

# Programa de Cumplimiento

Unidad Fiscalizable : INDUSTRIAL GLOVER SPA.  
ROL UNICO TRIBUTARIO : 78.304140-5  
Proceso Sancionatorio Administrativo : ROL D-105-2020  
Fiscal Instructor : DANIEL GARCES

## INTRODUCCION.

A partir de año 2010, se introdujeron cambios importantes en la legislación del medioambiente Ley 19.300, LO SMA Ley 20.417 y DS/40 Reglamento , se modificaron leyes, normas y se fortaleció el aparato estatal, a través de la creación del SEA, SMA, esta última descentralizada y con atribuciones de fiscalización , instrucción y capacidad de creación de instrumentos, guías y reglamentos, en consecuencia con la LO SMA, para el adecuado cumplimiento del reglado. Desde ese entonces periódicamente hasta esta fecha se han dictado resoluciones que aprueban normas y decretos, que la actividad económica en especial aquellas sometidas a SEIA, deberán cumplir implementando y adecuando al más breve plazo su infraestructura a los nuevos requerimientos ambientales, a fin de garantizar con estas acciones el derecho constitucional de vivir en un país libre de contaminación, y respetuoso con el medio ambiente.

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Titular procede a descargas no autorizadas Fuera del predio industrial, proveniente de las siguientes áreas: -RILES generados como consecuencia de los riegos de las maderas en cancha de acopio son descargados fuera del predio industrial, debiendo de circular los mismos en el sistema de tratamiento que dispone de la PLANTA para su reutilización- PURGAS de la CALDERA no están siendo recirculadas, sino que descargadas en canaletas de agua lluvia fuera del recinto industrial- Aguas lluvias provenientes de las diversas áreas del proyecto no están siendo infiltradas en pozo absorbente, sino que descargadas fuera del predio industrial.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°196/2012, Considerando3. “(…)el proyecto de sistema de tratamiento de RIL previamente evaluado y aprobado, considera la recirculación de dicho RIL, por lo que <b>no existen descargas de Riles a un cuerpo receptor.</b> (..) GLOVER S.A. ha construido una piscina de seguridad con el objetivo de prevenir la saturación del sistema de recirculación <b>en la eventualidad de que ocurran eventos anormales de precipitación”.</b></p> <p><b><u>Adenda N°1. RCA N°196, pág.27.</u></b> “El sistema es capaz de contener un evento de precipitación máxima de 24 horas con un periodo de retorno de 100 años, <b>por tanto, no se contempla descargas a cuerpos superficiales ni se realizará infiltración.</b> De existir un llenado de la piscina de emergencia serán dispuestas <b>estas aguas en la planta de Aguas Araucanía,</b> existiendo factibilidad para ello”.</p> <p><b><u>Adenda 1, pag.1 de la RCA N°33/2010.</u></b> “El sistema a construir <b>contendrá la totalidad de las precipitaciones de riego y aguas lluvias sobre la cancha asfaltada,</b> además de las aguas de riego cuando realice la mantención de la piscina de acumulación. El sistema planteado por la empresa, corresponde a un <b>circuito cerrado, donde los aportes de agua lluvia por escorrentía sobre la cancha de asfalto</b> que sirve de cancha de acopio, ingresan al sistema como aguas de riesgo permitiendo evitar adicionar el agua perdida por evaporación y dispersión por viento(..)”</p> <p><b><u>DIA RCA N°196, sección 2.2.1.2.2 sobre Hidrología, pág.18.</u></b> “Se considera no requerir el proyecto de evacuación de aguas lluvias, toda vez que el proyecto en evaluación se acota al sistema de tratamiento de RIL (...)”.</p>	

**RCA N°196/2012, SEA Región de la Araucanía, Adenda 1, página 7, pregunta N°11:**

“Conforme a la descripción que se realiza del proceso productivo y su ampliación, se deberá indicar el manejo de los efluentes que típicamente se generan en esta actividad productiva, como es: purgas de la nueva caldera y los condensadores que se generan en el secado de la madera.

**RESPUESTA:**

De lo consultado, se aclara que el proyecto considera el **reciclado de todas las líneas de fase vapor, el cual se reutiliza para los requerimientos de caldera**, así como calefacción de galpones por sistema de calefacción”.

**Anexo 15, DIA RCA N°196/2012.**

“Se dividió el terreno en 4 áreas, sub-cuencas que aportan caudales de Aguas Lluvia a diferentes puntos de este. Las aguas provenientes de estas áreas escurren en forma superficial hasta los puntos bajos donde se proyectarán sumideros y colectores que descargarán en estanque proyectado, **para posteriormente ser infiltradas mediante pozo absorbente**, todo de acuerdo a plano de proyecto adjunto”.

**Adenda 1, pág. 1 y 5 de la RCA N°33/2010:**

“Adicionalmente se presente el análisis de infiltración del área de emplazamiento del proyecto, donde se estiman tasas de infiltración global promedio del orden de los 22,9 mm/hora, lo que asegura un drenaje adecuado del terreno”.

“Por tanto, el proyecto presenta capacidad suficiente para no colapsar ante un evento de aguas lluvias determinado para la crecida de diseño”.

**DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS**

- i. **Respecto a la descarga no autorizada de RILES vinculados al riego de Trozos , fuera del predio ,es decir, a foso carretero:** Para satisfacer la descripción de los efectos negativos de esta acción, en primer lugar se debe aclarar que esta acción está argumentada en un supuesto, no constatado e investigado de ,manera íntegra por los Fiscalizadores. Se aclara de manera técnica que **no hay conexión física (Ducto o canaletas), entre Cancha de RILES riego de trozos y foso carretero.** Por lo tanto el hecho puntual ocurrido y constatado por los fiscalizadores en Agosto 2017 (1era visita), según investigación realizada por la Empresa, correspondería al “polución de tinta, coloración CAOBA base agua, depositada en la techumbre del galpón de pintura, **que fue arrastrada por la lluvia de ese día (volumen estimado de 15 m3), y conducida a través de la bajada de agua hacia la canaleta de agua lluvia** (que muestra la Foto N°2 , del IFA IX-5513-2017), y luego al pozo absorbente de agua lluvia del sector. Cabe señalar que la polución que presentaba la techumbre esa fecha, se debió a la negligencia y mala práctica del trabajador que realiza la limpieza de las Cabinas de pintura ubicadas al interior del área de pintura del Galpón. La actividad de limpieza de las Cabinas, está regulada por un plan de manejo interno, el que no se cumplió. **( según consta en informe N°...Dpto. Prevención y brigada contra incendios )**, en citado e informe se da cuenta, entre otras cosas que utilizó el “sistema de extracción”, para sacar los restos de polvo de tinta al agua que quedan en los rincones, que particularmente cuesta limpiar de manera manual, cosa que contraviene el Plan de Manejo Mencionado precedentemente.

Al analizar los efectos Negativos de esta negligencia, el daño que se provoco es puntual, ya que fue solo un dia el que se arrastro agua lluvia con sedimentos de polucion tinta caoba, como ya se explicó. Ahora bien considerando que el agua lluvia es descargada a un cuerpo receptor, que en este caso es un sistema de drenaje (cubo dren), **el daño que se debe evaluar ambientalmente , es el traspaso de contaminantes potencial al Acuifero del sector de infiltracion (Se realizará un analisis fisico quimico Agua Uso Nch 1333, en pozo N°1 que proporciona agua para consumo a la Empresa, para constatar si algun contaminante afectó el acuifero aledaño, tambien se adjuntará Res. Dga Vulnerabilidad baja, cercano a menos de 100 m. del sistema de infiltracion aguas lluvias).**

**Respecto al daño potencial a las personas (trabajadores)**, se debe indicar que la contaminacion se remite solo al interior de la **canaleta de hormigón abierta**, como se ve en Foto N°2 IFA IX-5513-2017, y que este tipo de obra de evacuacion no es susceptible o no esta en el alcance inmediato de los trabajadores, y solo en primavera se realiza mantencion a esta canaleta (lavado y barrido), lo que no representa un daño a las personas que circulan en el sector.

Cabe señalar que **el Titular, una vez en conocimiento de esta situacion de negligencia, solicito la limpieza y lavado con abundante agua de los elementos involucrados.**, lo que se puede constatar en el informe IFA IX-5513-2017, de la segunda visita del 28-09-2017 que realizan los Fiscalizadores de la SMA, donde se realiza la decripcion del hecho, en el punto 5.1, letra d) , Foto N°3 y Foto N°4.

- ii. **Respecto al agua de Purga Calderas y descarga a sistema de agua lluvia :** A mediados del año 2016 se hicieron adecuaciones al sistema de recirculacion de calderas en el año 2016, y el encargado de inspeccionar este trabajo no advirtió que la tuberia de recirculacion quedó desconectada. Cuando estas tuberias van instaladas en el piso se se insertan dentro de una canaleta soterrada y con una rejilla para prevenir accidentes al transitar por el area. De este modo puede explicarse el hecho de que el encargado no se diera cuenta de la desconexion. Desde esa fecha la tuberia se ha mantenido en esas condiciones, contraviniendo el compromiso de recircular estas aguas en un circuito cerrado, y dejando circular por esta canaleta de instalacion, mencionada, y luego a las camaras que descargan el agua lluvia al sistema de drenaje (cubo dren).

**Respecto al volumen de descarga** diario se informa que, durante el funcionamiento diario (24 hr) de la Caldera N°278 (grande), se realizan 2 purgas por turno equivalente a 120 L por turno, es decir **se descargan a 240 L de agua de condensado diarios**, a traves de canaletas y camaras de agua lluvia, como ya se explicó.

Cabe señalar que la carasterizacion del agua utilizada en calderas que producen vapor, debe cumplir altos estandares respecto al PH, Conductividad, SST, temperatura, parametros que se verifican a diario. **Dicho esto el daño respecto del volumen descargado y calidad del agua de recirculacion no contribuiría mayormente a contaminar el cuerpo receptor y el acuifero del sector. (Se realizará un analisis fisico quimico del agua uso Caldera y Analisis Agua Uso Nch 1333, en pozo N°1 que abastece de agua para consumo a la Empresa, para constatar si algun contaminante afectó el acuifero aledaño, tambien se adjuntará Res. Dga Vulnerabilidad baja, cercano a menos de 100 m. del sistema de infiltracion aguas lluvias). (se adjuntará informa analisis fisico quimico Nch 1333).** **Respecto al daño a las personas (trabajadores)**, se debe señalar que este tipo de obra de evacuacion es interior y no procede

manipulación por trabajadores, solo limpieza una vez al año en el tramo de la canaleta de hormigón, la que descarga a una cámara de agua lluvia y a través de tubería se conduce al cuerpo receptor. Por lo tanto no representa un efecto negativo en los trabajadores.

- iii. **Aguas lluvias provenientes de las diversas áreas del proyecto no están siendo infiltradas en pozo absorbente, sino que descargadas fuera del predio industrial.** Para evaluar los efectos negativos de esta acción, al igual que en el punto i), en primer lugar se debe aclarar que esta acción está argumentada en un supuesto, no constatado e investigado de manera íntegra y técnica por los Fiscalizadores y solo se avala el hecho constitutivo de infracción, a través de Foto N°1 IFA IX-5513-2017, donde se advierte la **existencia de un aporte de agua en el piso de la cuenca del foso carretero**, que en los “informes y actas” de fiscalización, este afloramiento de agua es denominado como “Descarga o tubería de descarga”.

Como fundamento a lo anterior, se aclara de manera técnica, que **no hay conexión física (Ducto o canaletas), entre Cancha de RILES** riego de trozos, edificaciones, sistema evacuación de agua lluvia del lado Poniente del Canal Pillanlelun, así también conexión respecto de las edificaciones, calles y solución de agua lluvia de estas edificaciones, ubicadas al oriente del canal Pillanlelun, denominados en Plano conjunto Full Layout RCA/196 (que se adjuntará) como: **i- Galpón fábrica existente, que incluye casino y vestidores existentes(6.303 m<sup>2</sup>), L- Oficinas existentes (351 m<sup>2</sup>), K- Casino Ampliación (160m<sup>2</sup>).**

Ahora bien, respecto al **afloramiento de agua en foso carretero**, de acuerdo a nuestras investigaciones preliminares, se trataría de la infiltración a través del material de relleno, aparentemente de tipo granular presente desde un pozo dren de aguas lluvias, hacia el foso carretero. Cabe señalar que este pozo dren o cuerpo receptor de agua lluvia se construyó para dar solución y manejo de agua lluvia exclusivo, a la nueva Ampliación del Galpón de la fábrica existente, denominada en planta de superficies letra (J) con 1513 m<sup>2</sup>, del plano citado precedentemente. Parte de esta Ampliación se destinó a un área de pintura, denominada área de aparejo, donde se les aplicaba a los muebles un aparejo al agua color blanco diluida. Esta actividad se realizaba en cabinas de pintura, en base a extracción mecánica y filtros, por lo tanto el hecho puntual ocurrido y constatado por los fiscalizadores en Agosto 2017 (1era visita), corresponde al igual que el punto i) descrito anteriormente a “polución, coloración blanca base agua, depositada en la techumbre del galpón de pintura, arrastrada por la lluvia de ese día (**volumen estimado de 45m<sup>3</sup>**), y conducida a través de las bajadas de agua lado oriente, hacia el pozo dren de agua lluvia ya descrito. Cabe señalar que la polución que presentaba la techumbre esa fecha, se debió a la negligencia y mala práctica del trabajador que realiza la limpieza de las cámaras de pintura, actividad que está regulada por un plan de manejo que no se cumplió. (**de acuerdo a informe N°...Dpto. Prevención y brigada contra incendios**), donde se da cuenta de que utilizó el sistema de extracción sin los filtros, para sacar los restos de polvo de aparejo blanco al agua que quedan en los rincones, que particularmente cuesta limpiar de manera manual.

Al analizar los efectos Negativos de esta negligencia, el efecto negativo al medio ambiente en este caso está dado por dos situaciones, **la primera:** que corresponde al efecto negativo puntual y accidental, ya que

fue solo un día el que se arrastró agua lluvia con sedimentos de polución aparejo blanco al agua, como ya se explicó. Ahora bien considerando que el agua lluvia es descargada al final a un cuerpo receptor, que en este caso es un pozo dren, **el efecto negativo, que se debe evaluar ambientalmente, es el traspaso potencial de contaminantes al Acuífero en el sector de infiltración. (Se realizará un análisis físico químico Agua Uso Nch 1333, en pozo N°1 que proporciona agua para consumo a la Empresa, para constatar si algún contaminante afectó el acuífero aledaño, también se adjuntará Res. Dga Vulnerabilidad media, cercano a menos de 100 m. del sistema de infiltración aguas lluvias).** En segundo lugar: **afloramiento de agua en el foso carretero, según constataron los Fiscalizadores a través de Foto N°1 IFA IX-5513-2017, donde se advierte la existencia de un aporte de agua en el piso de la cuenca, agua con espuma,** evidencia que el pozo dren infiltró parte del agua mezclada con aparejo blanco diluido, al foso carretero, es decir fuera del predio, cosa que contraviene lo acordado en la RCA 196/12.

Evaluando el **efecto negativo del hecho involuntario que ocurrió ese día de lluvia,** se agrega que la función del foso carretero, es precisamente recibir las aguas lluvias de los predios en su recorrido, **por lo que** no es un lugar apto de recreación, sino todo lo contrario, es hábitat de roedores y vertebrados pequeños no exclusivos del sector. Por otro lado no es un canal de riego, ni su agua es requerida para consumo de agua humano, por lo que se deduce en relación al **volumen descargado de agua de 45 m<sup>3</sup> con espuma, ese día, esto no generaría efectos negativos a las personas** ya que las características de las aguas que circulan por el foso carretero no son aptas para riego ni consumo humano.

**Cabe señalar que al igual que el punto i), El Titular una vez en conocimiento de esta situación de negligencia, solicitó la limpieza y lavado con abundante agua de los elementos involucrados,** incluyendo el foso carretero aguas abajo, lo que se puede constatar en el informe IFA IX-5513-2017, de la segunda visita del 28-09-2017 que realizan los Fiscalizadores de la SMA, donde se realiza la descripción del hecho, en el punto 5.1, letra d), Foto N°3 y Foto N°4. **(Se realizará a través de máquinas excavadora, la remoción del material permeable entre el pozo dren y foso carretero, y se reemplazará por un relleno de material arcilloso, el que se compactará por capas sucesivas.) Con esta acción se entrará en cumplimiento nuevamente de acuerdo a la RCA196/12, en relación a manejar y descargar las aguas lluvias dentro del predio de la Empresa, y no fuera de él.**

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

Las siguientes acciones propenderán a dar de manera ordenada, programada y eficaz, solución a cada uno de los incumplimientos:

Item (i), (ii), (iii): Descarga no autorizada de Riles en drenes dentro del predio y descarga de riles y aguas lluvias fuera del predio.

**Acción 1:** Mejorar el plan de manejo de limpieza nuevos “Tuneles de Pintura”, y controlar el cumplimiento.

**Acción 2:** Cabinas de pintura operativas entre el 2008 al 2018 fueron mejoradas en tecnología y reemplazadas por Tuneles automáticos de pintura, con banda transportadora, acotando y minimizando la intervención humana en el proceso de pintado.

Ambas acciones evitarán la combinación y mezcla de polución de pintura con el agua lluvia, con lo que se garantiza que a

los sistema de drenaje de aguas lluvia, llegue agua lluvia, valga la redundancia.

**Accion 3:** Se elaborara proyecto de reparacion, coneccion y trazado lineas de fase vapor de recirculacion, incorporando estanque de 350 L, incluyendo en tal proyecto el calculo de calculo de balance hidrico de las purgas de caldera, garantizando su recirculacion, circuito cerrado.

**Accion 4:** Se generará un proyecto de reparacion pozo dren Nueva Ampliacion Galpon 1513m2, incluyendo estudio mecanica de suelo, que garantice que el material impermeble a reemplazar en el area de conexión e infiltracion entre el pozo dren y foso carretero, sea el adecuado y los requerimientos de compactacion necesarios.

**Accion 5:** Se eleborará informe general de manera quincenal, por cada una de las acciones descritas , que incluirá registro fotografico, en cada etapa y avance de las obras.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

ii) Respecto de este item, la meta es volver al cumplimiento de lo establecido en la RCA 196/12, compromiso que se ve bien en considerando 11 de la Adenda 1 de la DIA, donde el Titular declara que el proyecto considera el recirculado de todas las líneas de fase vapor, el cual se reutiliza para los requerimientos de caldera asi como para la calefaccion de los galpones por sistema de calefaccion.

i y iii) En relación a estos puntos, y a los hechos constatados por los fiscalizadores, respecto en general a la descarga No autorizada de Riles a cuerpo receptor dentreo del predio del Titular y a lo que se refiere con la descarga de Riles y Aguas Lluvia, fuera del predio del Titular , la meta es dar cumplimiento a lo establecido y comprometido por el Titular en la RCA33/10 y RCA 196/12.

que e elaborara un proyecto de reparacion pozo dren y ejecucion , considerando el estado actual a traves de la excavacion para descubrir el pozo dren

fallado, una vez revisado se prosedera a evaluar su cambio de ubicación o eventual cambio de relleno por un material impermeable arcilloso en el area definida en direccion al foso carretero por donde se infiltra el agua lluvia. Si se debe hacer cambio de ubicación de poso dren se Analizara el treeno y factibilidad de absorcion y resistencia por un Laboratorio de mecanica de suelos ECOLAB.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<b>Acción</b> Reemplazar cabinas de pintura antiguas y sistema de extracción que operaban desde el 2007.	Inicio 03 Enero 2018 ; Termino 03 de Marzo 2018.	En la actualidad estan en funcionamiento y han cumplido con creces las metas de produccion y produccion limpia.	<b>Reporte Inicial</b>	1.200.000
	<b>Forma de Implementación</b> El 2018 se adquieren 10 Tuneles de pintado automático en base a bandas de transportacion y un sistema de extraccion y ventilacion de ultima generacion.			Certificado de recepcion de la instalacion de las maquinas por empresa externa.	

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------



OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<b>Acción</b>	Inicio 17 Agosto 2020 y termino dentro de los <b>30 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .	Se incorporará como anexo al reglamento de Higiene y Seguridad de los trabajadores del Area de Pintura.	<b>Reporte Inicial</b>	100	<b>Impedimentos</b>
	Implementacion del Plan de Manejo para limpieza de nuevos Tuneles de Pintura .			Se establece reunión de coordinacion de los encargados que elaboraran el Plan de Manejo , lo que quedará en acta.		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Departamento de Prevencion de Riesgos y Brigada Contra incendios , se encuentra elaborando el documento.			Se realizará reunion de revision 1 del Plan de Manejo con el Jefe de Prevencion y Brigada contra incendios. El 22d septiembre 2020.		
			<b>Reporte final</b>			
			Se hara revision final de Plan y aprobacion por la gerencia, previa inclusion en Reglamento de higiene y Seguridad de los trabajadores del area pintura.			

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR OR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
---------------------	---	---	--	--	--------------------------------------	---

		independiente de otras acciones)					
1	<b>Acción</b>	Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>90 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC	La aprobación en : La elaboracion de proyectos de ingenieria y construccion , como asi los estados de avance y de pagos , seran revisados y aprobados por don Marcelo Burgos M. Asesor y consultor, Guido Zirotti Poseck (Gerente), Sergio Silva (Jefe Proyectos), y Rodrigo Higuera (Jefe prev. Riegos y M.A.),	<b>Reportes de avance</b>	3.000	<b>Impedimentos</b>	
				Los estados de avances serán informados de manera quincenal, incluyendo informe con registro fotografico. Por una empresa de inspeccion de obras.			NO HAY
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>			<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se elaborara proyecto de reparacion, conexión y trazado lineas de recirculacion incluyendo calculo balance hidraulico, agua purgas y condensado calderas .			La recepción final de las obras serán, revisadas y certificadas por una empresa de inspeccion de obras, la cual emitirá un certificado de conformidad de recepcion de obras.		NO APLICA	
1	<b>Acción</b>	Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>120 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .	La aprobación en : La elaboracion de proyectos de ingenieria y construccion , como asi los estados de avance y de pagos , seran revisados y aprobados por don Marcelo Burgos M. Asesor y consultor, Guido Zirotti Poseck (Gerente), Sergio Silva (Jefe Proyectos), y Rodrigo Higuera (Jefe prev. Riegos y M.A.),	<b>Reportes de avance</b>	15.000	<b>Impedimentos</b>	
				Los estados de avances serán informados de manera quincenal, incluyendo informe con registro fotografico. Por una empresa de inspeccion de obras.			NO HAY
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>			<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b>
	Se Elaborará proyecto de mejoramiento de Pozo dren para las descarga de agua lluvia para Ampliacion Galpon 1513 m2 , incluyendo mecanica de suelo y proyecto de impermeabilizacion hacia el sector de infiltracion foso carretero, considerando cambio de material de relleno impermeable .						

					<b>asociadas al impedimento</b>
	Se contratará la elaboración de proyecto de mejoramiento de Pozo dren, incluyendo mecánica de suelo. Se procede a realizar excavación por medios mecánicos para evidenciar situación de infiltración entre pozo dren y foso carretera para evaluar permeabilidad de material del terreno que los separa, si el material no es apto o ya no cumple con los estándares requeridos, se procederá al cambio ubicación del pozo dren previo mecánica de suelo, para determinar su mejor nueva ubicación.			La recepción final de las obras serán, revisadas y certificadas por una empresa de inspección de obras, la cual emitirá un certificado de conformidad de recepción de obras.	NO APLICA

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	Hecho 2
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	No realiza medición isocinética anual de gases MP 2,5 y MP 10, correspondiente al año 2017.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p><b>RCA N°196/2012, Considerando 5.1:</b></p> <p><b>5.1. Con relación al Art. 11 letra a), Riesgo para la salud de la Población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, no se presentan tales efectos toda vez que:</b></p> <p>“La principal emisión del proyecto, está asociada a la caldera donde las principales emisiones que se generan corresponden los parámetros materiales particulado grueso (MP 10), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y monóxido de carbono (CO).</p> <p>[...]</p> <p>A objeto de resguardar la calidad del aire del sector, <b>el titular comprometido realizar 1 muestreo isocinético anual durante los tres primeros años</b> de funcionamiento del proyecto, para determinar las emisiones de Material Particulado para los</p>

contaminantes MP 2,5 y MP 10”.

Antes de realizar una descripción de los efectos adversos, derivado del incumplimiento imputado. Se debe hacer la siguiente aclaración:

En RCA196/2012 **El Titular compromete un muestro isocinetico durante los tres primeros años de “funcionamiento del proyecto”**, entendiéndose esto que la Nueva Caldera es parte integrante y fundamental en este, inclusive relegando a funciones de suplencia o respaldo a la Caldera aprobada y evaluada primitivamente. Es decir bajo cualquier hipótesis lo que se busca es poder verificar funcionamiento, adecuado de la Caldera proyectada, respecto de la emisión de contaminantes asociados a esta fuente, incluyendo además material fino MP-2,5. A mayor abundamiento y considerando que la Caldera primitiva, es parte de un punto que ya presenta un cierto nivel de calidad del aire (línea base), lo que se busca es saber cuánto es el aporte que entregaría la Nueva Caldera, ya que por su envergadura, eventualmente podría contribuir a superar los valores límites de las normas. En consecuencia el compromiso de realizar una medición isocinética es a la Caldera Nueva o Proyectada, según RCA/12 y sus Adendas. Por otra parte y considerando que la caldera primitiva funciona 20 días al año, que cuenta con sus inspecciones técnicas MINSAL al día y que las mediciones isocinéticas años anteriores han resultado dentro de la norma, todo esto sumado a que Industrial Glover se encuentra fuera del área de latencia o Saturada, podrá declarar sus emisiones a través de estimación de emisión.

Considerando que la Caldera Antigua, funcionará en eventos de emergencia y respaldo de la caldera nueva Nueva, se acoge por parte del Titular, el realizar a la Caldera antigua tres muestreo isocinéticos de material particulado MP-10 y MP-2,5, entendiéndose que este equipo tendrá la calidad de DISPONIBLE, por lo que debe dar garantía de cumplir con las emisiones de material particulado.

**Atendiendo los efectos negativos derivados del incumplimiento de este compromiso son:**

- i) **El organismo fiscalizador no contó con la información necesaria en todos estos años, para la toma de decisiones y medidas respecto a la calidad de aire en el sector.**
- ii) **Al no saber de manera plausible si se está cumpliendo con las emisiones, potencialmente generaría un efecto negativo en la calidad de aire del sector.**

Se debe tener presente que la medición isocinética de la Caldera Nueva N°278, realizada el 11 de Marzo 2020, cumple con los límites para emisiones de MP10 y MP2,5.

Ambas calderas cuentan con las mantenciones anuales al día y el Informe técnico DS10 Vigente, y declaraciones F-138 al día, esto aumenta la vida útil de las Calderas y avalan su buen funcionamiento.

**DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS**

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

El Titular a fin de compensar el tiempo en que no se hicieron mediciones en las Calderas, y a fin de demostrar que cumplen con los límites de emisiones de MP10 y MP2,5 , realizará en menor plazo y periodo las mediciones o muestreo isocinetico en ambas calderas, según se indican en las metas.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- i) Realizar las acciones necesarias para dar cumplimiento a los compromisos asumidos por el Titular en la RCA196/12, las que comprometían una medición isocinética anual en caldera durante los tres primeros años de funcionamiento, lo cual no se cumplió.
- ii) Realizar Mediciones o muestreo de material particulado MP10 y MP2,5, a través del método EPA 201-A, en un menor periodo que el comprometido inicialmente.
- iii) Realizar muestreos en Caldera nueva N°278, de la siguiente manera, el 2do en Noviembre 2020 y el 3ro en Abril 2021.
- iv) Realizar muestreos en Caldera antigua N°238, de la siguiente manera, el 1ro en Marzo 2021, el 2do en Septiembre 2021 y el 3ro en Marzo 2021.

Estas acciones aumentarán la vida útil de cada Caldera y por consiguiente el cumplimiento de las Emisiones Atmosféricas, en beneficio de la calidad de aire del sector.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICAD	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
----------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
2	<b>Acción</b>	Inicio : 11-03-2020 Termino : 12-03-2020	MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucion para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05.	<b>Reporte Inicial</b>	2.800
	Medicion Isocinetica Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°278 MINSAL			ETFA PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.	

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<b>Acción</b>	Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>60 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC	MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucion para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por	<b>Reportes de avance</b>	2.000	<b>Impedimentos</b>
	Medicion Isocinetica N°2 Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°278 MINSAL			PROTERM SA entrega requerimientos fisicos a cumplir en las instalaciones de Caldera, junto a Cotizacion.		NO HAY
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

	<p>ETF A PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.</p>		<p>estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05.</p>	<p>ETF A PROTERM SA. , entrega Certificado de Medicion correspondiente 30 dias despues de la medicion.</p>	<p>NO APLICA</p>
2	<p><b>Acción</b></p> <p>Medicion Isocinetica N°1 Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°238 MINSAL</p>	<p>Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>160 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .</p>	<p>MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucio n para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05. .</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>PROTERM SA entrega requerimientos fisicos a cumplir en las instalaciones de Caldera, junto a Cotizacion.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>NO HAY</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>ETF A PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>ETF A PROTERM SA. , entrega Certificado de Medicion correspondiente 30 dias despues de la medicion</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>NO APLICA</p>
2	<p><b>Acción</b></p> <p>Medicion Isocinetica N°3 Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°278 MINSAL</p>	<p>Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>190 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .</p>	<p>MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucio n para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>PROTERM SA entrega requerimientos fisicos a cumplir en las instalaciones de Caldera, junto a Cotizacion.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>NO HAY</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>

	ETFA PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.		estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05. .	ETFA PROTERM SA. , entrega Certificado de Medicion correspondiente 30 dias despues de la medicion		NO APLICA
2	<b>Acción</b>	Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>370 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .	MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucio para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05. .	<b>Reportes de avance</b>	2.000	<b>Impedimentos</b>
	Medicion Isocinetica N°2 Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°238 MINSAL			PROTERM SA entrega requerimientos fisicos a cumplir en las instalaciones de Caldera, junto a Cotizacion.		NO HAY
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	ETFA PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.			ETFA PROTERM SA. , entrega Certificado de Medicion correspondiente 30 dias despues de la medicion		NO APLICA
2	<b>Acción</b>	Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>550 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC .	MUESTREO se realiza con una de las principales Empresas capacitadas y autorizadas por la SMA, para realizar esta actividad. PROTERM SA, realiza muestreo por metodo EPA 201-A, que tiene autorizado bajo resolucio para ejecutar, con la particularidad que este metodo realiza medicion directa del material particulado fino MP-2,5, y no por	<b>Reportes de avance</b>	2.000	<b>Impedimentos</b>
	Medicion Isocinetica N°3 Caldera materia de evaluacion del Proyecto N°238 MINSAL			PROTERM SA entrega requerimientos fisicos a cumplir en las instalaciones de Caldera, junto a Cotizacion.		NO HAY
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>



	<p>ETFA PROTERM SA., realiza la actividad de la manera programada y en las condiciones de aviso a la autoridad Fiscalizadora. Los resultados de la medicion EPA 201-A, está bajo limites exigidos norma MP- 2,5 y MP-10.</p>		<p>estimacionmatematica como lo es el metodo EPA 5 o CH05. .</p>	<p>ETFA PROTERM SA. , entrega Certificado de Medicion correspondiente 30 días despues de la medicion</p>	<p>NO APLICA</p>
--	--	--	--	--	------------------

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<p>IDENTIFICADOR DEL HECHO</p>	<p>Hecho 3</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</p>	<p>No cumple con compromisos ambientales de recuperación de área y reforestación, correspondiente a: Recuperación de otro predio de una superficie que duplica el área intervenida por el proyecto –Reforestar en otro predio un área proporcional a la superficie intervenida por el proyecto.</p>
<p>NORMATIVA PERTINENTE</p>	<p><b>RCA N°196/2012, SEA Región de la Araucanía, Considerados 5.2, 6.2 y 6.3:</b>  “5.2.- Con relación art.11, letra b) efectos adversos significados sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, no presenta tales efectos toda vez que:  (..) Que el titular ha <b>comprometido implementar acciones de recuperación de una superficie</b> que duplica la intervenida y forestar un área proporcional a lo intervenido”.  “6.2.- Se realizarán acciones para <b>recuperar en otro predio, una superficie que duplica el área intervenida</b> por el proyecto. Se informará sectorialmente a la SEREMI de Agricultura y SEREMI de Medio Ambiente, el lugar o predio donde se ejecutará el compromiso”.  “6.3.- <b>Se forestará en otro predio un área proporcional</b> a la superficie intervenida por el proyecto. Se informará sectorialmente a la SEREMI de Agricultura y SEREMI de Medio Ambiente, el lugar o predio donde se ejecutará el</p>

	<p>compromiso”.</p> <p><b>Considerando 3 de la RCA N° 196/2012:</b>  “Se aumenta la superficie de emplazamiento del proyecto desde 5 hectáreas a <b>14, 18 hectáreas (...)</b>”.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>Se verificaron efectos negativos en una superficie aproximada de 50.000 m2 de una vega húmeda, ocurrida por la construcción del Proyecto Ampliación Optimización Industrial Glover SPA, Asimismo, se degradó también el hábitat de la vega húmeda ubicado aguas abajo del camino de acceso al puente El Yeso, en una superficie aproximada de 789 m2.</p> <p>Respecto a la forestación de un área proporcional a la intervenida, es un poco más lenta la generación de hábitat para la fauna, ya que los primeros años de cuidado de una plantación de árboles exóticos son fundamentales para su desarrollo a lo largo de la etapa de crecimiento, el efecto negativo es que en estos 7 años de crecimiento ya constituirían un aporte de oxígeno al medioambiente, sin considerar el aporte paisajístico.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- i) **RECUPERACION DE SUELO INTERVENIDO:** Mejorar las condiciones de hábitat y enriquecer un nuevo sector, del doble a la superficie intervenida por el emplazamiento en la vega húmeda, para la regeneración de especies representativas y características de la vega húmeda intervenida.
- ii) **REFORESTACION PROPORCIONAL A SUPERFICIE EINTERVENIDA:** Revegetar con una masa arborea proporcional a la pérdida, con motivo de la ejecución del proyecto, con especies que tengan factibilidad de crecer y prosperar en la zona.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
3	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	<b>RECUPERACION SUELO INTERVENIDO:</b> Realización de Estudio Diagnostico, para Caracterizar la vega húmeda restante aledaña al emplazamiento del proyecto, para así reconstituir y recuperar una vega húmeda para la regeneración de especies representativas o características a la vega intervenida. En el estudio se hará levantamiento del estado actual de la flora y vegetación. Topografía, cursos de agua y grado de perturbación.	<b>PROYECTOS:</b> Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>120 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC  <b>EJECUCION:</b> Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>390 días corridos</b> desde la notificación de	Elaboración estudio "Diagnóstico de la vega. 30 de Octubre de 2020  Diseño del "Plan de actividades": 15 de Noviembre de 2020.  Diseño del "Plan de monitoreo y de mantenimiento": 30 de Noviembre de 2020.  Ejecución del "Plan de actividades para recuperar la vega" <b>Un año.</b>	Informe de avance de la ejecución de "Plan de manejo de la vega húmeda"	30.000	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

<p>Se contratara los servicios de una empresa dedicada a levantar este tipo de estudios. Asi se cuantificará y caracterizará de manera mas acertada la vega humeda intervenida por el emplazamiento del proyecto la cual se estima preliminarmente entre 4 a 5 hectareas. Se hará búsqueda del lugar idoneo de acuerdo a estudio. Una vez definido el terreno se procedera con la ejecucion.</p>	<p>aprobación del PDC</p>		<p>Reporte final de ejecución de "Plan de manejo de la vega húmeda" que incluya los indicadores que verifican el cumplimiento de la acción y descripción de las acciones reactivas implementadas. -Documentos que acrediten los costos incurridos. -Registro fotográfico, fechado y georreferenciado en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19, del nuevo sector</p>		
<p><b>Acción</b></p>	<p><b>PROYECTOS:</b></p>	<p>Elaboración estudio "Diagnóstico de la vega. 30 de Octubre de 2020</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Impedimentos</b></p>
<p><b>REFORESTACION PROPORCIONAL A SUELO INTERVENIDO:</b> Realizacion de Estudio Diagnostico, respecto a las especies a plantar, cantidad, marco plantacion y éxito de la actividad. Se hará búsqueda del lugar idoneo de acuerdo a estudio.</p>	<p>Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>60 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC</p>	<p>Diseño del "Plan de actividades": 15 de Noviembre de 2020.</p>	<p>Informe de avance de la ejecución de "Plan de manejo de reforestación"</p>	<p>40.000</p>	
<p><b>Forma de implementación</b></p>	<p><b>EJECUCION:</b></p>	<p>Diseño del "Plan de monitoreo y de mantenimiento": 30 de Noviembre de 2020.</p>	<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Se contratara los servicios de una empresa dedicada a Reforestar , Fernando Drake , el emplazamiento del proyecto la cual se estima preliminarmente entre 4 a 5</p>	<p>Desde el inicio del PDC y dentro de los <b>120 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del</p>	<p>Ejecución del "Plan de actividades para recuperar la vega" <b>120 DIAS.</b></p>	<p>Contrato Plantación. Contrato de Mantención. Informe de Plantación y mantención.</p>		

	<p>hectareas. Se hará búsqueda del lugar idoneo de acuerdo a estudio. Una vez definido el terreno se procederá con la ejecución.</p>	PDC				
--	--	-----	--	--	--	--

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No haber caracterizado oportunamente como fuente emisora las PTAS del predio industria, a causa de la entrega tardía por parte del Titular de los antecedentes a la SMA, manteniéndose dicha omisión por el siguiente lapso del tiempo: PTAS N°1: desde marzo de 2013 hasta octubre de 2019 – PTA N°2: desde septiembre de 2017 hasta octubre de 2019.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b><u>RCA N°196/2012, Considerando 5.1:</u></b>  “Adicionalmente Industrial Glover S.A. cuenta con <b>sistema particular de tratamiento Tohá</b>, el cual cuenta con resolución sanitaria la cual se adjunta en ANEXO 2 y ANEXO 10 de la DIA”.  “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 estos, naturales o artificiales”.</p> <p>RCA N°196/2012, Considerando 4.2:  4.2 Permisos ambientales sectoriales:  “Artículo 91: la SEREMI de Salud, ha informado favorablemente el permiso ambiental sectorial, en función de los requisitos que requieren para su otorgamiento. El proyecto considera el uso de fosa séptica y drenes, se ha entregado la profundidad de la napa y los antecedentes de prueba de absorción del terreno, considera la cantidad del terreno que es necesario filtrar y se entregó la caracterización físico-química y microbiología de las aguas”.</p>

**D.S 46/2003. (Título I y IV):**

“**Artículo 1.** Establécese la siguiente norma de emisión que determina las concentraciones máximas de contaminantes permitidas en los residuos líquidos que son descargados por la fuente emisora, a través del suelo, a las zonas saturadas de los acuíferos, mediante obras destinadas a infiltrado.”

“**Artículo 4 N°8.** Fuente emisora: Establecimiento que descarga sus residuos líquidos por medio de obras de infiltración tales como zanjas, drenes, lagunas, pozos de infiltración u otra obra destinada a infiltrar dichos residuos a través de la zona no saturada del acuífero, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria superior en uno o más para parámetros indicados en la siguiente tabla (...)”

“**Artículo 6.** Los límites máximos permitidos están referidos al valor de la concentración del contaminante determinados en términos totales”.

“**Artículo 12.** La norma de emisión contenida en el presente decreto será obligatoria para toda fuente nueva desde su entrada en vigencia”.

**Resolución N°117/2013 SMA:**

“**Artículo segundo. Calificación de fuente emisora.** La Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a solicitud del interesado, evaluara si, los establecimientos califican como fuente emisora de residuos industriales líquidos.

Para estos efectos, todo establecimiento que genere residuos líquidos deberá presentar a la SMA, en la forma que esta indique y **con anterioridad al inicio de sus descargas**, una caracterización de cada una de ellas.

Los establecimientos que sean calificados como fuente emisora de residuos industriales líquidos no podrán dar inicio sus descargas sin contar con un Programa de Monitoreo.

**Artículo tercero. Programa de Monitoreo.**

Para estos efectos, todo establecimiento que genere residuos industriales líquidos deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, **con a lo menos noventa (90) días corridos de anticipación** al comienzo de las descargas, lo siguiente:”

**DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS**

La Superintendencia del Medio Ambiente, no ha contado con la información de Autocontrol de los Riles de las PTAS, del Titular, a fin de verificar si los parámetros del efluente de las descargas de las PTAS, están dentro de los límites establecidos por el DS 46. Por lo tanto en todos estos años ha existido una potencial contaminación al acuífero del sector de drenaje del efluente.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

A partir de Octubre 2019, el Titular procedió a dar cumplimiento al DS 117 y DS 483 de la SMA, procediendo a caracterizar los Riles crudos de sus dos PTAS, según DS 46. El 29 de Diciembre 2019 la SMA, división Riles dicta una RPM provisional, al Titular estableciendo la condición de Establecimiento Emisor o fuente emisora. A partir de esta Resolución RPM, el Titular ha dado cumplimiento al reporte y monitoreo mensual de sus Riles en VU-RETC, desde Enero a la Fecha. Paralelamente a

tramitado y obtenido la Resolucion de Vulnerabilidad N°130 y N°217, asociadas a las obras de drenaje de cada una de sus PTAS.  
 Ahora respecto a los años sin haber hecho monitoreos, el Titular hará un monitoreo ETFA , adicional cada mes durante un año, a fin de compensar el el cumplimiento de forma tardía.  
 Cabe señalar que ambos sistemas de drenajes correspondientes a PTAS N°1 y PTAS N°2, calificaron con Vulnerabilidad MEDIA Y BAJA, respectivamente, por lo que el acuífero tiene desde un moderado a lato grado de protección

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

- i) Dar cumplimiento al DS46, como el Titular lo ha hecho desde la dictacion de la RPM1942/19, a traves de los monitoreos mensuales con una ETFA.
- ii) Como compensacion de la presntacion tardia de los requerimientos de la SMA, para calificar o no como fuente emisora, el Titular se compromete a un monitoreo adicional ETFA durante un año.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
4	<b>Acción</b> Caracterización de los Riles crudos, para establecer si corresponde a fuente emisora, de acuerdo a DS46	Inicio : 17-10-2019 Termino : 29-12-2019	A traves de certificados de Laboratorio ETFA, se establece que el Titulae es fuente emisora y debe realizar la tramitacion de acuerdo a la Res Ex. SMA 483, entregando Formularios conductor, Formulario Aviso regularizacion	<b>Reporte Inicial</b>	6.000
	<b>Forma de Implementación</b>			SMA Riles, dicta RPM provisional1942/19 al Titular, por la descarga de	

	Se contrata servicios de una ETFA , para realizar monitoreo 24 hr.		fuelle No catastrada y Formulario carasterizacion de Riles crudos.	sus PTAS.	
--	--	--	--	-----------	--

4	<b>Acción</b>	Inicio : 17-09-2019 Termino : 21-04-2020	A traves de Res. Ex. DGA se establece Vulnerabilidad de acuíferos asociados a sitema de drenaje PTAS N°1 y PTAS N°2.	<b>Reporte Inicial</b>	9.000	
	Estudio Vulnerabilidad del acuífero, sector sistema de drenaje PTAS N°1 y PTAS N°2			Res. Ex DGA N°130 28-02-2020		
	<b>Forma de Implementación</b>			Res .Ex DGA N° 217 21-04-2020.		
	Se contrata de Empresa dedicada a estudios DGA.					
4	<b>Acción</b>	Inicio : 28-01-2020 Termino : 27-08-2020	Laboratorio ETFA entrega certificados de acreditacion monitoreo parámetros RPM1942/19 , de PTAS N°1 y PTAS N°2. Los cuales son reportados mensualmente a traves de VU-RETC.	<b>Reporte Inicial</b>	16.000	
	Monitoreos <b>MENSUALES DE AUTOCONTROL</b> , con Laboratorio ETFA y Laboratorio Interno del Establecimiento PTAS N°1 y PTAS N°2			Certificados de autocontrol del establecimiento emisor se encuentran disponibles en la plataforma informatica VU-RETC.		
	<b>Forma de Implementación</b>					
	Se contrata de Empresa autorizada por SMA para realizar monitoreos mensuales ETFA.					

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	<b>Acción</b>	Desde el inicio del	Laboratorio ETFA entrega certificados de	<b>Reportes de avance</b>	1.900	<b>Impedimentos</b>



<p>Monitoreo <b>ADICIONAL MENSUAL DURANTE UN AÑO</b> , de Autocontrol, Laboratorio ETFA y Laboratorio Interno del Establecimiento PTAS N°1 y PTAS N°2</p>	<p>PDC y dentro de los <b>30 días corridos</b> desde la notificación de aprobación del PDC</p>	<p>acreditacion monitoreo parámetros RPM1942/19 , de PTAS N°1 y PTAS N°2. Los cuales son reportados mensualmente a traves de VU-RETC.</p>	<p>Certificado de monitoreo ETFA, con parametros de acuerdo a RPM 1942/19</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Se contrata de Empresa autorizada por SMA para realizar monitoreos mensuales ETFA.</p>			<p>Certificado de Reporte mensual VU-RETC</p>	

## COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (días hábiles)	60	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	MUESTREO OCINETICO N°2 ALDERA NUEVA
	3	PROYECTO FORESTACION

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

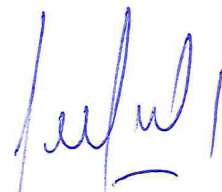
<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia establecida. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte establecida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual		
	Mensual		
	Bimestral	X	
	Trimestral		
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	

Identificador y acción)		

### 3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	550	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (Identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar



Guido Zirotti Poseck  
 Representante Legal  
 INDUSTRIAL GLOVER S.P.A.

