



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

INDUSTRIAL GLOVER

DFZ-2017-5513-IX-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA	16-11-2017  Eduardo Rodríguez S. Jefe M2S SMA Firmado por: EDUARDO OMAR RODRÍGUEZ SEPÚLVEDA
Revisado	DIEGO MALDONADO BRAVO	16-11-2017  Diego Maldonado Bravo Fiscalizador DFZ Firmado por: Diego Germán Maldonado Bravo
Elaborado	MIGUEL A. MORALES LAGOS	16-11-2017  Miguel Morales Lagos Fiscalizador DFZ Firmado por: Miguel Ángel Fernando Morales Lagos

1	RESUMEN.....	1
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales.	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	6
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	7
4.4	Revisión Documental.....	9
5	HECHOS CONSTATADOS.....	10
5.1	Afectación a la calidad de aguas y manejo de aguas lluvias.....	10
5.2	Condición de Saneamiento Ambiental – Sistema de aguas servidas.	12
5.3	Control de emisiones atmosféricas.	19
5.4	Estado de ejecución del proyecto.	21
5.5	Manejo de Residuos Peligrosos.....	23
5.6	Manejo de Residuos Líquidos (RILES).....	26
6	CONCLUSIONES.....	28
7	ANEXOS.....	33

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 a funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), al proyecto “Industrial Glover SPA”, ubicada en la ruta 5 sur Km 655, en el sector de Pillanlelbun comuna de Lautaro. Las actividades de inspección fueron desarrolladas los días 17 de agosto y 28 de septiembre del 2017 (Anexos 1 y Anexo2 respectivamente).

El proyecto corresponde a un centro de aserrío de madera y elaboración de muebles, que utiliza como materia prima pino radiata, donde el proceso global corresponde a la recepción y acopio de materia prima, procesamiento, y elaboración de producto terminado, para su posterior despacho. Industrial Glover posee dos Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA): RCA N°33/2010 “Sistema de Tratamiento de Riles Industrial Glover S.A.” y RCA 196/2012 “Optimización y Ampliación industria Glover S.A.”.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: Afectación a la calidad de aguas; Condición de saneamiento ambiental-Tratamiento de Aguas Servidas; Control de emisiones atmosféricas-Operación de Calderas; Estado de Ejecución del Proyecto; Manejo de aguas lluvias; Manejo de Residuos Peligrosos; y Manejo de residuos industriales líquidos (RILES).

Entre los principales hechos constatados se encuentran los siguientes hallazgos: (i) En primera visita de Inspección Ambiental el día 17.08.2017 se observaron 2 descargas anormales hacia el sistema de aguas lluvias, de las cuales nos indican desconocer su procedencia, no obstante, en segunda visita no se observan estas descargas; (ii) Respecto a las dos Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, se constata que éstas no cuentan con sus respectivas resoluciones sanitarias y ninguna de las dos PTAS ha presentado la caracterización de sus descargas a la autoridad competente, para dar cumplimiento al D.S. N° 46/2002 MINSEGPRES, y por tanto, no cuentan con una resolución de programa de monitoreo (RPM); Además, (iii) Se constata que el sistema de desinfección de la planta de tratamiento de aguas servidas N°1 (PTAS N°1) se encuentra fuera de servicio y (iv) En las dos PTAS los sistemas de aspersión del agua servida hacia el lombrifiltro operan de manera muy deficiente; (v) El titular no ha presentado las mediciones isocinéticas comprometidas en su RCA N° 196/2012 para los 3 primeros años de funcionamiento y por ultimo (vi) Respecto a la gestión de Residuos Peligrosos (RESPEL) se evidencia que el Titular no realiza el etiquetado de los RESPEL de acuerdo a lo establecido por el D.S N° 148/2003 del MINSAL.

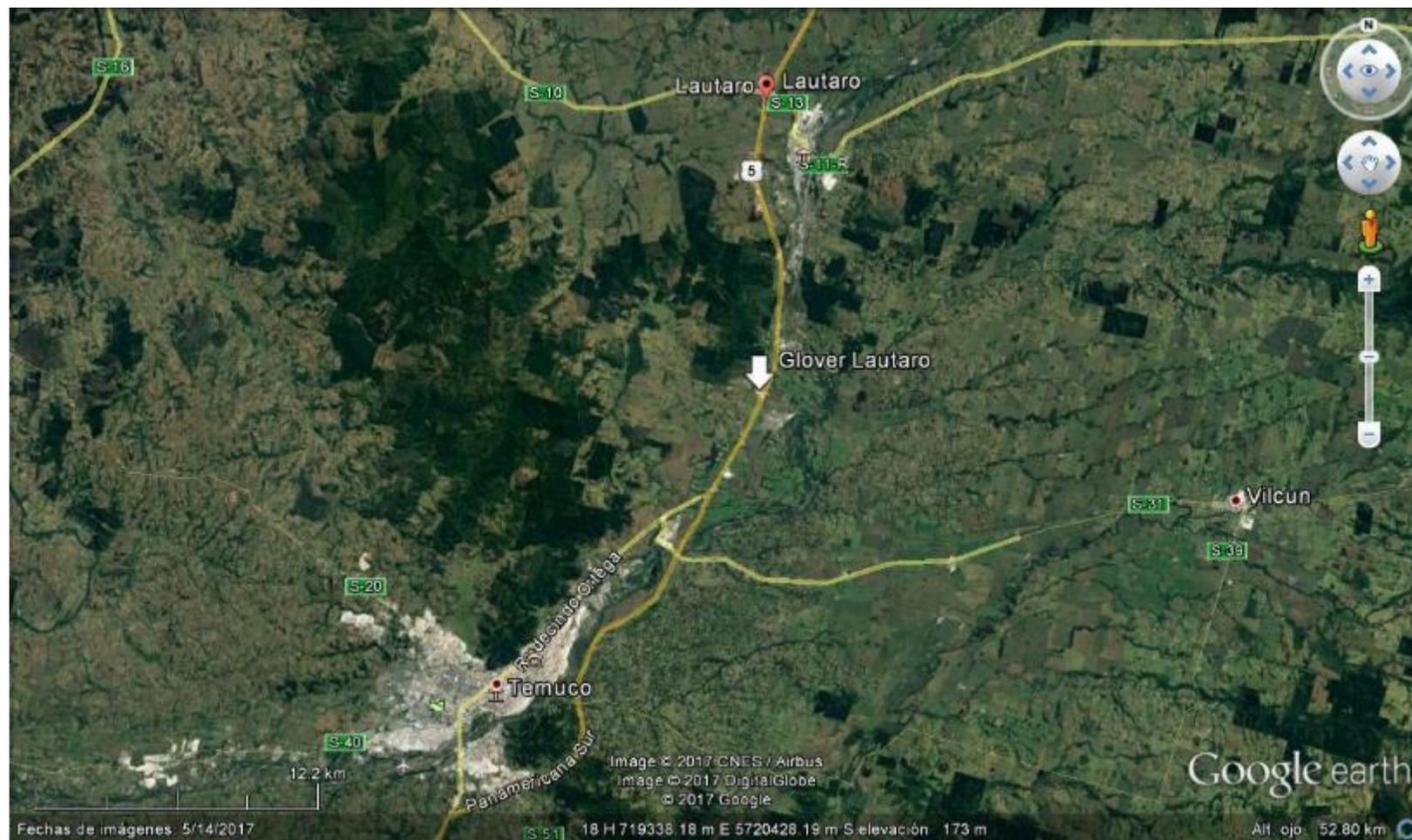
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la Unidad Fiscalizable: INDUSTRIAL GLOVER	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación-Construcción.
Región: La Araucanía	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Km 655, sector Pillanlelbun, comuna Lautaro.
Provincia: Cautín	
Comuna: Lautaro	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Industrial Glover SPA	RUT o RUN: 78.304.140-5
Domicilio titular(es): Ruta 5 Sur, Km 655, comuna de Lautaro, La Araucanía.	Correo electrónico: rodrigo.higuera@glover.cl
	Teléfono: 452 967500
Identificación representante(s) legal(es): Guido Zirotti	RUT o RUN: 7.269.850-9
Domicilio representante(s) legal(es): Ruta 5 Sur, Km 655, comuna de Lautaro, La Araucanía.	Correo electrónico: rodrigo.higuera@glover.cl
	Teléfono: 452 967500

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local, Industrial Glover Lautaro, Región de La Araucanía. (Fuente: Sistema de Información Territorial, NEPAssist, SMA 2017).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

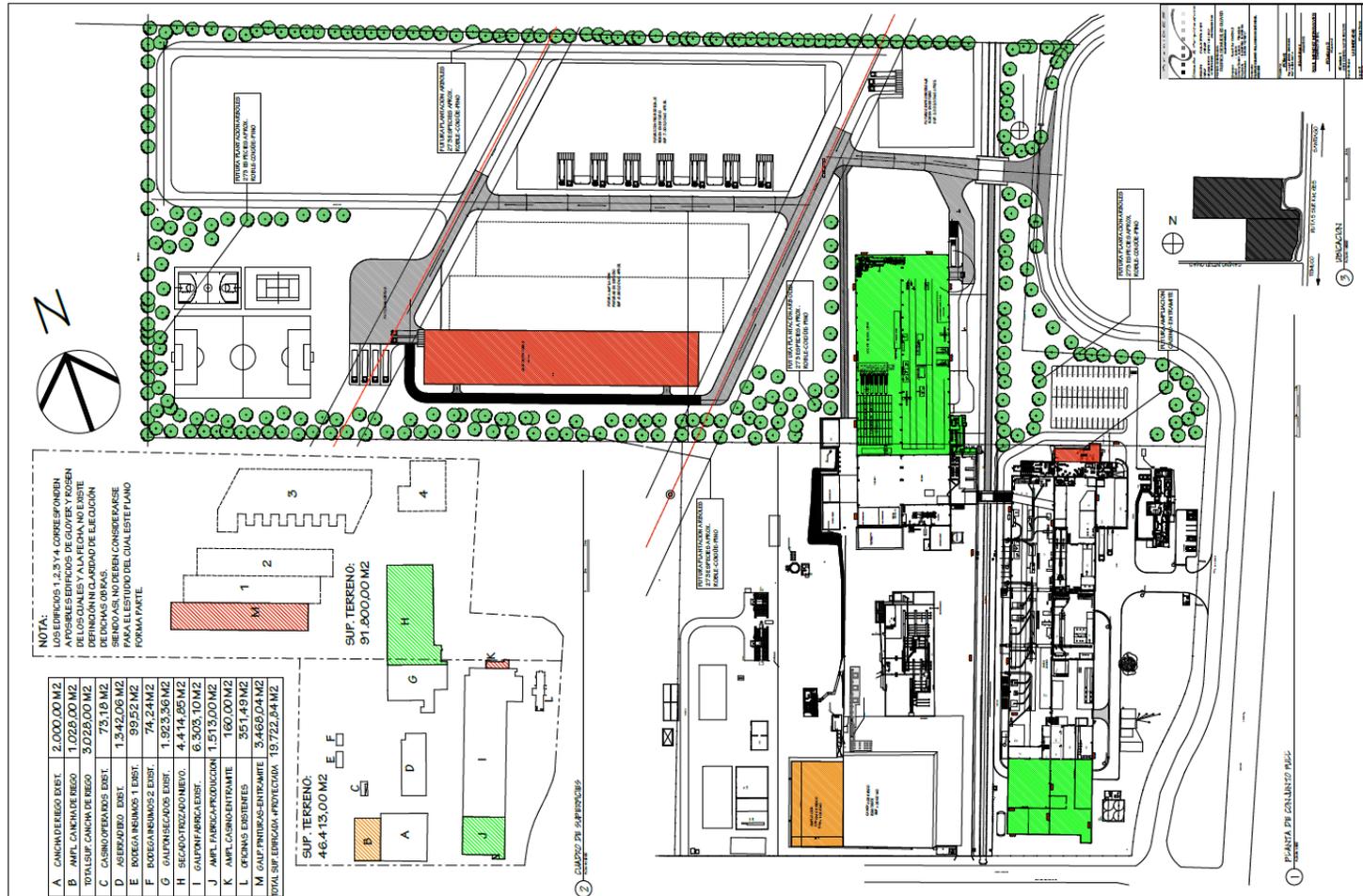
Huso: 18

UTM N: 5721667,19

UTM E: 721403,16

Ruta de acceso: A la Planta se llega por la Ruta 5 Sur, aproximadamente a 15 km desde Temuco en dirección al Norte, en Km 655, a un costado la carretera 5 Sur frente al ingreso a Pillanlelbun.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: SEIA, RCA N°196/2012).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	33	2010	COREMA Región de la Araucanía	DIA "Sistema de Tratamiento de Riles Industrial Glover SA"	El proyecto cuenta con la pertinencia 60/2011, que consiste en la modificación de la piscina de emergencia de 260 a 266 m3.
2	RCA	196	2012	SEA	DIA "Optimización y Ampliación Industrial Glover S.A."	-

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
x	Programada	Según Resolución SMA N° 1210/2016 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017.
-	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
		Detalles: ---

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Afectación a la calidad de aguas.
- Control de emisiones atmosféricas - Operación de Calderas.
- Condición de saneamiento ambiental - Tratamiento de Aguas Servidas.
- Estado de ejecución del proyecto.
- Manejo de aguas lluvias.
- Manejo de residuos No peligrosos - lodos.
- Manejo de Residuos Peligrosos.
- Manejo de residuos industriales líquidos (Riles).

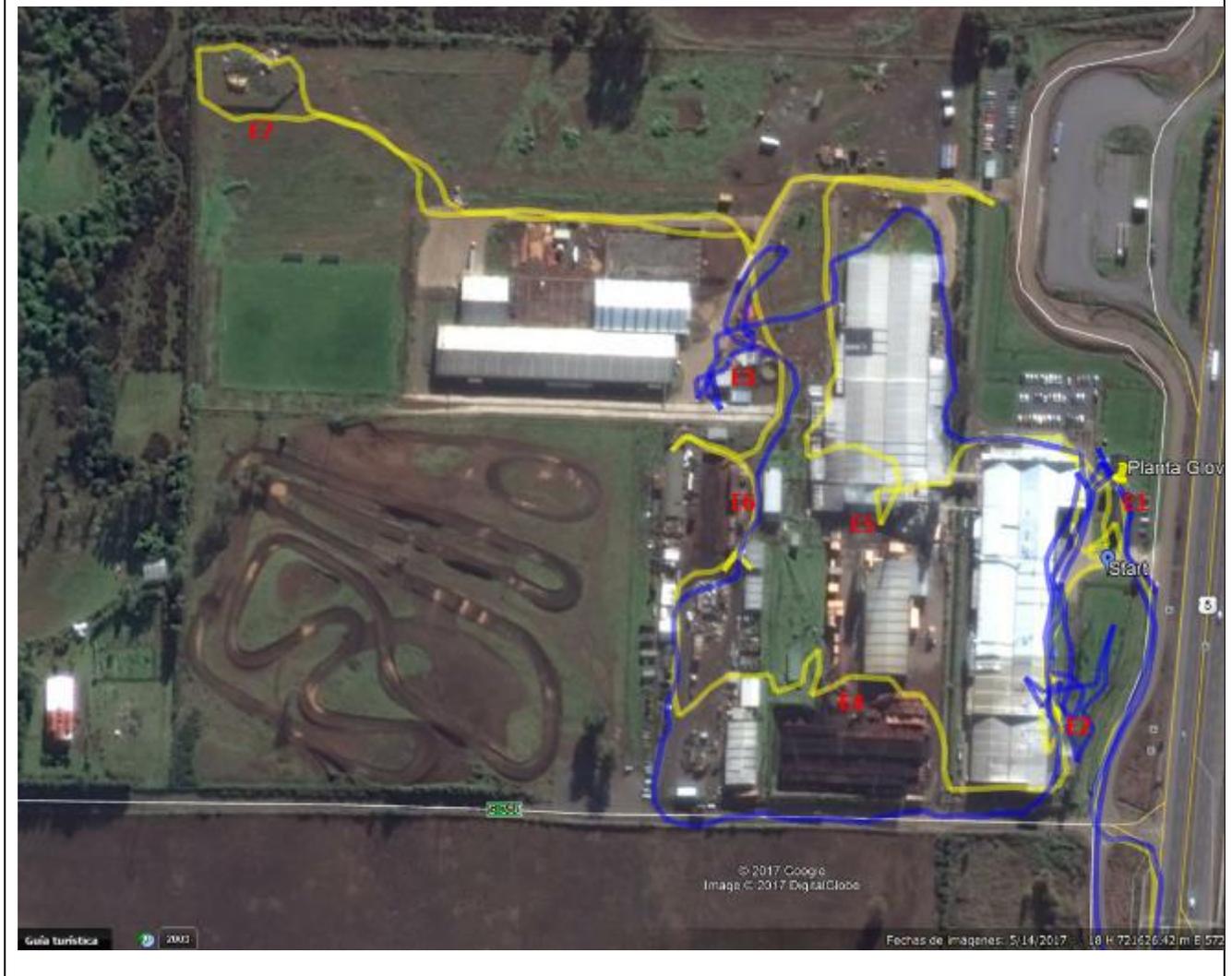
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

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
Observaciones: Aplica para Inspección Ambiental del 17 de agosto (Anexo 1) y 28 de septiembre de 2017 (Anexo 2).	

4.3.2 Esquema de recorrido

Figura 3. Estaciones (E1 a E7) y recorrido realizado los días 17 de agosto (en amarillo) y 28 de septiembre (en azul) de 2017. Fuente: Elaboración propia en Google Earth, 2017.



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

4.3.3.1 Primer día de inspección (17/08/2017).

N° de estación	Nombre	Descripción de estación
1	Oficina de Administración	Edificio donde se encuentran las oficinas administrativas y lugar donde se realiza la reunión informativa.
2	Planta de Aguas Servidas 1	Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS N°1), que recibe las aguas de las áreas de administración, casino, y planta de procesos actual.
3	Planta de Aguas Servidas 2	Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS N°2), que recibe las aguas de las nuevas áreas de ampliación.
4	Cancha de Trozos	Área en el exterior de la planta destinada al riego de los trozos a través de recirculación de agua (circuito cerrado).
5	Sector Calderas	Sector donde se encuentran operativas 2 calderas para el proceso de secado.
6	Bodega de Residuos Peligrosos	Bodega destinada a almacenar los residuos peligrosos de acuerdo al plan de manejo.
7	Sector Humedal	Sector ubicado en lado oeste de la planta (perímetro) que colinda con un humedal adyacente.
8	Recinto Industrial	Áreas internas donde se emplaza la planta industrial.

4.3.3.2 Segundo día de inspección (28/09/2017).

N° de estación	Nombre	Descripción de estación
1	Oficina de Administración	Edificio donde se encuentran las oficinas administrativas y lugar donde se realiza la reunión informativa.
2	Planta de Aguas Servidas 1	Planta de tratamiento de aguas servidas (N°1), que recibe las aguas de las áreas de administración, casino, y planta de procesos actual.
3	Planta de Aguas Servidas 2	Planta de tratamiento de aguas servidas (N°2), que recibe las aguas de las nuevas áreas de ampliación.

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Planos del sistema de aguas lluvias.	Acta de IA 17/08/2017	SMA	Documento entregado en plazo estipulado
2	Resolución Sanitaria de Alcantarillado Particular.	Acta de IA 17/08/2017	SMA	Se presentan resoluciones solo de alcantarillado particular (RE 0333/2007 y RE 0334/2007). No se presentan resoluciones respectivas de las PTAS.
3	Informes técnicos vigentes de las Calderas.	Acta de IA 17/08/2017	SMA	Documento entregado en plazo estipulado
4	Carta Industrial Glover SPA del 26.10.2017 (Anexo 5).	R.E. MZS N°029	SMA	Documento entregado en plazo estipulado en respuesta a requerimiento de información R.E. MZS N°029

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Afectación a la calidad de aguas y manejo de aguas lluvias.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 2 y 4
Documentación Revisada: a) Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos (Anexo 3).	
Exigencia (s): RCA 196/2012, SEA región de La Araucanía, considerando 5.2: <i>“En el sector existe la presencia de un cuerpo de agua superficial denominado Canal Pillanlelbun, el cual no será intervenido a consecuencia de la ejecución del proyecto. Además, existe una zona húmeda que recibe el aporte de las aguas lluvias del sector, donde el cuerpo principal de esta área, se encuentra fuera de los límites del predio de emplazamiento del proyecto, y sobre ella, no se realizarán intervenciones. Por último, el proyecto no contempla ningún tipo de descargas de residuos líquidos.”</i>	
Hecho (s): <u>Inspección del 17.08.2017</u> a. El sistema de aguas lluvias consiste en la canalización y descarga de aguas hacia un canal exterior del predio por el lado este hacia la ruta 5 Sur. Existe también un estanque de acumulación de aguas lluvias por el lado de ingreso de camiones que acumula aguas y las drena en un sector de áreas verdes, frente a las oficinas. b. Se constata frente a la planta de aguas servidas una tubería proveniente la planta que descarga líquidos con abundantes espumas hacia el canal de aguas lluvias del lado este de la planta frente a la Ruta 5 Sur, esta descarga genera un cambio en la coloración de las aguas que escurren por este canal (ver fotografía 1). Al consultar al Sr. Marileo no pudo explicar el origen de estas aguas. c. Se observa en una tubería de PVC proveniente del techo del galpón de pinturas la salida de aguas lluvias mezcladas con un líquido de color rojizo, las cuales posteriormente evacuan al sistema de canaletas de aguas lluvias (ver fotografía 2). <u>Inspección del 28.09.2017</u> d. En segunda inspección se constata en terreno los canales de aguas lluvias, estos se encuentran secos y limpios (ver fotografía 3), además se constata que no hay evidencia de líquidos que provengan de la planta (tubería de PVC proveniente del techo del galpón) que hagan contacto con el sistema de descarga de aguas lluvias (ver fotografía 4).	

Registros

			
<p>Fotografía 1.</p>	<p>Fecha: 17-08-2017</p>	<p>Fotografía 2.</p>	<p>Fecha: 17-08-2017</p>
<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa canal de aguas lluvias mezclada con un líquido blanco (lechoso) proveniente de la Planta Glover.</p>		<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa una descarga de líquido color rojizo por canaleta de aguas lluvias, proveniente de tubería aparentemente del interior de la planta de procesos.</p>	
			
<p>Fotografía 3.</p>	<p>Fecha: 28-09-2017</p>	<p>Fotografía 4.</p>	<p>Fecha: 28-09-2017</p>
<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se constata canal de aguas lluvias limpio y sin escurrimiento de líquidos, en el frontis de la planta Glover.</p>		<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa tubería de descarga sin evidencia de descarga líquida.</p>	

5.2 Condición de Saneamiento Ambiental – Sistema de aguas servidas.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 2 y 3.
Documentación Revisada: b) Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos (Anexo 3).	
Exigencia (s): D.S 46/2002 MINSEGPRES, Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, MINSEGPRES: <i>Establece en su título IV, artículo 13, que las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control definidos en dicha norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.</i> R.E. 483/2017 SMA. Aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46/2002. <i>“Documento que sirve de guía a los titulares de proyectos o unidades fiscalizables que generan y/o descargan residuos líquidos a aguas subterráneas, en el cumplimiento de sus obligaciones, facilitando el cumplimiento normativo y optimizando los distintos procesos asociados a su implementación, para lo cual la División de Fiscalización ha elaborado el documento “Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 46/2002”.</i>	
Hecho (s): a. En la primera Inspección Ambiental del día 17 de agosto de 2017 se observa el sistema de tratamiento de aguas servidas N°1 (PTAS N°1), que consiste en un sistema de lombrifiltro (Sistema Tohá). Las aguas provenientes del lombrifiltro son desinfectadas por un sistema de lámparas con luz ultra violeta (UV), para luego ser infiltradas en el suelo por un sistema de drenes (área verde adyacente a la PTAS 1, ver fotografía 5). b. En segunda inspección ambiental realizada el día 28 de septiembre de 2017, también se realiza inspección al nuevo sistema de tratamiento de aguas servidas (PTAS N°2), que también consiste en un sistema de lombrifiltro (Tohá). Al momento de la inspección se observa que esta Planta se encuentra operativa con ingreso de aguas servidas (afluente). El efluente de la planta de tratamiento descarga a un sistema de drenaje, en terreno cercano a la planta (lado norte, ver fotografía 6 y fotografía 7). Al momento de la inspección el sistema de tratamiento de la planta se encuentra operando en condiciones normales e infiltrando a través del sistema de drenaje. Examen de la información. c. En Inspección Ambiental del día 17 de agosto de 2017, se solicita al titular la resolución sanitaria de las plantas de tratamiento de aguas servidas y el monitoreo del efluente del año 2017 (PTAS N°1 y PTAS N°2), no obstante, en carta del titular no presenta lo solicitado, solo se reciben 2 resoluciones sanitarias de alcantarillado particular, las Res. Exentas N° 333 y 334 del 25 de mayo del 2015 de la SEREMI Salud región de La Araucanía, que corresponden a sistemas particulares para una dotación de 4 y 13 habitantes/día, respectivamente. Por lo tanto, el titular no acredita contar con las resoluciones sanitarias, ni con las resoluciones de Programas de Monitoreo de Riles de acuerdo a la norma de emisión D.S. N° 46/2002 MINSEGPRES. d. Según informa el titular en Carta del 23 de agosto del 2017 (Anexo 3) la dotación de personal de la planta industrial Glover es de 430 trabajadores.	

Registros



Fotografía 5.

Fecha: 28-09-2017

Fotografía 6.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa área donde se infiltra el agua servida tratada de la PTAS N°1.

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa área de tierra más oscura donde se infiltra el agua servida tratada de la PTAS N°2.

Registro



Fotografía 7.

Fecha: 28-09-2017

Coordenadas

Norte:

Este:

Descripción del medio de prueba: En la fotografía se observa el plano del sistema de drenes de la PTAS N°2 presentado por el titular en la Inspección Ambiental.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 2
<p>Documentación Revisada: c) Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos (Anexo 3).</p>	
<p>Exigencia (s): RCA N° 196/2012, Considerando 3, pagina 12: <i>“Aguas servidas domésticas</i> <i>Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de construcción del proyecto se manejarán en baños químicos, instalados temporalmente en el área del proyecto. Se convendrá el servicio a empresas de arriendo de estos baños químicos, los que efectuarán la mantención y limpieza de los mismos, así como la acreditación del retiro y la disposición de los residuos de acuerdo a la normativa legal vigente. Dada la cercanía a Temuco no existirán problemas de dotación de baños químicos existiendo empresas como Biofosa o Disal, que prestan servicios a obras en alrededores.</i> <i>Adicionalmente Industrial Glover S.A. cuenta con sistema particular de tratamiento Tohá, el cual cuenta con resolución sanitaria la cual se adjunta en ANEXO 2 y ANEXO 10 de la DIA.</i> <i>Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto”.</i></p> <p>RCA N° 196/2012, Considerando 5.1: <i>“Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto, no generando descargas a cuerpos de aguas superficiales, sean éstos, naturales o artificiales”.</i></p>	
<p>Hecho (s):</p> <p>a. En Inspección Ambiental del día 17 de agosto de 2017 se observa el sistema de tratamiento de aguas servidas N°1 (PTAS N°1), que consiste en un sistema de lombrifiltro (Sistema Tohá). Las aguas servidas son descargadas en un estanque de elevación pasando previamente por un canastillo metálico para la retención sólidos, luego mediante un sistema de bombeo se envían las aguas servidas hacia un módulo de hormigón que contiene un sustrato de tierra, aserrín y lombrices (Sistema Tohá). Se constata sobre la superficie del lombrifiltro el apozamiento de aguas (ver fotografía 8), no habiendo aspersión de aguas servidas al momento de la inspección. En la etapa siguiente, las aguas provenientes del lombrifiltro son desinfectadas por un sistema de lámparas con rayos UV, para luego ser infiltradas en el suelo por un sistema de drenes (área verde adyacente a la PTAS 1).</p> <p>b. En Inspección Ambiental realizada el día 28 de septiembre de 2017, si se pudo evidenciar el ingreso intermitente de aguas servidas a la PTAS N°1, donde se observan 2 de 8 aspersores operativos, los demás aspersores no están instalados y el agua cae directo de la línea de riego, generando apozamiento lo cual no es aconsejable para el correcto funcionamiento del lombrifiltro (ver Fotografía 8). A la salida del lombrifiltro se observa que el efluente no está siendo desinfectado por las lámparas UV, ya que el sistema se encuentra con falla eléctrica (Fotografía 9). También se puede observar en terreno que las cámaras de inspección del sistema de drenes del efluente de la PTAS N°1 se encuentran inundadas y con residuos sólidos (crudos) con restos de aserrín y lombrices vivas, lo que podría significar una mala operación y mantención del sistema de tratamiento (ver Fotografías 10 y 11).</p>	

Registros

			
<p>Fotografía 8.</p>	<p>Fecha: 17-08-2017</p>	<p>Fotografía 9.</p>	<p>Fecha: 28-09-2017</p>
<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa el agua servida en el lecho filtrante de la PTAS N°1, apozadas (charcos) por la deficiente aspersion de la misma (2 de 8 aspersores operativos).</p>		<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa el sistema de desinfección a través de lamparas UV, que al momento de la inspección se encuentra fuera de servicio (falla eléctrica).</p>	
			
<p>Fotografía 10.</p>	<p>Fecha: 28-09-2017</p>	<p>Fotografía 11.</p>	<p>Fecha: 28-09-2017</p>
<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa una cámara de inspección con sólidos, ubicada antes de llegar al sistema de drenes de la PTAS N°1.</p>		<p>Descripción del medio de prueba: En la imagen se observa otra cámara de inspección con restos de lombrices y sólidos, ubicada antes de llegar al sistema de drenes de la PTAS N°1.</p>	

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: 3.
Documentación Revisada: d) Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos (Anexo 3).	
Exigencia (s): RCA N° 196/2012, Considerando 3, pagina 12: <i>Aguas servidas domésticas</i> <i>Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de construcción del proyecto se manejarán en baños químicos, instalados temporalmente en el área del proyecto. Se convendrá el servicio a empresas de arriendo de estos baños químicos, los que efectuarán la mantención y limpieza de los mismos, así como la acreditación del retiro y la disposición de los residuos de acuerdo a la normativa legal vigente. Dada la cercanía a Temuco no existirán problemas de dotación de baños químicos existiendo empresas como Biofosa o Disal, que prestan servicios a obras en alrededores.</i> <i>Adicionalmente Industrial Glover S.A. cuenta con sistema particular de tratamiento Tohá, el cual cuenta con resolución sanitaria la cual se adjunta en ANEXO 2 y ANEXO 10 de la DIA.</i> <i>Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto.</i> RCA N° 196/2012, Considerando 5.1: <i>“Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto, no generando descargas a cuerpos de aguas superficiales, sean éstos, naturales o artificiales”.</i>	
Hecho (s): a. En Inspección ambiental el día 28 de septiembre de 2017, se realiza inspección al sistema nuevo de tratamiento de aguas servidas (PTAS N°2), que consiste en un sistema de lombrifiltro (Tohá). Al momento de la inspección se observa que la Planta se encuentra operativa con ingreso de aguas servidas (afluente). El sistema consiste de una cámara de elevación con reja para eliminación de sólidos (ver fotografía 12), posteriormente el paso al lombrifiltro, con 2 líneas y 8 aspersores cada una, pero en ninguna línea se observan los aspersores instalados (fotografía 13 y fotografía 14), lo que al igual que en la planta tratamiento N°1 genera charcos en la superficie del lecho filtrante, produciendo un deficiente tratamiento del agua servida. Finalmente, se encuentra el sistema de desinfección mediante lámparas UV que se encuentra en correcto funcionamiento (Fotografía 15).	

Registros



Fotografía 12.

Fecha: 28-09-2017

Fotografía 13.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

Imagen de cámara elevación con un sistema de rejillas para la retención de sólidos.

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa en algunos sectores de la superficie el apozamiento de aguas sobre el lecho filtrante.



Fotografía 14.

Fecha: 28-09-2017

Fotografía 15.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

Al igual que la fotografía 13 se observa el estancamiento de aguas generado por la mala aspersión del afluente.

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa el sistema de rayos UV del sistema de desinfección de la PTAS 2.

5.3 Control de emisiones atmosféricas.

Número de hecho constatado: 5	Estación N°: 5
<p>Documentación Revisada:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos (Anexo 3). – Carta del titular con fecha 26 de octubre de 2017 (Anexo 5) en respuesta a RE N° 029 MZS SMA (Anexo 4). 	
<p>Exigencia (s):</p> <p>RCA 196/2012, SEA región de La Araucanía, considerando 5.1:</p> <p><i>“La principal emisión del proyecto, está asociada a la caldera donde las principales emisiones que se generan corresponden a los parámetros material particulado grueso (MP 10), dióxido de azufre (SO2), dióxido de nitrógeno (NO2) y monóxido de carbono (CO). Realizada la modelación de acuerdo a los lineamientos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA), se establece que las emisiones de MP 10, SO2, NO2 y CO, están por debajo de los límites máximos permitidos en las normas primarias de calidad del aire vigentes”. [...]</i></p> <p><i>“En cuanto a las emisiones de material particulado fino (MP 2,5), según el mismo modelamiento, se establece que las emisiones de MP 2,5 están por debajo de los límites máximos permitidos en la norma primaria de calidad del aire vigente.” [...]</i></p> <p><i>“A objeto de resguardar la calidad del aire del sector, el titular comprometido realizar 1 muestreo isocinético anual durante los tres primeros años de funcionamiento del proyecto, para determinar las emisiones de Material Particulado para los contaminantes MP 2,5 y MP 10.”</i></p>	
<p>Hecho (s):</p> <p>e. Se observan dos calderas industriales y sus respectivos registros de inscripción en MINSAL región de La Araucanía (Anexo 3), de acuerdo a los informes técnicos de las mismas, la Caldera 1, es de fabricación Termometalúrgica, modelo IGPM, de año 1980, con número de registro N° 238 MINSAL y con una potencia de vapor de 3.985 kg/h, esta caldera al momento de la inspección no estaba funcionando. La segunda caldera es de fabricación Briones y CIA SACI, año 1989, con número de registro 278 MINSAL, con producción de vapor de 9.500 kg/h y al momento de la inspección esta caldera estaba operando (ver fotografías 16 y 17)).</p> <p>Examen de la Información.</p> <p>f. Se reciben los informes técnicos solicitados de cada caldera (Anexo 3). La caldera marca Termometalúrgica, posee vigencia de revisión hasta el 15 de diciembre de 2017 y la caldera marca Briones y CIA SACI, posee vigencia de revisión hasta el 3 de marzo de 2018.</p> <p>g. Según carta del titular de fecha 26 de octubre de 2017, que da respuesta al requerimiento de información RE 029 MZA (Anexo 4), la empresa declara no haber realizado las mediciones isocinéticas comprometidas. Cabe mencionar, que según la RCA 196/2012, el titular se comprometió a realizar una medición isocinética anual durante los 3 primeros años de funcionamiento del proyecto, tener presente que durante la evaluación ambiental se menciona el uso de la caldera como principal fuente de emisiones atmosféricas. Según informa el titular la última caldera en operación, con número de registro N° 278 del MINSAL, comenzó a funcionar con fecha 22 de mayo de 2014. De acuerdo a lo anterior, el titular debió realizar las mediciones isocinéticas correspondiente a los años 2015, 2016 y 2017, lo cual no fue ejecutado.</p>	

Registros



Fotografía 16.

Fecha: 17-08-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa Calderas a vapor de la planta Industrial Glover.

Fotografía 17.

Fecha: 17-08-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa los ductos de las chimeneas de ambas calderas y las plataformas para la medición de gases.

5.4 Estado de ejecución del proyecto.

Número de hecho constatado: 6	Estación N°: 6, IA del 17.08.2017
Exigencia (s): RCA N° 196/2012, Considerando 3: <i>Las principales modificaciones que considera el proyecto "Optimización y Ampliación Industria Glover S.A.", son las siguientes:</i> <i>[...]- Se aumenta la superficie de emplazamiento del proyecto desde 5 hectáreas a 14,18 hectáreas, teniendo presente que la superficie primitiva cuenta con el respectivo cambio de uso de suelos.</i> <i>- Se incorpora una cámara de secado adicional a las 4 existentes, lo que implica, además, aumentar la superficie de esta área desde 219,13 metros cuadrados a 328,70 metros cuadrados.</i> <i>- Se instalará una nueva caldera que tendrá funcionamiento permanente y que ante eventuales fallas o mantenciones que la afecten, contará con un medio de respaldo constituido por la caldera existente. En ningún evento, funcionarán ambas calderas al mismo tiempo.</i> <i>- Se amplía la superficie de la fábrica de producción de desde 6.250,60 metros cuadrados a 7.764,49 metros cuadrados.</i> <i>- Se incrementa la superficie del área de secado y trozado desde 1.923,36 metros cuadrados a 6.546,38 metros cuadrados, donde la superficie de ampliación está destinada a área de trozado.</i> <i>- Se incorpora una Caseta de Control de Acceso con una superficie de 15,38 metros cuadrados.</i> <i>- Se implementa un Galpón de Mantención con una superficie de 467 metros cuadrados.</i> <i>- Se amplía el casino de la fábrica de producción en 160 metros cuadrados.</i> <i>- Se incorpora un Taller de Prototipos con una superficie de 112 metros cuadrados.</i> <i>- Se incorpora un Galpón de Pinturas con una superficie de 3.773,43 metros cuadrados y a futuro, se considera para esta área una ampliación con una superficie involucrada de 6.900 metros cuadrados.</i> <i>- A futuro se implementarán dos bodegas con una superficie de 8.000 y 2.600 metros cuadrados respectivamente.</i> <i>- Se implementará un sistema de alcantarillado particular adicional al existente, con el propósito de satisfacer las necesidades de crecimiento que considera el proyecto. El sistema a implementar considera fosa séptica y drenes para infiltración del efluente tratado.</i> <i>- Se amplía la superficie de la cancha de acopio y riego de trozos desde una superficie de 2.000 metros cuadrados a 3.028 metros cuadrados.</i> <i>- El sistema de tratamiento de riles con recirculación para el riego de trozos existente y aprobado, no sufrirá modificaciones en atención a que su capacidad instalada es capaz de soportar los caudales que genera el proyecto incluida la incorporación de aguas lluvias.</i> <i>- Se complementa el sistema existente y aprobado de evacuación de aguas lluvias, de tal manera de incorporar las nuevas áreas de trabajo que propone el proyecto.</i>	
Hecho (s): a. Durante el recorrido se observan la construcción de bodegas, sistema de red de incendios, entre otras obras. b. Se pudo observar en terreno hacia el lado oeste de la Planta Glover, la construcción de obras nuevas tales como la red de incendios y sus respectivos estanques de agua (ver fotografía 18), galpones o bodegas de materias primas (ver fotografía 19).	

Registros



Fotografía 18.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa la construcción de una nueva red de incendios en planta Glover.



Fotografía 17.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen al fondo se observa galpones que se encuentran en etapa final de construcción (galpón de pinturas, materias primas, producto terminado).

5.5 Manejo de Residuos Peligrosos.

Número de hecho constatado: 7	Estación N°: 6
<p>Exigencia (s): RCA N° 196/2012, Considerando 4.1.2.7.2.: <i>“INDUSTRIAL GLOVER S.A. cuenta con Bodega de Residuos Peligrosos y su respectivo Plan de Manejo de Residuos peligrosos que contempla el manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de estos residuos en cumplimiento con la normativa vigente, el cual tiene resolución sanitaria”.</i></p> <p>RCA N° 196/2012, pagina 17: <i>“Residuo Industrial Sólido Peligroso (RIP). Se presenta un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos ante la Autoridad Sanitaria y se rige de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos que presenta actualmente la Empresa. Si existiera alguna modificación a este Plan, esta modificación se presentará debidamente a la Autoridad Sanitaria. Se entrega oportunamente la información al Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos. Además se le hace entrega al transportista la respectiva hoja de seguridad para el transporte de los Residuos Peligrosos, quedando una copia también en Industrial Glover S.A. La cantidad de Residuos Peligrosos generados y retirados fluctúa en el orden de los 6.000 y 7.000 Kg. De residuo por mes, esto es registrado bajo el formulario de declaración SIDREP. El retiro y transporte de los Residuos Peligrosos, es realizado por la Empresa GERSA, esta cuenta con la debida Autorización Sanitaria para su retiro, transporte y disposición final. Los Residuos Peligrosos son debidamente separados <u>en contenedores debidamente identificados y etiquetados según la Nch 2190 of. 93.</u> Los Residuos Peligrosos generados en los procesos de Glover S.A., son los siguientes:”</i></p> <p>[...]</p> <p><i>“La zona de almacenamiento de Residuos Peligrosos cumple con las siguientes condiciones: Una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Un cierre perimetral de rejas de a lo menos 3 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Techado y protegido de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. Una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Aislado del resto de la instalación y destinado exclusivamente a almacenar los residuos peligrosos generados. Sus dimensiones están definidas para ir más allá de la cantidad y volumen de los residuos generados y por la frecuencia de las entregas al gestor autorizado. Su capacidad se ajusta a la necesaria para almacenar los residuos generados en seis meses, su volumen útil es de 191 m3 aprox. y su área es de 64 m2. El sitio de almacenamiento de residuos reactivos o inflamables, se encuentra a más de 15 metros de los deslindes de la propiedad. El sitio de almacenamiento tiene acceso restringido, en términos que sólo puede ingresar personal debidamente autorizado por el encargado del recinto. Existen áreas de almacenamiento diferenciadas, se separan dentro del mismo recinto a un lado los E.P.P y tambores vacíos; y al otro los contenedores con los químicos ya nombrados dejando así un espacio en medio para facilitar el manejo de los contenedores al ser retirados. El recinto dispone de una iluminación adecuada, de forma que la visibilidad sea adecuada”.</i></p>	

Hecho (s):

Inspección 17 de agosto de 2017.

- c. Consiste en una bodega cerrada con paredes de mallas metálicas, techo de zinc, piso de hormigón, pretiles de contención y con un sistema de contención (estanques) para control de derrames. Esta bodega cuenta con señalética y con la resolución sanitaria a la vista (ver fotografía 18).
- d. Al interior de la bodega se observan alrededor de unos cincuenta contenedores metálicos de 200 litros con residuos peligrosos, más otros tipos de tambores, observándose cuatro contenedores fuera de la bodega al momento de la inspección (ver fotografías 19).
- e. Estos contenedores carecen de etiquetas que indiquen su procedencia, fecha de almacenamiento e identificación clara de su contenido, no obstante, en los contenedores se adjunta una hoja de seguridad de los residuos.

Inspección 28 de septiembre de 2017.

- f. Al momento de la segunda inspección en la bodega de residuos peligrosos no se observan contenedores fuera de esta con residuos peligrosos de ningún tipo (ver fotografía 20).
- g. Se observan alrededor de unos 30 contenedores metálicos de 200 litros con residuos peligrosos al interior de la bodega (polvo laca principalmente), más otros contenedores de 20 litros con residuos de pintura. Se constata que los contenedores de residuos peligrosos al interior de la bodega se encuentran ordenados y separados.
- h. Nuevamente, se observó que los contenedores de la bodega, no cuentan con una etiqueta que señale la fecha exacta de almacenamiento, ni se indica su procedencia. Por lo tanto, la rotulación de los contenedores no se ajusta a lo establecido al Reglamento de RESPEL, DS N° 148/2003 del MINSAL y la NCh 2190 of. 2005 (ver fotografía 21).

Registros



Fotografía 18.

Fecha: 28-09-2017

Fotografía 19.

Fecha: 17-08-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa la resolución de la bodega de residuos peligrosos de Planta Glover.

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa la bodega de residuos peligrosos y algunos contenedores al exterior de la bodega de RESPEL sin rotulación correspondiente.

Registros



Fotografía 20.

Fecha: 28-09-2017

Fotografía 21.

Fecha: 28-09-2017

Descripción del medio de prueba:

Esta imagen corresponde al mismo sector de la foto 19, en donde se puede apreciar que no hay presencia de contenedores al exterior de la bodega.

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa contenedor de 200 L rotulado, sin embargo, no posee una fecha exacta, procedencia, ni el nombre del residuo peligroso (tinta, diluyente, polvo de laca, u otro).

5.6 Manejo de Residuos Líquidos (RILES).

Número de hecho constatado: 8	Estación N°: 3, de IA del 17.08.2017
Exigencia (s): RCA N° 196/2012, Considerando 4.1.2.1.1.: <i>El artículo 71 señala que corresponderá al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada:</i> a) <i>la provisión o purificación de agua potable de una población, y</i> b) <i>la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros [...]</i> <i>Cumplimiento de la norma:</i> <i>El proyecto de ampliación de Industrial Glover S.A. no genera RIL.</i> <i>A modo informativo se complementa, que el proyecto de sistema de tratamiento de RIL previamente evaluado y aprobado, considera la recirculación de dicho RIL, por lo que no existen descargas de Riles a un cuerpo receptor. La Planta cuenta con un sistema de tratamiento de RILES la cual cuenta con RCA Aprobada (Resolución Exenta N° 33/2010) que acredita el cumplimiento de los parámetros exigidos por la normativa ambiental vigente (Ver Anexo 2).</i> <i>GLOVER S.A. ha construido una piscina de seguridad con el objetivo de prevenir la saturación del sistema de recirculación en la eventualidad de que ocurran eventos anormales de precipitación.</i>	
Hecho (s): Estación 3, Cancha de trozos. a. Se observa una cancha de trozos con un sistema de riego por aspersores (se contabilizan 7 aspersores) esta cancha cuenta con piso sólido y las aguas que toman contacto con la madera, son conducidas hacia un pozo en donde se filtran y mediante un sistema de bombeo se recirculan para el riego de estos trozos. b. Se inspeccionan los sistemas de decantación y secado. Sistema de decantación consiste en un estanque de hormigón que almacena las aguas de la cancha de trozos y permite enviar los sedimentos hacia un sistema de secado. El sistema de secado consiste en una losa de hormigón con pretil subdividida la que cuenta con una capa de material arenoso y gravilla que sirve para el filtrado de los sedimentos enviados desde la cámara de decantación. Según informa el Sr. Marileo este material usado para el filtrado es retirado como residuo junto con las cenizas de las calderas. En el recorrido se puede constatar que no hay descargas de RILES y que la recirculación para el riego de trozos opera con normalidad (ver fotografías 22 y 23).	

Registros



Fotografía 22.

Fecha: 17-08-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa la cancha de trozos donde se realiza el riego de los mismos.



Fotografía 23.

Fecha: 17-08-2017

Descripción del medio de prueba:

En la imagen se observa la cámara de elevación de RILES que impulsa el agua hacia los distintos aspersores en la cancha de riego.

6 CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Afectación a la calidad de las aguas	<p>Exigencia (s): RCA 196/2012, SEA región de La Araucanía, considerando 5.2: <i>“En el sector existe la presencia de un cuerpo de agua superficial denominado Canal Pillanlelbun, el cual no será intervenido a consecuencia de la ejecución del proyecto. Además, existe una zona húmeda que recibe el aporte de las aguas lluvias del sector, donde el cuerpo principal de esta área, se encuentra fuera de los límites del predio de emplazamiento del proyecto, y sobre ella, no se realizarán intervenciones. Por último, el proyecto no contempla ningún tipo de descargas de residuos líquidos.”</i></p>	<p>Se constata una descarga de líquido con abundantes espumas hacia el canal de aguas lluvias del lado este de la planta frente a la Ruta 5 Sur, esta descarga genera un cambio en la coloración de las aguas que escurren por este canal (aspecto lechoso).</p> <p>Se observa en una tubería de PVC proveniente del techo del galpón de pinturas la salida de aguas lluvias mezcladas con un líquido de color rojizo, las cuales posteriormente evacuan al sistema de canaletas de aguas lluvias.</p>
2	Condiciones de saneamiento ambiental - Tratamiento de aguas servidas.	<p>Exigencia (s): D.S 46/2012, Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, MINSEGPRES: <i>Establece en su título IV, artículo 13, que las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control definidos en dicha norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.</i></p> <p>R.E. 483/2017. Aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N°46/2002. <i>Documento que sirve de guía a los titulares de proyectos o unidades fiscalizables que generan y/o descargan residuos líquidos a aguas subterráneas, en el cumplimiento de sus obligaciones, facilitando el</i></p>	<p>Los efluentes de las plantas de tratamiento no están siendo controlados.</p> <p>Efectivamente, las 2 Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas de Industrial Glover SPA, no han sido calificadas ni cuentan con una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) de acuerdo a lo indicado en el D.S. N° 46/2002 MINSEGPRES.</p> <p>De acuerdo a lo presentado por el Titular en carta del 26.10.2017, la PTAS N°1 (antigua) está operativa desde mayo del 2007 y la PTAS N°2 (nueva) está operativa desde septiembre de 2017.</p> <p>Lo anterior implica que dichos efluentes no presentan autocontroles, ni menos parámetros críticos controlados para este tipo de operaciones tales como SST, DBO5,</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>cumplimiento normativo y optimizando los distintos procesos asociados a su implementación, para lo cual la División de Fiscalización ha elaborado el documento "Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 46/2002". Abarca los siguientes aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tramitación de una Resolución de programa de Monitoreo (RPM).</i> - <i>Reporte de autocontroles y remuestreo.</i> - <i>Evaluación de cumplimiento normativo.</i> - <i>Otras consideraciones.</i> 	<p>coliformes fecales, nitrógeno total, pH, temperatura, entre otros.</p>
3	Condiciones de saneamiento ambiental - Tratamiento de aguas servidas.	<p>D RCA N° 196/2012, Considerando 3, pagina 12: <i>Aguas servidas domésticas</i> <i>Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de construcción del proyecto se manejarán en baños químicos, instalados temporalmente en el área del proyecto. Se convendrá el servicio a empresas de arriendo de estos baños químicos, los que efectuarán la mantención y limpieza de los mismos, así como la acreditación del retiro y la disposición de los residuos de acuerdo a la normativa legal vigente. Dada la cercanía a Temuco no existirán problemas de dotación de baños químicos existiendo empresas como Biofosa o Disal, que prestan servicios a obras en alrededores.</i> <i>Adicionalmente Industrial Glover S.A. cuenta con sistema particular de tratamiento Toha, el cual cuenta con resolución sanitaria la cual se adjunta en ANEXO 2 y ANEXO 10 de la DIA.</i> <i>Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto.</i></p> <p>RCA N° 196/2012, Considerando 5.1:</p>	<p>En PTAS N°1 a base de lombrifiltro está funcionando de manera deficiente.</p> <p>Efectivamente, las aguas residuales llegan al sistema lombrifiltro mediante aspersores, en este caso hay un total de 8, sin embargo, solo hay dos aspersores operativos, lo que genera el apozamiento de aguas servidas en la superficie del lombrifiltro. Lo anterior implica que el sistema Tohá funcione de manera deficiente, al no regarse (aspersión) uniformemente el agua servida en toda la superficie destinada para el tratamiento, lo que provoca una menor remoción de la carga orgánica y los distintos contaminantes característicos de las aguas servidas.</p> <p>Además, el sistema de desinfección, a través de lamparas UV, no se encontraba operativo, por lo que el efluente es enviado a los drenes de infiltración sin ningún tipo de desinfección de microorganismos patógenos.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>“Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto, no generando descargas a cuerpos de aguas superficiales, sean éstos, naturales o artificiales”.</i></p>	
4	Condiciones de saneamiento ambiental - Tratamiento de aguas servidas.	<p>RCA N° 196/2012, Considerando 3, pagina 12: <i>Aguas servidas domésticas</i> <i>Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de construcción del proyecto se manejarán en baños químicos, instalados temporalmente en el área del proyecto. Se convendrá el servicio a empresas de arriendo de estos baños químicos, los que efectuarán la mantención y limpieza de los mismos, así como la acreditación del retiro y la disposición de los residuos de acuerdo a la normativa legal vigente. Dada la cercanía a Temuco no existirán problemas de dotación de baños químicos existiendo empresas como Biofosa o Disal, que prestan servicios a obras en alrededores.</i> <i>Adicionalmente Industrial Glover S.A. cuenta con sistema particular de tratamiento Tohá, el cual cuenta con resolución sanitaria la cual se adjunta en ANEXO 2 y ANEXO 10 de la DIA.</i> <i>Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto.</i></p> <p>RCA N° 196/2012, Considerando 5.1: <i>“Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domésticas serán generadas en las instalaciones del personal (oficinas y servicios higiénicos), estas serán</i></p>	<p>Se constata en terreno que la PTAS N°2 a base de lombrifiltro está funcionando de manera deficiente.</p> <p>Efectivamente el efluente es derivado a dicho sistema mediante aspersores, los que en este caso son un total de 16, y no se evidencia ninguno instalado al momento de la inspección, ello implica apozamiento de aguas residuales, pero además que la carga orgánica está siendo depositado en sólo un sector de la superficie total del lombrifiltro, provocando una menor remoción de la carga orgánica y los distintos contaminantes característicos de las aguas servidas.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p>conducidas a los sistemas de alcantarillado particular que considera el proyecto, no generando descargas a cuerpos de aguas superficiales, sean éstos, naturales o artificiales”.</p>	
5	Emisiones Atmosféricas: Calderas	<p>RCA 196/2012, SEA región de La Araucanía, considerando 5.1. <i>“La principal emisión del proyecto, está asociada a la caldera donde las principales emisiones que se generan corresponden a los parámetros material particulado grueso (MP 10), dióxido de azufre (SO2), dióxido de nitrógeno (NO2) y monóxido de carbono (CO). Realizada la modelación de acuerdo a los lineamientos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA), se establece que las emisiones de MP 10, SO2, NO2 y CO, están por debajo de los límites máximos permitidos en las normas primarias de calidad del aire vigentes”</i> <i>“En cuanto a las emisiones de material particulado fino (MP 2,5), según el mismo modelamiento, se establece que las emisiones de MP 2,5 están por debajo de los límites máximos permitidos en la norma primaria de calidad del aire vigente.”</i> <i>“A objeto de resguardar la calidad del aire del sector, el titular comprometido realizar 1 muestreo isocinético anual durante los tres primeros años de funcionamiento del proyecto, para determinar las emisiones de Material Particulado para los contaminantes MP 2,5 y MP 10.”</i></p>	<p>El titular no ha realizado las mediciones isocinéticas de acuerdo a la exigencia señalada en su RCA (considerando 5.1), donde se compromete a realizar anualmente una medición isocinética durante los 3 primeros años de funcionamiento para determinación de MP₁₀ y MP_{2,5}.</p> <p>Teniendo en consideración que la nueva caldera comenzó a operar con fecha 22 de mayo de 2014, no hay registro de monitoreos correspondiente a los años 2015, 2016 y 2017.</p>
7	Manejo de residuos peligrosos	<p>RCA N° 196/2012, pagina 17: <i>“Residuo Industrial Sólido Peligroso (RIP). Se presenta un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos ante la Autoridad Sanitaria y se rige de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos que presenta actualmente la Empresa. Si existiera alguna modificación</i></p>	<p>Se constata que en las 2 Inspecciones Ambientales efectuadas se evidenciaron contenedores de residuos peligrosos sin rotulación adecuada, por lo tanto, no se ajustan a lo establecido en el Reglamento de RESPAL D.S N° 148/2003 del MINSAL y la NCh 2190 of. 2003.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>a este Plan, esta modificación se presentará debidamente a la Autoridad Sanitaria. Se entrega oportunamente la información al Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos. Además se le hace entrega al transportista la respectiva hoja de seguridad para el transporte de los Residuos Peligrosos, quedando una copia también en Industrial Glover S.A.</i></p> <p><i>La cantidad de Residuos Peligrosos generados y retirados fluctúa en el orden de los 6.000 y 7.000 Kg. De residuo por mes, esto es registrado bajo el formulario de declaración SIDREP. El retiro y transporte de los Residuos Peligrosos, es realizado por la Empresa GERSA, esta cuenta con la debida Autorización Sanitaria para su retiro, transporte y disposición final.</i></p> <p><i>Los Residuos Peligrosos son debidamente separados <u>en contenedores debidamente identificados y etiquetados según la Nch 2190 of. 93.</u></i></p>	

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental del 17 de agosto de 2017.
2	Acta de Inspección Ambiental del 28 de septiembre de 2017.
3	Carta Industrial Glover SPA del 23.08.2017 y sus anexos.
4	Requerimiento de Información, RE MZS N°029.
5	Carta Industrial Glover SPA del 26.10.2017.