

**MAT.:** 1) Presenta Programa de Cumplimiento que indica; 2) Acompaña documentos; 3) Solicita tener presente reserva de la información que indica.

**ANT.:** Res. Ex. N°1/Rol D-163-2020, de 14 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**REF.:** Expediente Sancionatorio Rol N°D-163-2020.

**ADJ.:** Anexos en soporte digital (Dropbox).

Santiago, 22 de enero de 2020

**Emanuel Ibarra Soto**

Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente

Superintendencia del Medio Ambiente

**Presente**

Att.: Andrea Reyes Blanco, Departamento de Sanción y Cumplimiento.

**JUAN ANDRÉS GONZÁLEZ COX**, en representación de **DESERT KING CHILE S.A.** ("DKC"), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Industrial N°1970, comuna de Quilpué, Región de Valparaíso, en procedimiento sancionatorio Rol N° D-163-2020, vengo en presentar en la forma y oportunidad exigida, el siguiente Programa de Cumplimiento ("PdC"), en relación a los cargos formulados en el resuelvo I de la Resolución Exenta N°1/Rol D-163-2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la "Superintendencia" o "SMA").

Este programa de cumplimiento se presenta en la oportunidad legal, de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2º de la Ley N° 20.417 (en adelante, "LO-SMA"), y en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante, "el Reglamento"), en los términos que se exponen a continuación.

## I.

### ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

#### a) Del Proyecto de mi representada

El Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response” calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N° 72, de 3 de marzo de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 72/2014”), consistía en la instalación y operación de una caldera de biomasa para el abastecimiento de la demanda de vapor de las instalaciones de la Planta Natural Response, optimizando los costos operacionales de producción, y recuperando un subproducto orgánico, evitando su disposición final. Actualmente, el Proyecto se encuentra en “inicio de fase de cierre”.

La administración del proyecto cambió en el año 2017, fecha en la cual se nombra como Gerente General de Desert King Chile S.A., continuadora legal de Natural Respose S.A., a don Juan Andrés González Cox , según consta en escritura pública de fecha 15 de diciembre de 2017 otorgada en la 34° Notaria de Santiago, de don Eduardo Diez Morello, bajo el Repertorio N° 28.276-2017. Asimismo, el cambio de razón social consta en escritura pública de fecha 23 de mayo de 2019 otorgada en la 10ª Notaria de Santiago, Valeria Ronchera Flores, bajo el Repertorio N° 4.112-2019.

La empresa Desert King Chile S.A. es una empresa que, desde la región de Valparaíso, provee soluciones naturales a requerimientos mundiales a partir de las saponinas del Quillay, árbol endémico de la zona mediterránea de Chile, con propiedades tensoactivas, espumantes, emulsionantes, inmunoestimulantes, solubles en agua, propiedades que permiten usos en la industria alimenticia humana y animal, cosmética, farmacéutica, agrícola y minería.

La empresa ha desarrollado, por más de dos décadas, proyectos colaborativos con Universidades, Centros Tecnológicos, INIA, CONAF, entre otros organismos, en cofinanciamiento con FONDEF y CORFO, entre otras entidades.

Actualmente, la planta produce el adyuvante QS21, derivado de las saponinas de Quillay, el cual se ha convertido en un ingrediente fundamental en el desarrollo y elaboración de una de las vacunas contra el COVID-19, cumpliendo un rol esencial en el desarrollo de la solución a la crisis sanitaria mundial.

#### b) De la Formulación de Cargos y el presente proceso sancionatorio

Conforme lo expresado en los considerandos de la Resolución Exenta N°1/Rol D-163-2020 (en adelante e indistintamente, Res. Ex. N°1, o “Formulación de Cargos”), el presente procedimiento se inició a partir de una denuncia derivada a la SMA, la cual dio origen a actividades de fiscalización, cuyos hallazgos constan en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2020-2820-V-RCA (en adelante, el “Informe de Fiscalización” o el “IFA”).

En base a estos antecedentes, con fecha 14 de diciembre de 2020, mediante la Res. Ex. N°1, se formularon cargos a mi representada por los siguientes hechos, actos u omisiones, por estimar que

corresponden a incumplimientos de normas, condiciones, y medidas establecidas en la RCA que regula el Proyecto, con las clasificaciones de gravedad que se indican:

**Tabla 1: Cargos formulados en Res. Ex. N°1**

#	Hecho Infraccional	Cargo	Gravedad
1	<i>Operación de la caldera utilizando biomasa con mayor porcentaje de humedad promedio a lo establecido en la RCA N°72/2014 durante todo el período fiscalizado, según se indica a continuación: i) El año 2018, la caldera operó 359 días, 80 de estos días (22,3%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59 %, siendo la humedad promedio 48,8 %; ii) El año 2019 la caldera operó 359 días, 83 de estos días (23,1%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59,2 %, siendo la humedad promedio 48,7 %; iii) El año 2020 la caldera operó 191 días entre 01 de enero y 05 de agosto, 46 de estos días (24,1%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59 %, siendo la humedad promedio 48,2 %.</i>	Art. 35 a)	Leve Art. 36 N° 3
2	<i>La omisión de efectuar las tareas de mantención para el ciclón de la caldera con la frecuencia semanal, mensual y anual comprometida en la RCA N°72/2014, durante todo el período fiscalizado, es decir, desde el año 2018 en adelante.</i>	Art. 35 a)	Grave Art. 36 N° 2 e) [Incumplimiento de medida para minimizar efectos adversos]
3	<i>La operación simultánea de la caldera de gas y la caldera de biomasa, durante todo el período fiscalizado, es decir, desde el año 2018 en adelante. Constatándose el funcionamiento de la caldera de gas por 8352 horas durante 2018, 8352 horas durante 2019 y, entre enero a julio de 2020, por un total de 4872 horas.</i>	Art. 35 a)	Grave Art. 36 N° 2 e) [Incumplimiento de medida para minimizar efectos adversos]
4	<i>La omisión de efectuar monitoreos isocinéticos bianuales para determinar las emisiones de SO<sub>2</sub>, MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub>, desde el año 2018 en adelante.</i>	Art. 35 a)	Grave Art. 36 N° 2 e) [Incumplimiento de medida para minimizar efectos adversos]
5	<i>La superación de los límites en emisiones establecidos en RCA N°72/2014, provenientes de la caldera de biomasa, en todos sus parámetros, desde el año 2018 en adelante, según se indica en la tabla N°3 de la presente resolución.</i>	Art. 35 a)	Grave Art. 36 N° 2 e) [Incumplimiento de medida para minimizar efectos adversos]
6	<i>La omisión de efectuar mediciones en los equipos o de presentar un balance de masa, con el fin de acreditar y demostrar en forma permanente las eficiencias comprometidas del 98% en el separador de partículas gruesas y del 92% en el ciclón de la caldera de biomasa</i>	Art. 35 a)	Grave Art. 36 N° 2 e) [Incumplimiento de medida para minimizar efectos adversos]

## II.

### CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

#### 1. Oportunidad

Esta presentación se efectúa dentro del plazo legal, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 42 de la LO-SMA y el Resuelvo IV de la Formulación de Cargos, según consta en notificación personal del día 31 de diciembre de 2020, incorporada en el expediente sancionatorio.

Cabe hacer presente que el plazo original de 10 días hábiles indicado en el resuelvo IV de la resolución referida fue ampliado en virtud de la Res. Ex. N°2/ROL D-163-2020 de 11 de enero de 2021, que concedió un plazo de 5 días hábiles adicionales.

#### 2. Ausencia de impedimentos para presentar un Programa de Cumplimiento

Se hace presente que atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6° del Reglamento, no existen impedimentos para que mi representada presente un Programa de Cumplimiento.

En efecto, ni DKC ni la unidad fiscalizable han sido sometidas a un programa de gradualidad respecto de las infracciones imputadas. Asimismo, tampoco han sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de esta Superintendencia, y por último, no han presentado con anterioridad un Programa de Cumplimiento por una infracción grave.

#### 3. Cumplimiento de los requisitos del Programa de Cumplimiento.

El presente programa cumple con los contenidos establecidos en el artículo 7° del Reglamento, al contener, entre otros, los siguientes antecedentes: i) una descripción de los hechos, actos u omisiones constitutivos de infracción que han sido identificado por la SMA; ii) los efectos derivados de las infracciones imputadas, iii) el plan de acciones y metas que se implementará para hacerse cargo de dichas infracciones; iv) el plan de seguimiento, v) la información técnica de respaldo de las acciones propuestas, y de los costos estimados para ejecutarlas, todo lo cual permite acreditar la eficacia y seriedad del programa de cumplimiento comprometido.

De esta manera, se comprometen acciones específicas para volver al estado de cumplimiento previsto por la normativa aplicable, y hacerse cargo de los efectos generados a partir de algunas de las infracciones imputadas, que han sido identificados, señalando el plazo en que serán ejecutadas, los medios de verificación, los costos asociados, y los impedimentos que podrían concurrir al momento de su ejecución.

Cabe señalar que el costo total estimado del presente Programa de Cumplimiento es de \$407.210 (miles de CLP), según el siguiente detalle:

N° de acción	Acción	Detalle (miles de CLP)
1	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	0
2	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5,	180.775

	mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	
3	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5 <sup>1</sup> , 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.	206.726
4	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	0
5	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	Costos incluidos en la acción N°2.
6	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.	Costos incluidos en la acción N°3.
7	Contratación y ejecución de servicio externo especializado en mantención de la nueva caldera.	13.942
8	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	0
9	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	Costos incluidos en la acción N°2.
10	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.	Costos incluidos en la acción N°3.
11	Elaboración e implementación de procedimiento que asegure el funcionamiento exclusivo de la nueva caldera a gas, y la operación de la antigua caldera solo como back-up.	0
12	Medición isocinética y de gases realizada en octubre de 2020 de la caldera de biomasa.	2.867
13	Realizar una medición anual de emisiones de gases (NOx, CO, COVT) de la nueva caldera, durante la vigencia del PdC.	2.900
14	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	0
15	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	Costos incluidos en la acción N°2.
16	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.	Costos incluidos en la acción N°3.
17	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	0

<sup>1</sup> Estas acciones conjuntamente con la compensación de la operación de la caldera a gas de la Planta de desert King S.A permitirán compensar la totalidad de las emisiones de MP 2,5 generadas a partir de infracciones imputadas en este procedimiento que corresponden a 10,86 ton, según da cuenta el Memorandum elaborado por la consultora Jaime Illanes y Asociados acompañado en el Anexo A de esta presentación.

**III.**  
**PLAN DE ACCIONES Y METAS**  
**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DESERT KING**  
**PROCESO SANCIÓN D-163-2020**

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>Operación de la caldera utilizando biomasa con mayor porcentaje de humedad promedio a lo establecido en la RCA N°72/2014 durante todo el período fiscalizado, según se indica a continuación: i) El año 2018, la caldera operó 359 días, 80 de estos días (22,3%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59 %, siendo la humedad promedio 48,8 %; ii) El año 2019 la caldera operó 359 días, 83 de estos días (23,1%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59,2 %, siendo la humedad promedio 48,7 %; iii) El año 2020 la caldera operó 191 días entre 01 de enero y 05 de agosto, 46 de estos días (24,1%) se utilizó una biomasa con una humedad mayor a 45 %, con un máximo de 59 %, siendo la humedad promedio 48,2 %.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><i>RCA 72/2014, Cons. 3.9 (Etapa de Operación): El Aire será calentado mediante radiadores que se alimentarán con vapor saturado que provendrá de la misma caldera, a 8 bar de presión, y con lo cual el aire alcanzará una temperatura de 135 (°C). Una vez que los chips alcancen la humedad requerida, menor a 45 % en base húmeda, mediante la rastra inferior y la válvula rotatoria que forma parte del secador, serán descargados a la cinta transportadora que los conducirá a la cámara de combustión de la caldera. De acuerdo a lo señalado por el titular en Adenda 1, la humedad señalada antes, corresponde a especificaciones establecidas por el fabricante del equipo. Además, la humedad resultante del proceso de secado, se medirá en el laboratorio del establecimiento industrial, por diferencia de peso.</i></p> <p><i>Adenda 1, Anexo 1: Secador de Chips: Una vez que el chip se ha descargado de la tolva de chips agotados en la cinta que va hacia el secador, que tiene 18 m de largo y un ancho de cinta de 0.5 m con guardas laterales, que se desliza a través de polines y montada sobre una estructura de acero de 3 mm de espesor, el chip es descargado al interior del secador, que es una estructura de acero enchapado en plancha de zinc que alcanza una altura total de 9.5m, con estructura interna de planchas de acero de 3 mm remachadas entre sí. Al interior, el chip está en contacto con aire inyectado a través de radiadores calentados por el mismo funcionamiento de la caldera que va secándolo y es entregado a través de la rastra inferior y válvula rotatoria a la cinta que va hacia la cámara de combustión.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Durante el periodo de infracción, la mayor humedad de la biomasa combustionada fue en promedio 3,8% superior al valor comprometido de 45%.</p> <p>Esta mayor humedad tuvo como consecuencia que parte de la energía que debería haber generado vapor, se utilizó para disminuir la humedad de la biomasa combustionada. Por tanto, no se generaron las toneladas de vapor requeridas por la operación de las instalaciones, lo que requirió la operación de la antigua caldera a gas en paralelo con la de biomasa. Además, la mayor humedad</p>

en la combustión pudo generar mayores emisiones en el flujo gaseoso.

Este efecto se considera en los cálculos de emisiones en exceso generadas a partir de esta infracción y las infracciones N°2, N°3 y N°5, en base a mediciones reales de las emisiones de la caldera de biomasa del año 2020. Los resultados de este análisis se encuentran en el Memorandum elaborado por la Consultora Jaime Illanes y Asociados, de enero de 2021, adjunto en el Anexo A de esta presentación.

De acuerdo con lo indicado en este informe, se estima una producción de emisiones en exceso de 10,86 ton de MP<sub>2,5</sub>, 42,12 ton de CO y 0,33 ton de COV<sub>T</sub> a causa de las infracciones referidas.

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

El Plan de Acciones y Metas presentado a la SMA se hace cargo del efecto negativo producido por la infracción, consistente en la producción de emisiones por sobre las aprobadas ambientalmente. Para ello, se compromete una serie de acciones directas de compensación de emisiones.

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

**2.1 METAS**

- Cerrar definitivamente el Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response”, aprobado mediante RCA N° 72/2014 (Acción N°1)
- Compensar las emisiones en exceso a lo evaluado, producidas y reconocidas como efecto negativo derivado de esta infracción mediante una serie de medidas detalladas en el Plan de Acciones y Metas (Acciones N°2 y N°3)

**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**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 elaborar, 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> Cierre definitivo de caldera de	5 de noviembre de 2020	Caldera de biomasa fuera de operación,	<b>Reporte Inicial</b> - Informe de cumplimiento de las	0	

<p>biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.</p>		<p>desconectada del suministro energético de la planta.</p>	<p>medidas comprometidas para la fase de cierre del Proyecto, con los siguientes verificadores:</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>				
<p>La caldera de biomasa de propiedad de la empresa, aprobada ambientalmente mediante la RCA N°72/2014, fue dada de baja de forma definitiva con fecha 5 de noviembre de 2020.</p>			<p>i. Comprobante de baja de activo financiero.</p>	
<p>En virtud de lo anterior, se dio aviso mediante el sistema RCA del inicio de la fase de cierre de la referida RCA, y se dio aviso a SEREMI de Salud del cese de funcionamiento de la caldera, en cumplimiento del D.S. 10/2012 del MINSAL.</p>			<p>ii. Libro de vida de la caldera de biomasa, donde consta que dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020.</p>	
<p>Además, se realizaron las siguientes acciones, comprometidas para la fase de cierre establecidas en la referida RCA:</p>			<p>iii. Aviso en periódico sobre venta de las máquinas y equipos que componen la caldera.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se publicó en el diario El Mercurio de Valparaíso el aviso de venta de la caldera y equipos que la componen, para su uso posterior por parte de terceros, o a recuperadores de metales debidamente autorizados.</li> <li>- Reutilización de los insumos de la caldera, tales como diésel y lubricante, en otras actividades dentro de la instalación.</li> <li>- Manejo de los residuos con</li> </ul>			<p>iv. Aviso a SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.</p> <p>v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.</p> <p>vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.</p> <p>- Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de que el proyecto ha entrado en su fase de cierre.</p>	

características de peligrosidad que estuviesen en bodega de residuos peligrosos, provenientes de la mantención de la caldera, conforme a lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, siendo transportados por empresa autorizada a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.

#### co.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDE NTI FIC AD OR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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 Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<b>Acción</b>	17 de octubre de	Compensación de	<b>Reporte inicial</b>	180.775 <sup>2</sup>	<b>Impedimentos</b>

<sup>2</sup> Considera el costo de la inversión de la caldera y obras asociadas de \$ 198.500 USD, que consta en la oferta del contrato de suministro de gas con la empresa GasValpo SpA., y \$ 38.371.100 CLP asociados a montaje de la caldera.

Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP<sub>2,5</sub>, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.

2020, y durante todo el plazo de ejecución del PdC.

0,76 ton mediante instalación y operación exclusiva de sistema de generación de energía con caldera marca BOSCH, modelo U-S-4000, durante 3 años.

- Carta Gantt del proceso de montaje de la caldera a gas instalada.
- Resolución de la SEREMI de Salud de Valparaíso de 17.10.2020, que da cuenta de inscripción y asignación de número de registro de la caldera.
- Contrato de suministro de gas y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA, de fecha 26 de diciembre de 2019.
- Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019, de la empresa GasValpo SpA.
- Órdenes de compra N°27.473, 27.889, 28.227, 28.044, 28.259, que dan cuenta de las obras asociadas al montaje de la caldera.
- Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.
- Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.
- Cotización de la empresa GEXCON

N/A

			<p>Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)</p>		
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dado lo indicado en el Memorándum adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones en exceso de MP<sub>2,5</sub>, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Estas emisiones se compensarán hasta un 100% del total excedido.</p> <p>Para este efecto, se considera la Instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en Planta Desert King Chile S.A.</p> <p>Con fecha 5 de noviembre de 2020 comenzó la operación de la caldera a gas marca BOSCH, modelo UL-S-4000, año de fabricación 2020, cuyo consumo de gas natural es de 272 m<sup>3</sup>/h, con una capacidad de producción de vapor de 4000 kg/h.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera y las hojas de vida del periodo informado.</li> <li>- Antecedentes de costos que acrediten consumos de combustibles asociados a comodato de la caldera durante el periodo informado.</li> </ul>		
			<p><b>Reporte final</b></p>		<p>N/A</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas con la operación de la caldera a gas, y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>		

La nueva caldera tiene una capacidad de generación de energía de 3.693 kVA, considerando un factor de potencia de 0,8.

Sin embargo, y si bien la capacidad de generación supera el umbral de 2.000 kVA contemplado en el artículo 3 k.1) del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA ("RSEIA"), no aplica dicha causal de ingreso, pues la zona de emplazamiento del proyecto clasifica como Zona Productiva Tecnológica Empresarial (PT), que permite el uso para actividades de equipamiento, productivas, de infraestructura, espacio público y áreas verdes, uso que sería compatible con la actividad industrial del proyecto en cuestión, configurándose la excepción de ingreso al SEIA contemplada en el mismo artículo 3 k.1) del RSEIA.

La operación de esta caldera permitirá compensar un total de 0,76 toneladas de MP<sub>2,5</sub> en 3 años, conforme da cuenta el documento del Anexo B de esta presentación, denominado "Memorándum de medidas de compensación". Así, conjuntamente con las acciones

que se comprometen a continuación, se compensarán la totalidad de las emisiones en exceso generadas a partir de las infracciones que corresponden a 10.86 ton de MP 2,5.

### 2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDE NTI FIC AD OR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma 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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	<b>Acción</b>	Dentro de 2 años desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Acciones de compensación de emisiones ejecutadas en tiempo y forma comprometida.	<b>Reportes de avance</b>	206.726 <sup>3</sup>	<b>Impedimentos</b>
	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP <sub>2,5</sub> , 42,12 ton de CO y 0,33 de COV <sub>T</sub> generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que precise el tipo de acciones a ejecutar para compensar las emisiones consideradas en el Informe de Efectos.</li> <li>- Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de las acciones de compensación.</li> </ul>		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa,</b>

<sup>3</sup> En base a valor de \$ 175.316.023, considerando 137 calefactores, del que da cuenta cotización de ENEL de enero de 2021 (adjunta en Anexo B), sumado a un monto de \$ 31.410.000 por concepto de reforestación, considerando costo por 9 hectáreas, según estimación contenida en el Memorándum de Estimaciones asociadas a medidas de compensación. Se acompañan además cotizaciones y propuestas técnicas de reforestación en el Anexo B.

			implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Dado lo indicado en el Memorandum, adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones de MP<sub>2,5</sub> (0,76 toneladas se compensan con 3 años de operación de la caldera a gas), 42,12 toneladas de emisiones de CO, y 0,33 toneladas de emisiones de COV<sub>r</sub>, sobre la base de las emisiones estimadas en la evaluación ambiental del Proyecto, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Para compensar el 100% de estas emisiones, adicionalmente a la instalación y operación de la caldera de la acción anterior, se considera la implementación de acciones directas de compensación.</p> <p>Dada la necesidad de precisar técnicamente estas acciones, el titular presentará en el Primer Reporte de Avance, un informe que contendrá el diseño, extensión y el detalle de emisiones a compensar respecto de cada una de estas acciones.</p> <p>Entre las medidas que se encuentran en estudio, se</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de compensación y su costo.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>	N/A

consideran:

- Recambio de calefactores.
- Reforestación.

Estas acciones permitirán compensar 10,1 ton de MP<sub>2,5</sub>, y conjuntamente con la instalación y operación a 3 años de la nueva caldera a gas de la Planta, se compensarán todas las emisiones de MP<sub>2,5</sub> generadas en exceso, que corresponden a 10,86 Ton, conforme da cuenta el documento del anexo B, denominado "Memorandum de medidas de compensación". Además, mediante estas acciones se compensarán la totalidad de las emisiones de CO y COV<sub>T</sub> generadas por sobre lo autorizado por la RCA, según se indica en el mismo memorandum.

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
N/A	Acción N/A	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance N/A	N/A

<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>	
N/A			N/A	

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

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p><i>La omisión de efectuar las tareas de mantención para el ciclón de la caldera con la frecuencia semanal, mensual y anual comprometida en la RCA N°72/2014, durante todo el período fiscalizado, es decir, desde el año 2018 en adelante.</i></p>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p><i>RCA 72/2014, Cons. 3.9 (Etapa de Operación): Durante la etapa de operación del proyecto se implementarán actividades de mantención e inspección del ciclón, conforme a lo que se detalla a continuación:</i></p> <p><i>a. “Semanalmente, se revisará la operación del sistema y se retirarán las cenizas que se hubiesen acumulado.</i></p> <p><i>b. Mensualmente, se inspeccionará el ventilador. En particular se controlará el consumo eléctrico del motor, el estado de transmisión y las vibraciones entre otros aspectos. Además se lubricará y verificará el estado de los cojinetes. En esta etapa, se limpiará cuidadosamente el rotor.</i></p> <p><i>c. Semestralmente, se revisará el estado de las correas y cojinetes del ventilador, y se sustituirán en caso de ser necesario”</i></p>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>El ciclón es una estructura física que, por su geometría, ayuda a que las partículas de mayor tamaño bajen (formando las cenizas) en vez de salir al aire por la chimenea.</p> <p>La eventual generación de emisiones adicionales, asociadas a la falta de mantenciones de este equipo, de todas maneras se encuentran contenidas en los cálculos de emisiones en exceso generadas a partir de infracciones imputadas en este procedimiento, en base a mediciones reales de las emisiones de la caldera de biomasa del año 2020. Los resultados de este análisis se encuentran en el Memo elaborado por la Consultora Jaime Illanes y Asociados, de enero de 2021.</p> <p>En este sentido, se estima una producción de emisiones en exceso de 10,86 ton de MP<sub>2,5</sub>, 42,12 ton de CO y 0,33 ton de COV<sub>T</sub>.</p>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>El Plan de Acciones y Metas presentado a la SMA se hace cargo del eventual efecto negativo producido por la infracción, consistente en la producción de emisiones por sobre las aprobadas ambientalmente. Para ello, se compromete una serie de acciones directas de compensación de emisiones.</p>

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

### 2.1 METAS

- Cerrar definitivamente el Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response”, aprobado mediante RCA N° 72/2014 (Acción N°4)
- Compensar las emisiones en exceso a lo evaluado, producidas y reconocidas como efecto negativo derivado de la operación de esta infracción mediante una serie de medidas detalladas en el Plan de Acciones y Metas (Acciones N°5 y N°6)
- Contar con un procedimiento que asegura la ejecución de mantenencias de la nueva caldera a gas conforme a recomendaciones técnicas (Acción N°7)

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 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	<p><b>Acción</b></p> <p>Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>La caldera de biomasa de propiedad de la empresa, aprobada ambientalmente mediante la RCA N°72/2014, fue dada de baja de forma definitiva con fecha 5 de noviembre de 2020.</p> <p>En virtud de lo anterior, se dio aviso mediante el sistema RCA del inicio de la fase de cierre de la referida RCA, y se dio aviso a SEREMI de Salud del cese de funcionamiento de la caldera, en cumplimiento del D.S. 10/2012 del MINSAL.</p> <p>Además, se realizaron las siguientes</p>	5 de noviembre de 2020	Caldera de biomasa fuera de operación, desconectada del suministro energético de la planta.	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>- Informe de cumplimiento de las medidas comprometidas para la fase de cierre del Proyecto, con los siguientes verificadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Comprobante de baja de activo financiero</li> <li>Libro de vida de la caldera de biomasa, donde consta que dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020.</li> <li>Aviso en periódico sobre venta de las máquinas y equipos que componen la caldera.</li> <li>Aviso a SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.</li> </ol>	0

<p>acciones, comprometidas para la fase de cierre establecidas en la referida RCA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se publicó en el diario El Mercurio de Valparaíso el aviso de venta de la caldera y equipos que la componen, para su uso posterior por parte de terceros, o a recuperadores de metales debidamente autorizados.</li> <li>- Reutilización de los insumos de la caldera, tales como diésel y lubricante, en otras actividades dentro de la instalación.</li> <li>- Manejo de los residuos con características de peligrosidad que estuviesen en bodega de residuos peligrosos, provenientes de la mantención de la caldera, conforme a lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, siendo transportados por empresa autorizada a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.</li> <li>vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.</li> </ul> <p>- Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de que el proyecto ha entrado en su fase de cierre.</p>		
---	--	--	--	--	--

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

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

ADOR	(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)	(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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	<b>Acción</b>	17 de octubre de 2020, y durante todo el plazo de ejecución del PdC.	Compensación de 0,76 ton mediante instalación y operación exclusiva de sistema de generación de energía con caldera marca BOSCH, modelo U-S-4000, durante 3 años.	<b>Reporte Inicial</b>	Costos incluidos en la acción N°2.	<b>Impedimentos</b>
	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP <sub>2,5</sub> , mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta Gantt del proceso de montaje de la caldera a gas instalada.</li> <li>- Resolución de la SEREMI de Salud de Valparaíso de 17.10.2020, que da cuenta de inscripción y asignación de número de registro de la caldera.</li> <li>- Contrato de suministro de gas y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA, de fecha 26 de diciembre de 2019.</li> <li>- Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019, de la empresa GasValpo SpA.</li> <li>- Ordenes de compra N°27.473, 27.889, 28.227, 28.044, 28.259, que dan cuenta de las obras asociadas al montaje de la caldera.</li> <li>- Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.</li> <li>- Cotización de la empresa GEXCON</li> </ul>		N/A

			<p>Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.</li> <li>- Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.</li> <li>- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)</li> </ul>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera y las hojas de vida del periodo informado.</li> <li>- Antecedentes de costos que acrediten consumos de combustibles asociados a comodato de la caldera durante el periodo informado.</li> </ul>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dado lo indicado en el Memorándum adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones en exceso de MP<sub>2,5</sub>, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Estas emisiones se compensarán hasta un 100% del total excedido.</p> <p>Para este efecto, se considera la Instalación y operación exclusiva de</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas con la operación de la caldera a gas, y haciendo referencia a los verificadores presentados en los</li> </ul>	<p>N/A</p>

<p>una nueva caldera a gas en Planta Desert King Chile S.A.</p> <p>Con fecha 5 de noviembre de 2020 comenzó la operación de la caldera a gas marca BOSCH, modelo UL-S-4000, año de fabricación 2020, cuyo consumo de gas natural es de 272 m<sup>3</sup>/h, con una capacidad de producción de vapor de 4000 kg/h.</p> <p>La nueva caldera tiene una capacidad de generación de energía de 3.693 kVA, considerando un factor de potencia de 0,8.</p> <p>Sin embargo, y si bien la capacidad de generación supera el umbral de 2.000 kVA contemplado en el artículo 3 k.1) del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA (“RSEIA”), no aplica dicha causal de ingreso, pues la zona de emplazamiento del proyecto clasifica como Zona Productiva Tecnológica Empresarial (PT), que permite el uso para actividades de equipamiento, productivas, de infraestructura, espacio público y áreas verdes, uso que sería compatible con la actividad industrial del proyecto en cuestión, configurándose la excepción de ingreso al SEIA contemplada en el mismo</p>		informes de avance.		
---	--	---------------------	--	--

artículo 3 k.1) del RSEIA.

La operación de esta caldera permitirá compensar un total de 0,76 toneladas de MP<sub>2,5</sub> en 3 años, conforme da cuenta el documento del Anexo B de esta presentación, denominado “Memorándum de medidas de compensación”. Así, conjuntamente con las acciones que se comprometen a continuación, se compensarán la totalidad de las emisiones en exceso generadas a partir de las infracciones que corresponden a 10.86 ton de MP<sub>2,5</sub>.

**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  (período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, independiente 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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
6	<b>Acción</b>	Dentro de 2 años desde la	Acciones de compensación de emisiones ejecutadas en	<b>Reportes de avance</b>	Costos incluidos en	<b>Impedimentos</b>

<p>Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP<sub>2,5</sub>, 42,12 ton de CO y 0,33 de COV<sub>T</sub> generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.</p>	<p>notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>tiempo y forma comprometida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que precise el tipo de acciones a ejecutar para compensar las emisiones consideradas en el Informe de Efectos.</li> <li>- Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de las acciones de compensación.</li> </ul>	<p>la acción N°3.</p>	<p>N/A</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>Dado lo indicado en el Memorandum, adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones de MP<sub>2,5</sub> (0,76 toneladas se compensan con 3 años de operación de la caldera a gas), 42,12 toneladas de emisiones de CO, y 0,33 toneladas de emisiones de COV<sub>T</sub>, sobre la base de las emisiones estimadas en la evaluación ambiental del Proyecto, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Para compensar el 100% de estas emisiones, adicionalmente a la instalación y operación de la caldera de la acción anterior, se considera la implementación de acciones directas de compensación.</p> <p>Dada la necesidad de precisar técnicamente estas acciones, el titular</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de compensación y su costo.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>		<p>N/A</p>

	<p>presentará en el Primer Reporte de Avance, un informe que contendrá el diseño, extensión y el detalle de emisiones a compensar respecto de cada una de estas acciones.</p> <p>Entre las medidas que se encuentran en estudio, se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recambio de calefactores.</li> <li>- Reforestación.</li> </ul> <p>Estas acciones permitirán compensar 10,1 ton de MP<sub>2,5</sub>, y conjuntamente con la instalación y operación a 3 años de la nueva caldera a gas de la Planta, se compensarán todas las emisiones de MP<sub>2,5</sub> generadas en exceso, que corresponden a 10,86 Ton, conforme da cuenta el documento del anexo B, denominado “Memorándum de medidas de compensación”. Además, mediante estas acciones se compensarán la totalidad de las emisiones de CO y COV<sub>T</sub> generadas por sobre lo autorizado por la RCA, según se indica en el mismo memorándum.</p>					
7	<p><b>Acción</b></p> <p>Contratación y ejecución de servicio externo especializado en mantención de la nueva caldera.</p>	<p>2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC</p>	<p>Mantenciones conforme a servicio externo especializado contratado</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de servicios de mantención.</li> <li>- Reportes de ejecución del servicio del periodo informado.</li> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera</li> </ul>	<p>13.942<sup>4</sup></p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>

<sup>4</sup> En base a cotización de fecha 21 de enero de la empresa Robert Bosch S.A., adjunta en Anexo B, asociada a mantenciones de equipos de las instalaciones de similares características, por dos años, y considerando un valor UF de \$ 29.000 CLP.

				y las hojas de vida del periodo informado, dando cuenta de las mantenciones efectuadas.	
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Se contratarán los servicios especializados en mantención de la empresa especializada para que ejecute las labores de mantención que requiere la nueva caldera.</p> <p>Se compromete el inicio de estos servicios en 2 meses después de la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de compensación y su costo.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>	N/A

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)

				definidas)		
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>La operación simultánea de la caldera de gas y la caldera de biomasa, durante todo el período fiscalizado, es decir, desde el año 2018 en adelante. Constatándose el funcionamiento de la caldera de gas por 8352 horas durante 2018, 8352 horas durante 2019 y, entre enero a julio de 2020, por un total de 4872 horas.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><i>Adenda 1, N°1 b): (...) "En condiciones normales de operación, la caldera gas trabaja continuamente 24 horas al día, 7 días a la semana y el combustible que utiliza es gas natural. Su producción de vapor es estable en aproximadamente 2000 kg/hora, el cual es utilizado para las operaciones de la planta. Por otra parte, se señala que una vez que entre en operación la nueva caldera de biomasa, la caldera a gas operará solamente en caso de detención de la nueva caldera de biomasa, para efectos de mantención de esta última. Se aclara que en ningún caso funcionarán ambas instalaciones de manera simultánea, debido a que la caldera de biomasa cubre sin problemas con los requerimientos de vapor para el proceso."</i></p> <p><i>Anexo 4, Adenda 1: "3.2 Con proyecto Caldera Biomasa Se indica que en ningún caso la caldera de gas natural y caldera de biomasa operarán de manera simultánea."</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>De acuerdo con lo indicado en el Memorándum, la operación conjunta de la caldera de biomasa aprobada ambientalmente mediante la RCA N° 72/2014 con la caldera de gas antigua, ha producido emisiones en exceso a aquellas evaluadas y aprobadas en dicho instrumento, durante el periodo infraccional.</p> <p>En este sentido, se estima una producción de emisiones en exceso de 10,86 ton de MP<sub>2,5</sub>, 42,12 ton de CO y 0,33 ton de CO<sub>v</sub>.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>El Plan de Acciones y Metas presentado a la SMA se hace cargo del efecto negativo producido por la infracción, consistente en la producción de emisiones por sobre las aprobadas ambientalmente. Para ello, se compromete el cierre definitivo de la caldera de biomasa, y una serie de acciones directas de compensación de emisiones.</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	

### 1.1 METAS

- Cerrar definitivamente el Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response”, aprobado mediante RCA N° 72/2014 (Acción N°8)
- Compensar las emisiones en exceso a lo evaluado, producidas y reconocidas como efecto negativo derivado de la operación de esta infracción mediante una serie de medidas detalladas en el Plan de Acciones y Metas (Acciones N°9 y N°10)
- Contar con un procedimiento que asegure la operación exclusiva de la nueva caldera a gas, considerando antigua caldera solo como back-up (Acción N°11).

### 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)	PLAZO DE EJECUCIÓN (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 \$)	
8	<b>Acción</b>	5 de noviembre de 2020	Caldera de biomasa fuera de operación, desconectada del suministro energético de la planta.	<b>Reporte Inicial</b>	0	
	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.			- Informe de cumplimiento de las medidas comprometidas para la fase de cierre del Proyecto, con los siguientes verificadores: i. Comprobante de baja de activo financiero. ii. Libro de vida de la caldera de biomasa, donde consta que dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020. iii. Aviso en periódico sobre venta de las		
	<b>Forma de Implementación</b>					
La caldera de biomasa de propiedad de la empresa, aprobada ambientalmente mediante la RCA N°72/2014, fue dada de baja de forma definitiva con fecha 5 de noviembre de 2020.						
En virtud de lo anterior, se dio aviso mediante el sistema RCA del inicio de la fase de cierre de la referida RCA, y se dio aviso a SEREMI de Salud del cese de funcionamiento de la caldera, en cumplimiento del D.S. 10/2012 del MINSAL.						
Además, se realizaron las siguientes acciones,						

comprometidas para la fase de cierre establecidas en la referida RCA:

- Se publicó en el diario El Mercurio de Valparaíso el aviso de venta de la caldera y equipos que la componen, para su uso posterior por parte de terceros, o a recuperadores de metales debidamente autorizados.
- Reutilización de los insumos de la caldera, tales como diésel y lubricante, en otras actividades dentro de la instalación.
- Manejo de los residuos con características de peligrosidad que estuviesen en bodega de residuos peligrosos, provenientes de la mantención de la caldera, conforme a lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, siendo transportados por empresa autorizada a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.

máquinas y equipos que componen la caldera.

- iv. Aviso a SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.
  - v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.
  - vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.
- Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de que el proyecto ha entrado en su fase de cierre.

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
N° IDE NTIF ICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(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)	(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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
9	<p><b>Acción</b></p> <p>Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP<sub>2,5</sub>, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.</p>	17 de octubre de 2020, y durante todo el plazo de ejecución del PdC.	Compensación de 0,76 ton mediante instalación y operación exclusiva de sistema de generación de energía con caldera marca BOSCH, modelo U-S-4000, durante 3 años.	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta Gantt del proceso de montaje de la caldera a gas instalada.</li> <li>- Resolución de la SEREMI de Salud de Valparaíso de 17.10.2020, que da cuenta de inscripción y asignación de número de registro de la caldera.</li> <li>- Contrato de suministro de gas y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA, de fecha 26 de diciembre de 2019.</li> <li>- Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019,</li> </ul>	Costos incluidos en la acción N°2.	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>

de la empresa GasValpo SpA.

- Órdenes de compra N°27.473, 27.889, 28.227, 28.044, 28.259, que dan cuenta de las obras asociadas al montaje de la caldera.
- Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.
- Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.
- Cotización de la

			<p>empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Dado lo indicado en el Memorándum adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones en exceso de MP<sub>2,5</sub>, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Estas emisiones se compensarán hasta un 100% del total excedido.</p> <p>Para este efecto, se considera la Instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en Planta Desert King Chile S.A.</p> <p>Con fecha 5 de noviembre de 2020 comenzó la operación de la caldera a gas marca BOSCH, modelo UL-S-4000, año de fabricación 2020, cuyo consumo de gas natural es de 272 m<sup>3</sup>/h, con una capacidad de producción de vapor de 4000 kg/h.</p> <p>La nueva caldera tiene una capacidad de generación de energía de 3.693 kVA,</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera y las hojas de vida del periodo informado.</li> <li>- Antecedentes de costos que acrediten consumos de combustibles asociados a comodato de la caldera durante el periodo informado.</li> </ul>	<p>N/A</p>
			<p><b>Reporte final</b></p>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones</li> </ul>	

<p>considerando un factor de potencia de 0,8.</p> <p>Sin embargo, y si bien la capacidad de generación supera el umbral de 2.000 kVA contemplado en el artículo 3 k.1) del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA ("RSEIA"), no aplica dicha causal de ingreso, pues la zona de emplazamiento del proyecto clasifica como Zona Productiva Tecnológica Empresarial (PT), que permite el uso para actividades de equipamiento, productivas, de infraestructura, espacio público y áreas verdes, uso que sería compatible con la actividad industrial del proyecto en cuestión, configurándose la excepción de ingreso al SEIA contemplada en el mismo artículo 3 k.1) del RSEIA.</p> <p>La operación de esta caldera permitirá compensar un total de 0,76 toneladas de MP<sub>2,5</sub> en 3 años, conforme da cuenta el documento del Anexo B de esta presentación, denominado "Memorándum de medidas de compensación". Así, conjuntamente con las acciones que se comprometen a continuación, se compensarán la totalidad de las emisiones en exceso generadas a partir de las infracciones que corresponden a 10.86 ton de MP 2,5.</p>			<p>compensadas con la operación de la caldera a gas, y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</p>		
--	--	--	---	--	--

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**  
**Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFIC	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
--------------	-------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

ICA DOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
10	<b>Acción</b>	Dentro de 2 años desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Acciones de compensación de emisiones ejecutadas en tiempo y forma comprometida.	<b>Reportes de avance</b>	Costos incluidos en la Acción N°3.	
	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP <sub>2,5</sub> , 42,12 ton de CO y 0,33 de COV <sub>T</sub> generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que precise el tipo de acciones a ejecutar para compensar las emisiones consideradas en el Informe de Efectos.</li> <li>- Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de las acciones de compensación.</li> </ul>		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Dado lo indicado en el Memorandum, adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones de MP <sub>2,5</sub> (0,76 toneladas se compensan con 3 años de operación de la caldera a gas), 42,12 toneladas de emisiones de CO, y 0,33 toneladas de emisiones de COV <sub>T</sub> , sobre la base de las emisiones estimadas en la evaluación ambiental del Proyecto, derivadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de compensación y su</li> </ul>	N/A				

	<p>de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Para compensar el 100% de estas emisiones, adicionalmente a la instalación y operación de la caldera de la acción anterior, se considera la implementación de acciones directas de compensación.</p> <p>Dada la necesidad de precisar técnicamente estas acciones , el titular presentará en el Primer Reporte de Avance, un informe que contendrá el diseño, extensión y el detalle de emisiones a compensar respecto de cada una de estas acciones.</p> <p>Entre las medidas que se encuentran en estudio, se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recambio de calefactores.</li> <li>- Reforestación.</li> </ul> <p>Estas acciones permitirán compensar 10,1 ton de MP<sub>2,5</sub>, y conjuntamente con la instalación y operación a 3 años de la nueva caldera a gas de la Planta, se compensarán todas las emisiones de MP<sub>2,5</sub> generadas en exceso, que corresponden a 10,86 Ton, conforme da cuenta el documento del anexo B, denominado “Memorándum de medidas de compensación”. Además, mediante estas acciones se compensarán la totalidad de las emisiones de CO y COV<sub>T</sub> generadas por sobre lo autorizado por la RCA, según se indica en el mismo memorándum.</p>			<p>costo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>		
11	<b>Acción</b>	Desde la	Operar de manera exclusiva la	<b>Reportes de avance</b>	0	

<p>Elaboración e implementación de procedimiento que asegure el funcionamiento exclusivo de la nueva caldera a gas, y la operación de la antigua caldera solo como back-up.</p>	<p>notificación de la resolución que aprueba el PdC, y durante toda su vigencia.</p>	<p>nueva caldera a gas, considerando el funcionamiento de la antigua caldera solo como back-up.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera y las hojas de vida del periodo informado.</li> <li>- Check-list de la caldera a gas.</li> </ul>	<p>N/A</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 elaborará e implementará un procedimiento que permita asegurar el funcionamiento exclusivo de la nueva caldera a gas, y la operación de la antigua caldera solo como back-up, en situaciones de fallas y durante mantenciones preventivas de la nueva caldera.</p> <p>Se acompaña en Anexo B de esta presentación el Procedimiento de Calderas P.MA.CA.02-02 y el formato de check-list de la caldera a gas.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</li> </ul>	<p>N/A</p>

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

<p>N° IDENTIFICADOR</p>	<p>DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p>	<p>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)</p>	<p>PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)</p>	<p>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las</p>	<p>MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</p>	<p>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</p>	
-------------------------	---	---	---	--	--	--	--

				acciones y metas definidas)			
N/A	<b>Acción</b>	N/A	N/A	N/A	<b>Reportes de avance</b>	N/A	
	N/A				N/A		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	N/A				N/A		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<i>La omisión de efectuar monitoreos isocinéticos bianuales para determinar las emisiones de SO<sub>2</sub>, MP10 y MP2,5, desde el año 2018 en adelante.</i>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<i>RCA 72/2014, Cons. 3.18 (Medidas de verificación y monitoreos): "Se realizarán dos mediciones isocinéticas al año del anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>), material particulado (MP10) y material particulado fino respirable (MP2,5) que emitirá la nueva caldera durante su operación, llevando a cabo una en época de verano y el otro en invierno. El monitoreo se realizará por laboratorio autorizado quien determinará, mediante el uso de la metodología correspondiente para la medición de estos parámetros, el punto de toma de muestra. El titular entregará informes con los resultados de los monitoreos a la superintendencia de Medio Ambiente, con copia a la Autoridad Sanitaria de la jurisdicción correspondiente, en un plazo de 30 días calendario corrido, contados desde la fecha en que se efectúen las mediciones"</i>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	El único efecto negativo que pudo generar la omisión en la realización de los análisis isocinéticos comprometidos, y la falta de su reporte, corresponde a un eventual detrimento en la capacidad de fiscalización de la SMA.  En efecto, este hecho por su naturaleza no es susceptible de provocar directamente una afectación del objeto de protección (aire)
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	Para hacerse cargo de esta infracción y eliminar los potenciales efectos derivados a partir de esta omisión, se realizaron mediciones isocinéticas de la caldera de biomasa el año 2020, las que fueron entregadas a esta Superintendencia. Adicionalmente, se comprometen mediciones anuales de los gases de la nueva caldera de gas natural.
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	

## 1.2 METAS

- Contar con medición de gases y medición isocinéticas de la caldera de biomasa (Acción N°12)
- Contar con mediciones anuales de gases de nueva caldera a gas natural (Acción N°13)

## 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)	PLAZO DE EJECUCIÓN (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 \$)
12	<p><b>Acción</b></p> <p>Medición isocinética y de gases realizada en octubre de 2020 de la caldera de biomasa.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Durante el segundo semestre del año 2020, se realizaron mediante laboratorio autorizado mediciones isocinéticas y de gases, generados por la caldera de biomasa de la Planta.</p> <p>Los resultados de estos informes se acompañan en anexo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de muestreo de material particulado, 27 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A.</li> <li>- Informe de muestreo de gases, 8 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A.</li> </ul>	Octubre de 2020	Resultados de monitoreo de gases e isocinético de anhídrido sulfuroso del año 2020.	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de muestreo de material particulado, 27 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A.</li> <li>- Informe de muestreo de gases, 8 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A.</li> <li>- Factura N°4946, de fecha 27 de octubre de 2020, relativa al servicio de medición de gases.</li> <li>- Factura N°4989, de fecha 24 de noviembre de 2020, relativa al</li> </ul>	2.867

servicio de medición de material particulado.

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDE NTIF ICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	<p>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p> <p>Acción</p> <p>N/A</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>N/A</p>	<p>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</p> <p>N/A</p>	<p>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p> <p>N/A</p>	<p>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</p> <p>Reporte Inicial</p> <p>N/A</p> <p>Reportes de avance</p> <p>N/A</p> <p>Reporte final</p> <p>N/A</p>	<p>(en miles de \$)</p> <p>N/A</p>	<p>(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</p> <p>Impedimentos</p> <p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

## 2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDE NTIF	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-------------------	-------------	-----------------------	--------------------------------	------------------------	---------------------	----------------------------

ICA DOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
13	<b>Acción</b>	1 vez al año, durante la vigencia del PdC (la primera medición se realizará dentro de 2 meses después de aprobado el PDC)	Resultados de mediciones anuales de gases (NOx, CO, COV <sub>T</sub> ) de nueva caldera.	<b>Reportes de avance</b>	2.900 <sup>5</sup>	
	Realizar una medición anual de emisiones de gases (NOx, CO, COV <sub>T</sub> ) de la nueva caldera, durante la vigencia del PdC.			- Informe de resultados de mediciones del periodo informado		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se contratará a empresa ETFA para realizar una medición anual de emisión de gases (NOx, CO, COV <sub>T</sub> ) de la nueva caldera.  Se reportarán los resultados de las mediciones en los informes de avance correspondientes.			- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance. - Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de medición y su costo. - Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, haciendo		N/A

<sup>5</sup> En base a cotización PAM-110B/2021 de octubre de 2020 , de la empresa AIRON Ingeniería y Control Ambiental S.A., considerando una UF a \$ 29.000 CLP.

referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<i>La superación de los límites en emisiones establecidos en RCA N°72/2014, provenientes de la caldera de biomasa, en todos sus parámetros, desde el año 2018 en adelante, según se indica en la tabla N°3 de la presente resolución.</i>

**NORMATIVA PERTINENTE**

RCA 72/2014, Cons. 3.13 (Emisiones a la atmósfera): Los valores de emisión a la atmósfera que se tendrán con la operación de la nueva caldera de biomasa, se detallan en la siguiente tabla:

Contaminante	Emisión (kg/año) generadores + caldera biomasa	Emisión RCA asociada únicamente a la caldera de Biomasa (kg/hora) <sup>3</sup>	Emisión RCA asociada únicamente a la caldera de Biomasa (kg/año) <sup>4</sup>
Material particulado (MP <sub>10</sub> )	481,4	0,00201922	17,69
Anhídrido sulfuroso (SO <sub>2</sub> )	434,0	0,00015803	1,38
Óxidos de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	6.517,5	0,00138419	12,13
Monóxido de carbono (CO)	1157,0	0,00377506	33,07
Compuestos orgánicos totales (COT)	2,2	0,00024582	2,15

Tabla basada en Tablas N°21 y 22 del anexo N°4 de la DIA

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

De acuerdo con lo indicado en el Memorándum elaborado por la Consultora Jaime Illanes y Asociados, de enero de 2021, la operación de la caldera de biomasa aprobada ambientalmente mediante la RCA N° 72/2014, a causa de las infracciones imputadas en el presente procedimiento, ha producido emisiones en exceso a aquellas evaluadas y aprobadas en dicho instrumento.

En este sentido, se estima una producción de emisiones en exceso de 10,86 ton de MP<sub>2,5</sub>, 42,12 ton de CO y 0,33 ton de COV<sub>T</sub>.

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

El Plan de Acciones y Metas presentado a la SMA se hace cargo del efecto negativo producido por la infracción, consistente en la producción de emisiones por sobre las aprobadas ambientalmente. Para ello, se compromete una serie de acciones directas de compensación de emisiones.

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

**1.1 METAS**

- Cerrar definitivamente el Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response”, aprobado mediante RCA N° 72/2014 (Acción N°14)
- Compensar las emisiones en exceso a lo evaluado, producidas y reconocidas como efecto negativo derivado de la operación de esta infracción mediante una serie de medidas detalladas en el Plan de Acciones y Metas (Acciones N°15 y N°16)

## 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)	PLAZO DE EJECUCIÓN (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 \$)
14	<p><b>Acción</b></p> <p>Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>La caldera de biomasa de propiedad de la empresa, aprobada ambientalmente mediante la RCA N°72/2014, fue dada de baja de forma definitiva con fecha 5 de noviembre de 2020.</p> <p>En virtud de lo anterior, se dio aviso mediante el sistema RCA del inicio de la fase de cierre de la referida RCA, y se dio aviso a SEREMI de Salud del cese de funcionamiento de la caldera, en cumplimiento del D.S. 10/2012 del MINSAL.</p> <p>Además, se realizaron las siguientes acciones, comprometidas para la fase de cierre establecidas en la referida RCA:</p>	5 de noviembre de 2020	Caldera de biomasa fuera de operación, desconectada del suministro energético de la planta.	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>- Informe de cumplimiento de las medidas comprometidas para la fase de cierre del Proyecto, con los siguientes verificadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Comprobante de baja de activo financiero.</li> <li>Libro de vida de la caldera de biomasa, donde consta que dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020.</li> <li>Aviso en periódico sobre venta de las máquinas y equipos que componen la caldera.</li> <li>Aviso a SEREMI de</li> </ol>	0

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se publicó en el diario El Mercurio de Valparaíso el aviso de venta de la caldera y equipos que la componen, para su uso posterior por parte de terceros, o a recuperadores de metales debidamente autorizados.</li> <li>- Reutilización de los insumos de la caldera, tales como diésel y lubricante, en otras actividades dentro de la instalación.</li> <li>- Manejo de los residuos con características de peligrosidad que estuviesen en bodega de residuos peligrosos, provenientes de la mantención de la caldera, conforme a lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, siendo transportados por empresa autorizada a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.</li> </ul>		<p>Salud de la Región de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.</li> <li>vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.</li> </ul> <p>- Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de que el proyecto ha entrado en su fase de cierre.</p>	
--	--	--	--

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

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

ICA DOR	(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)	(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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
15	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP <sub>2,5</sub> , mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	17 de octubre de 2020, y durante todo el plazo de ejecución del PdC.	Compensación de 0,76 ton mediante instalación y operación exclusiva de sistema de generación de energía con caldera marca BOSCH, modelo U-S-4000, durante 3 años.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta Gantt del proceso de montaje de la caldera a gas instalada.</li> <li>- Resolución de la SEREMI de Salud de Valparaíso de 17.10.2020, que da cuenta de inscripción y asignación de número de registro de la caldera.</li> <li>- Contrato de suministro de gas y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA, de fecha 26 de diciembre de 2019.</li> <li>- Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019, de la empresa GasValpo SpA.</li> <li>- Ordenes de compra N°27.473, 27.889,</li> </ul>	Costos incluidos en la Acción N°2.	N/A

28.227, 28.044,  
28.259, que dan  
cuenta de las obras  
asociadas al montaje  
de la caldera.

- Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.
- Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.
- Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras

			de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)	
<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Dado lo indicado en el Memorándum adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones en exceso de MP<sub>2,5</sub>, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.</p> <p>Estas emisiones se compensarán hasta un 100% del total excedido.</p> <p>Para este efecto, se considera la Instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en Planta Desert King Chile S.A.</p> <p>Con fecha 5 de noviembre de 2020 comenzó la operación de la caldera a gas marca BOSCH, modelo UL-S-4000, año de fabricación 2020, cuyo consumo de gas natural es de 272 m<sup>3</sup>/h, con una capacidad de producción de vapor de 4000 kg/h.</p> <p>La nueva caldera tiene una capacidad de generación de energía de 3.693 kVA, considerando un factor de potencia de 0,8.</p> <p>Sin embargo, y si bien la capacidad de generación supera el umbral de 2.000 kVA</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe mensual que resume el contenido de la bitácora de la caldera y las hojas de vida del periodo informado.</li> <li>- Antecedentes de costos que acrediten consumos de combustibles asociados a comodato de la caldera durante el periodo informado.</li> </ul>	N/A
			<b>Reporte final</b>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas con la operación de la caldera a gas, y haciendo referencia a los verificadores presentados en los</li> </ul>	

<p>contemplado en el artículo 3 k.1) del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA ("RSEIA"), no aplica dicha causal de ingreso, pues la zona de emplazamiento del proyecto clasifica como Zona Productiva Tecnológica Empresarial (PT), que permite el uso para actividades de equipamiento, productivas, de infraestructura, espacio público y áreas verdes, uso que sería compatible con la actividad industrial del proyecto en cuestión, configurándose la excepción de ingreso al SEIA contemplada en el mismo artículo 3 k.1) del RSEIA.</p> <p>La operación de esta caldera permitirá compensar un total de 0,76 toneladas de MP<sub>2,5</sub> en 3 años, conforme da cuenta el documento del Anexo B de esta presentación, denominado "Memorándum de medidas de compensación". Así, conjuntamente con las acciones que se comprometen a continuación, se compensarán la totalidad de las emisiones en exceso generadas a partir de las infracciones que corresponden a 10.86 ton de MP 2,5.</p>			informes de avance.		
--	--	--	---------------------	--	--

**2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**  
**Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y

		PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	cumplimiento de las acciones y metas definidas)			su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)	
16	<b>Acción</b>	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP <sub>2,5</sub> , 42,12 ton de CO y 0,33 de COV <sub>T</sub> generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.	Dentro de 2 años desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	Acciones de compensación de emisiones ejecutadas en tiempo y forma comprometida.	<b>Reportes de avance</b>	Costos incluidos en la Acción N°3	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe que precise el tipo de acciones a ejecutar para compensar las emisiones consideradas en el Informe de Efectos.</li> <li>- Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de las acciones de compensación.</li> </ul>		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Reporte final</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificadores generados durante el periodo no reportado en los informes de avance.</li> <li>- Respaldo contable que de cuenta de ejecución de acciones de compensación y su costo.</li> <li>- Informe final que contenga los análisis de la ejecución, la</li> </ul>
	Dado lo indicado en el Memorándum, adjunto en Anexo A de esta presentación, se reconoce la generación de un total de 10,86 toneladas de emisiones de MP <sub>2,5</sub> (0,76 toneladas se compensan con 3 años de operación de la caldera a gas), 42,12 toneladas de emisiones de CO, y 0,33 toneladas de emisiones de COV <sub>T</sub> , sobre la base de las emisiones estimadas en la evaluación ambiental del Proyecto, derivadas de la presente infracción y de las infracciones imputadas en los cargos N° 2, 3 y 5.					N/A	
	Para compensar el 100% de estas emisiones,						

<p>adicionalmente a la instalación y operación de la caldera de la acción anterior, se considera la implementación de acciones directas de compensación.</p> <p>Dada la necesidad de precisar técnicamente estas acciones, el titular presentará en el Primer Reporte de Avance, un informe que contendrá el diseño, extensión y el detalle de emisiones a compensar respecto de cada una de estas acciones.</p> <p>Entre las medidas que se encuentran en estudio, se consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recambio de calefactores.</li> <li>- Reforestación.</li> </ul> <p>Estas acciones permitirán compensar 10,1 ton de MP<sub>2,5</sub>, y conjuntamente con la instalación y operación a 3 años de la nueva caldera a gas de la Planta, se compensarán todas las emisiones de MP<sub>2,5</sub> generadas en exceso, que corresponden a 10,86 Ton, conforme da cuenta el documento del anexo B, denominado "Memorándum de medidas de compensación". Además, mediante estas acciones se compensarán la totalidad de las emisiones de CO y COV<sub>T</sub> generadas por sobre lo autorizado por la RCA, según se indica en el mismo memorándum.</p>		<p>evolución y los resultados de esta acción, dando cuenta de la estimación de emisiones compensadas y haciendo referencia a los verificadores presentados en los informes de avance.</p>	
---	--	---	--

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDE	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
--------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

NTIF ICA DOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	La omisión de efectuar mediciones en los equipos o de presentar un balance de masa, con el fin de acreditar y demostrar en forma permanente las eficiencias comprometidas del 98% en el separador de partículas gruesas y del 92% en el ciclón de la caldera de biomasa.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA 72/2014, Cons. 4.1.5 (Obligación de declarar emisiones, DS 138/2005 MINSAL): Las emisiones atmosféricas deberán ser cuantificables, verificables y fiscalizables, respecto al separador de partículas gruesas y ciclón el titular deberá demostrar en forma permanente las eficiencias comprometidas del 98% y 92% respectivamente, mediante balances de masa o mediciones en el equipo
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Es necesario aclarar que el separador de partículas gruesas corresponde a un equipo que está instalado en el secador de chip. Por ende, el haberse omitido mediciones o balances no generó mayores emisiones asociadas a la caldera de biomasa. Por otra parte, la eficiencia del ciclón está implícita en las mediciones reales de partículas ejecutadas el 2020, y que son la base para las estimaciones de exceso de emisiones.  Con todo, el único efecto negativo que pudo generar la omisión en la realización de las mediciones en los equipos o el balance de biomasa, corresponde a un eventual detrimento en la capacidad de fiscalización de la SMA.

		En efecto, este hecho por su naturaleza no es susceptible de provocar directamente una afectación del objeto de protección (aire)			
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>		Para hacerse cargo de esta infracción y eliminar los potenciales efectos derivados a partir de esta omisión, se ejecutó la acción de cierre de la caldera de biomasa.			
<b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>					
<b>1.1 METAS</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar definitivamente el Proyecto “Caldera Biomasa Natural Response”, aprobado mediante RCA N° 72/2014 (acción N°17)</li> </ul>					
<b>2.1 ACCIONES EJECUTADAS</b>					
Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.					
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> (fechas precisas de inicio y de término)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b> (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b> (a informar en Reporte Inicial)	<b>COSTOS INCURRIDOS</b> (en miles de \$)
17	<b>Acción</b>	5 de noviembre de 2020	Caldera de biomasa fuera de operación, desconectada del suministro energético de la planta.	<b>Reporte Inicial</b>	0
	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.			- Informe de cumplimiento de las medidas comprometidas para la fase de cierre del Proyecto, con los siguientes verificadores:	
	<b>Forma de Implementación</b>			La caldera de biomasa de propiedad de la empresa, aprobada ambientalmente mediante la RCA N°72/2014, fue dada de baja de forma definitiva con fecha 5 de noviembre de 2020.	
	En virtud de lo anterior, se dio aviso mediante el sistema RCA del inicio de la fase de cierre de				

la referida RCA, y se dio aviso a SEREMI de Salud del cese de funcionamiento de la caldera, en cumplimiento del D.S. 10/2012 del MINSAL.

Además, se realizaron las siguientes acciones, comprometidas para la fase de cierre establecidas en la referida RCA:

- Se publicó en el diario El Mercurio de Valparaíso el aviso de venta de la caldera y equipos que la componen, para su uso posterior por parte de terceros, o a recuperadores de metales debidamente autorizados.
- Reutilización de los insumos de la caldera, tales como diésel y lubricante, en otras actividades dentro de la instalación.
- Manejo de los residuos con características de peligrosidad que estuviesen en bodega de residuos peligrosos, provenientes de la mantención de la caldera, conforme a lo estipulado en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, siendo transportados por empresa autorizada a lugar autorizado para llevar a cabo su disposición final.

dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020.

- iii. Aviso en periódico sobre venta de las máquinas y equipos que componen la caldera.
  - iv. Aviso a SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.
  - v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.
  - vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.
- Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de que el proyecto ha entrado en su fase de cierre.

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
N° IDE NTIF ICA DOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(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)	(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 la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		
				N/A		N/A
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDE NTIF	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

ICA DOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
18	<b>Acción</b>	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo.	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	0	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.			N/A		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar	N/A	Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el				

<p>el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p> <p>Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>			<p>que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p>
--	--	--	--

#### 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 \$)
19	<p>Acción</p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.</p>	18	El día hábil siguiente a la ocurrencia del impedimento.	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los problemas técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.	<p>Reportes de avance</p> <p>N/A</p>	N/A

<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>	
<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, el reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p> <p>La entrega de estos antecedentes se realizará dentro del plazo, salvo que ocurra el impedimento establecido en la Acción 8, caso en el cual, previo aviso a la SMA, se procederá a efectuar la respectiva entrega el día hábil siguiente.</p>			N/A	

IV.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

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)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	
	4	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	
	8	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	
	12	Medición isocinética y de gases realizada en octubre de 2020 de la caldera de biomasa.	
	14	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.	
17	Cierre definitivo de caldera de biomasa de la planta de Desert King Chile S.A.		
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 disponible hasta el día 20 del último mes del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.	

	3	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
	5	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
	6	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
	7	Contratación y ejecución de servicio externo especializado en mantención de la nueva caldera.
	9	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
	10	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
	11	Elaboración e implementación de procedimiento que asegure el funcionamiento exclusivo de la nueva caldera a gas, y la operación de la antigua caldera solo como back-up.
	13	Realizar una medición anual de emisiones de gases (NOx, CO, COVT) de la nueva caldera, durante la vigencia del PdC.
	15	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
	16	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>20</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b> <b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	2	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
	3	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
	5	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
	6	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.

	generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
7	Contratación y ejecución de servicio externo especializado en mantención de la nueva caldera.
9	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
10	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.
11	Elaboración e implementación de procedimiento que asegure el funcionamiento exclusivo de la nueva caldera a gas, y la operación de la antigua caldera solo como back-up.
13	Realizar una medición anual de emisiones de gases (NOx, CO, COVT) de la nueva caldera, durante la vigencia del PdC.
15	Compensar anualmente 0,25 ton de emisiones de MP2,5, mediante la instalación y operación exclusiva de una nueva caldera a gas en reemplazo de la caldera de biomasa.
16	Ejecución de acciones directas para compensar 10,1 ton de MP2,5, 42,12 ton de CO y 0,33 de COVT generadas en exceso por sobre lo aprobado ambientalmente.

V.  
CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En <input type="checkbox"/> Meses					En Semanas <input type="checkbox"/>					Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									

Entrega Reportes	En  Meses			En  Semanas		Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Reporte Inicial																										
Reporte Avance 1																										
Reporte Avance 2																										
Reporte Avance 3																										
Reporte Avance 4																										
Reporte Avance 5																										
Reporte Avance 6																										
Reporte Avance 7																										
Reporte Final																										

(\*) Se asume como primer mes del Programa de Cumplimiento febrero de 2021.

**POR TANTO**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

**SE SOLICITA A UD.** tener por presentado Programa de Cumplimiento en tiempo y forma, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

## VI.

### ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito, y que se sustenta en los documentos adjuntos en soporte digital en el siguiente link:

<https://www.dropbox.com/sh/uspyhcsm0asblah/AAAomRQQwiMVE-h5dPqhz3oa?dl=0>

Los documentos se encuentran listados en anexos conforme al siguiente detalle.

#### ANEXO A:

1. Memorándum elaborado por la Consultora Jaime Illanes y Asociados, de enero de 2021, sobre emisiones en exceso derivadas de infracciones imputadas en proceso sanción D-163-2020, con sus apéndices.

#### ANEXO B:

1. Respaldo que acredian cierre de Caldera
  - 1.1. Informe de fase de cierre del Proyecto RCA N°72/2014 con los siguientes anexos:
    - i. Comprobante de baja de activo de caldera de biomasa de fecha 6 enero de 2021.
    - ii. Libro de vida de la caldera de biomasa, donde consta que dejó de operar con fecha 5 de noviembre de 2020.
    - iii. Aviso en periódico sobre venta de las máquinas y equipos que componen la caldera.
    - iv. Aviso a SEREMI de Salud de la de Valparaíso, donde consta que se ha dejado de operar la caldera de biomasa.
    - v. Registro en libro de vida de desconexión de línea general de vapor hacia manifold, del día 14 de enero de 2021, junto con registro fotográfico de dicha acción.
    - vi. Certificado de recepción y disposición N°260 de 17 de diciembre de 2020, de la empresa Vivelomb Ltda., relativo a la recepción de 750.000 kg de chip de quillay agotado.
  - 1.2. Comprobante de aviso en el Sistema de RCA (SRCA) de inicio de fase de cierre.
2. Memorándum elaborado por la Consultora Jaime Illanes y Asociados, de enero de 2021, sobre medidas de compensación con sus apéndices.

3. Carta Gantt del proceso de montaje de la caldera a gas instalada.
4. Resolución de la SEREMI de Salud de Valparaíso de 17.10.2020, que da cuenta de inscripción y asignación de número de registro de la caldera.
5. Contrato de suministro de gas general y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA.
6. Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019, de la empresa GasValpo SpA .
7. Respaldos de costos incurridos en obras auxiliares a la instalación de la nueva caldera a gas:
  - 7.1 Ordenes de compra N°27.473, 27.889, 28.227, 28.044, 28.259, que dan cuenta de las obras asociadas al montaje de la caldera.
  - 7.2 Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.
  - 7.3 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.
  - 7.4 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.
  - 7.5 Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.
  - 7.6 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)
8. Cotización de ENEL de enero de 2021 para calefactores.
9. Bases técnicas para reforestación compensatoria y Propuesta técnica y económica de control de erosión y enriquecimiento con quillajas saponarias.
10. Cotización de fecha 21 de enero de la empresa Robert Bosch S.A.
11. Procedimiento de Calderas P.MA.CA.02-02 y formato de check-list asociado.
12. Informe de muestreo de material particulado, 27 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A, e Informe de muestreo de gases, 8 de octubre de 2020, realizado por Airon Ingeniería y Control Ambiental S.A.
13. Respaldos de costos incurridos en mediciones:
  - 13.1 Factura N°4946, de fecha 27 de octubre de 2020, relativa al servicio de medición de gases.
  - 13.2 Factura N°4989, de fecha 24 de noviembre de 2020, relativa al servicio de medición de material particulado.
14. Cotización PAM-110B/2021 de octubre de 2020.

## VII.

### SOLICITA RESERVA DE INFORMACIÓN QUE INDICA

Mediante la presente petición, vengo en solicitar reserva de información en relación a los documentos adjuntos al presente Programa de Cumplimiento, conforme se expondrá.

Que, en virtud del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LO-SMA”), en relación con el artículo 21 N° 2 de la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, se solicita reserva de información de los siguientes anexos referidos, en particular, a los antecedentes contables que dan contenido a los costos estimados en el presente Programa de Cumplimiento de acuerdo al siguiente detalle:

- Anexo B 1.1.i): Comprobante de baja de activo de caldera de biomasa de fecha 6 enero de 2021.
- Anexo B.5: Contrato de suministro de gas y comodato de la caldera a gas suscrito con GAS VALPO SpA.
- Anexo B.6: Oferta de fecha 14 de noviembre de 2019, de la empresa GasValpo SpA .
- Anexo B.7: Respaldo de costos incurridos en obras auxiliares a la instalación de la nueva caldera a gas:
  - 7.1 Órdenes de compra N°27.473, 27.889, 28.227, 28.044, 28.259, que dan cuenta de las obras asociadas al montaje de la caldera.
  - 7.2 Facturas emitidas por la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N° 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16 y 17.
  - 7.3 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°102/2020, asociada a las obras de mejoramiento de manifold.
  - 7.4 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°104/2020, asociada a las obras de cierre del frontis lado sur.
  - 7.5 Presupuesto de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, asociado a las obras de mejoramiento de techo de la sala de calderas.
  - 7.6 Cotización de la empresa GEXCON Ingeniería y Servicios Limitada, N°105/2020, asociada a las obras de mejoramiento de sala de calderas (eléctrico)
- Anexo B.8: Cotización de ENEL de enero de 2021 para calefactores.
- Anexo B.9: Bases técnicas para reforestación compensatoria, y página 16 de Propuesta técnica y económica de control de erosión y enriquecimiento con quillajas saponarias.
- Anexo B.10: Cotización de fecha 21 de enero de la empresa Robert Bosch S.A.
- Anexo B.13: Respaldo de costos incurridos en mediciones:
  - 13.1 Factura N°4946, de fecha 27 de octubre de 2020, relativa al servicio de medición de gases.
  - 13.2 Factura N°4989, de fecha 24 de noviembre de 2020, relativa al servicio de medición de material particulado.
- Anexo B.14: Cotización PAM-110B/2021 de octubre de 2020.

Lo anterior, se sustenta en que dicha información tiene un carácter comercial sensible y estratégico para mi representada, y su caso para sus contratistas o proveedores, por estar asociada a negocios vigentes o que bien puede afectar futuras negociaciones con proveedores o futuros contratistas, al tiempo de tratarse de los términos de contratación con terceros, de manera que su divulgación puede comprometer derechos de aquellos.

La referida reserva se encuentra amparada constitucional y legalmente, pues el propio artículo 8 de la Constitución Política de la República permite decretar la reserva o secreto fundando en causales consagradas en ley de quórum calificado.

En este marco, la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, consagra las causales de reserva o secreto en el artículo 21, cuyo numeral 2 incorpora el secreto empresarial como límite al ejercicio del deber de transparencia, y al correlativo derecho de acceso a la información, al consagrar como causal de reserva: *"(...) Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico"* (el destacado es nuestro).

Por su parte, las decisiones del Consejo para la Transparencia contenidas en los roles A204-09, A252-09, A114-09, C501-09, C887-10 y C515-11, entre otras, establecen los criterios para determinar si la información contiene información empresarial cuya divulgación pueda afectar los derechos económicos y comerciales del tercero involucrado, en este caso, en los siguientes términos:

- a) *“La información debe ser objeto de razonables esfuerzos para mantener su secreto;*
- b) *Debe tratarse de información secreta, es decir, que no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; y*
- c) *La información debe tener un valor comercial por ser secreta, toda vez que poseer la información con ese carácter proporciona a su titular una ventaja competitiva o, a contrario sensu, su publicidad pueda afectar significativamente su desenvolvimiento competitivo”.*

En el presente caso, se trata de registros, presupuestos y honorarios asociados a la presentación de servicios o adquisición de bienes por parte de terceros, en relación al rubro que desempeña mi representada, de manera que se efectúan esfuerzos para evitar su divulgación y mantener el secreto fuera del ámbito de administración de DKC y del contratista o proveedor, por lo cual, no cabe sino concluir que dichos antecedentes, se encuentran amparados por la causal de reserva o secreto del artículo 22 N°2 de la Ley N°20.285 y, en consecuencia, su publicidad afectaría derechamente las ventajas competitivas de los terceros involucrados, frente a otros competidores que presten servicios equivalentes.

**POR TANTO**, se solicita a Ud. acceder a la reserva de información antes indicada.

Sin otro particular, y atento a cualquier solicitud tendiente a aclarar cualquier de los puntos expuestos en esta presentación, se despide atentamente.



**JUAN ANDRÉS GONZÁLEZ COX**  
**pp. DESERT KING CHILE S.A**