidad de catalizador debe ser 0,15 kg de Mn⁺²/kg de S⁻², de lo que deriva que usualmente se use 100 mg/l de Mn⁺². Lo que corresponde a 0,325 kg de MnSO₄·H₂O/m³.

Assumiendo que se recomienda 1 kg de O₂ para oxidar 1 kg de S⁻², se tiene que la cantidad práctica de O₂ que se necesitará para oxidar los 50 kg de S⁻² residuales del baño de depilado será 60 kg de O₂.

Se tiene que 1m³ de aire tiene aproximadamente 0,28 kg de O₂, luego la cantidad de 60 kg de O₂ se obtienen a partir de 214 m³ de aire. Si se considera una eficiencia de transferencia de oxígeno de 15%, se tiene que la cantidad de aire necesaria para la oxidación del sulfuro será del orden de 1.440 m³. Y si se estima que la oxidación se llevará a cabo en 10 horas, la cantidad de aire por hora que deberá suministrar el compresor será de 144 Nm³/h. Por otra parte, usualmente se adopta un caudal específico de aire de 3 Nm³/h por metro cúbico de estanque, para asegurar una adecuada mezcla y evitar que partículas sólidas se depositen al interior del estanque. Tomando en cuenta este criterio, la cantidad de aire suministrado debiera ser del orden de 100 m³/h. Por lo tanto un compresor que genere 150 Nm³/h, será adecuado a todos los propósitos.

Se consideran dos sopladores centrífugos de 150 Nm³/h, un por cada estanque, como factor de seguridad debido a que el pelambre oxidado va directamente al tratamiento biológico.

La cantidad de aire que será necesario entregar por hora será suministrada por difusores sumergidos. A su vez, la cantidad requerida de estos difusores dependerá de las especificaciones de cada fabricante. Si se considera que cada difusor puede entregar 5 m³/h de aire, para el caso de la curtiembre propiedad del titular, se necesitarían 30 difusores.

Una vez que se haya logrado la oxidación de un batch de aguas residuales de pelambre, este será transfiriendo al estanque de reacción biológica, durante 12 horas. Entre tanto, el segundo estanque, el cual tiene el mismo equipamiento de soplador y difusores que el primero, se carga de la misma forma y se repite el proceso idénticamente. De esta forma funcionan alternadamente los dos estanques.

Obras civiles involucradas

Estanque de recepción de Riles de baños de neblumbre

Esta obra se encuentra construida, y consiste en un estanque semienterrado a 2 metros de profundidad, construido en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1).

Medidas del estanque:

2m x 5m x 2 m = 20 m³ totales 15 m³ útil

Estanques de oxidación de baños de neblumbre

Esta obra también se encuentra realizada, y consiste en dos estanques semienterrados a 3 metros de profundidad, construidos en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1), además tiene una pintura incolora de protección.

Medidas de los estanques:

3m x 3m x 4m = 36 m³ totales 30m³ útiles

(El titular se encuentra estudiando como posibilidad utilizar estanques metálicos o de fibra de vidrio de igual volumen al descrito)

iii) Sistema Biológico de lodos activados

Parámetros del diseño, una vez realizado el proceso de producción más limpia.

Tabla N°5

PARÁMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR (ANALÍTICO)
Acritas y Grasas	A&G	mg/l	100
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO ₅	mg/l	1.300
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	750
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	5
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0.15
Nitrógeno Kjendahl	NT	mg/l	130

MODIFICACIÓN

Parámetros de la industria de conservas y deshidratados

De la revisión de la descarga de riles de la industria de conservas y deshidratados solamente el parámetro DBO₅ sobrepasa los límites de la tabla N°2 del D.S. N° 90 MINSEGPRES.

-

PARÁMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR (ANALÍTICO)
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO ₅	mg/l	1.200

Nota:

El valor de DBO₅ de la industria de conservas y deshidratados es inferior al parámetro de diseño, se mantiene para las condiciones de diseño como valor del parámetro DBO₅ 1.300 mg/L.

Los Riles de la industria de conservas y deshidratados Frutas de Curicó Ltda. Son segregados en dos corrientes:

Los que no necesitan tratamiento

Estos Riles son producto del sistema de refrigeración y de las columnas barométricas, ver diagramas de flujo del proceso industrial, la demanda biológica de oxígeno es de 41 mg/L.

Los que necesitan tratamiento

Estos Riles son provenientes de los distintos procesos industriales. Hay que tener en cuenta que en el proceso de elaboración de frutas confitadas y cerezas, estas no son sometidas a proceso de pelado, razón del porque la DBO₅ es relativamente baja, donde el responsable de la DBO₅ es el azúcar que se utiliza, pero solamente por efecto de algún derrame o de lavado de estanques. También se puede ver afectada por arrastre de materia orgánica en los procesos de lavado.

El proceso de elaboración del durazno, es el único proceso que recibe el proceso de pelado mediante la utilización de una solución de soda cáustica. Los productos químicos utilizados en el proceso no afectan la calidad de los Riles, este proceso se realiza sólo por 20 días en época de cosecha de durazno conservero.

Los riles que necesitan tratamiento, ingresan al reactor biológico con el fin de tratar el parámetro DBO₅, el que responde favorablemente a este tipo de tratamiento.

Los Riles que necesitan tratamiento, son conducidos a la planta de tratamiento mediante un ducto de 18", el cual se encuentra instalado, la conducción es por gravedad, debido que existe entre la descarga de los Riles desde la industria, hasta la planta de tratamiento de 1.10 metros de desnivel, la distancia entre ambos puntos es de 450 metros aproximadamente.

Los Riles que no necesitan tratamiento, son conducidos a la planta de tratamiento mediante otro ducto de 18", el cual se encuentra instalado, la conducción es por gravedad, debido que existe entre la descarga de los Riles desde la industria, hasta el estanque de riles que no necesitan tratamiento es de 1.10 metros de desnivel, la distancia entre ambos puntos es de 450 metros aproximadamente.

Tratamiento biológico directo

Las descargas generales de la curtiembre, después de haber atravesado un filtro a barras, son recogidas en un pozo de elevamiento provisto de dos bombas sumergibles. Las bombas proceden a bombear los flujos a través de un filtro fino (Filtro konica). El flujo filtrado pasa por gravedad al estanque de oxidación biológico. En el estanque un sistema a fangos activos procede a la remoción de gran parte de la carga orgánica presente en el flujo. También en este caso el oxígeno necesario al tratamiento de oxidación es incorporado por un sistema de distribución de aire, con difusores a membranas, que permite además de mantener en suspensión la mezcla líquido-fango. Del estanque de oxidación biológica, el licor mezclado pasa por gravedad al estanque de sedimentación, el líquido sobrenadante clarificado es descargado, mientras el fango decantado en el fondo del estanque es reciclado a el estanque biológico, en parte es enviado a la sección de deshidratado de fangos.

Cantidad de oxígeno a utilizar en el tratamiento

Los procesos a considerar para la transferencia de oxígeno necesario para el tratamiento biológico son dos: Síntesis bacteriana y Respiración endógena del fango biológico.

MODIFICACIÓN

Debido al aumento de capacidad del reactor biológico 1.500 m³, y manteniendo el valor de diseño de 1300 mg/l de DBO₅, aumenta la necesidad de oxígeno, por lo que la alimentación de este se realiza mediante dos sopladores que producen 2.800 Nm³ de aire a 600 mba.

Obras civiles involucradas

Estanque de recepción de Riles generales

Esta obra se encuentra construida, y consiste en un estanque semienterrado a 3 metros de profundidad, construido en concreto armado impermeabilizado (con sika N°1).

Medidas del estanque:

3 m x 3 m x 3 m = 27 m³ totales 25 m³ útil

Estanque de reacción biológica

Esta obra se ejecutará semienterrada a 1.5 m de profundidad, y se construirá en concreto armado H30 impermeabilizado (con sika N°1), a efectos de eliminar cualquier posibilidad de penetración a la napa freática que se encuentra a 3.5 metros de profundidad.

Medidas del estanque:

14m x 23m x 5m = 1.610m³ útiles 1.500 m³

La capacidad de tratamiento se estima en 1.000 m³/día. Se considera un sistema de lodos activados con un tiempo de retención de 36 horas.

iv) Tratamiento físico-químico

Antes del estanque de sedimentación, se tiene previsto un sistema de coagulación y floculación del efluente proveniente del estanque de oxidación biológica.

El sistema está compuesto de mezclador vertical y de dos grupos de dosaje, uno de sulfato de aluminio y el otro de polielectrolito aniónico. El sistema de coagulación puede revelarse no necesario, pero es de todas maneras propuesto, porque asegura una mejor eficiencia depurativa del equipo.

No existen Obras civiles involucradas y el tratamiento se realiza en estanques.

v) Clarificación (sedimentación)

Los Riles tratados biológicamente y posteriormente mediante sistema físico, químico, ingresan por gravedad a un decantador cilíndrico tipo dohor, el cual se encuentra equipado con un puente rapador de lodos de 8 metros de diámetro y una bomba de extracción de lodos.

Obras civiles involucradas

Estanque de decantación construido sobre nivel de tierra, en concreto armado impermeabilizado con Sika N°1. Este estanque tiene un volumen útil de 160 m³.

Dimensiones del estanque

Diámetro 8 metros

Altura 3 metros

Tabla N°6. Riles tratados (deben ser mezclados previamente con los Riles que no necesitan tratamiento antes de la cámara de muestreo)

PARÁMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	50
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	300
Sólidos Suspendedos Totales	SST	mg/l	300
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	< 5
C ⁻ Hexavalente	C ⁺⁶	mg/l	<0.15
N ⁻ Kjeldahl	NT	mg/l	80-100

Tabla N°7. Riles industriales que no necesitan tratamiento se mezclan con los Riles tratados previo a la cámara de muestreo

PARÁMETRO	UNIDAD	EXPRESIÓN	VALOR
Aceites y Grasas	A&G	mg/l	15
Demanda Biológica de Oxígeno	DBO5	mg/l	30
Sólidos Suspendedos Totales	SST	mg/l	25
Sulfuro	S ⁻²	mg/l	<0.01
Cromo Hexavalente	C ⁺⁶	mg/l	<0.01
Nitrógeno Kjeldahl	NT	mg/l	10

El cumplimiento de normativa, D.S. N° 90, Tabla N° 2, se logra con la mezcla de las aguas tratadas más las aguas industriales que no necesitan tratamiento, en un estanque previo a la cámara de muestreo (la relación de los dos riles es de 1:1).

Normativa a cumplir

Decreto Supremo N° 90, Tabla N° 2. Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales considerando la capacidad de dilución del receptor. El Factor de dilución concedido por la Dirección General de Aguas, en su Resolución D.G.A.T N° 0325, establece como caudal de dilución 500 l/s en el cauce Río Lontue.

Curso receptor

La descarga se hará desde la cámara de muestreo, hasta el Río Lontue.

Punto de descarga al Río Lontue

(Coordenadas UTM - Datum PSAD56 Huso 19)

N	E
6.122.793 m	294.060 m

Es... se compromete a que sus descargas de Riles lleguen al cauce principal del río, independiente de las condiciones que se presenten. Asimismo, el titular deberá mantener en buenas condiciones la operación del canal de descarga, considerando el peor escenario, que es, evacuación a través del canal en forma unitaria, a objeto de velar por la llegada de los riles al cauce principal del río.

vi) Tratamiento de lodos y deshidratación

Tratamiento lodos

El fango proveniente del estanque de sedimentación es recogido en dos estanques de almacenaje y acondicionamiento, estos estanques están construidos en concreto armado impermeabilizados con Sika N°1 (actuales pozos decantadores), los cuales tienen una capacidad aproximada de 30 m³ cada uno. En los estanques de acondicionamiento, el fango a través de dosajes de productos químicos, se acondiciona, mejorando sensiblemente su propia filtrabilidad. El fango acondicionado, es bombeado por una bomba de membrana al interior de las cámaras de una filtro prensa a placas, gracias a la acción de la presión es deshidratado. Las aguas filtradas por la filtro prensa pasan por gravedad al estanque de recepción de riles generales, y el fango deshidratado, terminado el ciclo de filtración, es transferido por gravedad al contenedor de residuos sólidos para ser dispuesto en un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud y con Resolución de Calificación Ambiental Favorable de la COREMA del Maule. Una vez generados los lodos desde la planta de tratamiento se deberá realizar su caracterización físico química y microbiológica lo cual deberá ser presentado a la SEREMI de Salud, previo a la disposición en relleno sanitario.

Como medida de acondicionamiento de lodo, se utilizará cal apagada, que tiene por fin, mejorar la deshidratación del lodo, en el filtro prensa, evitando a la vez con la incorporación de este producto, desprendimiento de olores.

Los lodos deberán ser depositados en un Relleno Sanitario con Resolución de Calificación Ambiental Favorable dictada por la COREMA del Maule.

Obras civiles involucradas

En sustitución de los dos estanques, se proyecta la construcción de un espesador de lodo mecanizado de diámetro 5m con una capacidad de 60 m³

Plataforma para la ubicación del filtro prensa

Área cubierta para la filtro prensa: 12 m x 5 m x 3.5 (H) m

Tabla N°8. Productos químicos utilizados en el tratamiento

PRODUCTO QUÍMICO	CANTIDAD Kg./DÍA
Sulfato de Manganeso (Oxidación de Sulfuro)	5

Sulfato de aluminio (Coagulación)	120
Poliectrolito Aniónico (floculación)	1
Ácido Fosforito (tratamiento Biológico)	4
Cal apagada (tratamiento de lodos)	100

Consumo eléctrico estimado
300 Kw/Día

Control y puesta en marcha de la planta de tratamiento

La puesta en marcha de la planta se hará con técnicos de la empresa Italprogetti Engineering de Italia.

Los parámetros a controlar para la puesta en marcha de la planta de tratamiento son:

- Control de parámetro pH
- Control de parámetro MLSSV
- Control de parámetro Oxígeno Líquido
- Control de parámetro Nitrógeno
- Control de parámetro Fósforo
- Control de parámetro Carbono
- Control de parámetro sulfuros en el sistema de oxidación
- Control de parámetro cromo
- Control de coagulación
- Control de floculación
- Control de sedimentación
- Control de los riles evacuados de la planta de tratamiento con laboratorio externo
- Control del sistema de tratamiento de lodos (filtrabilidad y grado de acondicionamiento con cal apagada)
- Control de humedad de los lodos deshidratados con filtro prensa.

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.

3.1.4. Etapas del proyecto

a) Etapa de construcción

1) Instalación de faenas

Para dar inicio a la construcción se requiere la instalación y operación transitoria de la infraestructura de apoyo que corresponde a la administración de la obra y a los lugares previstos, tanto para estacionamiento de la maquinaria, como para acopio de materiales. También se considera la instalación de un letrero indicativo en el cual se consigne el nombre del contratista. Se realizará la conexión a los servicios de agua potable y electricidad existentes en el Recinto de la Planta, y se habilitarán servicios higiénicos del tipo de baño químico, para uso del personal de la obra. En general, la instalación de faenas cumplirá con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud; el cual reglamenta las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en los artículos referidos a faenas temporales o de carácter transitorio.

Limpeza y despeje de terreno

Después de la recepción del terreno por parte del contratista, éste procederá a despejar el área de emplazamiento las obras, de todo material orgánico, maleza u otros elementos relacionados con su utilización actual.

Movimientos de tierras

En el área de emplazamiento de las obras, se prevé un movimiento de tierras primario de nivelación y la excavación (unos 300 m³) que se necesita, tanto para la construcción de los estanques como para el emplazamiento de la estructura que incluye los estanques de hormigón. Igualmente se realizarán excavaciones para la colocación de cañerías, para soporte de bombas, etc. Teniendo en cuenta la napa presente en la zona, el fondo de los estanques biológicos se proyectó a sólo 1.50m bajo el nivel de terreno promedio. La utilización del excedente de las excavaciones será mínima (en rellenos laterales de estructuras, en rellenos de zanjas, emplantillados, etc.), siendo que la mayor parte se utilizará para nivelar el predio. Estos movimientos de tierra involucran, en general, el uso de retroexcavadora, compactador, cargadores y camiones.

Procesamiento de materiales y construcción de obras de hormigón

La construcción de los estanques de descarga y de lodos, conjuntamente con los emplantillados y radieres, requerirá de la colocación de unos de hormigón en obra. En este caso se preferirá la utilización de moldajes metálicos y enfierradura previamente dimensionada en talleres propios del Contratista.

Colocación de tuberías

El proyecto contempla el uso de tuberías de PVC y acero. Su transporte y el acopio en obra, tendrán que efectuarse con los métodos y procedimientos indicados por el fabricante.

Almacenamiento y transporte de materiales

Corresponde al acopio de materiales a utilizar tales como: barras de acero, tuberías, válvulas, motobombas, accesorios y equipamiento que requieren las obras planificadas.

Tránsito de camiones

La etapa de construcción involucra el desplazamiento de vehículos cargados con materiales y/o maquinaria, hacia y desde las instalaciones. Para prevenir accidentes, el titular señaló en la DIA que observará un estricto cumplimiento de las normas de seguridad laboral. Asimismo, el titular señaló que tendrá un especial cuidado cuando los camiones cargados transiten por las vías e intersecciones próximas y por zonas urbanas y velará por el cumplimiento de las exigencias de Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones.

El titular señaló en la DIA que proveerá información de las rutas que utilizarán los camiones. En este caso, el acceso al proyecto es a través de la Ruta 5 Sur y su camino de servidumbre.

Por otra parte, el titular señala que contará con estacionamientos dentro del proyecto. Al interior del mismo se cuenta con una hectárea de terreno desocupada que se utilizará para tal fin.

No se realizaran obras en la vía pública.

El horario de circulación de los camiones será de acuerdo a las exigencias municipales de la jurisdicción.

Se cumplirá con la disposición de carga en los camiones utilizados para el transporte, con lo estipulado en el Art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (la carga deberá estar cubierta con una lona o plástico de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado).

Se cumplirá con lo normado en el Decreto N°158/80 del MOP en lo relativo a los límites de peso por eje.

El titular señala que el proyecto en ninguna de sus fases, contempla la conducción de aguas lluvias a caminos públicos de tuición del MOP (DFL MOP n° 850 Art. N° 31).

Construcción de Edificio para equipos

Básicamente, se consideran pequeñas excavaciones y la obra gruesa consistente en la construcción del correspondiente radier de hormigón y el montaje de la estructura metálica que lo conforma; además de las terminaciones (forno y cubierta de zincalurn, puertas, canaletas, rejillas, etc.) y las fundaciones para equipos.

Montaje Final y Chequeo de equipos

Citándose estrictamente a las instrucciones del Suministrador del equipamiento que incluye la Planta de Tratamiento de Riles, durante la etapa de construcción se realizará el pre-armado, montaje, nivelación, grouteado, conexión de tuberías, colocación de accesorios (fijación e izaje, de seguridad, etc.) y la instalación de los sistemas de control y eléctricos de potencia e iluminación.

Una vez finalizada la instalación de equipos, se procederá a comprobar su funcionalidad mecánica (verificación visual, verificación de los requerimientos de seguridad para la operación, verificación de puntos de lubricación y de conexiones eléctricas, comprobación de sentido de giro en motores y transmisiones, prueba funcional con agua limpia, etc.). Realizado el montaje y chequeo de equipos, será posible realizar, de forma gradual, controlada y segura, la Puesta en Marcha global de las instalaciones.

Abandono de Faenas Constructivas.

Esta actividad se realizará al término del período de construcción y contemplará el desarme y traslado de las instalaciones de faena, a las bodegas de la Empresa Constructora.

II) Algunas medidas a tomar ante Contingencias Ambientales

Durante esta Etapa se exigirá al Contratista, tanto la aplicación efectiva de todas las medidas encaminadas a la prevención de accidentes como, la ejecución de aquellas acciones que se planifican para la reparación, cuando, a pesar de los resguardos tomados, se produzcan daños ambientales. En la tabla N°9 aparecen algunas de estas medidas.

Tabla N°9. Medidas a tomar ante Contingencias Ambientales

CONTINGENCIA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	MEDIDAS DE REPARACIÓN Y DE MITIGACIÓN
Derrames de contaminantes (combustibles, aceites y productos químicos u orgánicos) al suelo, o cuerpo de agua, durante la construcción	<ul style="list-style-type: none"> Se prohíbe descargar aceites, lubricantes y combustibles al suelo, o a cursos de agua (estero, o canales existentes en la zona). Se prohíben actividades tales como la realización de reparaciones de vehículos y maquinarias y/o los cambios de aceites y carga de combustibles, en cualquier sitio que no haya sido especialmente destinado y acondicionado, para ello. Se prohíbe el acopio de residuos orgánicos en lugares no destinados para tal efecto. Se utilizarán baños químicos (ubicados en las Instalaciones de Faena previstas para la materialización del proyecto). 	<p>Se contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> La extracción de suelo contaminado. Su disposición en contenedores. El traslado para disposición definitiva, o hasta un lugar donde puedan ser utilizados (por ejemplo, si el material extraído está apto para conformar la base del radier en cualquier edificación, en caminos, etc.). El relleno de la excavación con material limpio.
Contaminación acústica por el uso de herramientas y maquinarias ruidosas, o eventualmente, por maquinaria con problemas de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los trabajadores acerca del correcto uso de los equipos y herramientas. Programar las actividades ruidosas (o de alguna forma causantes de la contaminación de zonas fuera del sitio de las obras) para ser ejecutadas en horarios y días laborales; evitando además, la emisión y recepción de ruido durante días y horarios de descanso. 	<ul style="list-style-type: none"> En caso de incurrir en la eventualidad planteada, se prevé la paralización de la fuente emisora y el retiro, o reparación, inmediata de la maquinaria en mal estado. No existen receptores próximos al sector de las obras.
Accidentes que provoquen daños aislados a personas.	<ul style="list-style-type: none"> El Contratista estará obligado (contractualmente) a seguir todas las normas de seguridad laboral, vigentes en el país. Se tendrá especial cuidado con los camiones que transiten con carga. Se mantendrá un riguroso control del acceso a las faenas, de personas ajenas a las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> Las medidas de seguridad (tales como la disposición de una señalización adecuada, la buena iluminación en las Faenas, el uso de zapatos de seguridad, cascos, anteojos, guantes, etc.) contribuyen a mitigar el impacto probable de accidentes laborales, y/o de terceros.
Hallazgo de restos arqueológicos.	Paralización de faenas y denuncia del hecho a la autoridad competente (Gobernador Provincial).	

b) Etapa de operación y mantenimiento

Fases

i) Puesta en Marcha

Ya aprobado el montaje de equipos e instalaciones en general, comienza esta fase de Puesta en Marcha (con agua residual) y de afinamiento del instrumental del sistema, en la cual está prevista la participación de Italprogetti Engineering, conjuntamente con el titular (Operadores e ingenieros que se involucran desde un comienzo, para asegurar el conocimiento cabal de la planta y su equipamiento).

ii) Operación

Después de realizada la entrega final al titular, esta etapa estará completamente a su cargo, debiendo asegurar el correcto funcionamiento de todas las partes durante la operación normal del sistema e incluso, durante emergencias. Se exceptúan de esta responsabilidad los daños provocados por fenómenos catastróficos, tales como sismos de gran intensidad.

Durante todo el período de servicio de la Planta de Tratamiento de Riles, se llevarán a cabo Planes de autocontrol sobre la calidad del agua tratada y de Mantenimiento de las instalaciones.

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.

Los manuales incluirán los ítem correspondientes a:

- la descripción del proceso;
- el manual de operación;
- la lista de detección de fallas;
- las instrucciones de mantenimiento;
- las instrucciones de seguridad para reactivos;
- la lista de verificación para operación;
- los planos eléctricos;
- los planos finales y
- los detalles específicos varios, de bombas y motores.

iii) Plan de medidas ante contingencias en la planta de tratamiento

Descripción del plan de contingencia ante situaciones de emergencia, tales como, falla en el sistema de tratamiento, cortes de energía, etc.

Tabla N°10

ETAPA	TIPO DE ACCIÓN	EVENTO	FRECUENCIA	OBJETIVO/MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE
Planta de tratamiento de Riles	Preventivas	Diseño	Eventual	Todas las unidades de bombeo, que pueden ocasionar fallas se proyectaron, dobles, con operación alternativa.	Proyectista
		Mantenimiento	Según especificaciones de diseño	Mantenimiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de diseño de los fabricantes de los distintos componentes	Operación Jefe de fábrica

	Correci- vas	Desperfec- tos	Ocurrencia baja	Mantenición preventiva Los de menor o no generación de residuos y/o sustitución cuando corresponda	Operación Jefe de fabrica
		Cortes de Luz	Ocurrencia baja	Los procesos de fabricación son en Batch Al no haber electricidad se para el proceso productivo quedando los Rites en los reactores. La planta de tratamiento tiene estanques que hacen de pulmón, del 100% de los Rites generados	0

Plan de contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, por fallas mecánicas en la planta de tratamiento

Se debe mencionar, que los puntos críticos son dos. En primer lugar los sistemas de bombeo, desde el estanque de acumulación. Para evitar que la planta pare se instalan dos bombas sumergibles que operan alternativamente, existiendo una alarma en caso de falla de alguna de estas, lo mismo sucede en la estación de bombeo desde el estanque de homogenización donde hay dos bombas centrífugas, que operan en las mismas condiciones descritas anteriormente. La otra condición de contingencia desde el punto de vista mecánico, corresponde al sistema de bombeo hacia el filtro prensa, donde existe un estanque de acondicionamiento de lodo con una capacidad de 2 veces el lodo producido, esta situación permite tener un tiempo de dos días para la reparación de la bomba, la que dispondrá de repuestos.

Plan de contingencia e instalaciones de seguridad o respaldo ante situaciones de emergencias, como cortes de energía.

La curtiembre opera con producciones Batch en reactores denominados fultones. En caso de cualquier contingencia estos pueden ser detenidos, no descargándose los baños de proceso.

Tabla N°11

Estanques de recepción y oxidación	75 m ³
Estanque de bombeo general	25 m ³
Decantador	160 m ³

Nota: El sistema de tratamiento de lodos mantiene su capacidad, se varia el diseño reemplazando dos pozos existentes por un espesador de lodos mecanizado ver diagrama de flujo de la empresa Iuprogetti engineering.

Si se tiene en cuenta la capacidad de retención en las unidades de proceso (no existe ningún proceso que sea perjudicado por estar un tiempo más prolongado), sumada a la capacidad de estanques en la planta de tratamiento, se desprende que se puede retener la totalidad, del Rtl, en emergencias del tipo especificada.

c) Etapa de abandono

Para este tipo de proyecto de infraestructura no se contempla la etapa de abandono dentro de su diseño, ya que al término del plazo de previsión se puede esperar que sólo se realicen pequeñas mejoras y reemplazo de equipos. De todas formas, ante un eventual cierre de la actividad, se procederá al retiro de las instalaciones, con la extracción del equipamiento y de las cañerías y piezas instaladas, con la consiguiente eliminación de las unidades de tratamiento y estanques (de desinfección, de lodo, etc.) y asimismo, de la edificación destinada a albergar equipos para el desaguado de lodos. Se demolerán los radiéres existentes.

Los escombros y desechos de diversos tipos que se generen, serán retirados y trasladados a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud del Maule.

Ante un evento como el que se menciona, el calendario de actividades será debidamente informado a los organismos ambientales pertinentes, en el momento en que se precisen solicitar los permisos respectivos.

3.2. Principales emisiones, descargas y residuos

3.2.1. Emisiones a la atmósfera

La tabla N°12 resume los residuos sólidos generados por el proyecto.

Tabla N°12

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE EMISIÓN	TIPO DE RESIDUO	DURACIÓN DE LA EMISIÓN	FRECUENCIA DE LA EMISIÓN
Construcción	1. Movimiento de Tierras y otras actividades constructivas.	Material particulado y gases.	5 días	Continua (1)
	2. Tránsito de camiones.	Material particulado y gases.	4 semanas (aproximadamente).	Esporádica (1)
Operación	3. Tratamiento tratamiento de lodos.	Olores (2)	Indefinida.	Esporádica

Nota:

(1) Para mitigar el impacto del polvo fugitivo, el contratista de la obra deberá velar porque los vehículos de transporte de materiales circulen con la carga cubierta y a bajas velocidades (máximo 20 Km/h al interior del recinto y en las accesos); por el mantenimiento adecuado de la maquinaria utilizada en la obra (para evitar la excesiva emisión de gases por combustión incompleta); por establecer la prohibición de que no se produzca ningún tipo de quema libre; por mantener húmedos los muelles que puedan desprender polvo; etc.

(2) La emisión de olores característicos en los procesos de tratamiento, se logran disminuir efectivamente a partir de una buena gestión del funcionamiento de la planta de tratamiento, lo mismo que se planifica debe ocurrir, para el caso de los lodos tratados y deshidratados, una vez que opere el sistema proyectado. Como medida de acondicionamiento de lodo, se utilizará cal apagada, que tiene por fin, mejorar la deshidratación del lodo, en el filtro prensa, evitando a la vez con su incorporación, el desprendimiento de olores.

1.8.2. Residuos Sólidos

La tabla N°12 resume los residuos sólidos generados por el proyecto.

Tabla N°12

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS	VOLUMEN DE RESIDUOS	DESTINO DE LOS RESIDUOS	TIPO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS.
Construcción	Excedentes movimiento de tierras	Aproximadamente 350 m ³ .	Reutilización en el predio.	Los excedentes de las excavaciones, serán utilizados para nivelar el resto de 3 hectáreas.

	Residuos domésticos		Rellevo Sanitario autorizado	Acumulación en contenedores y traslado autorizado hasta el relleno sanitario. (1)
Operación	Lodos residuales del tratamiento después de ser deshidratados.	Se estima que el volumen máximo de lodos deshidratados (25-30% de sólidos) a la salida del filtro prensa, sea de unos 4, 5m ³ /día.	Lugares autorizados por la autoridad competente.	Una vez deshidratados, se transportarán en vehículos apropiados, hasta el lugar previamente autorizado para su disposición final. (2)
	Residuos domésticos		Rellevo Sanitario autorizado	Acumulación en contenedores cerrados y traslado autorizado hasta el relleno sanitario. (1)

(1) Se plifica un manejo similar al que habitualmente se realiza con los residuos de la empresa, que son almacenados en contenedores metálicos, y posteriormente enviados por la misma (Camión Patente MV-3781-A), N° de Motor YDR360B1049920, de propiedad del titular, el cual consta con autorización del Servicio de Salud del Maipo, para su disposición en el Relleno Sanitario "Parque El Guasco" en Teno (Res. N°180 del 100302 - Servicio de Salud del Maipo).

(2) Una vez en operación, el manejo de los lodos excedentes del tratamiento biológico, ya deshidratados en el filtro prensa; podrá ser similar al descrito en (1), y que, en la actualidad, también se efectúa con residuos sólidos (no peligrosos) tales como desechos de decarumado (Cualquiera sea el destino de los lodos, éstos se deberán caracterizar para obtener la autorización de la autoridad sanitaria regional, encargada de la aprobación y fiscalización de los proyectos de manejo).

Se mantendrán las condiciones descritas. La mezcla de los lodos de la industria de conservas y deshidratados no variarán las condiciones del lodo deshidratado, debido a que el aporte de ésta es materia orgánica.

Residuos sólidos provenientes del filtrado

En el filtro rotativo Kónica, se retienen los sólidos superiores a 750 micrones. Estos sólidos están compuestos por proteína, materia orgánica, restos de fruta, palos hojas. El filtro tiene un sistema de deshidratación, donde el excedente de ril es devuelto al estanque elevador de riles previo al sistema biológico.

La cantidad de residuos sólidos de este proceso es de aproximadamente 200 kg/día, los que se envían diariamente al contenedor metálico de 10 m³ residuo que se dispone en un sitio redistribución final autorizado por la SEREMI de Salud, junto con los lodos deshidratados, con una frecuencia de cada dos días.

Estos lodos están definidos en la lista B 3090 - B3110 como residuos no peligrosos del D.S. N° 148 del MINSAL, pues no contiene cromo Hexavalente ni bactericidas. Estos lodos corresponden a los lodos de las dos empresas.

Residuos sólidos provenientes de filtro prensa, lodos deshidratados

El sistema de tratamiento de lodos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda. y Frutas de Curicó S.A., se hará en forma automática, comandada por un PLC y un sistema de control Touch Screen.

Los lodos procedentes del decantador tipo Dohr de 9 metros de diámetro, son enviados mediante una bomba a un espesador de lodos de 5 metros de diámetro, con el fin de aumentar la concentración de sólidos. Usualmente los lodos decantados de un sistema biológico contienen del orden de 1.5% de sólidos mediante el espesamiento se logra elevar este valor a aproximadamente a un 3 %. Desde el espesador se continúa en forma automática con el tratamiento. Pasa por un estanque con revolovedor en donde se incorpora ClFe₃ al 42%, dosificado por una bomba secuencialmente a un estanque con revolovedor en donde se incorpora lechada de cal, dosificada por una bomba, para luego ser conducidos mediante una bomba de presión al filtro prensa para su deshidratación. El excedente de Ril se conduce al reactor biológico y el lodo deshidratado cae por gravedad a un contenedor metálico. El contenedor metálico tiene una capacidad de 10 m³

La cantidad de residuo sólido generada por día es de aproximadamente 1.500 kg de lodo en base a peso seco. Se estima una cantidad de 4.500 - 5.000 kg/día como peso de la torta evacuada del filtro prensa por día, dependiendo de la humedad de la torta (aproximadamente 70%).

Este valor aproximado se consigue, por el acondicionamiento, mencionado que es el ideal para este tipo de lodo y por la presión a que es sometido el lodo en el filtro prensa, aproximadamente 8 bar. El sistema posee regulación de presión desde 4 hasta 12 bar. El filtro prensa está calculado para trabajar a una presión máxima de 15 bar.

Esta torta es depositada en el contenedor metálico hasta completar la capacidad del mismo (2 días). El contenedor queda bajo el filtro prensa en un nicho formado por dos paredes de concreto, techo y piso de concreto.

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 utilizara para hacer la disolución del sulfato de Aluminio	Disposición en sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud
Kwinta 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 envases a proveedor Autorizado.
Cal Haluzada	Bolsa interior de polietileno, Exterior Bolsa de papel, 80 Bolsas/mes	Bolsa de polietileno se lavan en el agua que se utilizara para hacer la lechada de Cal.	Bolsa de papel se quema en caldera. Bolsa plástica se envía a vertedero industrial
Acido 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 envases a proveedor Autorizado.

* Nota:
Para la solución del Sulfato de Aluminio, se utilizan 1.000 litros de agua diarios.
Para la preparación de la lechada de cal se utilizan 1.000 litros de agua diarios.

La planta de tratamiento de Riles de Curtiembre Francisco Corta y compañía Limita, trae incorporado un tablero general de comando con un sistema de monitoreo general, de todos los procesos, operaciones, control de insumos químicos y tiempos, mediante PLC y un sistema Touch Screen, que permite la programación del sistema, una vez realizada esta, la planta queda operando en versión automática, sin intervención de terceros.

Específicamente el tratamiento de traslado, acondicionamiento, inertización y deshidratación de lodos, se realiza en forma automática con el siguiente proceso de control y monitoreo:

En el sistema de clarificación, compuesto de un decantador tipo Dohr, se separa del Ril tratado biológicamente y posteriormente en forma físico química, en fase clarificada que se envía a la cámara de monitoreo de Riles y posterior descarga al río y en separación de lodo, que cae por gravedad al fondo del decantador, desde donde se traslada, mediante una bomba sumergible, controlada mediante PLC, parte hacia el estanque espesador a efectos de concentrar el lodo al 3-4 % aproximadamente que continúa con el tratamiento y la otra es devuelta al reactor biológico, a fin de mantener la cantidad de MLSSV (Mixed Liquid Suspended Solid Volátil), necesaria para el tratamiento. Los lodos son cuantificados mediante control de caudal y mediante una válvula neumática controlada en forma automática (funciona en base a tiempo), se regula el flujo de lodos hacia el reactor biológico o bien hacia el espesador de lodos.

Del espesador de lodo, mediante una bomba tipo mohn, se lleva el lodo espesado (3-4% aproximadamente) a un estanque de 10 m³, el cual dispone de un sistema de agitación mientras hay presencia de lodo, comandado por el PLC. En este estanque se incorpora al lodo el coagulante (Cloruro Férrico o Sulfato de Aluminio), mediante una bomba dosificadora comandada por PLC, pasando por gravedad a un segundo estanque de 10 m³, el cual dispone de un sistema de agitación mientras hay presencia de lodo, comandado por PLC. En este estanque se incorpora al lodo, lechada de cal al 10% mediante una bomba dosificadora comandada por PLC.

Una vez acondicionado el lodo, este es enviado mediante una bomba tipo molno de regulación de caudal variable comandada por PLC, hacia el filtro prensa, este está diseñado para trabajar a presiones de 15 bar. Las condiciones de trabajo normales se realizarán a 8 bar. Aproximadamente, el ciclo de trabajo del filtro prensa oscila entre 4 y 6 horas. Este ciclo es controlado por PLC, registrándose en la pantalla del tablero, el tiempo transcurrido, la presión de trabajo y un gráfico que va monitoreando el proceso, el RIL que sale del filtro prensa proveniente del proceso de deshidratación por prensado, es devuelto al reactor biológico. Una vez terminado el ciclo de filtrado, se detiene automáticamente el sistema, avisando el término de proceso mediante alarma e indicación en pantalla, en este momento se procede a abrir el filtro y el lodo deshidratado cae por gravedad a un contenedor de 10 m³, el tiempo que transcurre hasta completar la carga de este es de dos días, en este tiempo el contenedor permanece, en un recinto bajo el filtro prensa, que tiene piso paredes y techo en concreto.

El monitoreo de todo el proceso en cuanto a tratamiento de lodo incorporación de productos químicos, tiempos es efectuado en forma automática mediante el PLC y el sistema Touch Screen, si algún elemento del sistema falla se despliega en pantalla, la falla indicada con un número y nombre del equipo, activando una alarma y deteniendo el tratamiento. A modo de ejemplo se puede citar que si falla algún nivel de los productos químicos preparados (todos se ingresan en forma líquida) la planta se detiene hasta rellenar el estanque de alimentación, volviéndose a activar en forma automática, el sistema es comandado por un medidor de nivel que da la información al PLC. Ante corte de energía, la planta se detiene, volviéndose a reiniciar en forma automática una vez que vuelve el suministro, dispone de un sistema de memoria para tal fin. Como se puede apreciar el sistema de tratamiento de lodo, tiene el suficiente resguardo y monitoreo, para asegurar que siempre se realice, la operación de la misma manera, con las dosificaciones requeridas garantizadas, que se estipulan en el tratamiento de lodos.

Cuando la planta entre en régimen de trabajo normal, 30 a 45 días de su puesta en marcha, el lodo deshidratado será nuevamente caracterizado, y serán entregados los resultados a la SEREMI de Salud, a fin de determinar la estabilidad de los resultados. Si la autoridad estima, que con los resultados obtenidos es suficiente, se procederá a solicitar el permiso de disposición, de acuerdo a lo solicitado por la SEREMI de Salud. En caso contrario se procederá a un monitoreo del lodo deshidratado, procediendo en conjunto con la autoridad sanitaria, en el método de ejecutarlo.

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.

De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud del Maule, la empresa deberá caracterizar todos los residuos que genere en forma semestral.

3.2.3. Efluentes líquidos

La tabla N°13 resume las descargas de efluentes líquidos.

Tabla N°13

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA DESCARGA	VOLUMEN DE RESIDUO	DESTINO DE LOS RESIDUOS GENERADOS	TIPO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS GENERADOS
Construcción	Agua servidas domésticas	500 persona/día por 10 personas = 0.5 m ³ por día.	La disposición final de los efluentes, durante la construcción de la planta, se realizará en baños químicos y en las instalaciones existentes dentro del Recinto de propiedad del titular.	- Baño químico. Instalaciones existentes.
Operación	Agua servidas domésticas	1000 persona/día por 2 persona en el turno = 0.2 m ³ por día.	En las instalaciones existentes dentro del Recinto de propiedad del titular.	Instalaciones existentes.
Operación	Riles tratados	1.000 m ³ /día ca	El efluente de la Planta de Tratamiento de aguas residuales será conducido hacia las instalaciones diseñadas para su descarga al Río Lontué.	Descarga discontinua.
Operación	Riles totales (incluyen Riles que no necesitan tratamiento)	2.000 m ³ /día ca	El efluente de la Planta de Tratamiento de aguas residuales, más los Riles que no necesitan tratamiento, serán conducidos hacia las instalaciones diseñadas para su descarga al Río Lontué.	Descarga discontinua.

3.2.4. Emisión de ruido

La tabla N°14 resume las emisiones de ruido del proyecto.

Tabla N°14

ETAPA DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE EMISIÓN	TIPO DE RUIDO CARACTERÍSTICAS	DURACION DE LA EMISIÓN
Construcción	1. Excavaciones; acopló de equipos y materiales; transporte; funcionamiento de maquinaria liviana, etc.	Continuo (1)	8 a 18 horas
Operación	2. Sopladores centrifugos	Continuo sin carácter impulsivo (2)	10 horas
Operación	2. Sopladores de lóbulos rotantes	Continuo sin carácter impulsivo (2)	24 horas

(1) De acuerdo a la experiencia en casos similares, se estima la posibilidad de que los niveles de ruido generados durante la construcción, superen el nivel máximo establecido en el D.S. N°146, situación que en la práctica, podría darse durante ciertos períodos de tiempo y en ciertos ruidos sobre cualquier receptor localizado en un amplio entorno de la empresa y sus vías de acceso. Se trabajara en jornada diurna.
(2-3) El ruido originado por el funcionamiento de los sopladores, se controlará instalándolos en casetas especiales según diseño del fabricante, para cumplir con los niveles máximos de emisión permitidos para el sector de emplazamiento de la empresa. El sector de emplazamiento del proyecto colinda con sector agrícola, pero es el caso que en éste, no existe población humana (habitando o trabajando) que realmente sea susceptible de ser afectada. Finalmente, cabe hacer mención que el proyecto se ejecutara en área industrial.

Tabla N°15. Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas

Zonas	Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dB (A) lento	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona I	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a: habitacional y equipamiento a escala vecinal.	55	45
Zona II	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a las indicadas para la zona I, y además se permite equipamiento a escala comunal y regional.	60	50
Zona III	Aquella zona cuyos usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a las indicadas para la zona II y además se permite industria inofensiva.	65	55
Zona IV	Aquella zona cuyo uso de suelo permitido de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponde a industria inofensiva o molestia.	70	70
Zona Rural	Aquella zona que se encuentra fuera del límite urbano	Ruido de fondo +10 dB	Ruido de fondo +10 dB

4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" cumple con:

4.1. Normas de emisión y otras normas ambientales:

4.1.1. Normativa general aplicable

Norma: Decreto Supremo N° 594/99 y D.S N° 201/2001(que lo modifica). Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fecha de Publicación: 28 de Abril del 2001

Materia

Este decreto (que derogó el DS N°745/92) contiene importantes materias destinadas a velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan. Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o que se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental de agentes químicos y agentes físicos y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.

4.1.2. Normativa ambiental específica aplicable

a) Normas Destinadas al Control de la Contaminación del Aire

i) Norma: D.S. 59 del de 1998

Ministerio: Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Fecha: 25/05/1998

Materia

Este decreto constituye una sistematización de la norma de calidad del aire para material particulado respirable (PM₁₀). En él se establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP₁₀ definiéndola en el Art.2 bajo el siguiente tenor:

"La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado respirable MP₁₀, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150mg/m³N) como concentración de 24 horas". Sobrepasada la referida concentración, se está en presencia de una situación de superación, o infracción de la norma que puede dar lugar a restricciones a las actividades emisoras de dicho contaminante, entre las que se encuentran todas aquellas que impliquen remoción de polvo o partículas. Dicho de forma resumida, en el Art.3 de la Norma se definen los niveles que determinan situaciones de emergencia ambiental, y en relación a las medidas aplicables en situaciones de superación de dichos niveles, en su Art. 9, el decreto señala que las medidas particulares asociadas a cada uno de los niveles definidos, serán determinadas en el plan operacional para enfrentar episodios críticos de contaminación, contenido en el respectivo plan de descontaminación. La Norma, constituye un standard que debe ser cumplido en todo el país y los establecimientos y actividades están obligados a evitar que sus emisiones contribuyan a la superación de los niveles de emergencia que determinan su incumplimiento.

ii) Norma: Resolución N° 1215, Normas Sanitarias Mílimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica.

Ministerio: de Salud

Fecha: 22 de Junio de 1978 (no publicada)

Materia

En cuanto dispone que las operaciones, procesos o funcionamiento del transporte, carga y descarga del material fragmentado o particulado deberá realizarse mediante procesos de humidificación permanente, o empleando otros sistemas de control de la contaminación atmosférica.

iii) Norma: D.S. 144/1961, norma para evitar emanaciones o contaminación de cualquier naturaleza

Ministerio: Salud

Fecha de Publicación: 1961

Materia

Dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario. Además, prohíbe la incineración de desperdicios (dentro del radio urbano). Este decreto confirió, a los Servicios de Salud, facultad para calificar y especificar los medios y obras para evitar peligros, daños o molestias. Para su cumplimiento, las empresas contratistas deberán adoptar las medidas de carácter constructivo para aminorar la emisión de material particulado.

iv) Norma: Art. 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Ministerio: Vivienda y Urbanismo

Fecha de Publicación: 29/07/1998

Materia

Establece un conjunto de medidas, con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material relacionados con proyectos de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción, o demolición, que igualmente, las empresas contratistas deberán considerar.

b) Normas Destinadas al Control de la Contaminación por Ruido

i) Norma: Decreto Supremo 146/97, Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, Elaborada a Partir de la Revisión de la Norma de Emisión contenida en el Decreto N° 286, de 1984, del Ministerio de Salud.

Fecha de Publicación: 17 de Abril de 1998

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia y Ministerio de Salud.

Materia

Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora continuos equivalentes y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados a la comunidad por las fuentes fijas. Los niveles de presión sonora establecidos en este decreto rigen en el radio urbano de una comuna, aplicándose el estándar de calidad sonora de la zona afectada por los ruidos molestos, de acuerdo al uso de suelo fijado por el plan regulador comunal. En las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán superar al ruido de fondo en más de 10 dB (A). Finalmente establece la competencia de la autoridad sanitaria para fiscalizar el cumplimiento del nivel de presión sonora fijado por las fuentes fijas.

c) Normas Destinadas al Control de la Contaminación del Agua

Descargas a Cursos Superficiales de Aguas

i) Norma: D.S.N° 90/2000, promulga Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marítimas y Continentales Superficiales.

Fecha de Publicación: 7 de Marzo de 2001.

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia

Materia

Esta norma de establece la concentración máxima permitida para contaminantes medidos en el efluente de la fuente emisora, descargados por los establecimientos emisores a los cuerpos de aguas superficiales de la República de Chile, sean continentales o marinos. Así mismo, regula los procedimientos de medición y control de dichos contaminantes. Entre otras, sus Tablas N°1 y N°2 muestran (para cada parámetro) los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales; ya sea sin considerar la capacidad de dilución del cuerpo receptor, o considerándola. Todas las fuentes nuevas (descargas nuevas), como es legalmente el caso que se presenta, deben cumplir inmediatamente con la norma de emisión; siendo que para ello se requiere de un Sistema de Tratamiento (proyecto que se evalúa) para rebajar el contenido de contaminantes de sus efluentes, hasta los niveles que ésta permite.

ii) Norma: Ley 19.821, que introduce modificaciones en la Ley N° 18.902, y deroga la Ley N° 3.133 sobre Neutralización de los Residuos Líquidos Provenientes de Establecimientos Industriales y su Reglamento (D.S. N° 351/92).

Fecha de Publicación: 2002

Ministerio: Secretaría General de la Presidencia

Materia

La ley N° 18.902, que creó la Superintendencia de Servicios Sanitarios, confirió a este organismo el control de los residuos industriales líquidos. Luego, la ley N° 19.549, que modificó la citada ley, otorgó a esta Superintendencia las facultades para sancionar las infracciones de la normativa sobre descarga de residuos líquidos industriales o de los instructivos, órdenes y resoluciones dictados por dicha entidad, retornando así a su rol fiscalizador referido a esta materia, debiendo ordenar medidas correctivas y aplicar sanciones, según el caso. La ley 19.821 fortalece el rol fiscalizador y correctivo de la Superintendencia y en ese ámbito, y se da el rango de Ministros de Fe a determinados funcionarios de la Superintendencia especialmente designados con ese fin, para facilitar las labores de fiscalización y control, tanto en un enfoque preventivo, como reactivo.

iii) Norma: D.L.3.557/1980 - Última Modificación: Ley 19695 05.10.2000 - Ley de Protección Agrícola (sobre Protección de Aguas en pro de la Agricultura y la Salud de los Habitantes).

Ministerio: Ministerio de la Agricultura

Materia

Aplicable tanto a la protección del agua como del aire, establece que los establecimientos industriales y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberá adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación. En casos calificados, el Presidente de La República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales... que lancen humos, polvos o gases, que vacíen productos y residuos a las aguas, cuando se compruebe que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteran las condiciones agrícolas de los suelos o se cause daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales. Dado que dispone que los planteles que descarguen sus residuos líquidos a cursos de aguas de cualquier tipo, deban demostrar el cumplimiento de aquellas normas que establecen límites máximos para la descarga de residuos líquidos a cursos de aguas; para su cumplimiento deberá acreditarse el cumplimiento de las normas de emisión respectivas. En la etapa de construcción se deberá tener especial cuidado en cruces de ríos, evitando que en ellos se produzca el vertido de cualquier sustancia (incluidos los aceites, lubricantes y combustibles). Además, si el proyecto se encuentra ubicado próximo a terrenos rurales y terrenos destinados a la agricultura, con el fin de evitar su contaminación, se debe adoptar medidas que eviten la contaminación o perjuicios, en la agricultura de la zona.

iv) Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), el D.S. N° 430/91, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA y del D.F.L. N° 5/83, modificado por D.F.L. N° 1/92, que fija la estructura y funciones del Servicio Nacional de Pesca..

d) Normas Destinadas a la Regulación del Uso de Suelos y a Evitar su Contaminación
Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial

i) Norma: Decreto Supremo 458/1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones

Fecha de Publicación: 13 de Abril de 1976

Ministerio: Vivienda y Urbanismo

Materia

El artículo 55 del D.S. N°458 establece que corresponderá a la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo respectiva cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales, con fines ajenos a la agricultura, no originen nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana-regional. Luego señala, que cuando sea necesario subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico, la autorización que otorgue la Secretaría Regional del Ministerio de Agricultura requerirá del informe previo favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Igualmente, las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que corresponda.

ii) Plan Regulador Comunal y ordenanza correspondiente.

Materia

Instrumento de planificación urbana constituido por un conjunto de normas y acciones para orientar y regular el desarrollo físico del área correspondiente, que establece las disposiciones sobre zonificación general, equipamiento, relaciones viales, áreas de desarrollo prioritario, límites de extensión urbana, densidades, etc.. Lo más destacable en el presente caso, es la determinación de que el sector en que se ubica el proyecto, es rural.

iii) Norma: D.S. N°18.290, Ley del Tránsito.

Fecha de Publicación en el Diario Oficial: 7 de febrero de 1984.

Ministerio: de Justicia.

Materia

En su Título V: "De las Condiciones Técnicas, de la Carga, de las Medidas de Seguridad y de los Distintivos y Colores de Ciertos Vehículos" contiene, entre otras, las regulaciones relativas a las condiciones de seguridad de los vehículos que transportan cargas, a los pesos máximos de las mismas y a las condiciones técnicas de estos vehículos.

e) Medio Sociocultural

i) Norma: Ley 17.288, Ley sobre Monumentos Nacionales

Fecha de Publicación: 4 de Febrero 1970

Ministerio: Educación

Materia

Define y entrega a la tución del Consejo de Monumentos Nacionales, y dentro de estos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo. El artículo 21 señala que por el solo ministerio de la Ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos, y piezas antro-arqueológicas que existen sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas. Por ello el artículo 26 de la Ley señala que, independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quién ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

ii) Norma: Decreto Supremo N° 484, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Fecha de Publicación: 4 de febrero de 1991

Materia

Establece los requisitos necesarios para obtener la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales para realizar prospecciones que incluyan pozos de sondeo y/o recolecciones de material de superficie y todas las excavaciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, en terrenos públicos o privados. Dispone además, que independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quién ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

f) Residuos Sólidos

i) D.S. N°148, sobre manejo de residuos peligrosos

Fecha de Publicación: 16 de Junio de 2004

4.2. Permisos ambientales sectoriales:

Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 90 de los artículos 68 al 106 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

5. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.

6. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:

6.1. Realizar una continua mejora en producción más limpia, actualizando del sistema, de acuerdo a las tecnologías que se presenten a futuro.

7. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Organos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.

8. Que, para que el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

9. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.

10. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule, la individualización de cambios

de titularidad.

11. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.

12. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule

RESUELVE:

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada".

2. **CERTIFICAR** que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Limitada" cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 90 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifíquese y Archívese

Alexis Sepulveda Soto
Intendente
Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la
VII Región del Maule

Patricio Hernán Carrasco Tapia
Director (S)
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la
VII Región del Maule

PCT/GLS

Distribución:

- José Luis Corta Bucarey
- Dirección de Obras Hidráulicas DOH, Región del Maule
- Dirección General de Aguas Región del Maule
- Ilustre Municipalidad de Curicó
- SEREMI de Salud, Región del Maule
- Servicio Agrícola Ganadero SAG, Región del Maule
- Servicio Nacional de Pesca, SERNAPESCA, Región del Maule
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Expediente del Proyecto "MODIFICACION DEL SISTEMA DE NEUTRALIZACION Y DEPURACION DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS DE CURTIEMBRE FRANCISCO CORTA Y COMPAÑIA LIMITADA"
- Archivo CONAMA VII, Región del Maule

REPÚBLICA DE CHILE
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS
UNIDAD AMBIENTAL

DPA/GZS
N° 333-11
Exp. N° 3031



VISTOS:

**INICIA PROCEDIMIENTO DE SANCIÓN EN CONTRA DE LA
EMPRESA CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.**

SANTIAGO, 14 OCT 2011

Lo dispuesto en los artículos 6º, 7º, 8º y 19 N° 3 de la Constitución Política de la República de Chile; lo dispuesto en la Ley N° 18.902; la Ley N° 19.880; el el D.S. N° 90/00 MINSEGPRES "Norma de emisión de residuos líquidos a cursos de agua superficiales"; el D.S. MOP N° 258/09 y la Resolución N° 1600/08 de la Contraloría General de la República.

La Resolución de Calificación Ambiental (RCA), Ex. N° 49 de la COREMA VII Región del MAULE de 21 de febrero de 2006, que aprobó el Proyecto "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Ltda." de CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.

La Resolución de Calificación Ambiental (RCA), Ex. N° 327 de la COREMA VII Región del Maule de 7 de septiembre de 2006, que aprobó el Proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Ltda." de CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.

La Resolución Ex. SISS N° 2736 de 17 de agosto de 2006, que aprobó el programa de monitoreo de CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.

El Acta de Fiscalización SISS N° 17.424 de fecha 20 de mayo de 2011.

El Acta de Fiscalización SISS N° 19.904 de fecha 3 de junio de 2011.

El informe de laboratorio N° A-20.661 de fecha 20 de junio de 2011, elaborado por Gestión de Calidad y Laboratorio S.A.

CONSIDERANDO:

1º Que, según el artículo 2 de la Ley N° 18.902, corresponde a la Superintendencia de Servicios Sanitarios el control de residuos industriales líquidos (RILES) y velar por su cumplimiento por parte de los entes fiscalizados.

2º Que, conforme con la Ley N° 20.473, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en tanto es un organismo con competencia ambiental que participa en el SEIA, debe fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre las cuales se aprobó el estudio de impacto ambiental o aceptó la declaración de impacto ambiental.

3° Que, en caso de incumplimiento de lo expuesto en el punto anterior, la Superintendencia podrá solicitar a la Comisión a que se refiere el artículo 86 de la Ley N° 19.300 o al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, en su caso, las sanciones que prevé el artículo único de la Ley N° 20.473.

4° Que, CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA. cuenta en primer lugar, con la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) Ex. N° 49 de la COREMA VII Región del Maule de fecha 21 de febrero de 2006, la cual dispone en el considerando 4.1.2 relativo a las normas destinadas al control de la contaminación del agua, específicamente, de las descargas a cursos superficiales de agua, que el efluente descargado por ésta deberá cumplir con la Tabla N° 1 o N° 2 del D.S. N° 90/00 MINSEGPRES atendiendo a la existencia de caudal de dilución en el cuerpo receptor de estas descargas. Con posterioridad se aprueba la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) Ex. N° 327 de la COREMA VII Región del Maule de fecha 7 de septiembre de 2006, que aprobó ambientalmente el proyecto "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Compañía Ltda.", la cual en el considerando 3.1 Descripción del Proyecto indica que este constituye una modificación de su actual sistema de tratamiento de Riles, puesto que la modificación propuesta tiene por finalidad recibir y tratar además, las aguas residuales generadas por Frutas de Curicó Ltda.

5° Que, el D.S. MINSEGPRES N° 90/00 MINSEGPRES, "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas superficiales", establece las concentraciones máximas de contaminantes permitidos a los residuos líquidos que son descargados por una fuente emisora, a cursos de aguas superficiales continentales o marinos.

6° Que, el día 20 de mayo de 2011, se realizó una fiscalización a la empresa CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA. por parte de esta Superintendencia, según consta en el Acta de Fiscalización SISS N° 17.424. En ésta, un fiscalizador de esta Superintendencia en su calidad de Ministro de Fe, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 11 A de la Ley N° 18.902, constató los siguientes hechos:

- El proceso de curtido se estaba desarrollando normalmente, con una producción mensual de 4.500 cueros al mes. Se informa que en condiciones de máxima producción, el curtido puede llegar a 14.000 cueros al mes.
- Se observa que la planta de tratamiento de Riles estaba operando, sin embargo, el Ril presenta un color gris oscuro similar a las aguas que ingresan al sistema de tratamiento con abundante presencia de sólidos suspendidos. Durante la visita inspectiva, se perciben fuertes olores molestos en todo el entorno de la planta de tratamiento.
- Se pudo apreciar que uno de los tubos de salida de la planta y que transporta el Ril crudo se encontraba perforado y que las cámaras de alcantarillado se encuentran colmatadas con

una costra superficial que hace imposible determinar en qué condiciones de operación se encuentran.

- Según lo informado por el encargado de supervisar la operación de la planta de tratamiento de Riles, el problema se debe a que la bomba que mantenía el nivel en el reactor biológico se había echado a perder y no contaban con una bomba de repuesto.
- Se verificó que la industria no cuenta con un grupo electrógeno. Es más, se informa que la empresa participa en un proceso de restricción energética en la zona, debiendo cortar el suministro energético entre las 17:00 a 22:00 hrs. aproximadamente, lo cual afecta la operación de su sistema de tratamiento y la del reactor biológico.

7° Que, la Superintendencia de Servicios Sanitarios se encuentra facultada por el artículo 11 D de la Ley N° 18.902 para requerir la realización de muestreos y análisis adicionales a los que establece el artículo 11 B de la norma ya referida, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las normas de emisión. Es así que, el día 3 de junio de 2011, el laboratorio Gestión de Calidad y Laboratorio S.A. procedió a tomar muestras al efluente de CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA. para su posterior análisis en dicho laboratorio.

8° Que, fueron entregados los resultados de los análisis a esta Superintendencia el día 20 de junio de 2011, los cuales dieron cuenta de la transgresión de los valores límites de emisión de los parámetros y valores establecidos en el D.S. MINSEGPRES N° 90/00, de acuerdo a la siguiente tabla:

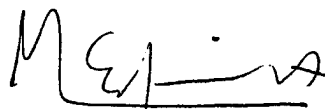
Control Directo	PARAMETRO	LIMITE	VALOR
Jun-11	Cromo Exavalente	0,2	1,4

9° Que, del análisis precedente y de acuerdo a la Ley N° 18.902, en armonía con lo previsto en la ley 19.300 y la Ley N° 20.473, corresponde el inicio de un procedimiento de sanción al verificarse los siguientes incumplimientos:

RESUELVO: (EXENTO)
SUPERINTENDENCIA N° 4094 /

1. **INICIASE** procedimiento administrativo de sanción en contra de **CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.**, de conformidad a lo establecido en el Título III de la Ley N° 18.902 y en la Ley N° 19.880, al verificarse los siguientes incumplimientos:
 - Descargar sus residuos líquidos a cursos de agua superficiales, como resultado de su proceso, actividad o servicio incumpliendo los valores máximos de emisión establecidos por la norma de emisión vigente, esto es, el D.S. N° 90/00 MINSEGPRES, en los niveles que da cuenta el considerando 8° de la presente Resolución. Este incumplimiento constituye además, una infracción a las condiciones que le impuso su Resolución de Calificación Ambiental N° 49 de la COREMA VII Región del Maule de 21 de febrero de 2006, específicamente del considerando 4.1.2 de la citada Resolución.
 - Incumplimiento a la RCA Ex. N° 327 de la COREMA VII Región del Maule de fecha 7 de septiembre de 2006, específicamente del considerando 3.1 relativo a la Descripción de Proyecto, en el cual se le autoriza para tratar también los residuos líquidos generados por Frutas de Curicó Limitada.
2. **OTÓRGASE** a **CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.**, un plazo de 10 días hábiles para que informe sus descargos escritos, los antecedentes que estime pertinentes o los medios de prueba que desvirtúen el incumplimiento imputado por esta Superintendencia y acompañe los medios de prueba admisibles en derecho, contados desde la fecha de notificación de la presente Resolución, practicada esta última de conformidad con lo establecido en el artículo 18° de la Ley 18.902, debiendo enviarlos a la Oficina de Partes de esta Superintendencia, ubicada en calle Moneda 673, piso 9, Santiago , o en el caso de domiciliarse en región, enviarlas a través de la Oficina Regional SISS OFICINA REGIÓN DEL MAULE ubicada en calle DOS NORTE N° 1103, TALCA.
3. Asimismo, deberá indicar expresamente en sus descargos, la facturación anual y el N° de empleados de dicho establecimiento.
4. Se deberá acompañar el o los instrumentos que acrediten la personería del representante que comparezca a nombre de la interesada.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, Y NOTIFÍQUESE



MACALY ESPINOSA SARRIA
Superintendente de Servicios Sanitarios

ARC/LTD
Distribución

Destinatario: CURTIEMBRE CORTA Y CIA. LTDA.

Sr. Francisco Corta representante legal de Curtiembre Corta y Cia. Ltda., domiciliado en CASILLA N° 607 - CURICO, comuna de Curicó, Región del Maule.

Unidad Ambiental, SISS (Registro Base de Datos)

Fiscalía SISS

Oficina SISS REGION del Maule.

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Unidad
Dirección Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT 85980800-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

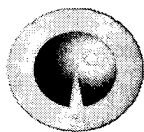
Tipo Muestra RIL
Programa de Control Solicitud de Analisis general
Norma de Referencia DS90/2000, Tabla N°1.

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 1864646
Descripción: Viña Miguel Torres muestra ril 3 (mezcla)
Comuna: Curico
Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Agua Resid
Fecha Muestreo: 13/08/2012 14:55
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estandar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsit e



ANAM
ANÁLISIS AMBIENTALES

N° Informe: 1864646

Fecha: 25/08/2012

Página: 2 de 2

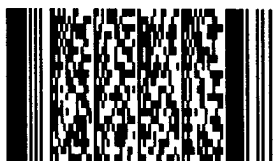
RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 1864646					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 16/08/2012 11:00 Fin 23/08/2012 09:27	4	mg/L	<=20	1
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 14/08/2012 18:31 Fin 16/08/2012 18:57	<0,02	mg/L	<=0,05	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 22/08/2012 22:10 Fin 23/08/2012 10:15	0,629	mg/L	<=0,05	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 14/08/2012 10:00 Fin 19/08/2012 09:13	39	mg/L	<=35	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 14/08/2012 10:05 Fin 14/08/2012 15:13	80	mg/L	-	6
Nitrógeno amoniacal (NH4+) NCh 2313/16 Of. 97	Inicio 20/08/2012 08:40 Fin 21/08/2012 09:29	2,15	mg/L	-	0,02
pH NCh 2313/1	Inicio 13/08/2012 14:55 Fin 13/08/2012 14:55	7,2	U	6,0 - 8,5	-
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 14/08/2012 09:01 Fin 16/08/2012 10:55	<0,8	mm	<=7	0,8
Sólidos Sedimentables (SD) NCh 2313/4 Of. 95	Inicio 14/08/2012 12:00 Fin 14/08/2012 15:14	5,0	mL/L 1h	-	0,2
Sólidos Suspensidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 14/08/2012 09:50 Fin 16/08/2012 20:19	31	mg/L	<=80	1
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 16/08/2012 18:23 Fin 24/08/2012 18:23	74	mg/L	<=1000	3
Sulfito (SO3=) Iodometría(*)	Inicio 14/08/2012 10:49 Fin 22/08/2012 18:07	4,54	mg/L	-	-
Temperatura Nch 2313/2	Inicio 13/08/2012 14:55 Fin 13/08/2012 14:55	15,7	°C	<=35	-

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:
- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Arturo Eugenio Givovich Hernández
Date: 2012.08.25 19:43:29 CLT
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM

Gerente Técnico de Laboratorios
Arturo Givovich H.

CC: ANAM

Análisis Ambientales S.A.
Av. Presidente Balmaceda 1398, Piso 5.
Santiago-Chile
Fono(56 2) 569 2230, fax:(56 2) 569 2297
R.U.T. 96.967.550-1

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Unidad
Dirección Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT 85980800-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra RIL
Programa de Control Solicitud de Analisis general
Norma de Referencia DS90/2000, Tabla N°1.

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 1864645
Descripción: Viña Miguel Torres muestra ril 2 (salida planta riles)
Comuna: Curico
Tipo Muestreo: M.Manual Puntual Agua Resid
Fecha Muestreo: 13/08/2012 15:20
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsit e

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 1864645					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Limite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 16/08/2012 11:00 Fin 23/08/2012 09:27	46	mg/L	<=20	1
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 14/08/2012 18:31 Fin 16/08/2012 18:56	<0,02	mg/L	<=0,05	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 22/08/2012 22:10 Fin 23/08/2012 10:15	10,723	mg/L	<=0,05	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 14/08/2012 10:00 Fin 19/08/2012 09:13	213	mg/L	<=35	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 14/08/2012 10:05 Fin 14/08/2012 15:13	734	mg/L	-	6
Nitrógeno amoniacal (NH4+) NCh 2313/16 Of. 97	Inicio 20/08/2012 08:40 Fin 21/08/2012 09:29	18,45	mg/L	-	0,02
pH NCh 2313/1	Inicio 13/08/2012 15:20 Fin 13/08/2012 15:20	7,3	U	6,0 - 8,5	-
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 14/08/2012 09:01 Fin 16/08/2012 10:55	<0,8	mm	<=7	0,8
Sólidos Sedimentables (SD) NCh 2313/4 Of. 95	Inicio 14/08/2012 12:00 Fin 14/08/2012 15:14	8,0	mL/L 1h	-	0,2
Sólidos Suspensidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 14/08/2012 09:50 Fin 16/08/2012 20:19	540	mg/L	<=80	1
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 16/08/2012 18:23 Fin 24/08/2012 18:23	724	mg/L	<=1000	3
Sulfito (SO3=) Iodometría(*)	Inicio 14/08/2012 10:49 Fin 22/08/2012 18:07	7,12	mg/L	-	-
Temperatura NCh 2313/2	Inicio 13/08/2012 15:20 Fin 13/08/2012 15:20	25,4	°C	<=35	-

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Arturo Eugenio Givovich Hernández
Date: 2012.08.25 19:43:26 CLT
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM



Gerente Técnico de Laboratorios
Arturo Givovich H.

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente Soc. Vinicola Miguel Torres S.A.
Unidad
Dirección Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT 85980800-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra RIL
Programa de Control Solicitud de Analisis general
Norma de Referencia DS90/2000, Tabla N°2.

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 1933153
Descripción: Viña Miguel Torres Muestra DS90
Comuna: Curico
Tipo Muestreo: M.Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T°
Fecha Muestreo: 03/10/2012 11:10
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsit

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 1933153					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 09/10/2012 11:00 Fin 12/10/2012 15:53	54	mg/L	<=50	1
Cloruro SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	1290	mg/L	-	0,101
Cloruro (Cl) NCh 2313/32 Of. 99	Inicio 10/10/2012 10:14 Fin 16/10/2012 10:14	1843	mg/L	<=2000	8
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 04/10/2012 08:30 Fin 12/10/2012 17:17	<0,02	mg/L	<=0,20	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 05/10/2012 17:30 Fin 05/10/2012 17:38	10,672	mg/L	<=0,20	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 04/10/2012 10:30 Fin 09/10/2012 11:09	427	mg/L	<=300	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 04/10/2012 12:36 Fin 04/10/2012 14:54	1175	mg/L	-	6
Fluoruro SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	0,516	mg/L	-	0,006
Fósforo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 12/10/2012 17:55 Fin 12/10/2012 18:01	1,754	mg/L	<=15	0,033
Nitrato (N-NO3-) SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	2,57	mg/L	-	0,046
Nitrito (N-NO2-) SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	<0,009	mg/L	-	0,009
Nitrógeno Total (NT) Cálculo	Inicio 08/10/2012 10:02 Fin 12/10/2012 10:05	52,0	mg/L	-	0,23
Nitrógeno Total Kjeldhal (NKT) NCh 2313/28 Of. 98	Inicio 08/10/2012 10:02 Fin 12/10/2012 10:04	49,40	mg/L	<=75	0,23
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 04/10/2012 08:45 Fin 06/10/2012 19:11	<0,8	mm	<=7	0,8
Sólidos Suspendidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 04/10/2012 08:55 Fin 09/10/2012 11:45	608	mg/L	<=300	1
Sulfato SM 4110B (2005)	Inicio 04/10/2012 09:00 Fin 09/10/2012 12:13	435	mg/L	-	0,112
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 09/10/2012 10:43 Fin 16/10/2012 10:44	374	mg/L	<=2000	3

RESULTADO DE ENSAYO

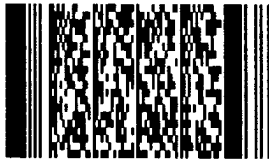
Muestra 1933153					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Sulfuro (S-2) NCh 2313/17 Of. 97	Inicio 08/10/2012 08:45 Fin 10/10/2012 19:35	3,70	mg/L	<=10	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:

- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Arturo Eugenio Givovich Hernández
Date: 2012.10.17 13:42:43 CLST
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM



Gerente Técnico de Laboratorios
Arturo Givovich H.

N° Informe : 1933153-t
Fecha: 11/10/2012

INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO
C000051 (Rev.1)

Empresa : Viña Miguel Torres
Dirección : Longitudinal Sur Km 195
Comuna : Talca
Actividad : Actividad Vinícola
Servicio : Venta de Servicio
Lugar de muestreo : Efluente Descarga
Tipo de muestra : Automático Compuesto 24 Hrs. - Caudal, pH y T°
Proc. De muestreo : EPA 000022 Rev N°5/ EPA 000021 Rev N°6
Naturaleza : RIL
Fecha : 02 al 03 de Octubre 2012
Inicio : 10:50 Hrs.
Término : 10:50 Hrs.
Observador : Victor Sn. Martín
Observaciones :

Muestra N° 1933153

	Inicio	Término
Temperatura :	26,6 °C	29,6 °C
pH :	7,31	7,10



Validez desconocida

Digitally signed by José Miguel Olavarría Revello
Date: 2012.10.12 09:08:39 CLT
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM



Jefe Logística y Muestreo
José Miguel Olavarría

MEDICIÓN DE pH y TEMPERATURA
Viña Miguel Torres
Muestra N° 1933153

Rango hora		Temp mín.	Temp máx.	pHmín	pHmáx
10:50	11:50	26,0	29,2	7,2	7,3
11:50	12:50	27,7	31,9	6,88	7,33
12:50	13:50	29,8	31,9	6,76	6,91
13:50	14:50	27,9	32,8	6,44	6,82
14:50	15:50	28,9	34,5	6,56	6,85
15:50	16:50	28,3	31,9	6,63	6,82
16:50	17:50	28,8	33,6	6,46	6,82
17:50	18:50	28,6	31,3	6,72	6,84
18:50	19:50	27,5	28,6	6,8	6,9
19:50	20:50	27,4	27,8	6,9	6,9
20:50	21:50	27,3	27,5	6,92	6,97
21:50	22:50	27,3	27,5	6,94	6,97
22:50	23:50	27,4	27,6	7,0	7,0
23:50	0:50	27,3	27,4	7,0	7,1
0:50	1:50	27,2	27,3	7,0	7,3
1:50	2:50	27,2	27,3	7,3	7,4
2:50	3:50	27,1	27,2	7,3	7,4
3:50	4:50	27,0	27,1	7,3	7,4
4:50	5:50	26,8	27,0	7,35	7,37
5:50	6:50	26,6	26,8	7,33	7,44
6:50	7:50	26,3	26,6	7,29	7,39
7:50	8:50	25,9	28,3	6,67	7,39
8:50	9:50	25,1	27,8	6,73	7,18
9:50	10:50	26,4	29,5	6,9	7,1

RESUMEN MEDICIÓN

pH máximo	7,44
pH mínimo	6,44
Temperatura máxima	34,5
Temperatura mínima	25,1

MEDICIÓN DE CAUDAL

Viña Miguel Torres

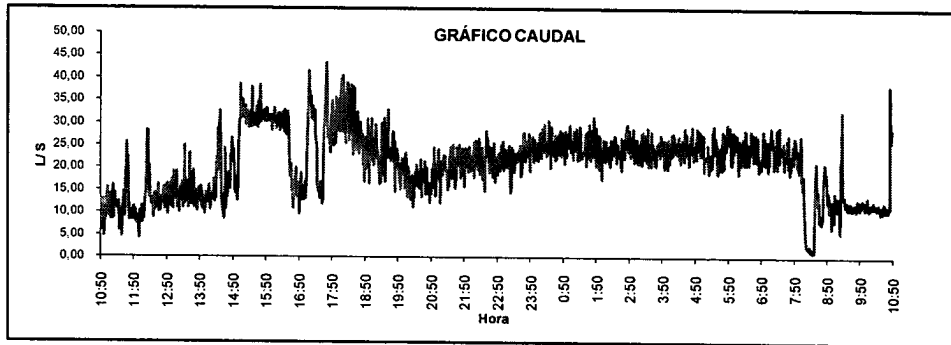
Muestra N° 1933153

Resultados Medición de Caudal						
Fecha	Hora		Caudal Promedio (Lt/s)	Caudal Mín (Lt/s)	Caudal Máx (Lt/s)	Volumen horario m ³
02-10-2012	10:50	11:50	11,51	4,47	25,51	41,43
	11:50	12:50	12,22	4,17	28,20	44,00
	12:50	13:50	14,22	9,42	24,81	51,18
	13:50	14:50	15,70	8,51	32,47	56,51
	14:50	15:50	29,14	12,57	38,47	104,89
	15:50	16:50	26,50	10,77	33,12	95,41
	16:50	17:50	23,82	9,60	43,17	85,74
	17:50	18:50	30,37	16,71	40,43	109,34
	18:50	19:50	23,57	14,54	32,76	84,84
	19:50	20:50	17,52	11,10	23,26	63,07
	20:50	21:50	20,04	12,09	25,20	72,15
	21:50	22:50	21,42	14,78	28,13	77,13
03-10-2012	22:50	23:50	22,51	14,44	27,85	81,05
	23:50	0:50	24,91	19,24	30,57	89,66
	0:50	1:50	25,09	20,45	31,38	90,31
	1:50	2:50	23,90	17,45	29,66	86,05
	2:50	3:50	24,18	20,30	28,90	87,04
	3:50	4:50	24,13	19,80	29,15	86,88
	4:50	5:50	23,92	18,63	29,74	86,12
	5:50	6:50	24,43	18,67	29,20	87,95
	6:50	7:50	23,44	18,57	29,07	84,39
	7:50	8:50	12,59	1,05	27,02	45,32
8:50	9:50	12,31	5,45	32,59	44,33	
9:50	10:50	12,61	9,82	38,41	45,39	

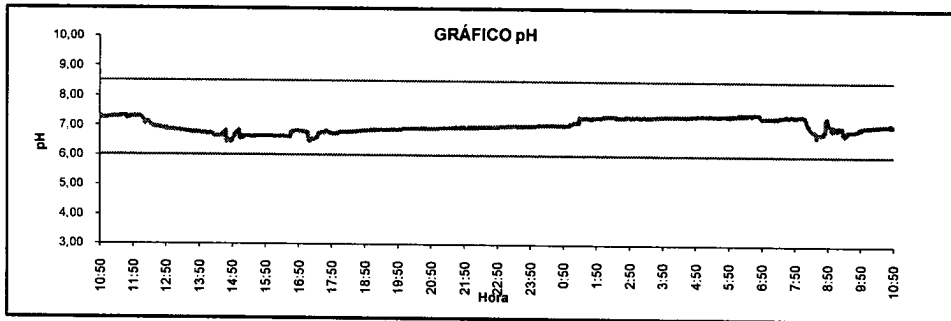
Volumen total m³ (por el período de medición)	1800,18
Caudal máx horario Lt/s	30,37
Caudal máx Lt/s	43,17
Caudal medio Lt/s	20,84

GRÁFICAS PARÁMETROS DE TERRENO

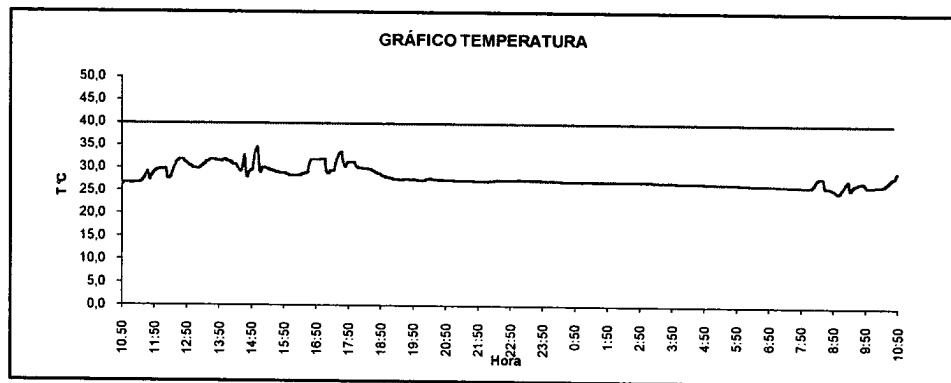
Viña Miguel Torres
Muestra N°1933153



Volumen total Descargado: **1800,18 m³**



pH Mínimo: **6,44** pH Máximo: **7,44**



Temperatura Máxima: **34,5 °C**



ACREDITACION LE 111

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ANALISIS AMBIENTALES S.A., ANAM S.A.

LABORATORIO CENTRAL – SANTIAGO

ubicado en Av. Camilo Henríquez N°540, Puente Alto, Santiago

AREA LOGISTICA Y MUESTREO

ubicado en Lira N°2370, San Joaquín, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Microbiología para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 30 de Junio de 2003,

Vigencia de la Acreditación : hasta el 3 de Abril de 2013

Santiago de Chile, 2 de Febrero de 2010

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 111
Anexo

ALCANCE DE LA ACREDITACION DE ANALISIS AMBIENTALES S.A. COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUAS
SUBAREA : MICROBIOLOGIA PARA AGUAS POTABLE, FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN CONVENIO INN-SISS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/1.Of84	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes totales y <i>Escherichia coli</i>	NCh2043.Of98	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Coliformes totales	NCh1620/2.Of84	Agua potable y fuentes de captación
Determinación de Bacterias heterótrofas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 9215B	Agua potable
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/22.Of95	Aguas residuales
Determinación de Coliformes fecales	NCh2313/23.Of95	Aguas residuales
Detección de <i>Escherichia coli</i>	ME-02-2007. Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método de Filtración por Membrana	Agua potable y fuentes de captación

SUBAREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUA DE BEBIDA Y AGUAS CRUDAS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Estreptococos fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 Cap. 9230 B	Agua de bebida y aguas crudas
Determinación de Enterococos fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 Cap. 9230 B	Agua de bebida y aguas crudas
Determinación de <i>Escherichia coli</i>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 Cap. 9222 G	Agua de bebida y aguas crudas
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 Cap. 9222 B	Agua de bebida y aguas crudas
Determinación de Coliformes fecales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 Cap. 9221 A	Agua de bebida y aguas crudas
Muestreo manual	Procedimiento ANAM EPA000021 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis microbiológicos. Procedimiento ANAM EPA000022 Muestreo de aguas potables, aguas	Aguas crudas

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 111
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	crudas y aguas residuales para análisis físico-químicos. Basados según NCh411/1.Of1996 NCh411/2.Of1996 NCh411/3.Of1996 NCh411/4.Of1997 NCh411/6.Of1998 NCh411/11.Of1998	
Muestreo manual	Procedimiento ANAM EPA000021 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis microbiológicos. Procedimiento ANAM EPA000022 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis físico-químicos. Basados según NCh411/1.Of1996 NCh411/2.Of1996 NCh411/3.Of1996 NCh409/2.Of1998	Agua de bebida
Cloro libre residual	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Agua de bebida
cloro total	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Agua de bebida
Temperatura	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 2550 21 th ed.	Agua de bebida y aguas crudas
pH	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 H + B 21 th ed.	Agua de bebida y aguas crudas

SUB AREA : MICROBIOLOGIA Y MUESTREO PARA AGUA DE DIALISIS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Determinación de Hongos y Levaduras	MMB000012 Base de Referencia, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed.21 2005, Cap. 9610 B.	Agua de diálisis
Determinación de Heterótrofos	MMB000012 Base de Referencia, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 21 2005, Cap. 9215	Agua de diálisis
Detección de Endotoxinas	MMB000013 Base de Referencia USP (1980), Cap. 85.	Agua de diálisis

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo	ILM000021 Toma de muestra de aguas de diálisis para análisis microbiológico y Físico-químico	Agua de diálisis

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 112

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ANALISIS AMBIENTALES S.A., ANAM S.A.

LABORATORIO CENTRAL – SANTIAGO

ubicado en Av. Camilo Henríquez N°540, Puente Alto, Santiago

AREA LOGISTICA Y MUESTREO

ubicado en Lira N°2370, San Joaquín, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de Ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Físico-química para aguas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 30 de Junio de 2003,

Vigencia de la Acreditación : hasta el 3 de Abril de 2013

Santiago de Chile, 2 de Febrero de 2010

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

**ALCANCE DE LA ACREDITACION SOLICITADA DE ANALISIS AMBIENTALES S.A. COMO
LABORATORIO DE ENSAYO**

AREA : FISICO-QUIMICA PARA AGUAS
**SUB AREA : AGUA POTABLE, FUENTES DE CAPTACION Y AGUAS RESIDUALES, SEGUN
CONVENIO INN-SISS**

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Hidrocarburos volátiles	NCh2313/7.Of97	Aguas residuales
Arsénico	NCh2313/9.Of96	Aguas residuales
Cianuro total	NCh2313/14.Of97	Aguas residuales
Cloruro	NCh2313/32.Of99	Aguas residuales
Cromo hexavalente	NCh2313/11.Of96	Aguas residuales
Demanda bioquímica de oxígeno	NCh2313/5.Of2005	Aguas residuales
Hierro	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Managaneso	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cobre	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cadmio	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cromo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Niquel	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Plomo	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Cinc	NCh2313/10.Of96	Aguas residuales
Demanda química de oxígeno	NCh2313/24.Of97	Aguas residuales
Determinación Fluoruro	NCh2313/33.Of99	Aguas residuales
Fósforo total	NCh2313/15.Of97	Aguas residuales
Grasas y aceites	NCh2313/6.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos totales	NCh 2313/7.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos Fijos	NCh 2313/7.Of97	Aguas residuales
Hidrocarburos Volátiles	NCh 2313/7.Of97	Aguas residuales
Indice de fenol	NCh2313/19.Of98	Aguas residuales
Mercurio	NCh2313/12.Of96	Aguas residuales
Molibdeno	NCh2313/13.Of98	Aguas residuales
Nitrógeno amoniacal	NCh 2313/16.Of97	Aguas residuales
Nitrógeno total Kjeldahl	NCh2313/28.Of98	Aguas residuales
pH	NCh2313/1.Of95	Aguas residuales
Poder espumógeno	NCh2313/21.Of97	Aguas residuales
Selenio	NCh2313/30.Of99	Aguas residuales
Sólidos sedimentables	NCh2313/4.Of95	Aguas residuales
Sólidos suspendidos totales	NCh2313/3.Of95	Aguas residuales
Sulfatos	NCh2313/18.Of97	Aguas residuales
Sulfuro total	NCh2313/17.Of97	Aguas residuales
Detergentes aniónicos	NCh2313/27.Of98	Aguas residuales
Temperatura	NCh2313/2.Of95	Aguas residuales
2,4 D	NCh2313/29.Of99	Aguas residuales
Pentaclorofenol	NCh2313/29.Of99	Aguas residuales
Silvex	NCh2313/29.Of99	Aguas residuales
Tetracloroeteno	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales
Triclorometano	NCh2313/20.Of98	Aguas residuales
Tolueno	NCh2313/31.Of99	Aguas residuales
Xileno	NCh2313/31.Of99	Aguas residuales
Benceno	NCh2313/31.Of99	Aguas residuales

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Arsénico	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Selenio	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Cobre	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Cromo	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Hierro	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Manganeso	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Níquel	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Plomo	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Zinc	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Aluminio	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Molibdeno	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Cadmio	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Bario	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Berilio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Boro	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Calcio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Cobalto	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Estaño	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Litio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Fósforo	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Molibdeno	NCh 2313/25.Of2005	Aguas residuales
Magnesio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Plata	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Potasio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Silicio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Sodio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Vanadio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
Magnesio	NCh 2313/25. Of2005	Aguas residuales
2,4 D	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Arsénico total	ME-12-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con Generación de Hidruros	Agua potable y sus fuentes de captación
Benceno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa usando head-space	Agua potable y sus fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Trihalometanos	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y sus fuentes de captación
Cadmio	ME-13-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Cianuro	ME-14-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
Cloro libre residual	ME-33-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	ME-04-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con	Agua potable y fuentes de captación
Cloruro	ME-28-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Argentométrico	Agua potable y fuentes de captación
Compuestos fenólicos	ME-32-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción Molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
DDD + DDE	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
DDT	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Fluoruro	ME-06-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Lindano	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica(ECD)	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	ME-08-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Mercurio	ME-15-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con generación de vapor atómico de mercurio	Agua potable y fuentes de captación
Metoxicloro	ME-20-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
Monocloraminas	ME-23-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Titrimétrico de DPD con FAS	Agua potable y fuentes de captación
Amoniaco	ME-27-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electrodo específico	Agua potable y fuentes de captación
Nitrito	ME-17-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Absorción molecular UV-Visible	Agua potable y fuentes de captación
Nitrato	ME-16-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Electro Específico	Agua potable y fuentes de captación

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Olor	ME-25-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable.	Agua potable y fuentes de captación
Pentaclorofenol	ME-21-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación
pH	ME-29-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método electrométrico	Agua potable y fuentes de captación
Sólidos disueltos	ME-31-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método gravimétrico	Agua potable y fuentes de captación
Sabor	ME-26-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método organoléptico	Agua potable y fuentes de captación
Tetracloroetano	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica.	Agua potable y fuentes de captación
Tribromometano o bromoformo	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método Cromatografía gaseosa con detector de captura electrónica.	Agua potable y fuentes de captación
Ticlorometano (cloroformo)	ME-22-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método cromatografía de gases con detector de captura electrónica	Agua potable y fuentes de captación

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Tolueno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa usando head-space	Agua potable y fuentes de captación
Turbiedad	ME-03-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método nefelométrico	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	ME-11-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por espectrofotometría de absorción atómica con aspiración directa	Agua potable y fuentes de captación
Zileno	ME-19-2007 Superintendencia de Servicios Sanitarios. Manual de métodos de ensayo para agua potable. Método por cromatografía gaseosa usando head-space	Agua potable y fuentes de captación
Arsénico	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Cadmio	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 4110 B	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 3120 B	Agua potable y fuentes de captación
Cromo	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 2120 C	Agua potable y fuentes de captación
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 4110 B	Agua potable y fuentes de captación
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 3120 B	Agua potable y fuentes de captación
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 3120 B	Agua potable y fuentes de captación
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 3120 B	Agua potable y fuentes de captación

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Manganeso	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Molibdeno	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap.4110 B	Agua potable y fuentes de captación
Nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap.4110 B	Agua potable y fuentes de captación
Plomo	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Selenios	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación
Sulfatos	EPA 375.4	Agua potable y fuentes de captación
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 4110 B	Agua potable y fuentes de captación
Zinc	EPA 200.8 (1994)	Agua potable y fuentes de captación

SUB AREA : FISICO-QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUA DE BEBIDA, AGUAS CRUDAS Y AGUAS RESIDUALES

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
2,4-D	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6640 B	Aguas crudas y agua de bebida
Aceites y Grasas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5520 B, D	Aguas crudas y agua de bebida
Alcalinidad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2320 B	Aguas crudas y agua de bebida
Aldrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Arsénico total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3120 B	Aguas crudas y agua de bebida
Arsénico total	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Benceno	ISO 11423-1	Aguas crudas y agua de bebida
Boro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Bromatos	EPA 300.1 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Bromatos	EPA 326.0 (2002)	Aguas crudas y agua de bebida
Bromodiclorometano	ISO 10301 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3120 B	Aguas crudas y agua de bebida
Cadmio	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111 B-D-E	Aguas crudas y agua de bebida
Calcio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Cianuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111 B-D-E	Aguas crudas y agua de bebida
Cianuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500CN-F	Aguas crudas y agua de bebida
Clordano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6330 C	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro residual libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL F	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro Total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL F	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro residual libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL G	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro Total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL G	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro residual libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL F	Aguas crudas y agua de bebida
Cloro Total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL F	Aguas crudas y agua de bebida
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 4500 Cl-D	Aguas crudas y agua de bebida
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500CL- B	Aguas crudas y agua de bebida
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas crudas y agua de bebida
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111-B	Aguas crudas y agua de bebida
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Cobre	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2120 C	Aguas crudas y agua de bebida
Compuestos fenólicos	ISO 14402	Aguas crudas y agua de bebida
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2510	Aguas crudas y agua de bebida
Cromo	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cromo hexavalente	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3500Cr B	Aguas crudas y agua de bebida
Cromo hexavalente	EPA 218.6 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
DBO5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5210 B	Aguas crudas y agua de bebida
DDD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
DDE	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
DDT	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Dibromoclorometano	ISO 10301 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Dieldrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
DQO	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5220 D	Aguas crudas y agua de bebida
Dureza	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2340 B y C	Aguas crudas y agua de bebida
Endrin	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Etilbenceno	ISO 11423-1 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 4500 F-D	Aguas crudas y agua de bebida
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500F- C	Aguas crudas y agua de bebida
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas crudas y agua de bebida
Fósforo total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500P C	Aguas crudas y agua de bebida
Fósforo total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500P E	Aguas crudas y agua de bebida
Heptaclor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Heptaclor epoxido,	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Hexaclorobenceno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Hidrocarburos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5520 F	Aguas crudas y agua de bebida
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
lindano	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Magnesio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111- B	Aguas crudas y agua de bebida
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Manganeso	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3112 B	Aguas crudas y agua de bebida
Metoxicloro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Monocloraminas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL F 3 a. 2)	Aguas crudas y agua de bebida
Niquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno Amoniaca	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NH3 F	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno Amoniaca	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 4500 NH3 G	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno Amoniaca	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NH3 D	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno Amoniaca	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NH3 C	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 4500 N02-B	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NO3-D	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas crudas y agua de bebida
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NO3-E	Aguas crudas y agua de bebida

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Nitrógeno Kjeldhal total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500Norg B-C	Aguas crudas y agua de bebida
Olor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 2150	Aguas crudas y agua de bebida
Oxígeno disuelto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-O C	Aguas crudas y agua de bebida
Pentaclorofenol	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6440 B	Aguas crudas y agua de bebida
Ph	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500 H +	Aguas crudas y agua de bebida
Plomo	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Potasio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Potasio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111 B-D-E	Aguas crudas y agua de bebida
Potencial Redox	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2580	Aguas crudas y agua de bebida
Residuos sólidos filtrables (sólidos disueltos Total)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2580	Aguas crudas y agua de bebida
Sabor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 2160	Aguas crudas y agua de bebida
SAAM (Detergentes aniónicos)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5540 C	Aguas crudas y agua de bebida
Selenio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3114 C	Aguas crudas y agua de bebida
Selenio	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Sílice	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500SiO2 C	Aguas crudas y agua de bebida
Silicio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Silvex o Fenoprop	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6640 B	Aguas crudas y agua de bebida
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Sodio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111 B-D-E	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 C	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos disueltos volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 CyE	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 D	Aguas crudas y agua de bebida

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Sólidos suspendidos volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 E	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 B	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 E	Aguas crudas y agua de bebida
Sólidos Sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 F	Aguas crudas y agua de bebida
Sulfatos	EPA 375.4 (1978)	Aguas crudas y agua de bebida
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas crudas y agua de bebida
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500S-2 D	Aguas crudas y agua de bebida
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500 S-2 G	Aguas crudas y agua de bebida
Temperatura	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2550	Aguas crudas y agua de bebida
Tetracloroetano	ISO 10301 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Tribromometano o bromoformo	ISO 10301 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Triclorometano (cloroformo)	ISO 10301 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Tolueno	ISO 11423-1 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Toxafeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 6630 C	Aguas crudas y agua de bebida
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2130 B	Aguas crudas y agua de bebida
Zinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 Cap. 3111 B	Aguas crudas y agua de bebida
Zinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3120B	Aguas crudas y agua de bebida
Zinc	EPA 200.8 (1994)	Aguas crudas y agua de bebida
Xileno	ISO 11423-1 (1997)	Aguas crudas y agua de bebida
Aceites y Grasas	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5520 B y D	Aguas Residuales
Alcalinidad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2320 B	Aguas Residuales
Aluminio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3500-AI	Aguas Residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Boro	ISO 9390 (1990)	Aguas Residuales
Cadmio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Cloro Residual libre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL G	Aguas Residuales
cloro total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-CL G	Aguas Residuales
Cloruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas Residuales
Cobre	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Conductividad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2510	Aguas Residuales
Cromo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Cromo hexavalente	EPA 218.6 (1994)	Aguas Residuales
DBO5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5210 B	Aguas Residuales
DQO	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5220 D	Aguas Residuales
Dureza	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2340 C	Aguas Residuales
Fluoruro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas Residuales
Fósforo total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500P C	Aguas Residuales
Fósforo total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500P E	Aguas Residuales
Hidroc. Fijos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 5520 F	Aguas Residuales
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Hierro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3500Fe B	Aguas Residuales
Manganeso	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Molibdeno	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 D	Aguas Residuales
Niquel	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Nitrógeno amoniacal	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NH3 D	Aguas Residuales
Nitrógeno amoniacal	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NH3 C	Aguas Residuales
Nitrógeno nitrito	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NO2 B	Aguas Residuales

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas Residuales
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500NO3 D	Aguas Residuales
Nitrógeno nitrato	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas Residuales
Nitrógeno Kjeldhal total	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500Norg B	Aguas Residuales
Oxígeno disuelto	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500-O C	Aguas Residuales
Plomo	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales
Ph	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 214500 H +	Aguas Residuales
Potencial Redox	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2580	Aguas Residuales
Sílice	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500SiO2 C	Aguas Residuales
Sólidos sedimentables	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 F	Aguas Residuales
Sólidos disueltos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 C	Aguas Residuales
Sólidos disueltos volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 CyE	Aguas Residuales
Sólidos suspendidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 D	Aguas Residuales
Sólidos suspendidos Volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 E	Aguas Residuales
Sólidos totales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 B	Aguas Residuales
Sólidos totales volátiles	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2540 E	Aguas Residuales
Sulfatos	EPA 375.4	Aguas Residuales
Sulfatos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4110 B	Aguas Residuales
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500S-2 D	Aguas Residuales
Sulfuro	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 4500 S-2 G	Aguas Residuales
Temperatura	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2550	Aguas Residuales
Turbiedad	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 2130 B	Aguas Residuales
Zinc	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed 21 3111 B	Aguas Residuales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo Manual y Automático	ILM000002 Toma de muestra de aguas residuales para análisis Físico-químicos. ILM000004 Toma de muestra de aguas residuales para ensayos microbiológicos. ILM000013 Medición de Caudal. Basado según NCh 411/10 Of 2005	Muestreo aguas residuales
pH	NCh 2313/1 Of 1995	Muestreo aguas residuales
Temperatura	NCh 2313/2 Of 1995	Muestreo aguas residuales
Cloro libre residual	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Muestreo aguas residuales
Cloro total	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Muestreo aguas residuales
pH en línea	ILM000007 Uso Muestreador Automático Sigma 900 MAX. ILM000008 Uso Muestreador Automático ISCO modelo 6712. ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos Sigma 900 MAX e ISCO 2712	Muestreo aguas residuales
Temperatura en línea	ILM000007 Uso Muestreador Automático Sigma 900 MAX. ILM000008 Uso Muestreador Automático ISCO modelo 6712. ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos Sigma 900 MAX e ISCO 2712	Muestreo aguas residuales
Potencial Óxido-reducción en línea	ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.	Muestreo aguas residuales
Conductividad eléctrica en línea	ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.	Muestreo aguas residuales
Oxígeno disuelto en línea	ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.	Muestreo aguas residuales

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo manual	<p>Procedimiento ANAM EPA000021 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis microbiológicos.</p> <p>Procedimiento ANAM EPA000022 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis físico-químicos.</p> <p>Basados según NCh411/1 Of 1996 NCh411/2 Of 1996 NCh411/3 Of 1996 NCh411/4 Of 1997 NCh411/6 Of 1998 NCh411/11 Of 1998</p>	Aguas crudas
Muestreo manual	<p>Procedimiento ANAM EPA000021 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis microbiológicos.</p> <p>Procedimiento ANAM EPA000022 Muestreo de aguas potables, aguas crudas y aguas residuales para análisis físico-químicos.</p> <p>Basados según NCh411/1.Of1996 NCh411/2.Of1996 NCh411/3.Of1996 NCh409/2.Of1998</p>	Agua de bebida
Cloro libre residual	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Agua de bebida
cloro total	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 Cl G 21 th ed.	Agua de bebida
Temperatura	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 2550 21 th ed.	Agua de bebida y aguas crudas
pH	Standard Methods For Examination of Water and Wastewater 4500 H + B 21 th ed	Agua de bebida y aguas crudas
Potencial Óxido-reducción en línea	<p>ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.</p>	Agua de bebida y aguas crudas
Conductividad eléctrica en línea	<p>ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.</p>	Agua de bebida y aguas crudas

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Oxígeno disuelto en línea	ILM000015 Uso de equipos Multiparamétricos de terreno. Basado según manuales de equipos WTW modelo multi 350i.	Agua de bebida y aguas crudas

SUB AREA : FISICO QUIMICA Y MUESTREO PARA AGUA DE DIALISIS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Calcio	3120B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Sodio	3120B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Magnesio	3120B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Potasio	3120B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Cloro Libre	Método 4500-Cl F. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed, 2005.	Aguas de diálisis
Cloramina	Método 4500-Cl F. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed, 2005.	Aguas de diálisis
Fluoruros	Método 4110 B. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Nitratos	Método 4110 B. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Sulfatos	Método 4110 B. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005.	Aguas de diálisis
Aluminio	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Cobre	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Bario	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Zinc	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Arsénico	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Plomo	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Cromo	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Cadmio	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Selenio	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Plata	EPA 200.8 (1994)	Aguas de diálisis
Mercurio	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21 th Ed. 2005. Cap. 3112 B	Aguas de diálisis

**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACION**

LE 112
Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Muestreo	ILM000021 Toma de muestra de aguas de diálisis para análisis microbiológico y Físico-químico	Agua de diálisis

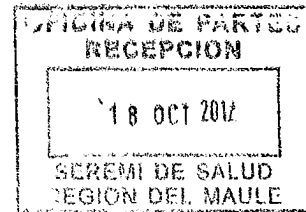
Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

Talca, 10 de Octubre de 2012

Señor
Hans Lungenstrass
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región del Maule
2 Oriente N° 1260, Edificio Don Jenaro, Talca

Presente:



REF.: Denuncia malos olores y contaminación atmosférica generados por Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, vengo en denunciar a la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda. (la "Curtiembre"), RUT 85.740.200-6, hoy perteneciente a la empresa "Curtiembre Rufino Melero S.A.", representada legalmente por los Sres. Javier Melero Urrestarazú y José Enrique León Rodríguez, ubicada en el predio colindante al sur de la viña que represento, por las molestias generadas por las emisiones de humos, malos olores y vectores sanitarios provenientes de sus procesos productivos.

En los últimos meses la Curtiembre ha registrado un aumentado de su actividad, provocando reiteradamente humaredas de sus chimeneas, así como por malos olores y vectores sanitarios. Esta situación ha perjudicado la operación de nuestro restorán ubicado a menos de 100 metros de la Curtiembre, así como el ambiente y condiciones de trabajo del personal que labora en nuestras oficinas ubicadas aproximadamente a 150 metros de la Curtiembre. Adicionalmente, tenemos fundados temores que los malos olores y humaredas puedan afectar la calidad de nuestras uvas.

Es del caso señalar que el sistema de tratamiento de los residuos líquidos generados por la curtiembre (posible foco de los olores) fue aprobado ambientalmente por la Resolución Exenta N° 049 de 21 de febrero de 2006 (RCA), y modificada por la Resolución Exenta N° 327 de 7 de septiembre de 2006, ambas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule. Sin embargo, esto no ha impedido que el citado proyecto genere los impactos denunciados, según describimos en mayor detalle a continuación.

(i) Riles. En agosto recién pasado encargamos a la empresa Análisis Ambientales S.A. (ANAM Santiago), empresa especializada en toma de muestras y análisis, un análisis de la calidad de los residuos industriales líquidos vertidos por la Curtiembre de manera de identificar el foco de los malos olores y vectores de que somos víctimas.

En los resultados de estos análisis pudimos verificar la infracción del límite máximo establecido en la Tabla N° 2 del DS 90 para el parámetro correspondiente a Sólidos Suspendidos Totales, así como la significativa presencia de Cromo Total en las muestras (10,723 mg/l) de riles de la Curtiembre, lo que representa un riesgo para el medio ambiente y organismos que en él habitan. Además, al revisar las resoluciones de calificación ambiental antes individualizadas, pudimos constatar que en ellas se exige que la evacuación de residuos líquidos se haga por un canal de descarga que a la fecha debiera encontrarse totalmente entubado; pese a ello, el efluente hoy en día sigue corriendo al aire libre por una acequia abierta hasta el río Lontué, generando las molestias de olores y vectores descritos.

(ii) Lodos y residuos sólidos. En lo que respecta al tratamiento, almacenamiento y disposición de lodos y residuos industriales sólidos de la Curtiembre (otro posible foco de los olores y vectores denunciados), cabe indicar que en el Considerando 3.1.3. punto vi) de las resoluciones de calificación ambiental ya individualizadas, se exigió a la Curtiembre presentar un "Plan de Manejo de Residuos Sólidos" ante la autoridad sanitaria. Adicionalmente, se le exigió la caracterización semestral de todos los residuos generados en la planta. Sin embargo, el manejo actual de estos residuos contribuiría eventualmente a la generación de las molestias denunciadas, por lo que le solicitamos se proceda a verificar si el plan de manejo antes referido fue aprobado y si se ha remitido periódicamente la información requerida. Asimismo, solicitamos fiscalizar el cumplimiento de las medidas dispuestas en este plan para el control de los impactos derivados del almacenamiento y tratamiento de estos residuos.

(iii) Humos. En reiteradas oportunidades nos hemos visto afectados por grandes humaredas provenientes de las chimeneas de la curtiembre, los cuales se disipan por entre los viñedos, perjudicando gravemente nuestras plantaciones y perturbando además al personal y clientes de nuestro restorán, así como a nuestros trabajadores que laboran en las oficinas cercanas. Se adjunta a la presente carta dos videos de distinta fecha, que acreditan la gravedad de este hecho.

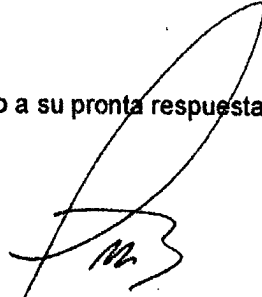
Sobre este particular, el Considerando 4.1.2 de las resoluciones de calificación ambiental antes individualizadas, dispone que la Curtiembre debe cumplir el DS 144/1961 MINSAL, para el control de la contaminación atmosférica y olores, el cual dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario, y confiere a la autoridad sanitaria la facultad para calificar y especificar los medios y obras para evitar los peligros, daños o molestias.

Por lo antes expuesto, y considerando los hechos denunciados y las competencias de vuestro servicio, es que solicitamos a Ud. se fiscalice las condiciones de operación de la Curtiembre, y además se inicie un sumario sanitario para investigar los hechos denunciados y disponer las medidas necesarias para corregirlos.

Adicionalmente, en atención a que la Curtiembre cuenta con autorización sanitaria otorgada por vuestro Servicio a través de la Resolución N° 394 de 25 de abril de 1985, solicitamos que habiendo transcurrido ya casi 20 años desde que se otorgó el citado permiso y habiendo cambiado de dueño recientemente, se proceda a fiscalizar las actuales condiciones de operación por el nuevo propietario de dicha empresa y disponer, si fuere necesario, que dicho permiso sea actualizado a las reales condiciones de higiene y seguridad requeridas para la operación segura de la Curtiembre.

Finalmente, según lo dispone el artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la citada curtiembre debiera contar con el permiso de calificación industrial. Por ello es que, en el evento de que la curtiembre aún no haya sido calificada por vuestra autoridad, le solicitamos se exija la obtención de este permiso necesario para su operación y para la obtención de patente municipal por parte del nuevo propietario.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,



Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.

C.C.

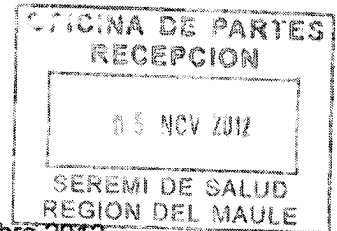
- Dirección Regional SEA VII Región del Maule
- Superintendencia de Servicios Sanitarios VII Región del Maule

Adj:

- Resoluciones de Calificación Ambiental de Curtiembre.
- Resultados Análisis ANAM
- Resolución N° 394/1985 Seremi Salud Maule y dos CD con imágenes de humareda generada por curtiembre.

Talca, 05 de Noviembre de 2012

Señor
Hans Lungenstrass
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región del Maule
2 Oriente N° 1260, Edificio Don Jenaro, Talca
Presente:



ANT.: Carta denuncia de 18 de octubre 2012

REF.: Adjunta antecedentes en relación a denuncia
presentada con fecha 18 de octubre de 2012.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, en denuncia presentada en contra de la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda. (la "Curtiembre"), RUT 85.740.200-6, hoy perteneciente a la empresa "Curtiembre Rufino Melero S.A.", ingresada ante vuestro servicio con fecha 18 de octubre de 2012, vengo en acompañar los resultados de nuevos análisis efectuados a las descargas de riles de la Curtiembre, los que confirman la gravedad de los hechos denunciados.

Los antecedentes que se acompañan consisten en nuevos muestreos solicitados a comienzos del presente mes a la empresa Análisis Ambientales ANAM S.A. acerca de la descarga de riles de la Curtiembre, ya que las molestias denunciadas han persistido y agravado nuestra situación.

Los mencionados muestreos fueron tomados a la salida de la planta de tratamiento de la Curtiembre, el día 03 de octubre de 2012. En los resultados de estos análisis, pudimos nuevamente confirmar la superación del límite máximo establecido en la Tabla N° 2 del DS 90 para el parámetro correspondiente a **Sólidos Suspendidos Totales**. En efecto, el límite máximo establecido para este parámetro en el DS 90 es de **300 mg/l**, y se constató una descarga de **608 mg/l** (en los estudios de agosto la descarga era de 540 mg/l). Es decir, en este nuevo estudio se verificó un exceso de 308 mg/l, configurándose una descarga de más del doble de la permitida, lo que explicaría en parte los malos olores denunciados.

Por otra parte, en esta ocasión se constató también la superación de otros dos parámetros, cuales son **Aceites y Grasas** (se midieron **54 mg/l**, cuando el máximo permitido es **50 mg/l**) y **Demanda Bioquímica de Oxígeno** (**427 mg/l** detectados, mientras la tabla N°2 del DS 90 permite hasta **300 mg/l**).

Asimismo, se volvió a detectar en las descargas de la Curtiembre la significativa presencia de **Cromo Total** (**10,672 mg/l**) lo que representa un riesgo para el medio ambiente y organismos que en él habitan.

En virtud de lo anterior, venimos en acompañar los resultados de análisis antes aludidos, a fin de que sean considerados junto a la denuncia realizada anteriormente ante vuestro servicio. Adicionalmente, le informamos que hemos solicitado la evaluación

del riesgo toxicológico derivado de las emisiones de la Curtiembre en la salud de las personas, así como sus efectos en medioambiente y procesos industriales.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta acerca de las medidas que se adoptarán para corregir la infracción denunciada, saluda atentamente a usted,

Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.

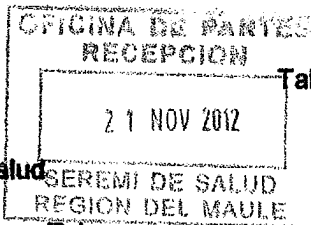
C.C.

- Dirección Regional SEA VII Región del Maule
- Sra. Elisa Muñoz, profesional Seremi Salud del Maule

Adj:

- Resultados Análisis ANAM

Señor
Hans Lungenstrass
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región del Maule
2 Oriente N° 1260, Edificio Don Jenaro, Talca
Presente:



Talca, 21 de noviembre de 2012



ANT: Denuncia por malos olores y contaminación atmosférica generados por Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda., presentada el 18 de octubre de 2012.

REF: Complementa denuncia del ANT.

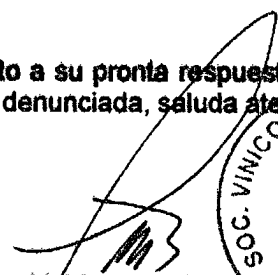
De nuestra consideración,

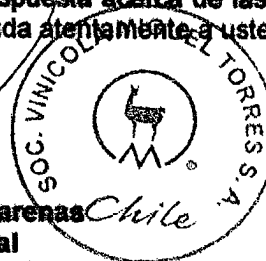
Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT: 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, en denuncia presentada en contra de la Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda. (la "Curtiembre"), RUT 85.740.200-6, hoy perteneciente a la empresa "Curtiembre Rufino Melero S.A.", ingresada ante vuestro servicio con fecha 18 de octubre de 2012, vengo en adjuntar antecedentes en relación a la descarga irregular de aguas servidas de la curtiembre.

Durante los días recién pasados hemos podido detectar un derrame de aguas servidas por parte de la curtiembre, las que se están evacuando de manera irregular. Ello ha acrecentado gravemente las molestias de olores descritas en la denuncia del ANT. y está afectando a nuestros empleados, a la viña y al restaurant.

Al respecto, hemos tomado una serie de fotografías que se adjuntan a esta presentación para vuestro conocimiento, y a fin de que se fiscalice este hecho en la visita inspectiva que se realizará a la curtiembre junto a las demás situaciones señaladas en la denuncia del ANT.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta acerca de las medidas que se adoptarán para corregir la infracción denunciada, saluda atentamente a usted,


Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.



C.C.

- Dirección Regional SEA VII Región del Maule
- Superintendencia de Servicios Sanitarios VII Región del Maule

A/A:

- Elisa Muñoz, profesional Seremi Salud Maule.

Adj:

- Set de fotografías de la descarga de aguas servidas de la curtiembre.



REPERTORIO Nº 4.347.-

AÑO: 2012

vmv

ACTA SESIÓN DE DIRECTORIO

"SOCIEDAD VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A."

En Curicó, República de Chile, a diecisiete de agosto del año dos mil doce, ante mí, **RENÉ LEÓN MANIEU**, Abogado, Notario Público Titular de Curicó, con oficio en calle Estado número trescientos dieciocho, oficina trescientos dos de esta ciudad, comparece: Don **ENRIQUE LUCIANO LABRA MUÑOZ**, chileno, abogado, casado, cédula nacional de identidad Nº 9.573.853-2; domiciliado en calle Manuel Montt Nº 357, oficina 810 de Curicó, mayor de edad, quien acredita su identidad con su cédula respectiva y expone que debidamente facultado viene en reducir a escritura pública el acta de la Sesión de Directorio de la **"SOCIEDAD VINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A."**, que es del siguiente tenor: En Curicó, a 30 de Junio de 2012, siendo las 10:00 horas, en las oficinas ubicadas en Longitudinal Sur Kilómetro 195, se celebra sesión de Directorio de la sociedad, con asistencia de los directores, don Miguel Agustín Torres Riera, don Alejandro Parot Fernández y don Miguel Torres Maczassek.- Se deja constancia que el director don Miguel Agustín Torres Riera, participan en la presente Sesión de Directorio por video conferencia, conforme lo autoriza expresamente el Artículo cuarenta y siete de la Ley Sobre Sociedades Anónimas y la Circular número mil quinientos

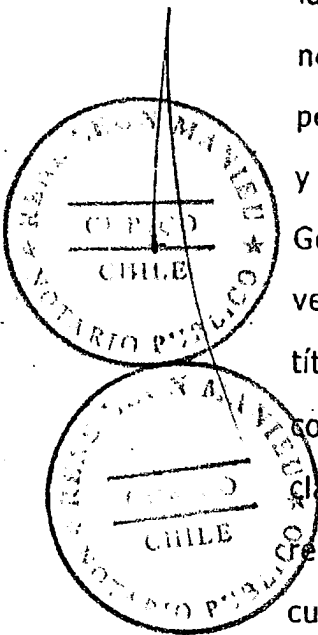


treinta dictada por la Superintendencia de Valores y Seguros de fecha nueve de marzo del dos mil uno. Conforme lo establece la letra c) de la referida Circular, se deja constancia que el Directorio, por la unanimidad de sus miembros aprobó la video conferencia como medio tecnológico a utilizarse en las sesiones de Directorio, atendiendo a que el socio principal es una sociedad extranjera.- Por este medio estarán comunicados los directores durante todo el transcurso de la Sesión en forma simultánea y permanente. Todo lo anterior se certificará al final de la presente Sesión por el señor Presidente ad-hoc y el Secretario de la Sociedad. De esta forma, con la presencia de la totalidad de los directores, se dio por constituida e instalada la reunión. Previo a dar paso a los puntos de la Tabla, se dio lectura y aprobó el acta anterior, la que se encuentra firmada por todos los participantes. **PRIMERO:**

Nombramiento de Gerente General.- Quien preside expone que cargo de Gerente General de la sociedad se encuentra vacante, desde que don Miguel Torres Maczassek asumiera la Presidencia ejecutiva de la sociedad.- Señala al mismo tiempo que las nuevas tareas que el directorio ha encomendado al Presidente ejecutivo de la compañía le obligaran a permanecer fuera de Chile por espacios prolongados de tiempo; lo que hace necesario designar a una persona en el cargo de Gerente General de la compañía.- El directorio, teniendo presente lo anterior, avocado a la designación de un nuevo gerente, por unanimidad y previo análisis de sus antecedentes designa para ejercer el cargo a don, Jaime Alfredo Valderrama Larenas, cédula nacional de identidad N° 9.488.434-9, ingeniero agrónomo, con domicilio en Longitudinal Sur Kilómetro 195, Curicó; quien se desempeñará en el cargo de gerente general de la sociedad Vinícola Miguel Torres S.A. a contar del 01 de Septiembre de 2012.- Acto seguido y estando presente, se le invitó a integrarse a la presente sesión.- El Sr. Valderrama impuesto ya de su designación la aceptó agradeciendo la

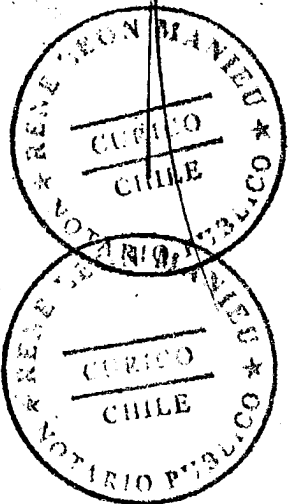
Notario
RENÉ LEÓN

confianza del Directorio, asumiendo de inmediato su cargo, para imponerse de sus nuevas funciones y asumiendo en propiedad a contar del 01 de Agosto del año 2012.- **SEGUNDO:** Poderes del Gerente General.- En atención a la designación de don Jaime Alfredo Valderrama Larenas como nuevo gerente general de la sociedad, el presidente señaló que correspondía en esta sesión otorgarle los poderes necesarios para el adecuado desempeño de su función, señalando que los poderes actualmente vigentes no lo contemplan.- El directorio acordó fijar el texto de los poderes que la sociedad otorgara al Gerente general sin que por ello se entiendan revocados los poderes conferidos al Presidente de la sociedad y al Presidente ejecutivo de la compañía.- Luego de un intercambio de opiniones el Directorio acordó, sin perjuicio de la representación judicial y extrajudicial que la ley atribuye al Directorio, conferir el siguiente poder: **Uno.- Mandatario: Gerente General:** Jaime Alfredo Valderrama Larenas.- **Dos.- Atribuciones y poderes: A) Facultades individuales.-** El Gerente General, actuando en forma individual; podrá representar a la Sociedad judicial y extrajudicialmente, en Chile o en el extranjero, con las más amplias facultades que se precisen, en todos los asuntos, negocios, juicios, de cualquier naturaleza que sean, que se encuentren pendientes o se susciten en el futuro. En el ejercicio de este mandato y sin que la enunciación que sigue importe limitación de facultades, El Gerente General actuando en la forma indicada podrá: **1.-** Comprar, vender, ceder, permutar y, en general, adquirir y enajenar, a cualquier título o forma jurídica, toda clase de bienes corporales muebles; comprar y en general adquirir a cualquier título o forma jurídica toda clase de bienes incorporales muebles o derechos sobre ellos, reservándose al directorio la facultad de enajenar o gravar de cualquier forma, marcas comerciales, patentes de invención, modelos de utilidad, dominios de internet y cualquier otro bien incorporal



mueble de dominio de la sociedad o de sus empresas relacionadas; comprar y en general adquirir a cualquier título o forma jurídica toda clase de bienes inmuebles o derechos sobre ellos.- En los contratos que celebre, podrá fijar precios, formas de pago, formas de entrega, cabidas, deslindes, y toda clase de condiciones, plazos y modalidades, pudiendo recibir la cosa vendida y pagar el precio, ejecutar, ejercitar y renunciar a todos los derechos que al comprador y al vendedor otorgan los Códigos Civil y de Comercio, y en general celebrar sobre bienes raíces y muebles toda clase de contratos civiles y comerciales, incluyendo promesas de contratos y, sujeto a la autorización que legal o estatutariamente pueda corresponder al directorio o la Junta Extraordinaria de Accionistas; reservándose el directorio, la facultad de enajenar de cualquier forma los bienes raíces, la facultad de gravar de cualquier forma los bienes raíces y muebles de dominio de la sociedad, así como la determinación anual de las políticas de fijación de precio que hará el directorio en el mes de Noviembre de cada año, la celebración de contratos de compra de uva a largo plazo, esto es contratos con duración superior a cinco años, la creación y lanzamiento de nuevos productos y la aprobación de la calidad de la añada; 2.- Dar y tomar en arrendamiento, o administración toda clase de bienes corporales muebles o inmuebles, con o sin opción de compra, y en este último caso, ejercer la opción de compra; dar y tomar bienes en comodato.- Los contratos que celebre no podrán tener una duración mayor a 10 años.- 3.- retirar de las oficinas de correos, telecomunicaciones, aduanas, empresas de transporte terrestre, marítimo, o aéreo, toda clase de correspondencia, incluso certificada, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, etcétera, signadas o dirigidas a la Sociedad; firmar la correspondencia de la Sociedad, pudiendo delegar esta facultad en personas determinadas. 2 - Dar y tomar dinero y otros bienes en

depósito, sean necesario, voluntario o en secuestro; 4.- Recibir a favor de la Sociedad hipotecas de grado o con cláusula de garantía general y toda clase de garantías, sean éstas reales o personales, y otorgar en su oportunidad las posposiciones, alzamientos que fueren procedentes, reservándose el directorio la facultad de constituir estas garantías; 5.- Recibir en prenda muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales, reservándose el directorio la facultad de constituir estas garantías; 6.- Celebrar contratos de obra material, de arrendamiento de servicios, de transportes, fletamento, de cambio, de correduría y de transacción, de arrendamiento de cosas, de seguros y de cualquier otra especie, modificarlos y ponerles término; presentarse a propuestas públicas o privadas; 7.- Celebrar contratos para constituir a la sociedad en agente, representante, comisionista, distribuidora o concesionaria, o para que ésta los constituya o celebre; 8.- Concurrir, previa autorización del directorio, a la constitución de sociedades civiles o comerciales de cualquier clase u objeto, incorporarse como socio o accionista de las ya constituidas, inclusive para actuar como administrador de las mismas y/o como socio gestor en sociedades en comandita de cualquier tipo. Representar a la Sociedad con voz y voto en las sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho u organizaciones de cualquier especie, en que ésta forme parte o pueda formar en el futuro o en las que tenga o pueda llegar a tener interés. Concurrir a las juntas de accionistas con voz y voto, concurrir a la modificación, disolución, y liquidación de aquellas en las cuales forme o llegue a formar parte; girar, firmar y aceptar traspasos de acciones, debentures y demás valores mobiliarios; 9.- Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas; aprobar e imponer liquidaciones de



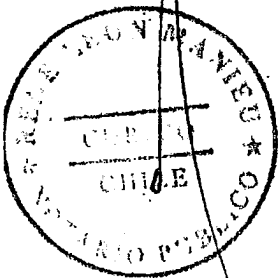
siniestro u otras operaciones de la misma naturaleza; **10.-** Celebrar contratos de trabajo, colectivos o individuales, de los empleados o trabajadores, fijar sus condiciones y ponerles término o solicitar su terminación, reservándose el directorio, la facultad de contratar y despedir a las personas que desempeñen cargos en las gerencias que estén bajo su mando; **11.-** Celebrar cualquier otro contrato nominado o innominado.- En los contratos ya celebrados o en los que celebre en el futuro, el mandatario queda facultado para convenir o modificar toda clase de pactos o estipulaciones, estén o no contemplados especialmente por las leyes, sean de la esencia, o naturaleza de tales contratos o meramente accidentales, fijar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, intereses, reajustes, indemnizaciones, plazos aún mayores que los usuales, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago de entrega; cabidas, deslindes, percibir, entregar, señalar domicilio, prorrogar jurisdicción, pactar indivisibilidad activa o pasiva convenir cláusulas penales a favor de la Sociedad, fijar multas a favor de ella, pactar prohibiciones de enajenar y pactos de retroventa; salvo aquellas estipulaciones reservadas al directorio.- **12.-** Ejercitar y renunciar acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción, resolutoria u otras y aceptar la renuncia de derechos y acciones, rescindir, resolver, resciliar y dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de los contratos, exigir rendición de cuentas, aprobarlas u objetarlas; y en general ejercitar y renunciar a todos los derechos que competen a la Sociedad; **13.-** Someter a compromiso, nombrar, solicitar y concurrir al nombramiento de jueces compromisorios y fijarles o concurrir a la fijación de sus facultades, incluso de amigables componedores, de sus remuneraciones, plazos, y demás asuntos que sean necesarios; **14.-** Contratar préstamos en cualquier forma con toda clase de organismos o instituciones de crédito bancario financiero y/o fomento de derecho

Notario
RENÉ LEÓN

público o privado, sociedades civiles o comerciales, Asociaciones de Ahorro y Préstamo y, en general con cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera.- Los créditos que contrate no podrán exceder de un endeudamiento anual superior a mil millones de pesos.-

15.- Representar a la Sociedad, ejecutar y celebrar toda clase de operaciones bancarias en Bancos Comerciales, Bancos de Fomento y/o Hipotecarios, Banco Estado, Banco Central de Chile, Corporación de Fomento de la Producción y demás instituciones de crédito o bancarias, pudiendo aceptar todas las modalidades o condiciones que esas instituciones exijan; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza, contratar y cancelar boletas bancarias de garantía, abrir, cerrar y administrar cuentas corrientes, bancarias, de depósito o de crédito, depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aprobar sus saldos, retirar los correspondientes talonarios de cheques, o cheques sueltos, girar y sobregirar en dichas cuentas, girar, revalidar, endosar en dominio en cobro o en garantía y protestar cheques; contratar préstamos, sean como créditos en cuenta corriente, créditos simples, créditos documentarios, avances contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales, contratar líneas de crédito, sean en cualquier forma, arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento, colocar o retirar dineros o valores, sea en moneda nacional o extranjera, en depósito, custodia, y cancelar los certificados respectivos.- **16.-**

Representar a la Sociedad para efectos de acceder y utilizar cualquier sistema electrónico de autoservicio bancario que le permita realizar toda clase de operaciones bancarias vía internet, especialmente realizar transferencias de fondos de las cuentas corrientes bancarias de que sea titular la Sociedad en la actualidad o en el futuro, hacia cuentas relacionadas o de terceros y autorizar pagos; siempre y cuando estas operaciones no superen en cada ocasión la cantidad de



cuatrocientos millones de pesos.- **17.-** Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, endosar en dominio, en cobro o en garantía, depositar, protestar, descontar, cancelar, cobrar, transferir, extender y disponer en, cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, vales vistas y demás documentos mercantiles o bancarios, sean nominativos a la orden, o al portador, en moneda nacional o extranjera; y ejercer todas las acciones que a la Sociedad correspondan en relación a tales documentos, con el límite de monto señalado en relación a los pagos que realice; **18.-** Aceptar cesiones de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador, y en general efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos o de comercio; **19.-** Abrir cuentas de ahorro reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales en cualquier institución pública o privada, fiscal o semifiscal, sean en beneficio de la sociedad o en el de sus trabajadores, pudiendo depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas; **20.-** Retirar valores en custodia y contratar y abrir cajas de seguridad; **21.-** Pagar, y en general extinguir por cualquier medio las obligaciones de la Sociedad; **22.-** Novar; **23.-** Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad o pueda adeudársele en el futuro, a cualquier titulo que sea, por cualquier persona, natural o jurídica, de derecho público o privado, sea en dinero u otra clase de bienes, corporales o incorporales y otorgar recibos, cancelaciones y finiquitos; **24.-** celebrar contratos de factoring; celebrar contratos de leasing sobre todo tipo de bienes muebles o inmuebles; **25.-** Solicitar para la Sociedad concesiones administrativas, de cualquier naturaleza u objeto, permisos y autorizaciones; **26.-** Instalar agencias, oficinas, sucursales o establecimientos dentro o fuera del país; **27.-** Efectuar toda clase de operaciones de comercio exterior en especial tramitar y

Notario
RENÉ LEÓN

llevar a cabo importaciones y exportaciones, representar a la Sociedad ante el Servicio de Aduanas, presentar y firmar registros de importación, solicitudes anexas, cartas explicativas y toda otra clase de documentación que fuere exigida por el Banco Central de Chile y/o el Servicio de Aduanas, tomar boletas bancarias y contratar o endosar pólizas de garantía en los casos que tales cauciones fueren necesarias y pedir la devolución de dichos documentos, endosar documentos de embarque y efectuar o solicitar el desaduanamiento de mercaderías; tramitar pólizas de embarque o trasbordo, extender, endosar o firmar conocimientos, manifiestos, recibos, pases libres, guías de libre tránsito, pagarés u órdenes de entrega de Aduanas o de intercambio de mercaderías o productos; y ejecutar en general toda clase de operaciones aduaneras, pudiendo al efecto otorgar mandatos especiales, presentar o suscribir solicitudes, declaraciones o cuantos instrumentos públicos o privados se precisen ante las Aduanas o desistirse de ellas; **28.-** Operar ampliamente en el mercado de capitales; efectuar operaciones de cambio y en general realizar toda clase de operaciones en moneda nacional o extranjera, comprar y vender moneda, cheques y documentos en moneda extranjera; dar órdenes de pago en moneda extranjera; asumir riesgo de diferencia de cambios, liquidar remesas y divisas; celebrar contratos de futuro; autorizar cargos en cuentas corrientes para operaciones de comercio exterior y cambios internacionales **29.-** Solicitar y tramitar la inscripción de propiedad intelectual, industrial, nombres y marcas comerciales, modelos industriales y patentes de invención, franquiciarlas, licenciarlas, gravarlas, y transferirlas, deducir oposiciones o solicitar nulidades, y en general efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean pertinentes en esta materia, con la solá y especial limitación de enajenarlas sin previo acuerdo del directorio; **30.-** Concurrir ante toda clase de autoridades políticas

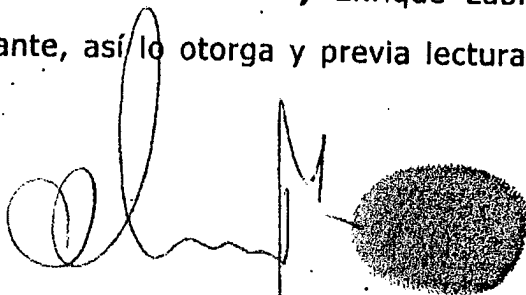


administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, judiciales, de comercio exterior o de cualquier otro orden, y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, etcétera, con toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas o desistiese de ellas;

31.- En el orden judicial, representar a la Sociedad en todos los juicios y gestiones judiciales en que tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier Tribunal ordinario, especial de cualquier naturaleza o arbitral, así intervenga la Sociedad como demandante o demandado o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones y tramitaciones. En el ejercicio de este poder judicial el mandatario podrá representar a la Sociedad con las facultades ordinarias extraordinarias del mandato judicial y podrá en consecuencia, desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar los recursos y los términos legales, proponer y aprobar convenios, aceptar avenimientos, percibir, transigir, comprendiéndose dentro de estas facultades la transacción extrajudicial, comprometer, otorgando a los árbitros el carácter de arbitradores, mixtos o de derecho, prorrogar jurisdicción e intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, designar abogados patrocinantes y conferir poderes a éstos; **32.-** Otorgar poderes y/o mandatos especiales, para actuaciones determinadas, sin que pueda delegar ampliamente sus atribuciones o conferir poderes generales y **33.-** En general ejecutar y celebrar todos los demás actos y contratos que sean necesarios para la consecución de los fines sociales e implementar y aplicar los acuerdos del Directorio, la Junta de Accionistas y los demás órganos societarios.-

TERCERO: Mandato para reducir a escritura pública.- Se faculta al abogado don Enrique Labra Muñoz, para que reduzca a escritura pública el todo o parte de la presente acta y requiera y firme todas las

inscripciones y anotaciones que procedan en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente y demás registros correspondientes.- No habiendo otro asunto que tratar se levantó la presente sesión a las 10:30 horas.- Al final del acta hay firmas de Alejandro Parot Fernández, Miguel Torres Maczassek.- **CERTIFICADO.** El presidente don Alejandro Parot Fernández y el abogado don Enrique Labra Muñoz, quien actuó el Secretario de Actas, certifican que el director don Miguel Agustín Torres Riera, asistió y participó de esta Sesión de Directorio de Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., acaecida con esta fecha, mediante video conferencia, a través de la cual estuvieron comunicados durante todo el transcurso de la Sesión en forma simultánea y permanente.- Curicó, 30 de Junio de 2012. Firman: Alejandro Parot Fernández y Enrique Labra Muñoz.- Conforme.- En comprobante, así lo otorga y previa lectura firma.- Se da copia.- Doy fe.-

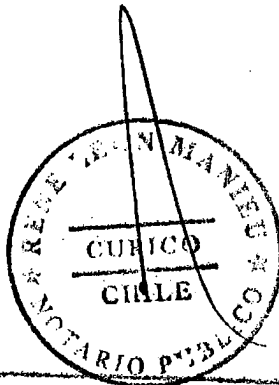


ENRIQUE LUCIANO LABRA MUÑOZ, Run: 9.573.853-2

Repertorio Número "Cuatro mil trescientos cuarenta y siete - año dos mil doce".-



LA COPIA QUE ANTECEDE ES TESTIMONIO
FIEL DE SU ORIGINAL CURICO 1 / AGO 2012



**INUTILIZADO CONFORME
ART. 404 INC. 3 - C. O. T.**

CD Denunciante Viña Miguel Torres Adjunta Imágenes.



MEMO CONDUCTOR

99

MEMO N° 2145 Fecha ___/___/2013

De: Of. Partes

Para: G. RAMÍREZ

De: _____ Fecha ___/___/2013

Para: _____

Comentarios: _____

De: _____ Fecha ___/___/2013

Para: _____

Comentarios: _____

De: _____ Fecha ___/___/2013

Para: _____

Comentarios: _____

214✓

Santiago, 28 de febrero de 2013
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
01 MAR 2013
OFICINA DE JUZGADOS
RECIBIDO

Señor
Jefe Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios
Superintendencia del Medio Ambiente
Miraflores 178, Piso 7
Santiago
Presente:

ANT.: Carta denuncia presentada por Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A. en contra de Curtiembre Rufino Melero S.A. ante la SMA el 29 de enero de 2013.

REF.: Acompaña nuevos antecedentes a la denuncia indicada en el ANT.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 75 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, vengo en reiterar la denuncia señalada en el ANT., adjuntando nuevos resultados de análisis de laboratorio de las muestras de residuos industriales líquidos (Riles) tomadas por el laboratorio Análisis Ambientales S.A. (ANAM), en las descargas de efluentes de la denunciada, Curtiembre Rufino Melero S.A., RUT 91.448.000-0.

Las muestras de Riles antes referidas fueron tomadas por ANAM del 21 al 22 de enero de 2013, a través de método automático compuesto por periodo de 24 horas, y se incluyó en éste el pH y Temperatura. Los resultados de los análisis de estas muestras establecen que al menos 5 parámetros se encuentran fuera de norma (DS 90/00, Tabla 2).

En el siguiente cuadro se informan aquellos parámetros que superaron lo autorizado por la normativa vigente:

Análisis	Limite	Testeado
DBO	300	328
Nitrógeno Total K	75	180
Sólidos suspendidos T	300	1000
Cloruro	2000	2469
Aceites y Grasas	50	74

Mención aparte merece los resultados de análisis del Cromo Total, el cual pese a no estar incluido en la Tabla 2 del DS 90, se detectó en una cantidad significativa en las descargas de riles de la denunciada (12,153 mg/L), considerando como antecedentes que el máximo autorizado en Tabla 3 del DS 90/00 es sólo 2,5 mg/L.

Por lo antes expuesto, cabe concluir que los análisis adjuntos han constatado la superación de varios de los límites máximos establecidos en la Tabla N° 2 del DS 90 para los parámetros ya individualizados, lo que a su vez supone una infracción a las Resoluciones

de Calificación Ambiental que aprobaron la planta de tratamiento de Riles de la denunciada, específicamente en lo que respecta al **Considerando 3.1.3 a) v.** (pág. 15 de RCA N° 049/2006, y pág. 11 de RCA N° 327/2006). La situación antes descrita sería, en parte, el origen de las molestias que nos acosan hasta el día de hoy, por lo que insistimos en la necesidad de que: **(i)** se requiera el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Curtiembre Rufino Melero S.A., y **(ii)** se fiscalice el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental de los proyectos "Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda." y "Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda".

Procede agregar que los hechos denunciados fueron puestos en conocimiento de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, quien nos ha informado a través de Ord. N° 1119/2013 (se adjunta), que se efectuó una fiscalización a la Curtiembre Rufino Melero S.A. junto al Servicio Agrícola y Ganadero, y los antecedentes de dicha fiscalización habrían sido despachados a vuestra Superintendencia.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,



Jaime Valderrama Lareñas
Gerente General

Sociedad Vitivinícola Miguel Torres S.A.

Adj:

- Informes de Medición y Monitoreo de Riles ANAM S.A.
- Ord. 1119/2013 SISS

CC:

- Sr. Superintendente del Medio Ambiente

N° Informe : 2071819-t
Fecha: 1/2/2013

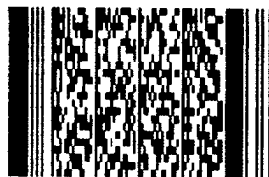
INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051 (Rev.1)

Empresa : Viña Miguel Torres
Dirección : Longitudinal Sur Km 195
Comuna : Talca
Actividad : Actividad Vinícola
Servicio : Venta de Servicio
Lugar de muestreo : Efluente Descarga
Tipo de muestra : Automático Compuesto 24 Hrs. - pH y T°
Proc. De muestreo : EPA 000022 Rev N°5/ EPA 000021 Rev N°6
Naturaleza : RIL
Fecha : 21 al 22 de Enero 2013
Inicio : 09:56 Hrs.
Término : 09:56 Hrs.
Observador : Victor Sn. Martín
Observaciones :

Muestra N° 2071819

	Inicio	Término
Temperatura	21,9 °C	32,3 °C
pH	7,46	7,08



Validez desconocida

Digitally signed by José Miguel Olavarría Revello
Date: 2013.02.01 18:24:13 CLST
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM

Jefe Logística y Muestreo
José Miguel Olavarría

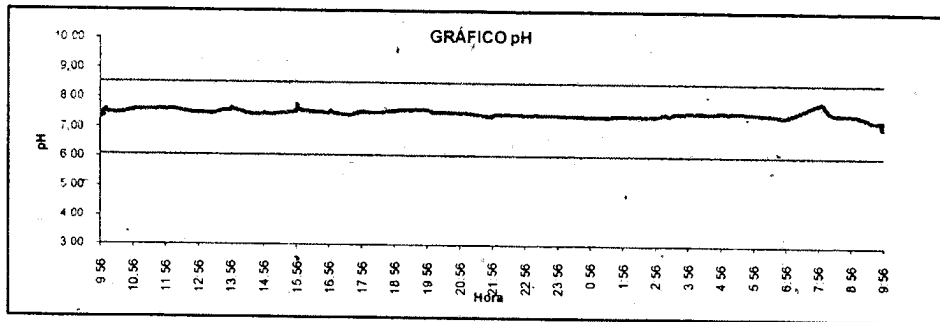
MEDICIÓN DE pH y TEMPERATURA
Viña Miguel Torres
Muestra N° 2071819

Rango hora		Temp mín.	Temp máx.	pHmín	pHmáx
9:56	10:56	21,7	29,0	7,3	7,6
10:56	11:56	28,7	32,3	7,56	7,62
11:56	12:56	32,4	37,0	7,49	7,62
12:56	13:56	30,5	37,2	7,45	7,58
13:56	14:56	30,9	35,7	7,45	7,66
14:56	15:56	28,8	35,7	7,45	7,54
15:56	16:56	27,4	29,1	7,50	7,79
16:56	17:56	29,1	30,4	7,43	7,58
17:56	18:56	30,5	31,1	7,5	7,6
18:56	19:56	30,7	31,0	7,6	7,6
19:56	20:56	30,7	31,6	7,51	7,60
20:56	21:56	31,5	31,6	7,39	7,51
21:56	22:56	31,5	31,6	7,5	7,5
22:56	23:56	31,5	31,6	7,5	7,5
23:56	0:56	31,6	31,7	7,4	7,5
0:56	1:56	31,5	31,6	7,4	7,4
1:56	2:56	31,5	31,5	7,4	7,4
2:56	3:56	29,3	31,5	7,4	7,6
3:56	4:56	31,3	31,6	7,54	7,56
4:56	5:56	31,2	31,6	7,52	7,56
5:56	6:56	31,2	31,4	7,43	7,54
6:56	7:56	23,0	31,2	7,41	7,87
7:56	8:56	22,4	28,5	7,52	7,91
8:56	9:56	28,5	33,0	7,1	7,5

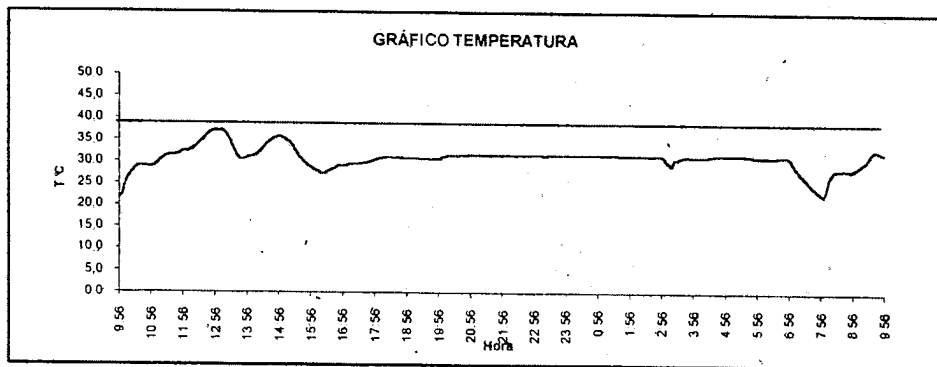
RESUMEN MEDICIÓN

pH máximo	7,91
pH mínimo	7,06
Temperatura máxima	37,2
Temperatura mínima	21,7

GRÁFICAS PARÁMETROS DE TERRENO
Viña Miguel Torres
Muestra N° 2071819



pH Mínimo: 7,06 pH Máximo: 7,91



Temperatura Máxima: 37,2 °C

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Unidad
Dirección Longitudinal Sur Km. 195, Curicó
RUT 85980800-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra RIL
Programa de Control Solicitud de Analisis general
Norma de Referencia DS90/2000, Tabla N°2.

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 2071819
Descripción: VMTORRES Muestra ril DS90
Comuna: Curico
Tipo Muestreo: M.Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T°
Fecha Muestreo: 09/02/2013 10:11
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsit e

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 2071819					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 23/01/2013 17:37 Fin 29/01/2013 16:36	74	mg/L	≤50	1
Cloruro SM 4110B (2005)	Inicio 22/01/2013 18:30 Fin 23/01/2013 12:02	2120	mg/L	-	0,101
Cloruro (Cl) NCh 2313/32 Of. 99	Inicio 24/01/2013 13:13 Fin 25/01/2013 15:22	2469	mg/L	≤2000	8
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 23/01/2013 10:10 Fin 30/01/2013 11:08	<0,02	mg/L	≤0,20	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 28/01/2013 13:10 Fin 29/01/2013 11:10	12,153	mg/L	≤0,20	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 23/01/2013 10:00 Fin 28/01/2013 09:43	328	mg/L	≤300	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 23/01/2013 08:37 Fin 23/01/2013 15:24	1644	mg/L	-	6
Fluoruro SM 4110B (2005)	Inicio 22/01/2013 18:30 Fin 23/01/2013 12:02	<0,006	mg/L	-	0,006
Fósforo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 14/02/2013 15:25 Fin 15/02/2013 10:47	4,680	mg/L	≤15	0,033
Nitrato (N-NO3-) SM 4110B (2005)	Inicio 22/01/2013 18:30 Fin 23/01/2013 12:02	<0,046	mg/L	-	0,046
Nitrito (N-NO2-) SM 4110B (2005)	Inicio 22/01/2013 18:30 Fin 23/01/2013 12:02	<0,009	mg/L	-	0,009
Nitrógeno Total (NT) Cálculo	Inicio 25/01/2013 09:29 Fin 29/01/2013 09:43	180,0	mg/L	-	0,23
Nitrógeno Total Kjeldhal (NKT) NCh 2313/28 Of. 98	Inicio 25/01/2013 09:29 Fin 29/01/2013 09:31	180,00	mg/L	≤75	0,23
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 23/01/2013 08:40 Fin 27/01/2013 15:48	<0,8	mm	≤7	0,8
Sólidos Suspendidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 23/01/2013 08:40 Fin 27/01/2013 16:51	1000	mg/L	≤300	1
Sulfato SM 4110B (2005)	Inicio 22/01/2013 18:30 Fin 23/01/2013 12:02	1280	mg/L	-	0,112
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 24/01/2013 10:01 Fin 25/01/2013 15:03	1268	mg/L	≤2000	3

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 2071819					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Sulfuro (S-2) NCh 2313/17 Of. 97	Inicio 24/01/2013 17 51 Fin 30/01/2013 18 58	3,41	mg/L	<=10	0,03

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:
- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Los resultados con fondo gris se encuentran fuera de norma



Validez desconocida

Digitally signed by Soledad Cristina Alarcón Muñoz
Date: 2013.02.18 10:25:04 CLST
Reason: Firma Electrónica ANAM
Location: ANAM

Soledad Alarcón
Gerente de Operaciones
Soledad Alarcón M.

ORD. N°1119/2013
(Certificada)

ANT.: Carta d e fecha 09/01/13

MAT.: Informa acciones desarrolladas.

Talca, 15 de febrero de 2013

DE: LUIS CID OBREQUE
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE(S)

A : SR. JAIME VALDERRAMA
SOCIEDAD VITIVINICOLA MIGUEL TORRES S.A.
LONGITUDINAL SUR KM 195 CURICÓ

En respuesta a carta emitida el 09/01/13 en dónde requiere se informe respecto del estado de la investigación relativa a Curtiembre Rufino Melero le informamos que:

1. Es efectivo que se realizó fiscalización en conjunto con personal del Servicio Agrícola y Ganadero y personal del Servicio de Salud el 03 de enero de 2013.
2. Los antecedentes de dicha fiscalización se encuentran en nivel central para su posterior despacho a la Superintendencia del Medio Ambiente, dado que es ese organismo a contar del 28/12/12 que debe velar por el cumplimiento de la legislación ambiental en la República de Chile.

"POR ORDEN DE LA SUPERINTENDENTA"

Saluda atentamente a usted,


LUIS CID OBREQUE
JEFE OFICINA REGIONAL DEL MAULE(S)

LCO
DISTRIBUCIÓN
- Destinatario.
- Archivo

Oficina Región Del Maule
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Calle 2 Norte N°1103 - Talca
Teléfono 71-228933
<http://www.siss.gob.cl>



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile



MEMO CONDUCTOR

MEMO N° 463V Fecha 16/05 /2013

De: OF. PARTES.

Para: G. Ramirez.

De: G. R. G. Fecha / / 2013

Para: PAP.

Comentarios:

De: _____ Fecha / / 2013

Para: _____

Comentarios: 99

De: _____ Fecha / / 2013

Para: _____

Comentarios:

463V
15 MAY 2013
Santiago, 29 de abril de 2013

Señor
Jefe Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios
Superintendencia del Medio Ambiente
Miraflores 178, Piso 7
Santiago
Presente:

ANT.: Carta denuncia presentada por Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A. en contra de Curtiembre Rufino Melero S.A. ante la SMA el 29 de enero de 2013.

REF.: Acompaña informe interpretativo de los resultados obtenidos por análisis de laboratorio acompañados en carta anterior.

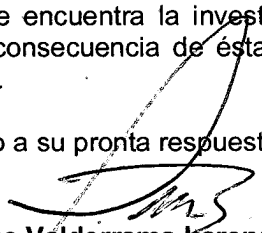
De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Jaime Valderrama Larenas, RUT 9.488.434-9, representante de la Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A., RUT 85.980.800-K, (Fono: +56 7 5 564 100), domiciliada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, vengo en reiterar la denuncia señalada en el ANT., adjuntando informe interpretativo de los resultados de análisis de laboratorio de las muestras de residuos industriales líquidos (Riles) tomadas por el laboratorio Análisis Ambientales S.A. (ANAM), en las descargas de efluentes de la denunciada, Curtiembre Rufino Melero S.A., RUT 91.448.000-0. Dichos análisis ya fueron acompañados con anterioridad, en carta de fecha 29 de febrero de 2013.

El referido informe concluye que efectivamente la denunciada es una empresa contaminante, por las razones que allí indica; dicha contaminación sería, en parte, el origen de las molestias que nos acosan hasta el día de hoy, por lo que volvemos a insistir en la necesidad de que: (i) se requiera el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Curtiembre Rufino Melero S.A., y (ii) se fiscalice el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental de los proyectos "*Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*" y "*Modificación del Sistema de Neutralización y Depuración de Residuos Industriales Líquidos de Curtiembre Francisco Corta y Cía. Ltda.*".

En adición a lo ya expuesto, se nos ha informado que la denuncia a que hacemos referencia fue acogida a tramitación; dado lo anterior, por medio de la presente solicitamos se nos informe el estado en que se encuentra la investigación y/o los resultados de la misma, y, principalmente, si como consecuencia de ésta se formularon o se formularán cargos en contra de los denunciados.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,

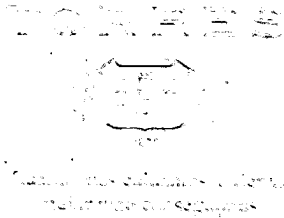

Jaime Valderrama Larenas
Gerente General
Sociedad Vinícola Miguel Torres S.A.

Adj:

- Informes de Medición y Monitoreo de Riles ANAM S.A.
- Informe interpretativo indicado.

CC:

- Sr. Superintendente del Medio Ambiente



Srs.

En base a estos resultados analíticos mostrados en análisis de las descargas de efluentes realizado en fecha 09 de febrero del presente, por Laboratorio Análisis Ambientales S.A. (ANAM), organismo certificado por el Instituto Nacional de Normalización, a la empresa Curtiembre Rufino Melero S.A., podemos concluir que Curtiembre Rufino Melero S.A., es una empresa que actualmente contamina de manera importante y que reconfirma toda la bibliografía disponible al respecto sobre el nivel de contaminación ambiental que generan las empresas que desarrollan la actividad de tratamiento de cueros animales a nivel mundial, teniendo un impacto importante tanto en el medio ambiente que lo rodea como a las personas que habitan en sectores cercanos a la misma.

En particular sobre los pocos parámetros concretos analizados en las descargas de efluentes de la misma y los resultados obtenidos en fecha 09 de febrero del presente, podemos concluir que existe:

- 1.- Elevada contaminación orgánica que viene del mismo proceso productivo. Como la DBO O NKT observadas.
- 2.- Materia en suspensión elevada. Visualmente el agua está en extremo turbia. Estas dos características se traducen finalmente entre otras cosas en la generación de malos olores en toda el área.
- 3.- Contenido en cromo extremadamente alto. El cromo es metal que comúnmente se utiliza para curtir pieles. Siendo un metal pesado que en dosis altas está demostrado que es muy contaminante y en extremo nocivo para la salud.

Adjunto comentarios del departamento de aguas:

- Según el análisis adjunto el agua residual contiene:
 - **Materia orgánica**, (valores por sobre el requisito legal de aceite/grasa, demanda bioquímica de oxígeno y nitrógeno total Kjeldhal), es contaminante. Consume oxígeno del agua y junto con los cloruros elevados provocan la muerte de la vida acuática.
 - **Cromo total**, Es 60 veces más alto que el límite normativo, debido seguramente al cromo 3, residuo común en industrias de curtidos. La forma cromo 3 es la habitual en la naturaleza, tiende a precipitar y acumularse en el sedimento. Es nutriente para plantas y animales aunque es perjudicial a dosis superiores, por eso se ha establecido un límite y además se puede convertir dependiendo las condiciones ambientales en cromo 6 clasificado como cancerígeno para los humanos.
 - **Los sólidos en suspensión total**, que triplican el límite legal pueden estar relacionados con la materia orgánica, pero se tendría que confirmar haciendo un análisis de sólidos en suspensión volátiles.

FORRES

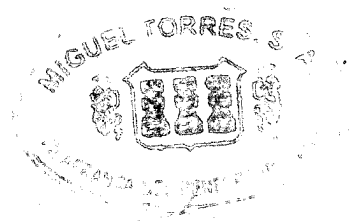


Construïm els valors de la terra
amb el respecte a l'equilibri.

Tabla de datos Monitoreados

Análisis	Limite	Testeado
DBO	300	328
Cromo Total	0,024	12,153
Sulfuro	0,03	3,41
Nitrógeno Total	0,23	180
Sólidos suspendidos	1	1000
Cloruro	8	2469

Se adjuntan informes de monitoreo y fotos del lugar donde fueron tomadas las muestras.

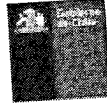


Mercè Mercader Martí
Responsable Técnico Medio Ambiente



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

PAC
copie



MEMO CONDUCTOR

MEMO N° 4512

Fecha 15 / 5 / 2013

De: OF

Para: UIPS

(99)

De: Uso Humano Fecha 24 / 07 / 2013

Para: Uips

Comentarios:
RENUNCIA

De: _____ Fecha ___ / ___ / 2013

Para: _____

Comentarios:

De: _____ Fecha ___ / ___ / 2013

Para: _____

Comentarios:



ORD. : N° 1139, 4

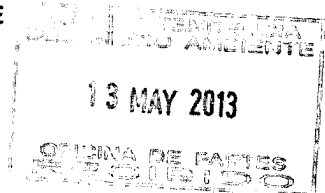
ANT. :

MAT. : REMITE DENUNCIA

TALCA, 07 MAY 2013

DE: **SR. HANS LUNGENSTRASS GONZÁLEZ**
SECRETARIO MINISTERIAL DE SALUD REGIÓN DEL MAULE

A : **SR. JUAN CARLOS MONCKEBERG FERNANDEZ**
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



Por medio del presente, adjunto remito a Ud., denuncia por olores molestos generados por Curtiembre Ruffino Melero S.A., Ex curtiembre Corta; cuyos antecedentes se detallan:

Fecha Denuncia	Denunciante	Domicilio	Denunciado	Domicilio
18-04-2013	Sr. Luis Arévalo Parra, Junta de Vecinos Maquehua	Pobl. Maquehua N° 031 Curicó	Curtiembre Ruffino Melero S.A.	Long.sur Km. 195, Curicó

De acuerdo a la reglamentación de la Institucional Ambiental, el tema denunciado es materia de esa Superintendencia.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



SR. HANS LUNGENSTRASS GONZÁLEZ
SECRETARIO MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DEL MAULE

Sr. HLG/OSS/RRH/EMN/ggh.
Int. N° 162
03-05-2013

DISTRIBUCIÓN:

- **SR. JUAN CARLOS MONCKEBERG FERNANDEZ**
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
- Sr. Luis Arévalo Parra (Pobl. Maquehua 031, Curicó)
- Unidad de Emisiones Industriales
- Archivo Of. de Partes.

DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA
UNIDAD DE EMISIONES INDUSTRIALES
2 Oriente 1388, 2° Piso TALCA Fono: 071- 411050
www.seremisaludmaule.cl



Talca, 18 de abril de 2013

Señor
Hans Lungenstrass
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región del Maule
2 Oriente N° 1260, Edificio Don Jenaro, Talca
Presente:

REF.: Denuncia olores molestos generados por
Curtiembre Rufino Melero S.A.

De nuestra consideración,

Por medio de la presente, Luis Roberto Arévalo Parra, RUT: 9.140.612-8, representante de la Junta de Vecinos Maquehua, RUT: 74.680.100-9, ambos domiciliados para estos efectos en Población Maquehua 031 y Población Maquehua Casa A-19 respectivamente, Curicó, así como doña Blanca Elena del Mar Valderrama (rut: 6.682.371-7, dirección: Población Maquehua Casa 5, comerciante) y don Carlos Joel Cuevas (rut: 4.292.967-0, dirección: Población Maquehua Casa 4, jubilado), venimos en denunciar a la Curtiembre Rufino Melero S.A (la "Curtiembre"), RUT 91.448.000-0, ubicada en Longitudinal Sur km. 195, Curicó, por la emisión de humos y olores molestos emanados de su planta, los que afectan la salud y calidad de vida de los vecinos del sector.

Sobre el particular, cabe indicar que en el último tiempo la Curtiembre ha aumentado su actividad, según apreciamos del mayor flujo de camiones que ingresan y salen diariamente del recinto. Asimismo, de las chimeneas de la Curtiembre salen humaredas y de sus instalaciones olores molestos en forma persistente.

Esta situación ha perjudicado gravemente la salud y calidad de vida de los vecinos del sector, incluyendo al denunciante Sr. Luis Roberto Arévalo Parra, quien vive a unos 100 metros de la Curtiembre. Por lo anterior, la comunidad ha decidido organizarse para solicitar a Ud. que fiscalice a dicha empresa y se adopten a la brevedad las medidas necesarias para corregir la situación que nos aqueja, dado que cada día la situación se empeora, debiendo soportar nuestras familias los malos olores de la Curtiembre, tanto en el día como en la noche, con los subsecuentes problemas para dormir, comer y descansar en nuestros domicilios.

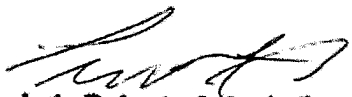
En particular, con fecha 15 de abril de 2013 siendo las 3:00am, se ha constatado un nuevo episodio de malos olores, que pudo ser apreciado al menos a 100 metros de la Curtiembre. Esta situación no es novedosa ni puntual, ya que a toda hora se puede constatar el mal olor, por lo que hemos optado por hacer una denuncia conjunta, esperando que seamos escuchados y se adopten las medidas de fondo necesarias para solucionar el problema generado por la Curtiembre.

Por lo demás, entendemos que la situación descrita resulta ilegal, ya que se infringiría el DS 144/1961 del Ministerio de Salud, para el control de la contaminación atmosférica y olores, el cual dispone que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes producidos por cualquier establecimiento industrial, deben ser captados o eliminados, de manera que no causen peligros, daños o molestias en el vecindario.

Por lo antes expuesto, considerando los hechos denunciados y las competencias de vuestro servicio, solicitamos se fiscalice las condiciones de operación de la Curtiembre, y se inicie

un sumario sanitario para investigar los hechos denunciados y disponer las medidas necesarias para corregirlos.

Sin otro particular, y quedando atento a su pronta respuesta, saluda atentamente a usted,


Luis Roberto Arévalo Parra
Junta de Vecinos Maquehua





Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ORD. U.I.P.S. N°:

136

ANT.:

Denuncia presentada a esta Superintendencia con fecha 29 de enero de 2013.

MAT.:

Responde a solicitud que indica.

Santiago, 22 ABR 2013

DE : JEFE DE LA UNIDAD DE INSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS SANCIONATORIOS

A : ALEJANDRO PAROT FERNANDEZ – SOCIEDAD VITIVINÍCOLA MIGUEL TORRES S.A.
AVDA. SAN MIGUEL 3233
TALCA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que indica que cualquier persona podrá denunciar ante este servicio el incumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental y normas ambientales, debiendo ésta informar sobre el resultado de su denuncia en un plazo no superior a 60 días hábiles, esta Superintendencia procede a poner en su conocimiento el trámite que ha dado a su denuncia, señalando lo siguiente:

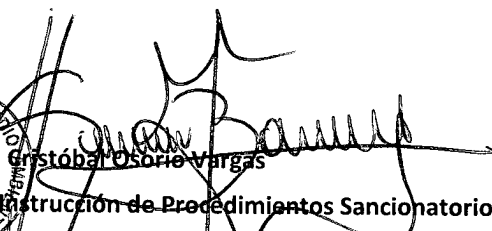
1°. Según lo indicado en la denuncia del Ant., la denuncia da cuenta del incremento del nivel de producción asociado a la curtiembre Rufino Melero S.A., modificación que no habría ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que las instalaciones asociadas al sistema de tratamiento de riles debieran dar cuenta de tal modificación de nivel de producción, debiendo ser evaluadas ambientalmente en esos términos.

2°. De acuerdo al análisis de los antecedentes denunciados se concluyó que, a la fecha, éstos no son suficientes para que se resuelva si procede, o no, la formulación de cargos en contra del presunto infractor.

3°. Con el objeto de recabar más antecedentes sobre la posible infracción, la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios solicitó a la División de Fiscalización, de esta misma Superintendencia, la realización de acciones de fiscalización.

4°. Actualmente se encuentra en desarrollo la medida individualizada en el punto precedente, la que resulta fundamental para que este servicio pueda resolver si corresponde o no la iniciación de un procedimiento de sanción al presunto infractor por los hechos denunciados.

Sin otro particular, le saluda atentamente,


Cristóbal Osorio Vargas
JEFE U.I.P.S.
Jefe de la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios

