



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES PATAGONIAFRESH – PLANTA MOLINA

DFZ-2014-76-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	X  Cristián Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristián Jorquera Rivera
Revisado	Boris Cerda P.	X  Boris Cerda P. Fiscalizador DFZ Firmado por: Boris Darío Cerda Pavés
Elaborado	Patricio Bustos Z.	X  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Bustos Zúñiga

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	7
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	8
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i>	8
4.3.2. <i>Figura 3. Esquema de recorrido</i>	9
4.3.3. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	9
5. HECHOS CONSTATADOS	10
5.1. CUMPLIMIENTO DE RESOLUCIÓN SISS ASOCIADA A D.S. 90/2000 MINGESPRES.....	10
5.2. CAUDAL, NÚMERO Y UBICACIÓN DE PUNTOS DE DESCARGA	12
5.3. CALIDAD DE AGUAS.....	14
6. OTROS HECHOS	15
7. CONCLUSIONES	16
8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA	17
9. ANEXOS	18

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), al proyecto "PatagoniaFresh". La actividad de inspección fue desarrollada el día 27 de marzo del 2014.

El proyecto consiste en una Planta de Tratamiento de Riles, calificada ambientalmente favorablemente mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N.º 87 de 6 de junio de 2005, concebido para tratar los Riles producidos por la planta de jugos de propiedad de Patagoniafresh S.A. ubicada en la Ciudad de Molina. El proyecto considera el tratamiento de Riles mediante la utilización de un tratamiento biológico aeróbico SBR (Sequencing Batch Reactor), considerando la descarga del RIL tratado a un canal de derrames denominado San Antonio. Se considera un volumen de Riles a tratar del orden de los 2.618 m³/día en período punta (marzo-mayo). Respecto de la normativa de emisión de Riles, el proyecto debe cumplir con el D.S. 90/2000.

El proyecto original fue modificado mediante RCA N.º 110/2007, implicando un aumento en la capacidad de tratamiento de 4.762 kg de DBO₅/d a 7.500 kg de DBO₅, con el aumento de la capacidad de tratamiento primario y secundario. Con la modificación se realiza un cambio en la norma de emisión, incorporando la capacidad de dilución del cuerpo receptor, adoptando la tabla N°2 del D.S.90/2000 para efectos de cumplimiento normativo.

Posteriormente, mediante RCA N.º 141/2013, el proyecto es nuevamente modificado mediante la ampliación del sistema de tratamiento de Riles, que involucró la incorporación de un tratamiento biológico aeróbico adicional de tipo MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) de 1.210 m³ de capacidad. Además, se incorpora una unidad de tratamiento adicional para la deshidratación de lodos.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron verificar el cumplimiento de la resolución de monitoreo SISS asociada al D.S. 90/000; caudal, número y ubicación de puntos de descarga: manejo de lodos; verificar que no exista dilución antes de la descarga y calidad de aguas.

El presente informe da cuenta de los aspectos considerados más significativos, correspondientes a verificar el cumplimiento de la resolución de monitoreo SISS asociada al D.S. 90/000, descarga de Riles y calidad de aguas. Los demás aspectos abordados están consignados en el acta de inspección.

De los hechos constatados en terreno y del correspondiente análisis de la información solicitada, no se constatan no conformidades asociados a la operación del proyecto.

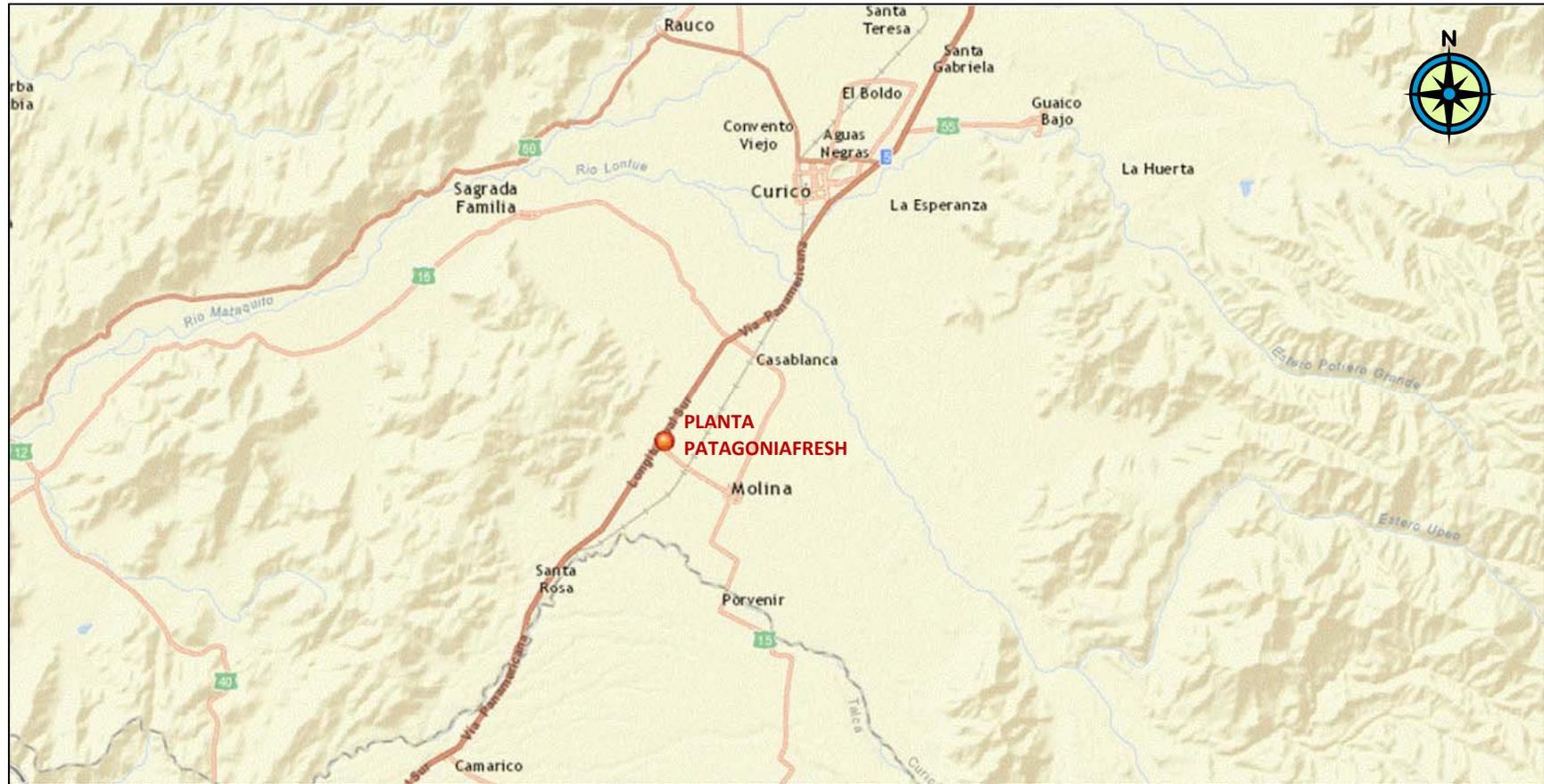
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Planta de Tratamiento de Riles Patagoniafresh – Planta de Jugos Concentrados Molina	
Región: Maule	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Longitudinal Sur Km. 205, Comuna de Molina, Séptima Región del Maule.
Provincia: Curicó	
Comuna: Molina	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Patagoniafresh S.A.	RUT o RUN: 96.912.440-8
Domicilio titular: Parque Industrial S/N San Fernando	Correo electrónico: juanpablo.berrios@patagoniafresh.cl
	Teléfono: 72-2976200
Identificación del representante legal: Karl Huber Camalez	RUT o RUN: 7.837.799-2
Domicilio representante legal: Parque Industrial S/N San Fernando	Correo electrónico: karl.huber@patagoniafresh.cl
	Teléfono: 72-2976200
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	

2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen ArcGis Explorer)



Coordenadas UTM de referencia

Datum: DATUM WGS 84

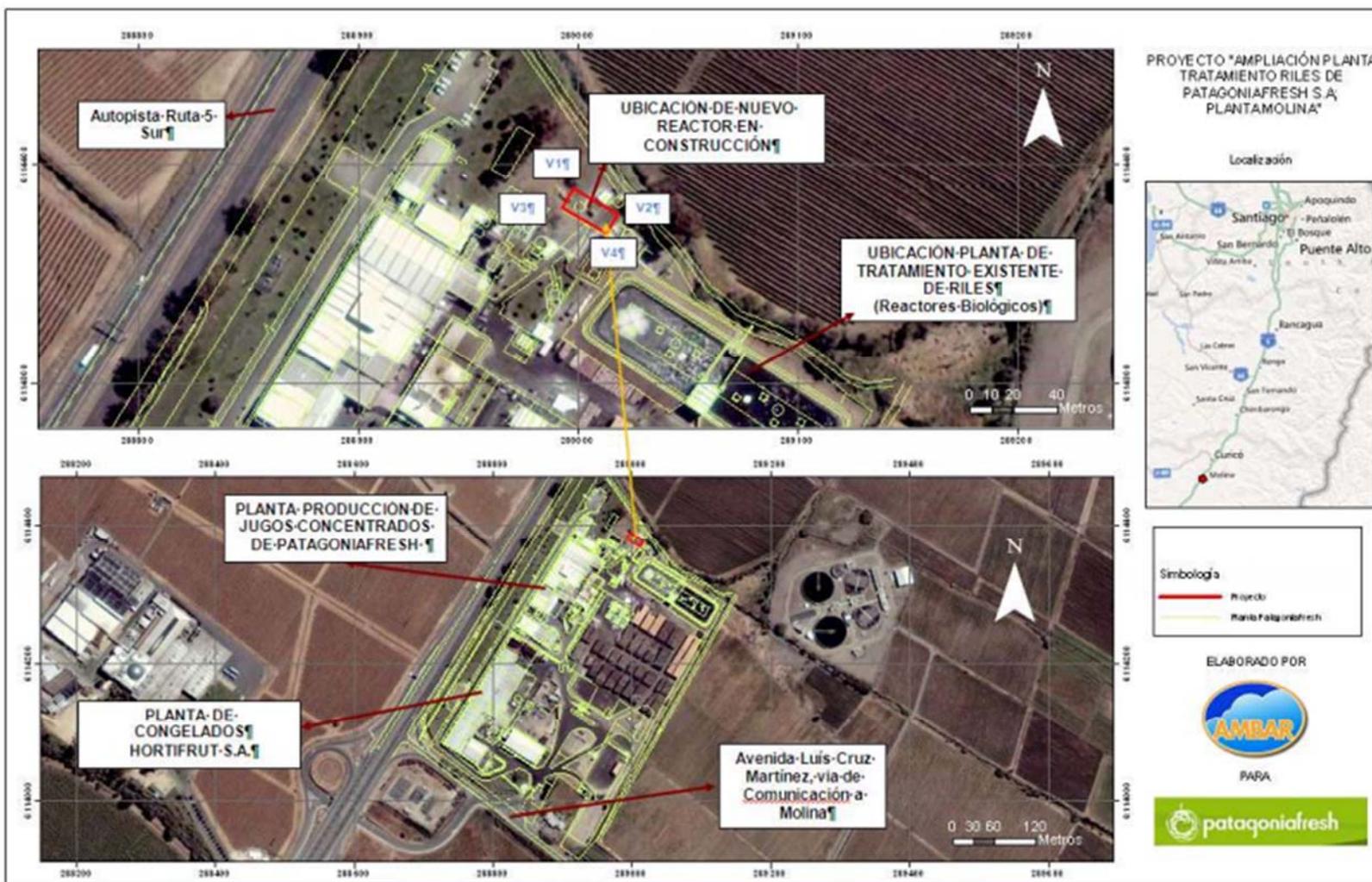
Huso: 19

UTM N: 6.114.193 m

UTM E: 288.916 m

Ruta de acceso: La Planta Patagoniafresh se ubica en el km. 205 de la Ruta 5 Sur, exactamente en el ingreso a la Ciudad de Molina (mano izquierda).

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: DIA "Ampliación Planta de Tratamiento de Riles Patagoniafresh S.A. Planta Molina")



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	87	06-06-2005	COREMA Región del Maule	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS DE PLANTA DE JUGOS CONCENTRADOS EN MOLINA		Si
2	RCA	110	09-04-2007	COREMA Región del Maule	MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES PATAGONA CHILE S.A.		Si
3	RCA	141	30-07-2013	Comisión de Evaluación Ambiental Región del Maule	AMPLIACIÓN PLANTA TRATAMIENTO RILES DE PATAGONIAFRESH S.A.; PLANTA MOLINA	Existe consulta asociada a modificación del proyecto que implica tratar Riles de Terceros. Con fecha 10 de diciembre de 2013, mediante R.E. N.° 271/2013, el SEA Región del Maule establece que dicha modificación requería de ingreso al SEIA	Si
4	D.S.	90	30-05-2000	MINSEGPRES	ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES		Si

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del motivo: Resolución SMA N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014.
------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Verificar Cumplimiento de la resolución SISS asociada a D.S. 90/2000• Manejo de lodos• Caudal, número y ubicación de puntos de descarga• Calidad de Aguas
--

4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección .

Fecha de realización: 27-03-2014	Hora de inicio: 10:30	Hora de finalización: 13:45
Fiscalizador encargado de la actividad: Patricio Bustos Z.		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Camilo Uribe P. Eduardo Ediap G.		Órgano(s): SAG SAG
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si	
Entrega de antecedentes solicitados: No	Entrega de acta: Si (Anexo 1)	
Observaciones: El titular se acogió a la opción de remitir los antecedentes solicitados en un plazo de 5 días hábiles a la oficina regional de la SMA		

4.3.2. Figura 3. Esquema de recorrido



4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Planta de Tratamiento de Riles	Planta de tratamiento de Riles original
2	Ampliación	Ampliación de la planta de tratamiento de Riles
3	Descarga	Punto de descarga del efluente

5. HECHOS CONSTATADOS.

En el siguiente capítulo se da cuenta de los hechos constatados más relevantes constatados en la fiscalización. Los otros hechos quedan consignados en el acta de fiscalización.

5.1. Cumplimiento de Resolución SISS asociada a D.S. 90/2000 MINGESPRES

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: Últimos 3 monitoreo de Riles asociados a cumplimiento del D.S. 90/2000 y copia de informe de medición de SST del último mes.	
Exigencia (s): Considerando 3.1.2.2. – RCA N.° 141/2013 <i>"El efluente tratado cumplirá con los límites exigidos en la Tabla N° 2 del Decreto 90/2000 "Límites Máximos Permitidos para la Descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua Fluviales Considerando Capacidad de Dilución del Receptor".</i> Considerando 6.2. – RCA N.° 141/2013 <i>"El sistema de control consistirá en la medición de SST a una muestra compuesta del efluente cada día, para determinar el cumplimiento de la norma de emisión (SST < 300 mg/L). Esta medición de SST se realizará en el laboratorio de proceso de planta Malina, y cumplirá con la metodología exigida en la Norma NCh2313 Análisis de aguas residuales. Además, durante la descarga se realiza una inspección visual para constatar que la descarga no incluye arrastre de lodo visible de las lagunas, que pudiese generar un incumplimiento de la norma, lo que en todo caso debe confirmarse con la medición de los SST".</i>	
Hecho (s): a. Durante las actividades de inspección, se solicitaron los antecedentes correspondientes a los últimos 3 monitoreo de Riles asociados a cumplimiento del D.S. 90/2000 y la copia de informe de medición de SST del último mes. En respuesta, el titular remitió carta con fecha 03 de abril de 2014 (Anexo 2) adjuntando antecedentes.	
Resultado (s) examen de Información: b. Del examen de información de la documentación señalada en la exigencia, es posible indicar que respecto de los últimos 3 monitoreo de Riles, el titular remitió los informes de resultados de monitoreo realizados los meses de diciembre de 2013, febrero y marzo de 2014. Los valores incluidos en los informes de laboratorio coinciden con lo informado por el titular al sistema electrónico de la SISS (SACEI) y corresponden a los valores establecidos en la Resolución SISS N.° 3712/2008, además, los valores establecidos para toma de muestra y análisis para los parámetros Coliformes Fecales y DBO ₅ cumplen con el tiempo establecido para entre muestreo y análisis establecido en la norma (máximo 24 horas). De acuerdo a lo informado en el Memorándum DFZ N° 568/2014 (Anexo 4), el titular informó que no hubo descarga de Residuos Industriales Líquidos al Estero	

Derrames San Antonio Norte en el mes de enero de 2014.

- c. Respecto de la medición de SST (Sólidos Suspendidos Totales) del último mes, el titular remitió una planilla Excel con los datos de medición de SST en el efluente realizado en el laboratorio de la Planta. Analizados los antecedentes, se constata que no hay superación del límite establecido en la norma de referencia D.S. 90/2000 para el periodo analizado.
- d. No obstante la revisión de los certificados o informes de ensayo entregados por el titular en la inspección ambiental, los autocontroles correspondientes, están actualmente siendo evaluados por parte de esta Superintendencia en el marco del proceso de fiscalización de normas de emisión de residuos industriales líquidos.

5.2. Caudal, número y ubicación de puntos de descarga

Número de hecho constatado: 2	Estación N°:3												
Documentación entregada: Registro de Caudal de descarga asociado a última campaña.													
<p>Exigencia (s): Considerando 3.1.1.2. – RCA N.° 141/2013</p> <p><i>“La descarga será en el Estero San Antonio y el punto de descarga serán las coordenadas UTM N6.114.319,497 W289.086,132 Datum WSG 84 huso.”</i></p> <p>Considerando 3.1.3. – RCA N.° 141/2013</p> <p><i>“Se realizará un monitoreo de calidad de las aguas del Estero San Antonio en puntos ubicados en las coordenadas UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 Sur que se indican:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto de Muestreo</th> <th>NORTE</th> <th>ESTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N°1, aguas arriba del punto de descarga</td> <td>6.114.317,063</td> <td>289.084,654</td> </tr> <tr> <td>N°2, aguas abajo del punto de descarga</td> <td>6.114.398,766</td> <td>289.019,470</td> </tr> <tr> <td>N°3, aguas abajo del punto de descarga</td> <td>6.114.500,581</td> <td>288.953,383</td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando 3.1.3. – RCA N.° 141/2013</p> <p><i>“Se considera capacidad de dilución del Estero Derrame San Antonio Norte, por lo que se realizaron los cálculos respectivos como se indica en el DS 90/2000 (SEGPRES), considerando como Caudal medio mensual de efluente vertido el caudal máximo de diseño (3.520 m3/día) y el caudal de dilución otorgado por la Dirección General de Aguas que es de 260 litros por segundo equivalente a 0,26 m3/seg.”</i></p>		Punto de Muestreo	NORTE	ESTE	N°1, aguas arriba del punto de descarga	6.114.317,063	289.084,654	N°2, aguas abajo del punto de descarga	6.114.398,766	289.019,470	N°3, aguas abajo del punto de descarga	6.114.500,581	288.953,383
Punto de Muestreo	NORTE	ESTE											
N°1, aguas arriba del punto de descarga	6.114.317,063	289.084,654											
N°2, aguas abajo del punto de descarga	6.114.398,766	289.019,470											
N°3, aguas abajo del punto de descarga	6.114.500,581	288.953,383											
<p>Hecho (s):</p> <p>a. Durante las actividades de inspección se inspeccionó el punto de descarga Estero de Derrames San Antonio Norte, el punto de aforo del cuerpo receptor y los puntos destinados a monitoreo de calidad de aguas. Se georreferenciaron los puntos constatando que éstos poseen las siguientes coordenadas UTM referidas al DATUM WGS 84 (Huso 19):</p> <p>Punto de descarga: 289.076 m E, 6.114.318 m N Aforo de Caudal y punto de monitoreo aguas arriba (1): 289.077 m E, 6.114.317 m N Punto de Monitoreo aguas abajo (2): 289.013 m E, 6.114.394 m N Punto de Monitoreo aguas abajo (3): 288.956 m E, 6.114.497 m N</p> <p>Los puntos corresponden a los especificados en la RCA con una tolerancia de +/- 10 m</p> <p>Se constató que el aforo de caudal del Estero de Derrames San Antonio Norte se realiza con un equipo de ultrasonido. De acuerdo a lo indicado por el equipo al</p>													

momento de la inspección, el caudal instantáneo correspondía a 386 L/s.

b. Durante la inspección se solicitaron los registros de las últimas campañas de medición de caudal del efluente.

Resultado (s) examen de Información:

c. Del examen de información de la documentación señalada en la exigencia, es posible indicar que los caudales de descarga no sobrepasan los caudales diarios autorizados en la RCA N.º 141/2013 correspondiente a 3.520 m³/día.

d.

Registros



Figura 4.

Fecha : 1 de enero de 2014

Descripción de Medio de Prueba: La imagen 4 corresponden a los puntos georreferenciados en terreno superpuestos en una imagen satelital Google Earth del año 2014. El punto de descarga autorizado y los puntos de medición constatados en terreno corresponden a los establecidos en la RCA N.º 141/2013 (Con una tolerancia de +/- 10 m).

5.3. Calidad de aguas

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: No aplica
Documentación entregada: Monitoreos de calidad del cuerpo de agua receptor	
Exigencia (s): Considerando 3.1.3. – RCA N.° 141/2013 <i>“Se realizará un monitoreo de calidad de las aguas del Estero San Antonio en puntos ubicados en las coordenadas UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 Sur que se indican”.</i>	
Hecho (s): a. Durante la inspección se solicitaron los registros de los últimos tres monitoreos de calidad de aguas, lo que fue remitido por el titular con fecha 03 de abril de 2014, desde que se inició la campaña, correspondiente a la los meses de febrero y marzo, pues en enero no hubo descarga.	
Resultado (s) examen de Información: b. Revisados los informes de calidad del cuerpo receptor, no se observa alteración significativa en los parámetros medidos aguas abajo y aguas arriba. Sin perjuicio de lo anterior, se evidenció que los informes registran mediciones de caudales en el cuerpo receptor idénticos aguas arriba y aguas abajo para mediciones efectuadas en febrero y marzo de 2013 (Anexo 5). Cabe señalar que la columna de caudales, para las mediciones realizadas aguas abajo, están tachadas con lápiz, pues el titular señala que es un error de medición del laboratorio, dado que ellos no miden caudal aguas abajo. Con fecha 07 de abril de 2014 el titular remitió nuevamente los informes de laboratorio con las mediciones rectificadas, sin el registro de caudal para los puntos de medición aguas abajo (Anexo 6). Respecto de lo anterior, en futuras fiscalizaciones la Superintendencia del Medio Ambiente verificará la calidad del cuerpo receptor en condiciones de descarga.	

6. OTROS HECHOS.

Otros hecho N°1

Descripción: Revisada la plataforma informática de la SMA se establece que el titular ha remitido la información asociada a sus Resoluciones de Calificación Ambiental N° 87/2005 y 110/2007, en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 1518/2013, información que fue actualizada en el sistema por última vez el 20 de marzo de 2014.

7. CONCLUSIONES.

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización. Sin perjuicio lo anterior, en futuras fiscalizaciones la Superintendencia del Medio Ambiente verificará la calidad del cuerpo receptor en condiciones de descarga.

8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	2	Copia de últimos 3 informes de monitoreos (laboratorio) asociados a cumplimiento del D.S. 90/2000	04-04-2014	03-03-2014	Análisis en evaluación por parte de la SMA
2	-	Copia de nuevas medición de ruido asociada a RCA 141/2013	04-04-2014	25-04-2014	Entregada fuera de plazo
3	-	Comprobante de destino final de escombros asociado a etapa de construcción de RCA 141/2013	04-04-2014	03-03-2014	s/o
4	-	Copia de registros del destino final de lodos del último 3 meses	04-04-2014	03-03-2014	s/o
5	4	Copia últimos 3 monitoreo de calidad de aguas del Estero San Antonio	04-04-2014	03-03-2014	Se evidencian problemas asociados al registro de caudal
6	-	Autorización - PAS 90	04-04-2014	25-04-2014	Entrega fuera de plazo. ORD 818/2014 de la SEREMI de Salud indica que no tema de su competencia
7	2	Copia de informe de medición de SST (último mes)	04-04-2014	03-03-2014	s/o
8	-	Copia de último análisis físico químico y microbiológico de lodos	04-04-2014	03-03-2014	Está pendiente el Plan de Muestreo de lodos y coordinación para la realización con Ministro de Fe de la SEREMI de Salud
9	3	Registro de caudal de descarga de la última campaña	04-04-2014	03-03-2014	s/o

9. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección
2	Carta del titular de fecha 03 de abril de 2014
3	Resolución SISS N.° 3712/2008
4	Memorándum DFZ N° 568/2014
5	Monitoreo de calidad de aguas
6	Monitoreo de calidad de agua corregido