

**REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN REGIONAL  
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL  
BERNARDO O'HIGGINS**

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA, MODIFICACIÓN DE PROYECTO DENOMINADA “ACTUALIZACIÓN SUSTENTABLE Y REEMPLAZO CALDERA CARBÓN POR TECNOLOGÍA A GAS” PRESENTADA POR AGRÍCOLA SUPER LTDA.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°:** (Verificar numeración digital en un costado inferior izquierdo).

**RANCAGUA,** (a un costado izquierdo de la presente resolución).

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N°63/2006 de fecha 08 de marzo de 2006 (en adelante, “RCA N°63/2006”) de la extinta Comisión Regional del Medio Ambiente (en adelante, COREMA”), de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (en adelante, “Región de O’Higgins”), que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Alimentos Lo Miranda III Etapa”.
2. La Resolución Exenta N°202/2016 de fecha 08 de septiembre de 2016 (en adelante, “RCA N°202/2016”) de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda”.
3. La Resolución Exenta N°31/2017 de fecha 13 de febrero de 2017 (en adelante, “R.E. N°31/2017”) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Dirección Regional de la Región de O’Higgins, que rectifica la RCA N°202/2016 que calificó favorablemente el proyecto “Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda”.
4. La Consulta de Pertinencia de Ingreso (en adelante, “CPI”) al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) de fecha 18 de junio de 2020, denominada “Actualización sustentable y reemplazo caldera carbón por tecnología a gas”.
5. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la CPI, y en el expediente del e-pertinencia de la CPI, individualizada en el Visto N°1 de la presente resolución.
6. El Oficio Ordinario N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*.
7. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”); en el D.F.L. N°1/19.653 que

Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N°119046/194/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra el cargo de Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins; y en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA denominada “*Actualización sustentable y reemplazo caldera carbón por tecnología a gas*” (en adelante, “Proyecto”), y los antecedentes que la acompañan, presentados por el Titular, señalan como antecedentes los siguientes:
  - a. La RCA N°63/2006 de la extinta COREMA calificó ambientalmente favorable el proyecto “Planta de Alimentos Lo Miranda III Etapa” (en adelante, “proyecto matriz”), cuyo objetivo fue aumentar la producción de 50.000 a 85.000 ton/mes mediante la instalación de una nueva línea de producción compuesta básicamente por una mezcladora de 6 t/bach, y 2 prensas peletizadoras de 35 a 40 ton/hr.

Referente a las modificaciones presentadas y que se relacionan con el proyecto aprobado en la RCA N°202/2016, se indica que, el proyecto matriz se utiliza una caldera con capacidad de 10.000 kilos/vapor/hora con combustible carbón CTX. Asimismo, y producto de la ampliación del Proyecto se contempla una nueva caldera de capacidad 10.000 kilos/vapor/hora que utilizará como combustible carbón CTX.

Respecto a la capacidad de almacenaje de silos y bodegas planas mecanizadas, el proyecto matriz cuenta con 25<sup>1</sup> silos metálicos, utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. El proyecto de ampliación contempla el retiro de un silo. Lo anterior se traduce en que la capacidad total de almacenaje, que alcanzaba las 79.660 toneladas disminuye a 79.210 toneladas de granos.

Asimismo, a través de la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, se calificó ambientalmente favorable la DIA del proyecto “Actualización y desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda”, cuyo objetivo correspondió al incremento de gradual en la producción de 94.000 ton/mes de alimento al año 2017 y 120.000 ton/mes de alimento al año 2018.

Además para la Fase de Operación el suministro eléctrico utiliza la conexión eléctrica existente descrita en el Anexo 3.6 de la DIA “Autorizaciones y permisos”. Así como también, un grupo de generadores de energía de respaldo con potencia total de 5,46 MW, que entran en operación en los horarios punta. (Énfasis agregado)

En cuanto a las emisiones atmosféricas generadas por la Fase de Operación del proyecto la Planta de Alimentos Lo Miranda ya cuenta con 2 calderas generadoras de vapor (Números de Registro 97 y 331), adicionando al proyecto un grupo de generadores eléctricos de respaldo, los cuales tendrán una potencia total de 5,46 MW. Es importante destacar que, con el objetivo de dar cumplimiento a los límites de emisiones establecidos para las calderas, en el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador

---

<sup>1</sup> Según lo señalado por el titular en la actual consulta de pertinencia existiría un error en el considerando 4.3.2 de la RCA N°202/2016 en la cantidad de silos, ya que a través de la RCA N°63/2006 se eliminó un silo, quedando en total 24 silos de almacenaje para grano.

General Bernardo O'Higgins, aprobado por el D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (PDA VI Región), el Titular, instaló filtros de mangas en ambas calderas.

La implementación de los filtros de mangas en las calderas generadoras de vapor (Registros N°331 y N°97), permiten garantizar el cumplimiento de las metas contenidas en el PDA VI Región. Además, la implementación de esta tecnología permitió al Titular obtener un nivel de concentración de 12,3 mg/Nm<sup>3</sup>, en ambas calderas, nivel muy inferior al límite de 50 mg/Nm<sup>3</sup> establecido en el PDA VI Región, medida incorporada en el Plan de Compensación de Emisiones para otros proyectos (Res. Ex. N°51 de fecha 1 de febrero de 2016, emitida por la SEREMI de Medio Ambiente). Asimismo, el grupo de generadores eléctricos da cumplimiento al Plan de Descontaminación ya que, estos equipos cuentan con filtros catalizadores que permitirán reducir las emisiones de NOx.

A continuación, se resumen las emisiones a la atmósfera de estas fuentes fijas, especificadas en el Anexo 2 de la Adenda<sup>2</sup>:

Tabla N°1: Resumen de emisiones, etapa de operación.

Tipo de Fuente	Actividad	ton/año						
		MP10	CO	HC	NOx	SOx	NH3	COV
Fuentes Móviles	Ingreso de insumos	1,11	0,479	0,103	1,913	0,049	0,000854	0,295
	Traslado de producto terminado (Camión simple)	0,04	0,018	0,004	0,070	0,002	0,000031	0,011
	Traslado de producto terminado (Camión con carro)	0,06	0,028	0,006	0,112	0,003	0,000050	0,017
	Traslado de producto terminado (Camión rampla)	0,13	0,056	0,007	0,141	0,004	0,000100	0,035
	Traslado de residuos	0,0036	0,002	0,0003	0,006	0,0002	0,000003	0,0009
<b>TOTAL FUENTE MÓVILES</b>		<b>1,34</b>	<b>0,58</b>	<b>0,12</b>	<b>2,24</b>	<b>0,06</b>	<b>0,001</b>	<b>0,36</b>
Fuente fijas	Grupos electrógenos	0,75	11,5	5,4	0,28	-	-	-
<b>TOTAL FUENTES FIJAS</b>		<b>0,75</b>	<b>11,5</b>	<b>5,4</b>	<b>0,28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL EMISIONES OPERACIÓN</b>		<b>2,09</b>	<b>12,09</b>	<b>0,12</b>	<b>7,57</b>	<b>0,3</b>	<b>0,001</b>	<b>0,36</b>

Tabla 15 del Adenda.

Respecto a la capacidad de almacenaje el proyecto cuenta con 25<sup>3</sup> silos metálicos utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. En este ítem se considera la incorporación de 3 silos para almacenaje de granos y acopio temporal, alcanzando una capacidad total de almacenaje de 98.500 toneladas.

- b. La consulta de pertinencia individualizada en el Visto N°4 de la presente resolución, tiene por objetivo lo siguiente:
- Reemplazar una de las calderas, Caldera N°97 (RCA N°63/2020 de la COREMA) por una nueva cuyo combustible sería mediante el uso de gas licuado. (Énfasis agregado).
  - Reemplazo del grupo de generadores, 3 generadores de 1,8 MW cada uno (RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins) por 4 generadores de: 1,82 M; 1 MW; 1,02 MW; y 1,32 MW, totalizando 5,16 MW. (Énfasis agregado).

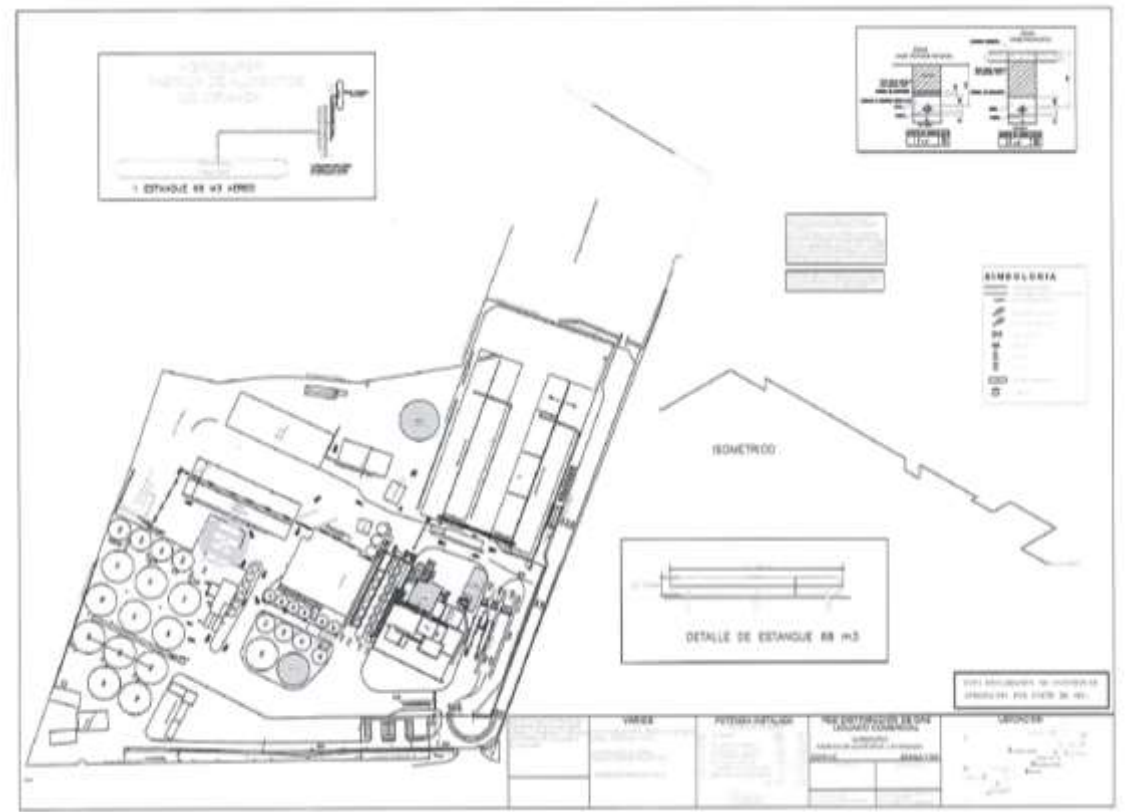
<sup>2</sup> De acuerdo a lo señalado en la R.E N°31/2017 se rectifican las tablas 12 y 13 del considerando 4.3.2 de la RCA N°202/2016 referente a las emisiones atmosféricas generadas en la etapa de operación.

<sup>3</sup> Según lo señalado por el titular en la actual consulta de pertinencia existiría un error en el considerando 4.3.2 de la RCA N°202/2016 en la cantidad de silos, ya que a través de la RCA N°63/2006 se eliminó un silo, quedando en total 24 silos de almacenaje para grano.

- Incorporar un silo de almacenamiento de 6.600 toneladas a los 24 silos de almacenamiento de materias primas como granos, y 6 silos pulmón de acopio temporal (RCA N°63/2006 de la COREMA, y RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación, ambas de la Región de O'Higgins), y los 3 silos para almacenaje de granos y acopio temporal (RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins).
- c. El Proyecto se emplazará en la actual Planta de Alimentos Lo Miranda, en el sector de Lo Miranda en la carretera H – 30, N°3814, perteneciente a la comuna de Doñihue, provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

El Proyecto se ubica en una zona industrial (ZU-3) de acuerdo a lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Doñihue; además, según lo expresado por el Titular en el Anexo B de la presente CPI, el área de emplazamiento del Proyecto no considera la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3° letra p) del RSEIA.

Figura N°1: Plano Lay-out silo, Planta.



Fuente: Figura N°1 de la CPI.

- d. Las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de localización del Proyecto, serán las siguientes:

Tabla N°2: Coordenadas del Proyecto (UTM).

Coordenadas UTM (Datum WGS 84, Huso 19 Sur)	
Norte	Este
6.214.123	327.765

Fuente: Tabla N°5 de la CPI.

- e. La única vía de acceso al Proyecto corresponde a la Ruta H-30 que une las comunas de Rancagua y Doñihue, y corresponde a una calzada bidireccional.
- f. Características de los cambios que se pretenden implementar:

El **primer** cambio consultado se encuentra asociado a la renovación de una de las calderas de **9,75 ton/vapor/hora, Caldera a carbón N°97, por una nueva caldera de 13/ton/vapor/hora, cuyo combustible principal será gas licuado de petróleo (GLP).** (Énfasis agregado)

Las calderas que se encuentran en funcionamiento actualmente en la Planta de Alimentos Lo Miranda utilizan como combustible principal el carbón bituminoso. Por este motivo, y con el objeto de mejorar el manejo de las emisiones es que el Titular propone el reemplazo de una de sus calderas.

Tal como se señala en la tabla siguiente, la Caldera N° 97 tiene una producción de vapor de 9,75 ton/vapor/hora, una potencia eléctrica nominal instalada de 151 kW y su combustible principal es carbón bituminoso. La nueva caldera tendrá una producción de vapor de mayor eficiencia, de 13 ton/vapor/hora, se estima una menor potencia eléctrica nominal de 39 KW y su combustible principal será GLP. (Énfasis agregado)

La nueva caldera que propone instalar en la Planta será utilizada como la caldera principal para el proceso productivo, ya que por sus características es más eficiente y sustentable que aquellas que se encuentran actualmente operando. En este contexto, se retirará la Caldera N°97 y la Caldera N° Registro VI-CAL-331 solamente será utilizada como respaldo (en casos de emergencia, mantención o monitoreos de la caldera principal). Lo anterior se traduce en una disminución de las horas de funcionamiento de la Caldera N°331, de 7.347 horas/año a 600 horas/año. (Énfasis agregado).

De acuerdo con la información entregada a la autoridad competente, el año 2019 las calderas N°97 y N°331 funcionaron 3.003 y 7.347 horas/año respectivamente (10.350 horas/año entre ambas). Con la operación de la nueva caldera como principal, se proyecta que esté en funcionamiento por aproximadamente 8.760 horas/año y la Caldera N°331 de respaldo, aproximadamente 600 horas/año (9.360 horas/año entre ambas calderas).

Tabla N°3: Resumen comparativo caldera N°97 y nueva caldera.

	Caldera N°97	Caldera Nueva
<b>Producción de vapor</b>	9,75 ton/vapor/hora	13 ton/vapor/hora
<b>Potencia nominal eléctrica</b>	151 Kw	39 Kw*
<b>Combustible</b>	Carbón Bituminoso	Gas Licuado de Petróleo Diesel (alternativo)
<b>Horas de funcionamiento</b>	3.003	8.760

Tabla N°1 de la CPI.

(\*) 39 Kw corresponde a potencia nominal eléctrica estimada

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la ejecución del presente proyecto traería los siguientes beneficios al proyecto Planta de Alimentos Lo Miranda:

- i) Utilización de un combustible "limpio" acorde a las políticas y estrategias regionales de mitigación y cambio climático.
- ii) Se prioriza la utilización sustentable de la nueva caldera (gas licuado) al ser la caldera principal en el proceso productivo.
- iii) Aumento de la eficiencia por el incremento en la producción nominal de 9.750 kg/vapor/h a 13.000 kg/vapor/h disminuyendo las horas de funcionamiento de ambas calderas.
- iv) Disminución de emisiones atmosféricas.

El Proyecto en consulta presenta modificaciones al Proyecto original que involucra cambios a la RCA N°63/2006 de la COREMA de la Región de O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Planta de Alimentos Lo Miranda III Etapa", referidos al reemplazo de la caldera N°97 de capacidad 9,75 ton/vapor/hora, por una caldera de 13 ton/vapor/hora, cuyo combustible principal será gas licuado de petróleo (GLP).

El **segundo** cambio consultado **propone reemplazar los equipos del grupo de generadores que no pertenecen al Titular, manteniendo la potencia aprobada de 5,46 MW.** (Énfasis agregado).

Es necesario recordar, que estos equipos generadores son de respaldo, es decir, se utilizan solo durante las horas punta entre los meses de abril y septiembre, y ante emergencias por corte del suministro eléctrico/ por lo tanto, no son de funcionamiento continuo. La Planta de Alimentos Lo Miranda se abastece de energía eléctrica mediante la conexión eléctrica existente con que cuenta el proyecto.

Tabla N°4: Reemplazo grupo de generadores.

RCA N°202/2016		Proyecto Propuesto
3 generadores eléctricos con una potencia de 1,82 MW cada uno.		4 generadores eléctricos con potencias:
		- 1,82 MW
		- 1 MW
		- 1,02 MW
		- 1,32 MW
<b>Total</b>	<b>5,46 MW</b>	<b>5,16 MW</b>

Tabla N°2 de la CPI.

De acuerdo con la propuesta, el nuevo grupo de generadores eléctricos de respaldo alcanzará hasta 5,46 MW de potencia, es decir, el presente proyecto no modificaría la potencia aprobada por RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda". (Énfasis agregado)

El **tercer** cambio propuesto consultado propone optimizar el almacenaje de materias primas recibidas a granel (granos) por medio de la adición de un silo destinado para estos efectos, lo que favorece una mayor disponibilidad de grano para la fabricación de alimentos y dietas para los animales, generando una reducción en los riesgos a los que podría estar sujeto el Titular por quiebres de stock atribuibles a una menor capacidad de almacenamiento, tales como, la disponibilidad de transporte, volatilidad de precios, cierres de pasos fronterizos, emergencias sanitarias, etc., que afectan directamente la fabricación de alimento, y que pueden llegar a tener como consecuencia la afectación de los sectores de crianza animal,

tanto avícola como porcina, al no contar con el suministro necesario para su funcionamiento. (Énfasis agregado)

El silo a construir en el marco de la presente modificación, tendrá una capacidad aproximada de 6.600 toneladas aumentando así la capacidad de almacenaje de materias primas de 98.500 a 105.100 toneladas, aumentando a su vez la cantidad total de silos de almacenaje de materia prima (granos) de 27 a 28 silos. (Énfasis agregado).

Este silo adicional para el almacenaje de materias primas (granos) no modifica en forma alguna el proceso de producción de la Planta de Alimentos del sector Lo Miranda aprobado por la RCA N°202/2016, considerando que los efectos del presente proyecto tienen como objetivo la disminución de riesgos por parte del Titular en relación con la disponibilidad de las materias primas utilizadas, sin modificar el proceso o capacidad de producción de alimentos (120.000 ton/mes). (Énfasis agregado).

Así también, la citada modificación al proyecto no afecta la capacidad de producción de la Planta, el flujo vehicular relacionado a la operación del proyecto tampoco se ve afectado por esta optimización. (Énfasis agregado)

- g. En cuanto a los suministros para la etapa de construcción cuya duración se estima en nueve (9) meses aproximadamente, el Titular detalla la provisión de agua potable, servicios sanitarios, energía, combustible, requerimiento vial en el numeral 3.1.2 de la consulta de pertinencia, mientras que la etapa de operación los insumos y suministros se indican en el numeral 3.2 de la consulta de pertinencia, pormenorizando el suministro de combustible asociado a la nueva caldera que utilizará gas licuado de petróleo, el cual será suministrado por un tercero en las instalaciones de la Planta de Alimentos Lo Miranda. Para lo anterior, será necesaria la instalación de un estanque de almacenamiento de GLP con una capacidad aproximada de 68 m<sup>3</sup>. Junto con ello, se informa que respecto del número de viajes declarados y autorizados en las RCA N°3/2006 y RCA N°202/2016<sup>4</sup>, actualmente se están realizando 219 viajes viarios, de los 349 viajes diarios aprobados. El presente proyecto mantendrá los viajes comprometidos durante la operación, esto se debe a que los viajes nuevos relacionados con el traslado de combustible se verán compensados por la disminución de los viajes relacionados a la caldera N°97 como el ingreso de carbón y retiro de escoria.

El presente proyecto no considera etapa de cierre o abandono, sólo cuenta con trabajos para la mantención de los equipos reemplazados y del silo incorporado. En el eventual caso de terminar con la actividad de fabricación de alimento, el Titular considera la reutilización de las estructuras instaladas mediante obras de ingeniería.

- h. Respecto de la generación de emisión, descargas y residuos por el presente proyecto, se detalla en el siguiente cuadro:

	Construcción	Operación
Emisiones atmosféricas	Las emisiones atmosféricas asociadas a la etapa de construcción dicen relación con fuentes móviles, es decir, el transporte de suministro e insumos, En este	El Titular propone la incorporación de una nueva caldera más eficiente y sustentable, que funcionará con GLP como combustible principal y petróleo diésel como combustible alternativo, por lo tanto, las emisiones se reducirán producto del reemplazo del combustible. Adicionalmente, la nueva caldera funcionará en forma principal, y se conservará la Caldera N° 331 (combustible carbón) con un funcionamiento de respaldo, es decir, sólo para emergencias, monitoreos y mantención de la caldera principal, generándose también una reducción de las

<sup>4</sup> Considerando 3.2.1 c) RCA N 0 63/2006 y Considerando 4.3.2 RCA N°202/2016.

	<p>punto las emisiones serán puntuales y transitorias ya que la etapa de construcción tendrá una duración de 9 semanas y se realizarán 2,4 viajes diarios.</p>	<p>emisiones en esta caldera producto de las menores horas de funcionamiento. Estos ajustes y cambios permiten disminuir las emisiones comprometidas para el proyecto aprobado por RCA N°202/2016, ya que la situación base de éste consideraba la utilización de carbón bituminoso y la operación de ambas calderas con un total de 17.520 horas/año. A continuación, se presenta la comparación entre las emisiones de las calderas:</p> <table border="1" data-bbox="663 495 1353 689"> <thead> <tr> <th></th> <th>MP10 (ton/año)</th> <th>CO (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO2 (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones sin proyecto (Calderas N° 97 y 331)</td> <td>4,17</td> <td>19,5</td> <td>65,4</td> <td>1.143,2</td> </tr> <tr> <td>Emisiones con proyecto (Caldera Nueva y N°331)</td> <td>2,1</td> <td>5,3</td> <td>26,7</td> <td>79,6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°4 de la CPI</p> <p>De igual forma, en la siguiente tabla se indica la comparación de los generadores:</p> <table border="1" data-bbox="663 842 1353 1010"> <thead> <tr> <th></th> <th>MP10 (ton/año)</th> <th>CO (ton/año)</th> <th>NOX (ton/año)</th> <th>SO2 (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones sin proyecto</td> <td>0,75</td> <td>11,5</td> <td>5,4</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Emisiones con proyecto</td> <td>0,75</td> <td>11,5</td> <td>53,22</td> <td>0,3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°5 de la CPI.</p>		MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOx (ton/año)	SO2 (ton/año)	Emisiones sin proyecto (Calderas N° 97 y 331)	4,17	19,5	65,4	1.143,2	Emisiones con proyecto (Caldera Nueva y N°331)	2,1	5,3	26,7	79,6		MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOX (ton/año)	SO2 (ton/año)	Emisiones sin proyecto	0,75	11,5	5,4	0,3	Emisiones con proyecto	0,75	11,5	53,22	0,3
	MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOx (ton/año)	SO2 (ton/año)																												
Emisiones sin proyecto (Calderas N° 97 y 331)	4,17	19,5	65,4	1.143,2																												
Emisiones con proyecto (Caldera Nueva y N°331)	2,1	5,3	26,7	79,6																												
	MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOX (ton/año)	SO2 (ton/año)																												
Emisiones sin proyecto	0,75	11,5	5,4	0,3																												
Emisiones con proyecto	0,75	11,5	53,22	0,3																												
Efluentes líquidos	Las aguas servidas generadas por los trabajadores durante la etapa de construcción del presente proyecto serán manejadas a través de la instalación de baños químicos y duchas portátiles.	Durante la etapa de operación se dará cumplimiento a lo establecido en las RCAs N°3/2006 y N°202/2016, en la cual se aprueban los sistemas de tratamiento que cuentan con autorización sanitaria para su funcionamiento. Por otra parte, la ejecución de las actividades descritas por el presente proyecto, no generarán RILes en ninguna de las etapas del proyecto.																														
Residuos Sólidos	Durante la etapa de construcción se generarán residuos sólidos domésticos asociados a las labores de construcción. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria competente. Los residuos peligrosos que se pudiesen generar serán los propios	En la etapa de operación no se generarán mayores residuos que los evaluados y aprobados ambientalmente.																														

	<p>de las actividades de construcción (guaipes, aceites, etc). Estos se almacenarán temporalmente en recipientes con tapa y la señalética correspondiente en la bodega destinada para estos efectos con que cuenta la Planta y serán retirados periódicamente por empresa autorizada. Por otro lado, en la etapa de operación no se generarán mayores residuos que los evaluados y aprobados ambientalmente.</p>	
--	--	--

- i. En relación con los numerales de la RCA N°63/2006 y RCA N°202/2016 a que se refieren los cambios que se pretenden introducir, el Titular señala lo siguiente:

**i.1 El primer cambio que se pretenden introducir** se relaciona con el Considerando 3.1.1. “Capacidad de almacenaje de Silos y Bodegas planas mecanizadas” de la RCA N°63/2006, y el Considerando 4.3.2 “Actividades de Operación” de la RCA N°202/2016, específicamente sobre “Silos de almacenaje y Bodegas planas mecanizadas”, los cuales se detallan a continuación:

**RCA N°63/2006:**

*“En la actualidad la Planta de Alimentos, cuenta con 25 silos metálicos, utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. El proyecto de ampliación contempla el retiro de un Silo. Lo anterior se traduce en que la capacidad total de almacenaje, que en la actualidad alcanza a las 79.660 toneladas de granos baja a 79.210 toneladas.*

*Paralelamente, en la actualidad se cuenta con 2 bodegas planas mecanizadas las cuales permiten el almacenaje de harinas de soya, harinillas de maíz, gluten meal, u otro insumo eventual, con capacidad aproximada de 12.000 toneladas cada bodega.*

*El proyecto de modificación ampliará la capacidad vía la construcción de un módulo en cada bodega mecanizada existente, logrando un incremento en almacenaje total en aprox. 4.000 toneladas, c/u.*

**RCA N°202/2016:**

*Silos de almacenaje y Bodegas planas mecanizadas: El proyecto tiene 25 silos metálicos, utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. En este ítem se considera la incorporación de 3 silos para almacenaje de granos y acopio temporal, alcanzando una capacidad total de almacenaje de 98.500 toneladas.”*

**i.2 El segundo cambio que se pretende introducir** se relaciona con el Considerando 3.1.1. “Procesos productivos/capacidad de líneas de producción” de la RCA N°63/2006, detallado a continuación:

**RCA N°63/2006:**

*“En la actualidad la Planta de Alimentos Lo Miranda dispone de una capacidad total de producción de 96 ton/hora, dividida en dos áreas, contando con sus respectivos edificios e infraestructura, denominadas “Plantas 1 y 2” respectivamente.*

*Todos los equipos de proceso térmico de las plantas (acondicionadores), así como los tracings para temperatura de aceites son alimentados por la única caldera, de capacidad 10.000 kilos/vapor/hora, la cual utiliza como combustible Carbón CTX.*

*El proyecto de ampliación contempla una nueva planta denominada Planta 3, cuyos equipos de procesos térmicos, así como los tracings para temperatura de aceites serán alimentados por una nueva caldera, de capacidad 10.000 kilos/vapor/hora, la cual utilizará como combustible Carbón CTX.”*

**i.3 El tercer cambio que se pretende introducir** se relaciona con el Considerando 4.3.2 “Suministros Básicos” de la RCA N°202/2016, específicamente sobre “Energía”, y a su vez, con el Considerando 4.3.2 “Emisiones, Descargas y Efluentes” de la RCA N°202/2016, específicamente sobre “Emisiones a la atmósfera”, junto con ello, se relaciona con lo rectificado en la letra d) del Considerando 4 de la R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins, los cuales se detallan a continuación:

**RCA N°202/2016, Suministros básicos:**

*“Los requerimientos eléctricos para la etapa de operación son abastecidos mediante la conexión eléctrica existente, descrita en el Anexo 3.6 de la DIA. No obstante, lo anterior, existe un grupo de generadores de energía de respaldo con potencia total de 5,46 MW, que entran en operación en los horarios punta.*

**RCA N°202/2016, Emisiones a la atmósfera:**

*Durante la fase de operación, se generan emisiones asociadas a las siguientes actividades:*

- *Emisiones generadas por la combustión de vehículos.*
- *Emisiones de polvo resuspendido, producto del tránsito vehicular.*
- *Emisiones generadas por fuentes fijas (grupos generadores).*

*Emisiones generadas por fuentes fijas y no fijas:*

*La Planta de Alimentos Lo Miranda ya cuenta con 2 calderas generadoras de vapor (Números de Registro 97 y 331), adicionando en el proyecto un grupo de generadores eléctricos de respaldo, los cuales tendrán una potencia total de 5,46 MW. Es importante destacar que, con el objetivo de dar cumplimiento a los límites de emisiones establecidos para las calderas, en el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, aprobado por el D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (PDA VI Región), Agrícola Súper Ltda., instaló filtros de mangas en ambas calderas.*

*La implementación de los filtros de mangas en las calderas generadoras de vapor (Registros N°331 y N°97), permiten garantizar el cumplimiento de las metas contenidas en el PDA VI Región. Además, la implementación de esta tecnología permitió al Titular obtener un nivel de concentración de 12,3 mg/Nm<sup>3</sup>, en ambas calderas, nivel muy inferior al límite de 50 mg/Nm<sup>3</sup> establecido en el PDA VI Región, medida incorporada en el Plan de Compensación de Emisiones para otros proyectos (Res. Ex. N°051 de fecha 1 de febrero de 2016, emitida por la SEREMI de Medio Ambiente). Asimismo, el grupo de generadores eléctricos da cumplimiento al Plan de Descontaminación ya que, estos equipos cuentan con filtros catalizadores que permitirán reducir las emisiones de NOx.*

*A continuación, se resumen las emisiones a la atmósfera de estas fuentes fijas, especificadas en el Anexo 4 de la DIA:*

*Resumen Emisiones atmosféricas Fuentes Fijas*

Estado	Fuentes	Emisión MP (ton/año)	Emisión CO (ton/año)	Emisión NOx (ton/año)	Emisión SOx (ton/año)
Situación Base	Caldera Reg 97	1,63	11,6	42,8	574,5
	Caldera Reg 331	2,54	7,9	22,6	568,7
	Total	4,17	19,5	65,4	1143,2
Situación Proyecto	Grupos electrógenos (5.460 kW)	0,75	11,5	5,4	0,28
<b>TOTAL</b>		<b>0,75</b>	<b>11,5</b>	<b>5,4</b>	<b>0,3</b>

Fuente: Tabla 13 de la DIA "Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda"

A partir de los resultados expuestos en las tablas 12 y 13 de la DIA, se obtiene que las emisiones generadas en la fase de operación del nuevo proyecto son bajas, y acordes a un proyecto de esta naturaleza. Las emisiones generadas serán de 2,09 t/año de MP10 (entre fuentes móviles y fijas) de 7,64 t/año de NOx y 0,3 t/año de SOx, por lo tanto, son consideradas bajas e irrelevantes dada la duración de esta fase.

En virtud de los valores expuestos, es posible determinar que el presente Proyecto no genera un aumento de las emisiones que impliquen la obligación de compensar, esto en relación a los límites señalados en el artículo 33 del PDA de la VI Región.

De la misma forma, se resume la situación base y situación con proyecto para fuentes fijas y móviles en la etapa de operación descrita en la siguiente tabla, lo cual fue aclarado en la respuesta 9 de la Adenda.

Etapa de Operación	Equipos	Existentes (aprobadas por RCA N°63/2006)	Proyectadas (situación con proyecto)
Fuentes fijas	Calderas	La ampliación de la planta contempla la instalación de una nueva caldera de similar potencia a la existente.	Se mantienen las 2 calderas existentes*. La modificación corresponde sólo a la rectificación del valor de la capacidad de la caldera debido a un error en la descripción del proyecto que se aprobó mediante la RCA N°63/2006, pero no a la modificación de ésta o a la inclusión de una nueva caldera.
	Grupos electrógenos	No se consideran Grupos electrógenos en la RCA N°63/2006.	Se considera la instalación y operación de un grupo de generadores eléctricos con una potencia total de 5,46 MW.
Fuentes móviles	Tránsito de vehículos por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ingreso de insumos</li> <li>• producto terminado</li> <li>• traslado de residuos</li> </ul>	Aumento de producción a 85.000 toneladas al mes de alimento.	Aumento gradual de la producción gradualmente hasta 94.000 t/mes de alimento al año 2017 aprox. y 120.000 t/mes de alimento al año 2018 aprox.

\*: Estos equipos cuentan con un sistema de abatimiento de emisiones, consistente en filtros mangas para dar cumplimiento al Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la VI Región. Comprometiendo un nivel de emisión de 12,3 mg/m<sup>3</sup>n por cada Caldera.

Fuente: Tabla 10 de la Adenda "Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda"

Por lo tanto, sólo se consideran las emisiones asociadas a operación de los grupos electrógenos y al tránsito de vehículos producto del aumento en la producción de alimento.

Conforme a la tabla anterior debemos señalar que las calderas existentes han cumplido con lo establecido en el PDA de la VI Región, al instalarse en el año 2015 filtros mangas en cada una de ellas.

Respecto del Grupo Electrógeno, cumple también con lo establecido en el PDA de la VI Región, el que cuenta con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, con el cual se

miden sus horas de funcionamiento, las que son registradas e informadas anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por otro lado, y en respuesta a la consulta 10 del ICSARA, el Titular aclara la relación del proyecto con el Plan de Compensación de Emisiones asociados a la RCA N°84/2014 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins, que calificó ambientalmente favorable la DIA del proyecto "Desarrollo y Mejoramiento Tecnológico Planteles de Crianza de Aves Broiler San Francisco de Mostazal", y con el de la RCA N°85/2014 de la misma Comisión, que calificó ambientalmente favorable la DIA del proyecto "Desarrollo y Mejoramiento Tecnológico Planteles de Crianza de Aves Broiler Codegua", en cumplimiento a lo establecido en el PDA de la VI Región. La relación que existe entre el proyecto "Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda" y el Plan de Compensación de Emisiones asociados a las RCA aprobadas del mismo Titular, obedece a:

a) En virtud del cumplimiento del PDA de la VI Región, definió un límite de emisión correspondiente a  $50 \text{ mg/Nm}^3$  de MP para calderas existentes. En la Planta de Alimentos Lo Miranda existen 2 calderas, las que están asociadas a los números de registro N°97 y N°331. En ambas calderas de la Planta de Alimentos Lo Miranda se instalaron filtros de mangas, de esta forma se da cumplimiento a lo señalado por el PDA de la VI Región, referido a las emisiones establecidas.

b) Los proyectos de Agrícola Súper Limitada aprobados ambientalmente en la Región de Libertador O'Higgins, que requirieron compensar sus emisiones atmosféricas de MP10, conforme al PDA de la VI Región, fueron los siguientes:

b.1) RCA N°84/2014 de fecha 29 de abril de 2014, Desarrollo y Mejoramiento Tecnológico Planteles de Crianza de Aves Broiler San Francisco de Mostazal, presentando un requerimiento de compensar MP10 de  $7,68 \times 120\% = 9,22 \text{ ton/año}$ .

b.2) RCA N°85/2014 de fecha 29 de abril de 2014, Desarrollo y Mejoramiento Tecnológico Planteles de Crianza de Aves Broiler Codegua, presentando un requerimiento de compensar MP10 de  $19,99 \times 120\% = 24,00 \text{ ton/año}$ .

c) Mediante la carta N°002 de fecha 1 de febrero 2016 de la SEREMI del Medio Ambiente, se aprobó un Plan de Compensación de Emisiones para dar cumplimiento a las RCA N°84/2014 y RCA N°85/2014, en el cual la medida compensatoria a implementar fue la instalación de filtros de mangas en las 2 calderas (registro N°97 y N°331), en específico la medida de adicionalidad de la "Planta de Alimentos Lo Miranda", proyecto que se evalúa actualmente, denominado "Actualización y Desarrollo de la Planta de Alimentos Lo Miranda".

Cabe señalar que el Titular se comprometió a un nivel de concentración de MP de  $12,3 \text{ mg/Nm}^3$  para ambas calderas.

d) Conforme a lo señalado en los puntos anteriores, queda reflejada la relación que existe entre el proyecto que se encuentra en evaluación y el Plan de Compensación de Emisiones asociados a las RCA aprobadas de los planteles de aves.

Finalmente es importante señalar que el proyecto "Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda", no tiene asociada medidas de compensación en virtud del PDA de la VI Región.

**R.E. N°31/2017, letra d), rectificaciones, Considerando 4, Tabla resumen de las emisiones atmosféricas generadas por fuentes fijas en la etapa de operación:**

“En el Considerando 4.3.2 de la RCA N°202/2016 se habría incorporado erróneamente la tabla N°13 de la Dia, la que habría sido actualizada por la Tabla N°15 de la Adenda, que no sólo modificaría las emisiones estimadas, si no que habría incorporado los parámetros NH3 y COV. Por lo que se solicita rectificar la referencia a la Tabla N°13 de la DIA, sustituyéndola por la N°15 de la Adenda.

Tabla 6. Resumen de emisiones, etapa de operación.

Tipo de Fuente	Actividad	ton/año						
		MP10	CO	HC	NOx	SOx	NH3	COV
Fuentes Móviles	Ingreso de insumos	1,11	0,479	0,103	1,913	0,049	0,000854	0,295
	Traslado de producto terminado (Camión simple)	0,04	0,018	0,004	0,070	0,002	0,000031	0,011
	Traslado de producto terminado (Camión con carro)	0,06	0,028	0,006	0,112	0,003	0,000050	0,017
	Traslado de producto terminado (Camión rampla)	0,13	0,056	0,007	0,141	0,004	0,000100	0,035
	Traslado de residuos	0,0036	0,002	0,0003	0,006	0,0002	0,000003	0,0009
<b>TOTAL FUENTE MÓVILES</b>		<b>1,34</b>	<b>0,58</b>	<b>0,12</b>	<b>2,24</b>	<b>0,06</b>	<b>0,001</b>	<b>0,36</b>
Fuente fijas	Grupos electrógenos	0,75	11,5	5,4	0,28	-	-	-
<b>TOTAL FUENTES FIJAS</b>		<b>0,75</b>	<b>11,5</b>	<b>5,4</b>	<b>0,28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL EMISIONES OPERACIÓN</b>		<b>2,09</b>	<b>12,09</b>	<b>0,12</b>	<b>7,57</b>	<b>0,3</b>	<b>0,001</b>	<b>0,36</b>

j. En la siguiente tabla se detallan los cambios propuestos:

Materia	RCA N°63/2006	RCA N°202/2016	Proyecto Propuesto
Almacenaje materias primas	Considerando 3.1.1 Capacidad de almacenaje de Silos y Bodegas planas mecanizadas. En la actualidad la Planta de Alimentos, cuenta con 25 silos metálicos, utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. El proyecto de ampliación contempla el retiro de un Silo. Lo anterior se traduce en que la capacidad total de almacenaje, que en la actualidad alcanza a las 79.660 toneladas de granos baja a 79.210 toneladas.	Considerando 4.3.2 Silos de almacenaje y Bodegas planas mecanizadas: El proyecto tiene 25 silos metálicos, utilizados para almacenaje de granos y 6 silos pulmón de acopio temporal. En este ítem se considera la incorporación de 3 silos para almacenaje de granos y acopio temporal, alcanzando una capacidad total de almacenaje de 98.500 toneladas.	28 silos de almacenaje de materias primas (granos) y 6 silos pulmón, alcanzando una capacidad total de 105.100 toneladas.
Calderas	Considerando 3.1.1 Todos los equipos de proceso término de las plantas (acondicionadores), así como los tracings para temperatura de		Reemplazo de la caldera N° Registro 97, por una nueva caldera que utilizará GLP como combustible principal y diesel como alternativo.  La caldera N° Registro 331, será utilizada como respaldo en caso de emergencia, monitoreos y/o

	<p>aceites son alimentados por la única caldera, de capacidad 10.000 kilos/vapor/hora, la cual utiliza Carbón CTX.</p> <p>El proyecto de ampliación contempla una nueva planta denominada Planta 3, cuyos equipos de proceso térmicos, así como los tracings para temperatura de aceites serán alimentados por una nueva caldera, de capacidad 10.000 kilos/vapor/hora, la cual utilizará como combustible Carbon CTX.</p>		<p>mantenciones de la nueva caldera, que será la principal.</p>
Grupo de Generadores		<p>Considerando 4.3.2. Suministros básicos Energía</p> <p>Los requerimientos eléctricos para la etapa de operación son abastecidos mediante la conexión eléctrica existente, descrita en el Anexo 3.6 de la</p>	<p>Se reemplazará el grupo de respaldo existente, por uno que mantenga la capacidad de 5,46 MW.</p>
		<p>DIA. No obstante lo anterior, existe un grupo de generadores de energía de respaldo con potencia total de 5,46 MW, que entran en operación en los horarios punta.</p>	
Emisiones		<p>Considerando 4.3.2 Emisiones, descargas y efluentes Emisiones atmosféricas</p> <p>La Planta de Alimentos Lo Miranda ya cuenta con 2 calderas generadoras de vapor (Números de Registro 97 y 331), adicionando en el proyecto un grupo de generadores eléctricos de respaldo, los cuales tendrán una potencia total de 5,46 MW. Es importante destacar que con el objetivo de dar cumplimiento a los límites de emisiones establecidos para las calderas, en el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo</p>	<p>En virtud del reemplazo de la caldera registro N° 97 por una nueva que utilizará como combustible GLP y el reemplazo de los generadores, se propone una compensación de emisiones de SO<sub>2</sub>, tal como se señala en la Tabla N° 7 del presente documento.</p>



4. Al respecto, de acuerdo con lo indicado en el Anexo I “Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad”, adjunto al Oficio Ord. N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, se señala que para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

**a. Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA.**

La CPI individualizada en el Visto N°4 de la presente resolución, tiene por objetivo el reemplazo de la caldera de 9,75 ton/vapor/hora, Caldera N°97 (RCA N°63/2006 de la COREMA de la Región de O’Higgins), por una nueva caldera de 13 ton/vapor/hora.

Cabe hacer presente que los cambios consultados, varían la potencia máxima instalada, respecto de la aprobada mediante RCA N°63/2006 de la COREMA de la Región de O’Higgins, disminuyendo la potencia nominal eléctrica, el tipo de combustible a utilizar y las horas de funcionamiento de dicho equipo, de acuerdo con lo presentado en la Tabla N°3 de la presente resolución. (Énfasis agregado)

En el marco de la presente CPI, el objetivo además la incorporación de un silo de almacenamiento de materias primas (granos) de 6.600 toneladas, totalizando 28 silos de almacenamiento de materia primas y 6 silos pulmón de almacenaje de acopio temporal de materias, aumentando la capacidad de almacenamiento a 105.100 toneladas de materia prima. Cabe mencionar que el titular expresa en la consulta de pertinencia que ni la producción total de alimento ni el proceso productivo sufrirán modificaciones a lo ya aprobado por la RCA N°63/2006 y la RCA N°202/2016.

Cabe hacer presente que los cambios consultados, varían la capacidad de almacenamiento de materia primas existente detallada en el numeral 2.1.2 de la consulta de pertinencia individualizada en el Visto N°4 de la presente resolución (Énfasis agregado):

- 6 silos de 675 toneladas cada uno;
- 1 silo de 300 toneladas;
- 3 silos de 1.600 toneladas cada uno;
- 5 silos de 2.360 toneladas cada uno;
- 6 silos de 6.400 toneladas cada uno;
- 3 silos de 6.200 toneladas cada uno;
- 3 silos de 6.600 toneladas cada uno; y
- 6 silos pulmón de 120 toneladas cada uno.

Por último, además reemplazar el grupo de 3 generadores de 1,8 MW cada uno (RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins) por 4 generadores de; 1,82 MW; de 1,82 MW; de 1 MW; de 1,02 MW; y de 1,32 MW.

En este contexto, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:

Literal h.2. del artículo 3° del RSEIA

*“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. [...]*

*h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s)”.*

Al respecto, se debe señalar que la Planta de Alimentos Lo Miranda se encuentra dentro del polígono declarado zona saturada por material particulado respirable MP10, de acuerdo con lo consignado en el D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins”.

Según lo presentado en la letra h) del Considerando 1 de la presente resolución, los cambios que conforman la presente CPI, generarán un aumento de las emisiones atmosféricas de para la Fase de Operación de la Planta de Alimentos. Lo anterior, de acuerdo con lo presentado en el numeral 3.5.1 de la CPI “Emisiones atmosféricas”, se indica que el reemplazo de la nueva caldera (segundo cambio) permite reducir en torno a:

Un 50% de MP10,

Un 73% para CO,

Un 59% para NOx, y,

Un 93% para SO<sub>2</sub>.

No obstante, con el reemplazo de los equipos generadores (tercer cambio) se emitirían 53,22 ton/año de NOx, dado que estos no cuentan con sistemas de abatimiento para este tipo de contaminante.

En consideración a que la Fase de Operación de la Planta se encuentra vigente, todas las emisiones de la Planta de alimentos forman parte de la línea base contabilizada en el inventario nacional de emisiones<sup>5</sup>, sobre la cual se han elaborado los instrumentos de gestión ambiental; por lo tanto, al tratarse de un reemplazo, la nueva caldera, no supone por sí misma, la integración de nuevas emisiones.

Cabe señalar que aun cuando el Proyecto se trata del reemplazo de una caldera y un grupo de generadores, éste no superaría el umbral señalado en el literal h.2. del art 3° del RSEIA, debido a que al estimar el porcentaje de representación que tendrá la nueva caldera y el nuevo grupo de generadores sobre las emisiones totales del inventario regional, estimadas para la unidad territorial que definió los instrumentos de gestión vigentes, en el D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y en D.S. N°42/2018 del MMA.

En función de lo anteriormente señalado, los cambios referidos en los párrafos anteriores no alcanzan los umbrales establecidos por el legislador en el artículo 3, literal h) sub-literal h.2) del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

#### LITERAL k.1. del artículo 3° del RSEIA

*“k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de*

---

<sup>5</sup> Según información de la tabla 2 AGIES del Plan de Descontaminación para el Valle Central de la Región de O’Higgins, correspondiente al inventario de emisiones para el Valle Central año 2017.

*dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:*

*k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo”.*

Cabe señalar que el reemplazo de la caldera y la renovación de los generadores no requiere un aumento de la potencia máxima instalada de energía que utiliza la Planta; al respecto mantendrá los 6.825 KVA de potencia total instalada máxima de energía, y de producción consignada en la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Actualización y Desarrollo Planta de Alimentos Lo Miranda” (rectificada mediante la Resolución Exenta N°31/2017 de fecha 13 de febrero de 2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins), a mayor detalle, ver tabla inserta en el Considerando N°1, letra j) de la presente resolución.

En función de lo anteriormente señalado, el cambio no cumple con los umbrales establecidos por el legislador en el artículo 3°, literal k), sub-literal k.1) del D.S. N°40/2012 del MMA; por lo tanto, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA, a consecuencia de esta tipología de ingreso.

#### Literal 1.1) del artículo 3° del RSEIA

*“1.1) Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas (8 ton/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2 o k.1, según corresponda, ambos del presente artículo”.*

La cantidad de residuos sólidos que generará el presente proyecto para la Fase de Construcción corresponderá a residuos sólidos domésticos asociados a las labores de construcción durante el plazo estimado de ejecución será de 9 meses. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y en lugares autorizados por la autoridad sanitaria competente.

Los residuos peligrosos que se pudiesen generar serán los propios de las actividades de construcción (guaipes, aceites, etc). Estos se almacenarán temporalmente en recipientes con tapa y la señalética correspondiente en la bodega destinada para estos efectos con que cuenta la Planta y serán retirados periódicamente por empresa autorizada.

En cuanto a la Fase de Operación no se generarán mayores residuos que los evaluados y aprobados ambientalmente. (Énfasis agregado)

En síntesis, los cambios propuestos no implicarán un aumento en la generación de residuos sólidos, dado que, la adición de un nuevo silo de 6.600 toneladas tiene como objetivo almacenar materias primas, por lo tanto, no se relacionan con la fabricación de producto propiamente tal. A mayor abundamiento, el Titular señala que las materias primas

corresponden a: “(..)... *son granos nacionales que son entregados por camiones a granel, es decir, no vienen con ningún tipo de envase y/o embalaje, por lo que una mayor capacidad de almacenamiento de materias primas (granos) no implica un aumento en la generación de residuos*”. (Énfasis agregado)

Finalmente, los cambios propuestos no consideran un aumento en la generación de residuos del proyecto aprobado por la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA, la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins (rectificada mediante R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins), es más el Titular expresa tácitamente que ni la producción total de alimento ni el proceso productivo sufrirán modificaciones a lo aprobado ambientalmente.

El silo que se describe para el presente proyecto tiene una capacidad aproximada de 6.600 toneladas aumentando así la capacidad de almacenaje de materias primas de 98.500 a 105.100 toneladas, aumentando a su vez la cantidad total de silos de almacenaje de materia prima (granos) de 27 a 28 silos.

Este silo adicional para el almacenaje de materias primas (granos) no modifica en forma alguna la capacidad máxima de producción de la Planta de Alimentos del sector Lo Miranda aprobado por la RCA N°202/2016, considerando que los efectos del presente proyecto tienen como objetivo la disminución de riesgos por parte del Titular en relación a la disponibilidad de las materias primas utilizadas, sin modificar el proceso o capacidad de producción de alimentos (120.000 ton/mes). (Énfasis agregado)

Así también, considerando que el presente proyecto no afecta el flujo vehicular relacionado a la operación del proyecto tampoco se ve afectado por esta optimización.

#### Literal p) del artículo 3° del RSEIA

*“p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”.*

La superficie involucrada no se localiza en un área colocada bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3°, literal p) del RSEIA, de acuerdo con lo expresado en el Considerando N°1, literal c) de esta resolución. Al respecto, el Proyecto se emplazará en la actual Planta de Alimentos Lo Miranda, situada en la carretera H – 30, N°3814, sector Lo Miranda, perteneciente a la comuna de Doñihue, provincia de Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, en una zona industrial (ZU-3) de acuerdo a lo establecido en el Plan Regulador Comunal de Doñihue; además, según lo expresado por el Titular en el Anexo B de la Consulta de Pertinencia de Ingreso, el área de emplazamiento del Proyecto no considerará la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, en los términos que indica el artículo 3° letra p) del RSEIA.

En síntesis, las modificaciones tendientes a intervenir o complementar al proyecto matriz, calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O’Higgins y su modificación posterior en la RCA N°202/2016 de la COEVA Región de O’Higgins (rectificada mediante R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins), no tipifican por sí solo de acuerdo a lo señalado por el legislador en el artículo 3°, literales h.) sub-literal h.2.), literal k) sub-literal k.1.), literal l) sub-literal l.1) y en el literal p) del artículo 3° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento SEIA.

- b. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones**

***que no han sido calificadas ambientalmente; y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.***

En base a la información descrita en el Considerando N°1 y los fundamentos presentados en la presente resolución, las modificaciones propuestas al proyecto matriz no se suman a partes, obras o acciones que no hayan sido calificadas ambientalmente; y, además, en conjunto no constituyen un proyecto por sí solo que tipifique en el artículo 3° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA, tal cual se analizó en el literal anterior, de este Considerando.

En complemento, las modificaciones propuestas no presentarían en forma individual y de su suma, alguna de las características establecidas por el legislador en el artículo 10 de la Ley N°19.300, detalladas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA; por lo tanto, se puede señalar que ninguno de los cambios propuestos en la CPI, más el proyecto matriz, calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O'Higgins y su modificación posterior mediante la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins (rectificado mediante R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins), componen alguna de las tipologías del artículo 3°, literales h.) sub-literal h.2.), literal k) sub-literal k.1.), literal l) sub-literal l.1) y en el literal p) del artículo 3° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento SEIA, que ameriten que el Proyecto deba someterse en forma obligatoria al SEIA.

- c. Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.***

Si bien, como se ha expresado latamente en los considerandos anteriores de la presente resolución, el Proyecto recae sobre instalaciones y obras pormenorizadas en el numeral b del Considerando 1 de la presente resolución, aprobadas ambientalmente por la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O'Higgins y su modificación posterior por la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins (rectificada mediante la R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins).

El Proyecto no contempla el uso de nuevas áreas de suelo, debido a que la nueva caldera, el grupo de generadores y el nuevo silo de almacenamiento, se emplazarán dentro del recinto de la Planta de Alimentos según se detalla en la Figura N°1 de la presente resolución; por lo tanto, no existe vegetación, fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación; debido a que es un área intervenida antrópicamente por las partes y obras del proyecto matriz.

No obstante, respecto del componente aire, la presente CPI, considera la renovación de una caldera de 9,75 ton/vapor/hora de capacidad, por una caldera de 13 ton/vapor/hora de capacidad, correspondiendo a un reemplazo por eficiencia dada la disminución en la horas de funcionamiento, de ambas calderas, es decir, tanto la caldera N°331 (RCA N°63/2006), como la nueva caldera proyectan 9.360 horas/año de funcionamiento entre ambas, mientras que la antigua caldera N°97, junto con la caldera N°331, y que, según información entregada a la autoridad el año 2019, que declara el Titular, funcionaron 10.350 horas/año. De igual forma, la utilización de gas licuado por sobre el carbón bituminoso, generaría las siguientes emisiones a la atmosfera:

	MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOx (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)
Emisiones sin proyecto (Calderas N° 97 y 331)	4,17	19,5	65,4	1.143,2

Emisiones con proyecto (Caldera Nueva y N°331)	2,1	5,3	26,7	79,6
---	-----	-----	------	------

Tabla N°4 de la CPI.

Al respecto, la nueva caldera traería algunas ventajas ambientales y de proceso; disminuyendo las emisiones en torno a un 50% de MP10, un 73% para CO, un 59% para NOx, y un 93% para SO<sub>2</sub>, debido a un reemplazo en el tipo de combustible a utilizar; e incrementando la eficiencia en la transferencia de calor.

La CPI también incorpora el reemplazo de generadores manteniendo la potencia aprobada mediante la RCA N°202/2016 de 5 MW aproximadamente, sin embargo, a partir de la utilización de los equipos generadores reemplazados se emitirían 53,22 ton/año de NOx, lo que implica un aumento de las emisiones aprobadas ambientalmente, principalmente porque estos generadores no cuentan con filtros de mangas, y/o sistema de abatimiento de emisiones, en particular para este contaminante, por lo tanto, modificando los alcances de lo aprobado en el marco de la RCA N°202/2016, y de la relación de los alcances que se presentaron para dar cumplimiento al D.S. N°15/2013 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins. A mayor abundamiento, en la siguiente tabla se presentan el análisis comparativo de las emisiones a la atmósfera aprobadas, de aquellas estimadas en el marco de la presente modificación:

	MP10 (ton/año)	CO (ton/año)	NOX (ton/año)	SO <sub>2</sub> (ton/año)
Emisiones sin proyecto	0,75	11,5	7,57 <sup>6</sup>	0,3
Emisiones con proyecto	0,75	11,5	<b>53,22</b>	0,3

Fuente: Tabla N°5 de la CPI.

En cuanto a la extracción de recursos naturales renovables, es posible señalar que los cambios presentados por el proyecto no contemplan la extracción de recursos naturales renovables, ni el incremento en el uso y/o extracción de alguno de ellos.

El manejo y disposición de los residuos líquidos se mantendrá en los mismos términos aprobados ambientalmente. Lo anterior, dado que los presentes cambios no se asocian a la generación de RILes.

No se modificará la cantidad residuos sólidos, ni tampoco su manejo, el cual se realizará de acuerdo con lo indicado en el proyecto matriz: RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O'Higgins y su modificación posterior RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación Región de O'Higgins y R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA Región de O'Higgins). Por otra parte, no se contempla el uso de productos o sustancias químicas adicionales a las ya aprobadas.

En síntesis, los cambios al proyecto matriz (RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O'Higgins) y su posterior modificación mediante RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación Región de O'Higgins (rectificada mediante R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins), no contemplará el uso de nuevas áreas de suelo debido a que la nueva Caldera, el equipo de generadores y el nuevo silo de almacenamiento se emplazarán dentro del predio del Titular, donde actualmente se encuentra la Planta de Alimentos, área altamente intervenida por el desarrollo del proyecto, el cual cuenta con aprobación ambiental, autorizado por la RCA N°63/20016 de la extinta COREMA, su modificación posterior mediante la RCA N°202/2016 de la Comisión de

<sup>6</sup> De acuerdo a lo señalado en la R.E N°31/2017 se rectifican las tablas 12 y 13 del considerando 4.3.2 de la RCA N°202/2016 referente a las emisiones atmosféricas generadas en la etapa de operación.

Evaluación (rectificada mediante la R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins); sin embargo, la generación de emisiones atmosféricas gatillada por el funcionamiento de los equipos generadores, teniendo presente que no existen además medidas de abatimiento, supera lo establecido en la normativa, en específico, para el contaminante NOx, y por consiguiente el impacto generado a partir de las emisiones del citado contaminante.

Además, el área donde se emplaza el presente proyecto con las nuevas actualizaciones, se encuentra declarada saturada por PM 10 mediante el D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES, y por PM 2.5 mediante D.S. N°42/2018 del MMA, y de lo consignado en el D.S. N°15/2013 del MMA se formula el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para el Valle Central de la Región de O'Higgins, el cual tiene como objetivo no paralizar el crecimiento en la región, autorizando el emplazamiento de nuevas fuentes emisoras siempre y cuando, compensen sus emisiones atmosféricas en un 120%, cuando dichas fuentes sobrepasen los niveles base de emisión establecidos en el Artículo 33 del D.S. N°15/2013 del MMA. (énfasis agregado), cuyos límites se citan de acuerdo se expresa en la siguiente tabla:

Contaminantes	Emisión máxima Ton/año
MP 10	5
SOx	30
NOx	15

Fuente: Tabla 12 del D.S. N°15/2013 del MMA.

Dicho cuerpo legal, indica en la letra c) del artículo 33 lo siguiente: *“En el caso que se superen los límites de la tabla anterior, el titular de proyecto o actividad deberá presentar dentro del plazo que se establezca en la respectiva resolución que califique ambientalmente favorable el proyecto, el que en todo caso no podrá ser superior a un año contado desde la notificación de esta, un Programa de Compensación de Emisiones”.*

Por lo tanto, la configuración de las distintas partes, obras y acciones del presente proyecto alteran las características de extensión, duración, y magnitud, de los impactos ambientales del proyecto matriz y de su posterior modificación, dado que, el funcionamiento de los nuevos equipos generadores, superan la cantidad de toneladas anuales a emitir de NOx normado por el instrumento legal que regula la emisión de contaminantes en la comuna en la cual se emplaza el presente proyecto, y son significativamente mayores a los alcances aprobados en el proyecto original, esto es de 7,57 ton/año aumentarán a 53,22 ton /año; sumado además a la cercanía de lugares poblados en el mismo sector.

- d. *Si, las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.*

Debido a que el proyecto matriz y sus modificaciones fueron evaluados bajo la modalidad de Declaración de Impacto Ambiental, según consta en la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O'Higgins y su modificación posterior en la RCA N°202/2016 de la COEVA Región de O'Higgins, R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA, en las cuales no se generan impactos ambientales significativos; y por consiguiente, no genera efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300; en consecuencia, no tienen asociadas medidas de mitigación, reparación o compensación, que puedan verse modificadas por los cambios propuestos en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que las variaciones al proyecto matriz y sus posteriores

modificaciones constituyen un cambio de consideración, en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los argumentos expresados en los considerandos precedentes de la presente resolución.

6. Que, en atención a lo anterior,

**RESUELVO:**

1. Que, respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA denominada “Actualización sustentable y reemplazo caldera carbón por tecnología a gas”, por modificación del proyecto calificado ambientalmente favorables a través de la RCA N°63/2006 de la extinta COREMA Región de O’Higgins y su modificación posterior en la RCA N°202/2016 de la Comisión de Evaluación Región de O’Higgins, y la R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional Ejecutiva del SEA, requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el mismo, y lo expuesto en los Considerandos de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Titular, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad; y, en ningún caso, lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica, si así correspondiera.
3. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las resoluciones de calificación ambiental relacionadas con el proyecto o actividad original, en el caso particular, la RCA N°63/2006, RCA N°202/2016 y en relación con la R.E. N°31/2017 de la Dirección Regional del SEA, ni tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, si no tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta, deben ser sometidos obligatoriamente a evaluación dentro del SEIA, por ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N°19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese,**

**PEDRO PABLO MIRANDA ACEVEDO  
DIRECTOR REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS**

IGM/GHR/COV  
OFPAR/2020/RES/

Destinatario:

- Señor Martín Landea Lira. Camino La Estrella N°401, oficina 24, Sector Punta de Cortés, comuna de Rancagua, Región de O'Higgins.

Correo electrónico: mlandea@agrosuper.com

• Distribución:

- SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Ilustre Municipalidad de Doñihue.
- Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Doñihue.
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Consulta de Pertinencia de Ingreso Proyecto "Actualización sustentable y reemplazo caldera carbón por tecnología a gas". ID PERTI-2020-7449  
[pertinencia.sea.gob.cl/mapapuntos?p=598E11FE-1A67-44C2-A2E6-4881CBEB54E3](http://pertinencia.sea.gob.cl/mapapuntos?p=598E11FE-1A67-44C2-A2E6-4881CBEB54E3)
- Expediente (Carpeta N°55/2020) consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2020, Proyecto "Actualización sustentable y reemplazo caldera carbón por tecnología a gas".
- Oficina de Partes, Servicio de Evaluación Ambiental Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.