



SE PRONUNCIA SOBRE NATURALEZA DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA AL PROYECTO “PLANTA DE COGENERACIÓN ELÉCTRICA SANTA JUANA”.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 085

CONCEPCION, 24 MAYO 2019

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N°10 de 2017 que la modifica; la Resolución TRA 119046/47/2019 de fecha 25 de abril de 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío.
2. El “Instructivo sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” y su modificación realizada mediante ORD. N° 131456/2013 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”*.
3. La Resolución Exenta N° 362, de fecha 24 de septiembre de 2015, (en adelante RCA N°362/2015) de la Comisión de Evaluación, Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental **“Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”**, cuyo titular corresponde a **Compañía Eléctrica Santa Juana Ltda.**, representada legalmente por el Sr. Michael Raymond Esquerré Dal-Borgo; y Paul Esquerré Dal-Borgo; o quien legalmente lo subrogue y los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
4. La consulta de Pertinencia denominada “Cambio de tecnología Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”, la cual contemplaba un cambio de tecnología en la central generadora, reemplazando un ciclo de vapor abierto (RCA 362/2015), por una planta ORC que produce electricidad y calor a baja temperatura a través de un ciclo termodinámico cerrado; que, a través de la Resolución Exenta N°211 de fecha 16 de junio de 2016, la Dirección Regional del SEA resolvió que la modificación propuesta no resultaba de consideración, por lo que no debía ingresar obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
5. La carta s/n, recepcionada por esta Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 24 de enero de 2019, presentada por el Sr. Michel Esquerré Dal-Borgo y Paul Esquerré Dal-Borgo, representantes legales de la **Compañía Eléctrica Santa Juana Ltda.**, donde realiza la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA), del proyecto **“Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”**.
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto: **“Secadores de Madera Aserrada Compañía eléctrica Santa Juana”**.

CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho del Señor Sr. Michel Esquerré Dal-Borgo y señor Paul Esquerré Dal-Borgo, a realizar modificaciones al proyecto original, individualizado en el Vistos 3° de la presente resolución, como representantes del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;

2. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental es el organismo competente para resolver respecto de la pertinencia o no, de que un proyecto o actividad ingrese al Sistema de Evaluación Ambiental.

Lo anterior, sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417, el cual dispone que “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa su evaluación ambiental...*”. En este contexto, es menester reiterar que dicha circunstancia afecta la responsabilidad del propio titular, sin que ello altere la competencia legal de ésta autoridad en la materia. Criterio que ha sido sostenido por nuestra Contraloría General de la República.

3. Que, a través de los antecedentes entregados por el titular, en su carta indicada en el Visto N° 4 de esta resolución, se indica, en relación a la modificación propuesta al proyecto “Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”, lo siguiente:

El proyecto original denominado “Planta de Co Generación Eléctrica Santa Juana”, de propiedad de Compañía Eléctrica Santa Juana Ltda., calificado ambientalmente por RCA 362/2015, consideraba la construcción y operación de una central generadora de electricidad de potencia de generación de 2,9 MW. Dicho proyecto, fue objeto de una primera consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, la cual tenía por objetivo consultar la modificación denominada: “Cambio de Tecnología Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”, la que de acuerdo a los antecedentes analizados en la Res. Exenta N° 211/2016, no implicaba un cambio de consideración que requiriera su ingreso obligatorio al SEIA.

La presente consulta de pertinencia del proyecto “Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”, propone introducir nuevos cambios al proyecto calificado por RCA 362/15 mediante la construcción y operación de dos (2) de las tres (3) cámaras de secado aprobadas y una (1) caldera de menor capacidad que la autorizada por RCA 362/15, teniendo en perspectiva futura la construcción de la Central Generadora autorizada de 2,9 MW, según las condiciones del mercado eléctrico, es decir, ejecutar algunas de las partes, obras y acciones de la RCA señalada, dejando en suspensión, el proyecto de generación eléctrica.

La modificación del proyecto original, denominada: “Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”, objeto de la presente consulta, propone su ubicación en el mismo predio donde se emplazaría el proyecto original, de 7.7 hectáreas de superficie ubicado en el Km 40 de la ruta 156 Concepción-Santa Juana, comuna de Santa Juana. Las coordenadas de ubicación del proyecto son las siguientes:

Tabla 1: Coordenadas del proyecto “Secadores de madera aserrada compañía eléctrica Santa Juana”

Vértice	Coordenada Sur (m)	Coordenada Este (m)
1	5.888.720,82	678.553,47
2	5.888.761,52	678.731,99
3	5.888.414,36	678.627,82
4	5.888.867,98	678.900,43

Asimismo, según se expone en los antecedentes de la consulta, las obras y acciones de excavación, movimientos de tierra, saneamiento de aguas lluvia, fundaciones y pavimentación estarían ejecutadas, en concordancia a lo señalado en Considerando 4.3.1, Fase de Construcción, de la RCA N° 362/15.

A continuación, la siguiente tabla, resume las modificaciones planteadas en la presente consulta de pertinencia del proyecto “Secadores de madera aserrada compañía eléctrica Santa Juana” respecto a lo indicado en la RCA 362/15 que calificó el proyecto: Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”:

Tabla 2. Modificaciones contempladas al proyecto Planta de Cogeneración Santa Juana (RCA N°362/2015)

Considerando o numerales de la RCA 362/15 que se verán modificados por el presente proyecto	Lo indicado en la RCA 362/15 en relación a partes y obras que se modifican	Antecedentes contenidos en el expediente de evaluación del proyecto original	Descripción de las Modificaciones planteadas en la CPI

<p>Considerando 4.3 Partes, obras y acciones que componen el proyecto. Numeral 4.3.2, Fase de operación. Subtítulo: Descripción del proceso.</p>	<p>La operación de una planta de estas características implica el uso de biomasa, la cual es quemada al interior de la caldera de forma que la energía generada sea transmitida al agua, la que finalmente transformada en vapor producirá el movimiento requerido en la turbina, que conectada al generador entregan como producto final energía eléctrica.</p> <p>En la Figura DP-6 de la DIA, se entrega un diagrama de flujo del proceso productivo donde describe de forma general el proceso de generación, que incluye la extracción necesaria para abastecer la planta de secado de madera con el vapor requerido, del cual una importante parte retorna al sistema en forma de condensado y la extracción necesaria para el proceso de eliminación de oxígeno que ocurre en el desaireador.</p> <p>En este esquema también se puede apreciar la planta de tratamiento de agua, la cual es de suma importancia para que el proceso de generación, ya que el agua que es evaporada en la caldera debe ser de alta pureza, así se puede asegurar el correcto funcionamiento de la caldera y de la turbina y asegurar su integridad a largo plazo.</p>	<p>Respecto de la Caldera</p> <p>DIA del proyecto. Punto 1.8 descripción de sus partes, título: Caldera: Las principales características del equipo son:</p> <table border="1" data-bbox="699 338 1044 588"> <thead> <tr> <th>Características</th> <th>Und</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidad</td> <td>t/h</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Presión</td> <td>bar (a)</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>485</td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td colspan="2">Aquotubular con parrilla recíprocante</td> </tr> </tbody> </table>	Características	Und	Valor	Capacidad	t/h	15	Presión	bar (a)	66	Temperatura	°C	485	Tipo	Aquotubular con parrilla recíprocante		<p>Las modificaciones planteadas consideran no ejecutar por el momento, por motivos de mercado, las partes y obras asociadas a la generación de energía eléctrica (turbina/generador/torres de enfriamiento, etc.).</p> <p>En el contexto de la presente consulta de pertinencia, se propone construir y operar dos cámaras de secado de madera, lo cual requerirá de la operación de una caldera, pero de menor capacidad a lo aprobado mediante RCA 362/15.</p> <p>A continuación, se presentan las características de la Caldera:</p> <p>Tabla: características nueva caldera</p> <table border="1" data-bbox="1084 588 1474 812"> <thead> <tr> <th>Características</th> <th>Und</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidad</td> <td>t/h</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Presión</td> <td>bar (a)</td> <td>atmosférica</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>Tipo</td> <td colspan="2">Aquotubular con parrilla recíprocante</td> </tr> </tbody> </table> <p>Según lo señalado en los antecedentes de la consulta de pertinencia, si posteriormente el titular decide llevar adelante el proyecto de generación eléctrica, modificará el tamaño de la caldera según lo autorizado mediante RCA 362/15.</p>	Características	Und	Valor	Capacidad	t/h	4,5	Presión	bar (a)	atmosférica	Temperatura	°C	230	Tipo	Aquotubular con parrilla recíprocante	
Características	Und	Valor																															
Capacidad	t/h	15																															
Presión	bar (a)	66																															
Temperatura	°C	485																															
Tipo	Aquotubular con parrilla recíprocante																																
Características	Und	Valor																															
Capacidad	t/h	4,5																															
Presión	bar (a)	atmosférica																															
Temperatura	°C	230																															
Tipo	Aquotubular con parrilla recíprocante																																
		<p>Respecto de los secadores</p> <p>DIA del proyecto. Punto 1.8 descripción de sus partes, título: Secadores: "...La planta de secado contará con tres secadores de madera Modelo C-80, que serán calentados con vapor proveniente de una extracción de turbina condensadora con una presión de 4 bar manométricos. Cada secador tiene una capacidad nominal para cargar hasta 82 m³ de madera aserrada y puede producir hasta 900 m³/mes....</p> <p>Cada secador tiene 4 ventiladores reversibles de alta eficiencia de 1400 mm de diámetro con motores de 5,5 kW, que producen un flujo de aire con velocidades en las rendijas de 4 m/s y un consumo eléctrico de sólo 14 kWh/m³, lo que implica un bajo consumo eléctrico. El sistema de calefacción tiene tubos aleteados bimetálicos de acero inoxidable y aluminio, que con vapor a 4 bar puede entregar hasta 850 kW....."</p>	<p>Con respecto a los secadores, con la presente modificación se propone reemplazar los 3 secadores con capacidad de secado total de 2.700 m³/mes autorizados por RCA 362/15, por 2 secadores con capacidad de secado total de 2.400 m³/mes.</p>																														

- Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse **previa evaluación de su impacto ambiental**, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”* (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado señala un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”*, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
- Que, por otra parte, el artículo 2 letra g) del RSEIA define “modificación de proyecto o actividad” como la “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”. Al respecto, de acuerdo a 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”*, anexo al Oficio Ord. N° 131456, 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, 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:

- (i) 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 presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, 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 RSEIA;

- (iii) 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; o
 - (iv) 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.
5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto denominado “Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”, **no constituye un cambio de consideración** en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:
- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por si solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar que los cambios señalados en el considerando N° 3 de esta resolución, vale decir:

El proyecto “Secadores de Madera Aserrada compañía Eléctrica Santa Juana”, objeto de la presente consulta, propone modificaciones al proyecto calificado ambientalmente por RCA 362/15: consistentes en construir y operar una caldera de menor capacidad que la aprobada en el proyecto original (de 15 t/h a 4,5 t/h) y 2 de los 3 secadores de madera con capacidad de secado menor a lo aprobado mediante RCA. (Detalle tabla 2. *Modificaciones contempladas al proyecto Planta de Cogeneración Santa Juana*, de la presente resolución).

En este contexto, y en consideración a que las modificaciones planteadas al proyecto “Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana”, consistentes, como se indicó, en construir y operar 2 de los 3 secadores de madera aserrada autorizados por RCA 362/15; y la instalación y operación de una caldera de menor capacidad que la aprobada por RCA 362/15, según se detalló en la Tabla 2. *Modificaciones contempladas al proyecto Planta de Cogeneración Santa Juana*, de la presente resolución; y cuyas partes, obras y acciones fueron evaluadas ambientalmente y calificadas por RCA N° 362/2015, **dichas modificaciones no constituyen por sí solas, un proyecto o actividad listados en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.**

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Este criterio **no le es aplicable**, toda vez que el proyecto fue evaluado ambientalmente a través del SEIA y obtuvo una calificación favorable, correspondiente a la RCA N°362/2015, es decir el proyecto es posterior a la entrada en vigencia del SEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, 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 RSEIA; se puede señalar lo siguiente:

Este criterio **le es aplicable** por cuanto el proyecto es posterior a la entrada en vigencia del SEIA (RCA 362/15).

Asimismo, en el año 2016, el titular presenta una consulta de pertinencia denominada: “**Cambio de Tecnología Planta de Cogeneración Eléctrica Santa Juana**”; proyecto que propone modificaciones a la RCA 362/2015, consistentes en un cambio tecnológico que propone implementar una planta ORC. Esta modificación, en resumen, implicó pasar de un ciclo de vapor abierto (RCA 362/2015) a un ciclo de vapor termodinámico cerrado. De acuerdo a lo indicado en la Res. Exenta N° 211 del 16 de junio de 2016 que resolvió la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, las modificaciones planteadas al proyecto original, relativo al cambio de algunos equipos y procesos no se encontraban dentro de las tipologías definidas en el reglamento del SEIA ni tampoco, correspondieron a un cambio de consideración desde el punto de vista ambiental, por lo que no debió ingresar obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Al efectuar el análisis considerando los cambios sucesivos que ha sufrido el proyecto desde su calificación ambiental, es decir, las modificaciones planteadas a la RCA que expone la primera consulta de pertinencia (cambio tecnológico) y la actual propuesta de modificación (una caldera y 2 secadores); esta Dirección Regional es de la opinión que **por sí solas dichas modificaciones no constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA**. Lo anterior, en consideración a lo expuesto anteriormente, donde es posible indicar que el proyecto: “Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”, no viene a introducir nuevas partes, obras o acciones al proyecto original de los ya evaluados ambientalmente por RCA 362/2015, sino que mas bien propone la ejecución de algunas de sus partes u obras, pero reduciendo la capacidad de los equipos y unidades que componen la planta aprobada por RCA.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que, 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, es posible indicar que:

Como se indicó anteriormente el proyecto cuenta con la Resolución Exenta N°362/15, singularizada en el numeral °3 de los Vistos de la presente resolución, por lo que corresponde determinar si las obras, acciones o medidas tendientes a intervenirlo modifican de manera “sustantiva” los impactos ambientales del proyecto o actividad. Para ello se deberá considerar la generación de impactos a consecuencia, de:

- La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad,
- La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad,
- La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo, y
- El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.

Lo anterior, conforme se indica en el Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el “Instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al SEIA”.

En tal sentido, con respecto al análisis de los impactos relevantes generados por las modificaciones propuestas al proyecto “Secadores de madera aserrada compañía eléctrica Santa Juana”, se debe indicar que:

Tabla 3. Análisis de modificación de los impactos relevantes del proyecto original

Considerando de la RCA que analizó la generación de impactos	Impacto analizado	Lo indica en la RCA	Análisis de lo indicado en la presente consulta y sus modificaciones previas.																								
Considerando 4.3.2 de la RCA, subtítulos: fase de operación- Emisiones y Efluentes	Residuos líquidos	<p>Los efluentes líquidos generados por la planta industrial durante la fase de operación están asociados a las purgas requeridas por 3 equipos, la caldera, las torres de enfriamientos y la planta de osmosis inversa, en la tabla a continuación se detalla la procedencia y la cantidad de efluente generado:</p> <p>Tabla: Residuos Líquidos Operación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Efluentes</th> <th>Unidad</th> <th>Caudal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Purga Planta Osmosis Inversa</td> <td>m³/h</td> <td>1,32</td> </tr> <tr> <td>Purga Caldera</td> <td>m³/h</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>Purga Torre de Enfriamiento</td> <td>m³/h</td> <td>1,82</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Total</td> <td>m³/h</td> <td>3,47</td> </tr> <tr> <td>Lt/s</td> <td>0,9</td> </tr> </tbody> </table>	Efluentes	Unidad	Caudal	Purga Planta Osmosis Inversa	m ³ /h	1,32	Purga Caldera	m ³ /h	0,33	Purga Torre de Enfriamiento	m ³ /h	1,82	Total	m ³ /h	3,47	Lt/s	0,9	<p>En la Resolución Exenta N° 211 que autorizó el Cambio de Tecnología en la Planta de Cogeneración se estableció que los residuos líquidos provenientes del proceso sólo serían 0,5 lts/seg provenientes de la Purga de las Torres de Enfriamiento, equipo que para la presente consulta de pertinencia no se encuentra contemplado, de manera que no se generarán residuos líquidos del proceso de secado de madera, objeto de la presente consulta de pertinencia.</p> <p>En consecuencia, no se prevén nuevos impactos por la generación de residuos líquidos, ni tampoco un aumento de los previstos en la anterior consulta de pertinencia.</p>							
Efluentes	Unidad	Caudal																									
Purga Planta Osmosis Inversa	m ³ /h	1,32																									
Purga Caldera	m ³ /h	0,33																									
Purga Torre de Enfriamiento	m ³ /h	1,82																									
Total	m ³ /h	3,47																									
	Lt/s	0,9																									
Considerando 4.3.2, de la RCA N° 362 subtítulos: fase de operación - Emisiones y residuos	Emisiones atmosféricas	<p>Las emisiones atmosféricas asociadas a la operación de la planta de cogeneración tienen relación con la combustión realizada en la caldera.....”</p> <p>“...Para estimar las emisiones se utiliza la normativa EPA 42, específicamente los factores de emisión entregados para la combustión de residuos de madera con sistema de abatimiento mecánico, considerando los compuestos regulados por la normativa Chilena...”</p> <p>Considerando lo anterior, los resultados obtenidos se presentan en la tabla siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Generación de Gases</th> <th>Caudal (Std m3/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>27.387</td> </tr> </tbody> </table> <p>Composición estimada de emisiones atmosféricas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Compuesto</th> <th>Factor Epa (lb/MMBtu)</th> <th>Emisión (gr/s)</th> <th>Concentración (mgr/std m3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP</td> <td>0,35</td> <td>3,04</td> <td>399</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0,22</td> <td>1,91</td> <td>251</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>0,025</td> <td>0,22</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,6</td> <td>5,21</td> <td>685</td> </tr> </tbody> </table> <p>“...Se realizó un estudio para predecir el efecto que producirá en la calidad del aire, en el área de influencia, la ejecución del Proyecto. Esta estimación se realizó utilizando una herramienta matemática denominada Modelo de Dispersión de la Calidad del Aire, Screen 3, a partir de las emisiones producidas por el proceso productivo, el cual mediante la resolución de ecuaciones de transporte permitió establecer de manera fehaciente y certera si el proyecto sobrepasa o no, los niveles de inmisión establecidos en la normativa en su área de influencia....”</p>	Generación de Gases	Caudal (Std m3/h)		27.387	Compuesto	Factor Epa (lb/MMBtu)	Emisión (gr/s)	Concentración (mgr/std m3)	MP	0,35	3,04	399	NOx	0,22	1,91	251	SO2	0,025	0,22	29	CO	0,6	5,21	685	<p>De acuerdo a los antecedentes expuestos en la presente consulta, con respecto a las emisiones atmosféricas generadas de la Caldera, se tiene que el proyecto calificado mediante RCA N° 362, fue autorizado para un caudal de generación de gases de 27.387 m3/hr,</p> <p>En este contexto, efectuando el análisis de gases de la nueva caldera, se tiene que de acuerdo a la tabla 2. <i>Modificaciones contempladas al proyecto Planta de Cogeneración Santa Juana (RCA N°362/2015)</i>, de la presente consulta de pertinencia, la nueva caldera que se propone implementar sería de capacidad tres (3) veces menor a lo aprobado por RCA 362/2015. Entendiéndose, por tanto, que las emisiones de gases de esta nueva caldera más pequeña serán de menor magnitud que lo aprobado originalmente por RCA.</p> <p>En consecuencia, no se prevén nuevos impactos por la generación de emisiones atmosféricas, ni tampoco un aumento de las emisiones producto de la implementación de las nuevas modificaciones al proyecto original.</p> <p>Con respecto a los secadores, de acuerdo a lo expuesto en la tabla 2. <i>Modificaciones contempladas al proyecto Planta de Cogeneración Santa Juana (RCA N°362/2015)</i>, de la presente resolución, se proponen reemplazar los 3 secadores con una capacidad de secado de 2.700 m³/mes, por 2 secadores de capacidad de secado de 2.400 m³/mes. Por lo tanto, desde el punto de vista de la generación de emisiones, la modificación propuesta no modificará sustantivamente la extensión y magnitud de los impactos ya aprobados por RCA 362/2015, sino que más bien éstos se verán disminuidos en concordancia a lo expuesto previamente.</p>
Generación de Gases	Caudal (Std m3/h)																										
	27.387																										
Compuesto	Factor Epa (lb/MMBtu)	Emisión (gr/s)	Concentración (mgr/std m3)																								
MP	0,35	3,04	399																								
NOx	0,22	1,91	251																								
SO2	0,025	0,22	29																								
CO	0,6	5,21	685																								
Considerando 4.3.2, de la RCA N° 362 subtítulos: fase de operación - Emisiones y residuos	Ruido	<p>“...Emisiones sonoras:</p> <p>Identificación y descripción de las actividades y fuentes generadoras de ruido en la Etapa de Operación del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente Sonora</th> <th>Cantidad</th> <th>L_w (dBA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caldera (15ton/h)</td> <td>1</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Turbina – Generador (3MW, 13.2KV, 50Hz)</td> <td>1</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>Torres de enfriamiento (5MW)</td> <td>1</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table>	Fuente Sonora	Cantidad	L _w (dBA)	Caldera (15ton/h)	1	99	Turbina – Generador (3MW, 13.2KV, 50Hz)	1	106	Torres de enfriamiento (5MW)	1	92	<p>Las emisiones sonoras generadas durante la operación del proyecto original serán generadas por la Caldera, la Turbina – Generador y las Torres de Enfriamiento, las que de acuerdo a las modelaciones realizadas durante el proceso de evaluación de la DIA fueron autorizadas mediante la RCA señalada anteriormente. Sin embargo, resulta importante destacar que para este proyecto de modificación no se contempla implementar aún la Turbina–Generador ni las torres de enfriamiento, ya que no se encuentran contempladas para esta etapa del proyecto.</p> <p>En consecuencia, no se prevén nuevos impactos por la generación de emisiones sonoras, ni tampoco un aumento de las emisiones previstas, por el contrario, se espera una disminución de las emisiones sonoras generadas por efecto de las modificaciones planteadas en la presente consulta.</p>												
Fuente Sonora	Cantidad	L _w (dBA)																									
Caldera (15ton/h)	1	99																									
Turbina – Generador (3MW, 13.2KV, 50Hz)	1	106																									
Torres de enfriamiento (5MW)	1	92																									
Considerando 4.3.2, de la RCA N° 362 subtítulos: fase de	Residuos sólidos	<p>“...Residuos sólidos:</p>	<p>Los residuos sólidos generados por el proyecto se dispondrán de acuerdo a lo señalado en el Considerando 4.3.2 de la RCA N 362/2015.</p>																								

operación Emisiones residuos	-	<p>y</p> <p>Durante la fase de operación, el principal residuo sólido que se generará corresponderá a las cenizas producidas en el proceso, las cuales provienen exclusivamente de la <u>combustión de la biomasa</u>, la cual es recolectada en distintas etapas del proceso. La estimación de la generación de cenizas parte de la base de un valor típico de contenido de ceniza en este tipo de combustible de un 1,04% y considera una eficiencia de captación de un 82% en el multiciclón.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados la cantidad de ceniza generada es de 73,8 kg/h, lo cual corresponde 1,7 ton/día o 2,6 m3/día.</p> <p>La ceniza generada diariamente se almacenará en un contenedor de 30 m3 de capacidad, el cual será retirado mensualmente por un camión en el cual se cargará el contenedor para ser llevado a un lugar autorizado para darle disposición final a la ceniza.</p> <p>El camión que retira el contenedor dejará un contenedor vacío al momento de retirar el que se llevará al lugar de disposición final para las cenizas.</p>	<p>De acuerdo a los antecedentes expuestos en la presente consulta, no se generará un aumento en el volumen de éstos, por el contrario, el volumen autorizado disminuirá ya que se generarán menos cenizas, en consideración a que no habrá combustión de biomasa; y además será de la misma naturaleza y caracterización que las autorizadas en el proyecto original.</p> <p>Finalmente, y en relación al almacenamiento y manejo de sustancias, de acuerdo a los antecedentes expuestos en la consulta, las modificaciones propuestas al proyecto no generarán cambios respecto de lo establecido en la RCA N° 362/2015, toda vez que no será necesario ampliar las actuales capacidades de almacenamiento de las bodegas, como tampoco la forma de manejo de las sustancias y residuos.</p> <p>Para este aspecto, se aplicarán las mismas medidas y acciones contempladas para el transporte, recepción, descarga, trasvasije, despacho y las medidas de prevención de riesgos y control de contingencias, ya diseñadas, evaluadas y aprobadas en la RCA N°362/2015 del proyecto original.</p>
------------------------------------	---	---	---

En este contexto es posible concluir de las modificaciones propuestas lo siguiente:

- Las modificaciones propuestas al proyecto “Planta de Cogeneración Santa Juana” **no son susceptibles de generar nuevos impactos ambientales adversos y no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original**, ya que las modificaciones planteadas se ejecutarían en la misma área de influencia evaluada y calificada ambientalmente favorable según la RCA N°362/2015. Asimismo, las modificaciones propuestas al proyecto original disminuirían la extensión y magnitud de los impactos ambientales debido a que dichas modificaciones, de acuerdo al análisis efectuado en la tabla 3. *Análisis de modificación de los impactos del proyecto original*, de la presente resolución, generarán residuos líquidos, residuos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido, en magnitudes menores a lo aprobado mediante RCA 362/2015.
 - La modificación propuesta por el titular no genera impactos a consecuencias del manejo de los residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente. Para el caso de la modificación propuesta por el titular, todo el manejo de los residuos se mantendrá de la misma manera y en los términos originalmente establecidos en la RCA.
 - En conclusión, el cambio que se propone implementar en ningún caso modifica sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por lo tanto, esta Dirección Regional estima que las modificaciones propuestas **no constituyen un cambio de consideración desde el punto de vista ambiental que amerite su ingreso al SEIA.**
- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que 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, se puede señalar que este criterio **no resulta aplicable** en la situación particular que se consulta, puesto que el proyecto original fue sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante una Declaración de Impacto Ambiental, en consideración a que el proyecto no generaba ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, por ende no corresponde analizar medidas de mitigación, reparación y/o compensación.
6. Que, atendido todo lo aquí expuesto, es posible concluir que el Proyecto “Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana”, en los términos definidos en el artículo 2 letra g) del RSEIA, **no requiere que se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.**
7. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el proyecto denominado "Secadores de Madera Aserrada Compañía Eléctrica Santa Juana", el cual propone introducir cambios al proyecto "Planta de Co-generación Eléctrica Santa Juana", calificado ambientalmente por RCA 362/2015, cuyo titular corresponde a Compañía Eléctrica Santa Juana Ltda., **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en los considerandos N° 3 y 5 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por los Señores Michael Raymond Esquerré Dal-Borgo y Paul Esquerré Dal-Borgo , representantes legales de **Compañía Eléctrica Santa Juana Ltda**, 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. Hacer presente que, este acto administrativo no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA N°362/2015, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo se pronuncia en el sentido de que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser éstos de consideración.
4. Hacer presente que este acto no es susceptible, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración. Además, la validez del presente pronunciamiento queda supeditada a la mantención de las condiciones del proyecto sometido a consulta, debiendo cualquier alteración ser consultada a este Servicio.
5. 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



MNR/SBF/365

Distribución:

- Sres. Michael Raymond Esquerré Dal-Borgo y Paul Esquerré Dal-Borgo, representantes legales de **Compañía Eléctrica Santa Juana**.

C.c.

- SEREMI de Salud, región del Biobío
- I. Municipalidad de Santa Juana.
- Superintendencia del Medio Ambiente
- Oficina de Partes SEA, Región del Biobío.