

Programa de Cumplimiento

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

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO INFRACCIONAL Nº1	
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:</p> <p>1.1. Sub hecho Nº1: 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.</p> <p>1.2. Sub hechos Nº2: PURGAS de la CALDERA no están siendo recirculadas, sino que descargadas en canaletas de agua lluvia fuera del recinto industrial.</p> <p>1.3. Sub hechos Nº3: 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

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 **no existen descargas de Riles a un cuerpo receptor.**

(..)

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”.**

Adenda N°1. RCA N°196, pág.27.

“El sistema es capaz de contener un evento de precipitación máxima de 24 horas con un periodo de retorno de 100 años, **por tanto, no se contempla descargas a cuerpos superficiales ni se realizará infiltración.** De existir un llenado de la piscina de emergencia serán dispuestas **estas aguas en la planta de Aguas Araucanía,** existiendo factibilidad para ello”.

Adenda 1, pag.1 de la RCA N°33/2010.

“El sistema a construir **contendrá la totalidad de las precipitaciones de riego y aguas lluvias sobre la cancha asfaltada,** además de las aguas de riego cuando realice la mantención de la piscina de acumulación. El sistema planteado por la empresa, corresponde a un **circuito cerrado, donde los aportes de agua lluvia por escorrentía sobre la cancha de asfalto** 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(..)”

DIA RCA N°196, sección 2.2.1.2.2 sobre Hidrología, pág.18.

“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 (...)”.

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

En cuanto al **Sub hecho N°1**, asociado a la descarga de Riles fuera del predio Industrial, se indica que no se generan descargas provenientes del Sistema de Recirculación de Riego Trozos fuera del predio industrial, ya que corresponde a un circuito cerrado de recirculación y contención de riles, por lo que no hay efectos negativos, conforme se acreditará y detallará en **ANEXO N°5**.

Por otra parte, las aguas lluvias mezcladas con la polución de Tinta base agua, proveniente del sector sur del Área de Pintura, no generan efectos negativos en el medio ambiente (acuífero y/o canaleta aguas lluvias fuera del predio), ya que los compuestos de esta, son de tipo orgánicos-ecológicos, y el volumen descargado corresponde a 18 m³, como se fundamentará y acreditará en **ANEXO N°8**.

En cuanto al **Sub hecho N°2**, respecto a la descarga de purgas de la Caldera al sistema de agua lluvia: el funcionamiento diario de la Caldera N°278 MINSAL, es de 24 hr. y se realizan 2 purgas por turno equivalente a 120 L por turno, es decir se descargan a 240 L de agua de condensado diario, a través de canaletas y cámaras de agua lluvia hasta el pozo de infiltración denominado en adelante "Cubo Dren". Además, se debe señalar que la caracterización del agua utilizada en calderas que producen vapor, debe cumplir altos estándares respecto al PH, Conductividad, SST, temperatura, parámetros que se verifican a diario.

En cuanto al **Sub hecho N°3**, respecto a que las aguas lluvias provenientes de las diversas áreas del proyecto no están siendo infiltradas en pozo absorbente, sino que descargadas fuera del predio industrial.

Cuando se origina un cambio de uso de suelo rural, producto de la instalación de una actividad económica sea esta Industrial o habitacional, se pierde la capacidad de absorción del suelo afecto, debido a la impermeabilización de la superficie, ya sea por la propia urbanización como pavimentación de calles, construcción de techumbres extensas para almacenamiento, u otros. Frente a esta situación adquiere vital importancia la implementación de contar con un sistema integral de aguas lluvias particular, a falta de los sistemas primarios o secundarios que deben implementar el MOP y SERVIU respectivamente, que se haga cargo de contener y absolver en el mismo predio el agua lluvia con ocasión de la impermeabilización.

Cuando no se realizan obras de conducción y sistemas de infiltración de aguas lluvias, o la obra de infiltración no funciona de manera adecuada, se genera por un lado el anegamiento interno del predio, por haber perdido la capacidad de absorción en su terreno, lo que provocará que estas aguas lluvias, se trasladen aguas abajo del predio, generando situaciones de anegamiento e inundaciones en otros predios. Adicionalmente el agua no contenida en el predio puede ser susceptible a contaminación por los materiales propios de la actividad económica o residuos presentes en las vías de circulación interna como hidrocarburos que son arrastrados afectado

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

2.1 METAS

- *“La empresa no generará descargas, de ningún tipo, fuera del predio industrial”*

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
	Acción			Reporte Inicial		

Acción N° 1: REEMPLAZAR CABINAS DE PINTURA ANTIGUAS Y SISTEMA DE EXTRACCIÓN QUE OPERABAN DESDE EL 2007.

El Nuevo Sistema de Pintura base agua para Muebles (partes y piezas), denominado línea MAKOR, consiste en un sistema semi automatizado, donde se mejoran considerablemente aspectos nocivos de la actividad de pintura, como la polución derivada de la aplicación de pinturas y tintas por atomización. A través de túneles herméticos y climatizados, para la aplicación de pintura y para el posterior secado UV. Sistema de aspiración y extracción que elimina partículas presentes en el área de trabajo. Además, incorpora bandas de transporte lineal en todas las fases de pintura y túneles de lijado y suavizado. Con esto se mejoran aspectos de calidad del proceso y seguridad para la salud de los trabajadores y medio ambiente en general.

1

12-11-2020

“Sistema instalado y en operación. Sistema debe impedir fugas y presencia de pintura fuera de galpón”.

El reporte se acredita a través de los siguientes anexos del presente PdC Refundido; ANEXO N°1 Informe fotográfico, fechado y georreferenciado del sistema implementado e instalado. ANEXO N°2 Facturas compra del Sistema, ANEXO N°3 Especificaciones técnicas y planos. ANEXO N°4 Esquema del Proceso de Pintura.

2.500.000

Forma de Implementación

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</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 Reporte Inicial, 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>
	<p>Acción</p> <p>ACCIÓN N° 2: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO PARA LIMPIEZA DE TÚNELES DE PINTURA.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>10 días hábiles desde la notificación de aprobación del PDC , hasta la acción de mas larga data del presente PdC.</p>	<p>“Implementación completa del Plan de Manejo para limpieza de túneles de pintura. Plan debe impedir fugas y presencia de pintura fuera de galpón”.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Se realizara informe N°1 de registro de la acción donde se identificará el personal a cargo, día de su ejecución y fotografías fechadas y georreferenciadas, medidas implementadas, Etc.</p> <p>Reportes de avance</p> <p>Se realizarán informes de avance, trimestralmente, en los que se</p>		<p>Impedimentos</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

2

El plan de manejo para limpieza de túneles se acompaña en el presente PdC Refundido. El objetivo de este es establecer e implementar la forma correcta y segura de realizar las actividades relacionadas con el aseo del equipo de Pintura MAKOR, con el fin de minimizar los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Se detallan las principales medidas que contempla dicho plan de manejo, y la periodicidad de su ejecución "quincenal." Todo lo anterior se detallará en ANEXO N°7.

Se compromete realizar un registro de la acción donde se identificará el personal a cargo, día de su ejecución y fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten su ejecución, conforme al formato de registro que se acompaña en el "Plan de manejo para limpieza de túneles de pintura MAKOR". (ANEXO N°7)

acompanara los registros quincenales de la ejecución del plan de manejo. En el informe final, deberá presentar las conclusiones de todo el periodo analizado.

Reporte final

Se realizará informe final, donde se presentarán las conclusiones de todo el periodo analizado, considerando que este informe se emitirá junto en el periodo de reporte de finalización de la acción de más larga data del presente PdC.

6000

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)
	<p>Acción</p> <p>Acción N°3: SE ELABORARÁ PROYECTO DE REPARACIÓN, CONEXIÓN Y TRAZADO LÍNEAS DE RECIRCULACIÓN, INCLUYENDO CÁLCULO DE BALANCE HÍDRAULICO, AGUAS PURGAS Y CONDENSADO CALDERAS.</p>	<p>90 días corridos desde</p>	<p>“Implementación y puesta en operación del proyecto de recirculación en calderas</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Se realizarán informes para reporte, con frecuencia bimestral. Adicionalmente, se acompañan medios de verificación fehacientes, fotografías fechadas y georreferenciadas, facturas y/o boletas, que permiten acreditar la realización de la acción y que no existen conexiones de la caldera con canaletas de aguas lluvias o descargas externa.</p>		<p>Impedimentos</p> <p>NO HAY</p>

3	<p>Forma de Implementación</p> <p>El objetivo es eliminar cualquier descarga de agua de proceso proveniente de la fase de vapor de las calderas, para lo cual se ejecutarán los trabajos necesarios con el fin de recircular estas aguas de proceso. Lo que se materializara elaborando un proyecto de ingeniería y ejecución del trabajo.</p> <p>El sistema no contará con conexiones de la caldera con las canaletas de aguas lluvias del recinto o cualquier otra descarga que no corresponda a la recirculación.</p>	la notificación de aprobación del PDC.	recirculación en calderas. Sistema debe impedir efluentes de calderas fuera del sistema de recirculación y descargas externas”.	<p>Reporte final</p> <p>Se realizará un informe final para recepción de las obras terminadas, por una empresa de inspección especialistas en el área, la cual emitirá un certificado de conformidad de recepción de obras.</p>	3.000	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>NO APLICA</p>
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

Acción N°4: SE ELABORARÁ PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE POZO DREN PARA LAS DESCARGAS DE AGUA LLUVIAS, INCLUYENDO MECÁNICA DE SUELO Y PROYECTO DE IMPERMEABILIZACIÓN HACIA SECTOR DE INFILTRACIÓN FOSO CARRETERO, CONSIDERANDO CAMBIO DE MATERIAL DE RELLENO IMPERMEABLE.

El proyecto considera una revisión general y total de las obras que componen el sistema de aguas lluvias en el marco del proyecto de agua lluvia aprobado en RCA 196/2012. Dicha revisión considera realizar pruebas de inspección y funcionamiento de sumideros, bajadas de agua lluvia, cámaras de inspección, colectores, pozos de drenaje y cubo dren. Una vez detectadas las fallas u omisiones del sistema se procederá realizar las mejoras, implementación y reparaciones que corresponda, tomando como referencia lo establecido en el Anexo 15 de la DIA de la RCA N° 196/2012, denominado "Proyecto de aguas lluvia macro industrias Glover", considerando plano y cett. adjunto en el Anexo

Se presentará un informe de la etapa N°1, en un plazo de 2 meses desde la aprobación del PdC. Dicho informe describirá adecuadamente las labores ejecutadas en cada una de las secciones del sistema de manejo de aguas lluvias (pozo dren, sumideros, colectores, cámara de inspección, etc.), en conjunto con pruebas técnicas, todo lo cual debe ser respaldado con fotografías fechadas y georreferenciadas grabación de un video del interior de la red. Se presentará informe de análisis de agua para consumo humano DS 409, para dar cumplimiento a la no existencia de efectos negativos en la calidad de aguas

NO HAY

Forma de implementación

Reporte final

**Acción alternativa,
implicancias y
gestiones asociadas al
impedimento**

4	<p>El proyecto de revisión y mejoras al sistema de manejo de aguas lluvias, para cada una de las obras señaladas precedentemente (pozo dren, colectores, sumideros, cámaras de inspección, etc.) considera las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etapa N° 1 (revisión del sistema): se procederá a revisar cada una de las instalaciones y obras que componen el sistema de manejo de aguas lluvias (dren, colectores, sumideros, cámaras de inspección, etc.). Se realizará grabación de toda la red de cámaras y colectores de agua lluvia considerando cada obra que forma el sistema. Se realizará mecánica de suelo, excavación para evidenciar situación de infiltración en pozo dren., se realizará programación de la obra de implementación, reparación y 	<p>100 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC. (incluye la ejecución de las etapas N°1 y N°2, como se indicara precedentemente.</p>	<p>“Revisión y mejoras al sistema de manejo de aguas lluvias. Sistema debe propiciar la no generación de afloramientos de aguas ni descargas fuera del predio industrial”.</p>	<p>Se presentará un informe final de la etapa N°2, con las mejoras implementadas y funcionamiento del sistema. Dicho informe</p>	55.000	
---	---	---	--	--	--------	--

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No realiza medición isocinética anual de gases MP 2,5 y MP 10, correspondiente al año 2017.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°196/2012, Considerando 5.1:</p> <p>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:</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 (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO).</p> <p>[...]</p> <p>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”.</p>	

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

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 es cuanto 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.**

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

Se debe tener presente que la medición isocinetica 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.

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

Se ejecutarán y acreditarán las mediciones isocinéticas en la caldera principal (2 mediciones) y en la caldera de respaldo (3 mediciones) mediante una ETFA.

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 (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)
	<p>Acción</p> <p>“Realización de mediciones isocinéticas en la caldera principal (2) y de respaldo (3)”</p> <p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes de avance</p> <p>Se acompaña cotización ETFA PROTERM en ANEXO N°9 del presente PdC. para la ejecución de las mediciones isocinéticas en la caldera principal (2) y de respaldo (3).</p> <p>Reporte final</p>		<p>Impedimentos</p> <p>NO HAY</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

5	<p>Las mediciones de material particulado MP-10 y MP-2,5, serán realizadas por la ETFA a través del método EPA 201-A, y se realizarán de la siguiente manera:</p> <p>Caldera principal: 2 Mediciones. -Medición N°1= 60 días corridos desde la aprobación del PdC. -Medición N°2= 190 días corridos desde la aprobación del PdC.</p> <p>Caldera respaldo: 3 Mediciones. -Medición N°1= 160 días corridos desde la aprobación del PdC. -Medición N°2= 370 días corridos desde la aprobación del PdC. -Medición N°3= 550 días corridos desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Inicio: 60 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC</p> <p>Termino: 550 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC</p>	<p>“Realización de las 5 mediciones isocinéticas en la caldera principal (2) y de respaldo (3) por una ETFA”.</p>	<p>Se acompañará en los informes periódicos los informes que acreditan la realización de las mediciones en ambas calderas.</p>	12.000	NO APLICA
---	---	---	---	--	--------	-----------

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°196/2012, SEA Región de la Araucanía, Considerados 5.2, 6.2 y 6.3:</p> <p>“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 comprometido implementar acciones de recuperación de una superficie que duplica la intervenida y forestar un área proporcional a lo intervenido”.</p> <p>“6.2.- Se realizarán acciones para recuperar en otro predio, una superficie que duplica el área 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 compromiso”.</p> <p>“6.3.- Se forestará en otro predio un área proporcional 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 compromiso”.</p> <p>Considerando 3 de la RCA N° 196/2012: “Se aumenta la superficie de emplazamiento del proyecto desde 5 hectáreas a 14, 18 hectáreas (...)”.</p>	

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

Respecto a compromiso ambiental 6.3 de la RCA196/12, no se verificaron efectos negativos en una superficie intervenida correspondiente a masa arbórea menor a 0,5 ha., que dentro de la ley de Bosque Nativo no constituyen bosque, toda vez que no alcanza el estándar mínimo de masa arbórea de 05 há. respecto a esto CONAF se pronuncia en ese sentido, según consta en Ord. N°7-EA/2012, que es parte de RCA 196/12.

Por parte del SEA, ante la consulta por aclaración solicitada por el Titular, respecto a este considerando, se pronuncia que en base a los antecedentes de la DIA presentada por el Titular y RCA196/12 que la aprueba favorablemente, que la superficie a recuperar en relación a la superficie de masa arbórea intervenida, es 0,39 ha., lo cual se acredita en ANEXO N°10.

Por lo tanto en base al considerando 6.3 de la RCA 196/2012; Ord. N°7-EA/2012 de CONAF y a la Res. SEA, acompañada en ANEXO N°10, que aclara este compromiso ambiental, se constata que no hay Efectos Significativos en los recursos Naturales Renovables, ya que el Titular comprometió a forestar un área de 0,5 ha. en otro predio.

Respecto a compromiso ambiental 6.2 de la RCA196/12, de recuperación que duplica una superficie de 5ha., se solicita al SEA aclarar la cualidad de la vegetación que se debe recuperar en otro predio, toda vez que no se verifico daño ambiental en el proceso y solo el MMA previo a la aprobación de la RCA196/12 indica que entregará los antecedentes al Consejo de Defensa del Estado, para ver la factibilidad de una demanda en contra del Titular. Dicho y habiendo transcurrido 8 años desde la aprobación de la RCA196, el Titular no ha recibido Notificación alguna de algún Tribunal Ambiental.

No habiéndose constatado daño ambiental por la Intervención del proyecto en el área, El Titular se compromete a realizar acciones para recuperar suelos por una superficie de 10 ha. Esto en el marco del compromiso Voluntario 6.2 de la RCA 196/12, y como antecedente que no se generaran Efectos Significativos en los recursos Naturales Renovables y no como medida de compensación ya que no se comprobó daño ambiental.

El SEA, ante la consulta por aclaración solicitada por el Titular, respecto a este considerando, se pronuncia que en base a los antecedentes de la DIA presentada por el Titular y RCA196/12 que la aprueba favorablemente, señala que el Titular debe recuperar 10 ha de suelo en otro predio, ante lo cual el Titular propone realizarlo con la Reforestación de 10 ha. de bosque nativo del tipo forestal Roble-Raulí-Coigue, conforme a presupuesto de reforestación por ambos compromisos con una empresa experta en el rubro, antecedentes que se acompañan en ANEXO N°10 (aclaración SEA y Presupuesto Reforestación por 10,5ha)

Ambos compromisos ambientales son parte de los antecedentes con los cuales se señala y aprueba la RCA 196/12, de que no se generaran efectos significativos en los recursos naturales renovables y el medio ambiente. Aclarando que dichas acciones de recuperación no se originan como medida de compensación de daño ambiental. Los efectos negativos derivan de la tardanza en el cumplimiento de estas acciones, lo que impidió en 7 años el establecimiento de la biodiversidad y ecosistemas asociados a la vegetación arbórea.

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

Forestando con especies Nativas del tipo forestal Roble- Rauli-Coigue, que tiene un alto porcentaje de prendimiento en la zona, garantizando un restablecimiento.

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 igual a 10 ha. con especies arbóreas nativas ideal para para el asentamiento de fauna y vegetación, recuperando y fortaleciendo predios y sectores, mermados de agua, vegetación y calidad del aire.
- ii) **REFORESTACION PROPORCIONAL A SUPERFICIE INTERVENIDA:** Revegetar con una masa arbórea proporcional a la perdida, con motivo de la ejecución del proyecto, con especies nativas , que sean representativas del sector intervenido y que tengan factibilidad de crecer y prosperar en el predio elegido.

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>
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

6

• **Forma de implementación:**
Para la elección y aprobación del sitio a reforestar, deben cumplirse copulativamente los siguientes requisitos:
(i) **Ubicación del predio:**
Priorizar predios cercanos al emplazamiento del proyecto. En caso no concurrencia (por no configurarse la totalidad de los requisitos enumerados en esta sección), se ampliará a otras localidades o comunas aledañas, luego a la provincia y finalmente a la totalidad de la Región de La Araucanía.
(ii) **Sitio escogido debe presentar un nivel de degradación relevante,** a fin que la reforestación cumpla el objetivo de la misma, es decir, mejorar un sitio que presente afectación.
(iii) **Superficie a reforestar** deberá ser proporcional al área de la vega intervenida por el proyecto.
(iv) **Predio a reforestar debe ser previamente evaluado** con la Seremi de Medio Ambiente de la Región de La Araucanía, para finalmente contar con la aprobación de la misma, en vista de los criterios señalados precedentemente. Dicha Seremi tendrá la facultad de

60 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC

“Predio a reforestar escogido y aprobado por la Seremi de Medio Ambiente de la Región de La Araucanía”.

Deberá presentar resolución de la Seremi de Medio Ambiente de la Araucanía, que conste la aprobación del predio a recuperar, así informe que refleje el cumplimiento de los supuestos establecidos en la sección de “forma de implementación”

60.000

Forma de Implementación	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
A través de un Plan de Reforestación, realizado por una empresa del rubro, incluidos los Monitoreos e informes de Seguimiento.		
Acción	Reportes de avance	Impedimentos

“EJECUCIÓN DE PLAN DE REFORESTACIÓN EN PREDIO APROBADO, CORRESPONDIENTE A UN ÁREA PROPORCIONAL A LA VEGA INTERVENIDA POR EL PROYECTO”
La presente acción tiene por objetivo enriquecer y diversificar la composición del bosque que será sometido a reforestación.

Deberá indicar el número de ejemplares por especie que serán reforestadas en el predio (por hectárea) y el porcentaje de prendimiento que debe alcanzarse (75%) transcurridos 2 años desde la revegetación.

Deberá presentar un informe de avance de las actividades ejecutadas, en los términos expuestos en la sección de “monitoreo y seguimiento” (es decir, detallar cada uno de los puntos detallados en la “forma de implementación), con informes trimestrales para el primer año y segundo año, poniendo especial atención al estado sanitario, actividad vegetativa y prendimiento de los ejemplares revegetados

Forma de implementación

Reporte final

**Acción alternativa,
implicancias y gestiones
asociadas al
impedimento**

• **Forma de implementación:** El plan reforestación, debe incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:

(i) **Estudio/diagnóstico de predio a reforestar:** Pendiente, riesgo de inundaciones, tipo de suelo, accesibilidad. Adicionalmente se deberá estudiar un ecosistema de referencia nativo perteneciente a la localidad donde se ejecutará la reforestación.

(ii) **Producción o suministro de plantas y arbolado nativo:** Señalar la forma de reproducción vegetativa que se implementará (por ejemplo, si contempla viverización o por suministro), tipo de plántula a producir, así como las especies a propagar (cumplir criterio de diversidad biológica). Las especies escogidas deben ser las mismas existentes en el área de distribución original. En ese sentido, se insta a incorporar especies que se encuentren en categoría de vulnerabilidad.

(iii) **Número de ejemplares y densidad de plantación:** Se deberá definir, en el PdC Refundido, el número de ejemplares por especies vegetales que serán

Inicio: 60 días desde aprobación de PdC. Término: el plazo de término dependerá del momento que la empresa ejecute las acciones de reforestación en terreno, así como el periodo de seguimiento de dicha revegetación (que no puede ser menor a 24 meses).

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	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.	

NORMATIVA PERTINENTE

RCA N°196/2012, Considerando 5.1:

“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”.

“Durante la operación del proyecto, las aguas servidas domesticas 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”.

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”.

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

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

El Titular hará un monitoreo ETFA, adicional cada mes durante un año, en ambas PTAS, a contar desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.

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 dictación de la RPM1942/19, a través de los monitoreos mensuales con una ETFA.**
- ii) **Como compensación de la presentación tardía 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.**

2.2.3 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)
	<p>Acción</p> <p>Monitoreo ADICIONAL MENSUAL DURANTE UN AÑO, de Autocontrol, Laboratorio ETFA y Laboratorio Interno del Establecimiento PTAS N°1 y PTAS N°2</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>INICIO: 45 días corridos desde la notificación de aprobación del PDC</p>	<p>Laboratorio ETFA entrega certificados de acreditación monitoreo parámetros RPM1942/19, de PTAS N°1 y PTAS N°2. Los cuales son reportados mensualmente a través de VU-RETC, quien emite un certificado de declaración.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Informe de monitoreo de Riles N°1, emitido por ETFA de acuerdo a RPM 1942/19. Se acompañará en los informes periódicos los informes que acreditan la realización de monitoreo de Riles mensual.</p> <p>Reporte final</p>	<p>15.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

Se contrata de Empresa autorizada por SMA para realizar monitoreos mensuales ETFA.

Informe de monitoreo de Riles N°12, emitido por la ETFA de acuerdo a RPM 1942/19

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.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)		Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción a reportar
		MUESTREO ISOCINETICO Nº2 CALDERA NUEVA

(N° identificador y acción)		PROYECTO DE REFORESTA CION

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

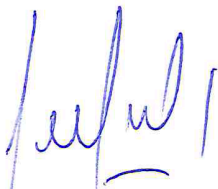
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

ENTREGA REPORTES																
	En Meses			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16



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