



SE PRONUNCIA SOBRE NATURALEZA DE LA MODIFICACIÓN “MODIFICACIÓN DE CRONOGRAMA DE FASES PRINCIPALES DEL PROYECTO AMPLIACIÓN TÉRMICA LOS GUINDOS” PROPUESTA AL PROYECTO “AMPLIACIÓN CENTRAL TÉRMICA LOS GUINDOS” CALIFICADO AMBIENTALMENTE FAVORABLE MEDIANTE R. E. N° 236, DE FECHA 30 DE AGOSTO DE 2017”.

RESOLUCIÓN EXENTA (N° digital en costado inferior izquierdo)

CONCEPCION

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; el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, aprobado mediante Resolución Exenta N° 267 de fecha 21 de julio de 2014; 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° 236 de fecha 30 de agosto de 2017, (en adelante RCA N°236/2017) de la Comisión de Evaluación, Región del Biobío, que calificó ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental “Ampliación Central térmica Los Guindos”, cuyo titular corresponde Los Guindos Generación SPA., representada legalmente por el Sr. Rene Fernández Weisser o, quien legalmente lo subroga, y los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental del Estudio de Impacto Ambiental.
4. La consulta de pertinencia de ingreso al SEIA con fecha 02 de julio del 2020 denominada “Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos”
5. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la consulta de pertinencia de ingreso al SEA del proyecto: “Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos”

CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho del Señor Rene Fernández Weisser, a realizar modificaciones al proyecto original, individualizado en el Visto 3° de la presente resolución, como titular 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, que la modificación planteada y denominada “Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos” propuesta al proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, consiste en lo siguiente:

El proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, en adelante el proyecto original, fue aprobado con fecha 30 de agosto de 2017, mediante Resolución Exenta N° 236/2017 (en adelante “la RCA original o RCA N° 236/2017”) de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío.

El proyecto original corresponde a la construcción de dos nuevas turbinas, a saber, una turbina de generación dual (132 MW) y una turbina a vapor (140 MW), que, se suman a la turbina de generación dual ya existente de años previos, y que actualmente funciona en modalidad de respaldo. Luego, el proyecto considera una configuración de operación determinada, que, solo mediante el uso de gas como combustible, se logra desarrollar el fin último del proyecto, denominado operación de ciclo cerrado o ciclo combinado.

La operación del ciclo combinado comienza en las turbinas a gas en donde se quema el combustible dentro de la cámara de combustión y la energía generada es entregada a los alabes de los rotores de las turbinas haciéndolos girar a 3000 rpm, produciendo energía eléctrica en un voltaje de 15 kV. Por otra parte, los gases producidos en la cámara de combustión son conducidos a un recuperador de calor y generador de vapor, el vapor producido es transportado hacia la turbina a vapor, en la cual es transformado en energía mecánica por medio del rotor y utilizada por el generador para generar energía eléctrica. A la salida de la turbina a vapor se condensa el vapor y es recirculado para empezar un nuevo ciclo de producción de vapor.

No obstante lo anterior, a la fecha, habiendo transcurrido casi la totalidad del plazo definido para la implementación del proyecto (36 meses), solo se ha considerado la construcción de la turbina de generación dual (132 MW), sin realizar intervención para la construcción de la turbina a vapor y elementos auxiliares.

Lo anterior, debido al cambio de escenarios que derivan en mayor incertidumbre asociada a la disponibilidad de gas natural, que han impactado en la viabilidad inmediata del proyecto original.

De esta manera, y en atención a los avances de implementación del proyecto, es que el titular del mismo consideró oportuna la tramitación, a través de esta consulta de pertinencia, de una modificación al cronograma de principales fases, que fuera presentado en el Estudio de Impacto Ambiental “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, capítulo 1 “Descripción del Proyecto” página 11.

Se establece que, el inicio de la construcción de la etapa que da nombre al ciclo combinado, que corresponde a la turbina a vapor, se posterga en al menos ocho años respecto del programa actualmente aprobado en la RCA, N°236/17.

En la Tabla 1 y 2 siguientes, se presenta el cronograma de fases inicial y con la modificación correspondiente.

Tabla 1 Cronograma inicial de fases aprobado por RCA N°236/2017.

Fases	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	...	2045	2046
Construcción instalaciones Turbina a Gas	■	■								
Construcción instalaciones Turbina a Vapor	■	■	■							
Operación instalaciones Turbina a Gas			■	■	■	■	■	■	■	
Operación instalaciones Turbina a Vapor				■	■	■	■	■	■	
Cierre de instalaciones										■

Tabla 2. Cronograma de fases con modificación.

Fases	2017	2018	2019	2020	...	2025	2026	2027	2028	2029	...	2052	2053
Construcción instalaciones Turbina a Gas	■	■											
Construcción instalaciones Turbina a Vapor						■	■	■					
Operación instalaciones Turbina a Gas			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Operación instalaciones Turbina a Vapor									■	■	■	■	
Cierre de instalaciones													■

A partir de lo anterior, el titular del proyecto se compromete a postergar todo tipo de obras asociadas a la construcción de las instalaciones correspondientes a la Turbina a Vapor, hasta cumplidos 8 años del inicio establecido en el proyecto original (septiembre 2017), vale decir, las obras asociadas a esta etapa iniciarían no antes de septiembre de 2025. En consecuencia, con lo anterior, la implementación de la totalidad del proyecto que permita la puesta en marcha del ciclo combinado no ocurrirá antes de septiembre de 2028, teniendo en consideración un periodo de construcción de 36 meses, según establece el proyecto original aprobado.

Además, el proyecto original aprobado mediante RCA N°236/2017 no contempla fase de abandono debido a que el adecuado mantenimiento de los equipos y la implementación mejoras tecnológicas pueden prolongar su operación, sin embargo, ante la eventualidad de ocurrir un cierre de las instalaciones, se estima esta fase en 25 años desde comienzo de la operación de la Turbina a Vapor. De acuerdo con lo anterior, la modificación propuesta genera un cambio en la estimación de la fase de cierre por la nueva entrada en operación de la Central completa (año 2028), estimándose para el año 2053 (Tabla 2).

La fase de construcción se llevará a cabo de la forma en que fue presentada en el EIA original, es decir, contemplando las mismas actividades, maquinaria y equipos, y la estimación de 33 meses para la construcción de la turbina a vapor. Tal como se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Cronograma de construcción turbina a vapor aprobado por RCA N°236/2017

Actividad	Año 1									Año 2									Año 3																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Actividades preliminares				■	■	■	■	■	■																															
Obras civiles										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																			
Montaje mecánico																						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Montaje eléctrico																																								
Subestación Los Guindos										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																			
Caminos interiores																																								
Cierre perimetral																																								
Pruebas y puesta en marcha																																								
Entrega para operación																																								

La operación de la Central Térmica Los Guindos, en términos generales, no varía con respecto a lo aprobado en la RCA N°236/2017, es decir, con dos modalidades de operación; en principio de Ciclo Abierto, el cual es la modalidad de operación actual de la Central, con una, o ambas turbinas(s) de generación dual funcionando como respaldo al SIC, y en plena operación, de Ciclo Combinado, que corresponde a la operación simultánea de ambas turbinas en conjunto con la turbina a vapor, con un régimen continuo.

Como se ha descrito en puntos anteriores, el proyecto refiere a una modificación o más bien, una postergación de las actividades de construcción y consiguiente puesta en marcha de la turbina a vapor,

proyectada inicialmente a partir del año 2017 y 2020, respectivamente. En efecto, el proyecto considera aplazar, por un periodo de al menos 8 años dichas etapas. Esto es, las actividades de construcción se retomarían no antes del año 2025, por lo que su puesta en marcha no podría ser antes de 2028.

Esta modificación del cronograma, que se traduce en una reorganización de las principales obras de habilitación del proyecto, no repercute, según se expone a continuación, en la magnitud de los impactos generados y aprobados para el proyecto original, que se encuentran establecidos en la RCA N°236/2017.

4. 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.

5. 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 intervenir 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.

6. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el proyecto denominado *“Modificación de Cronograma de Fases principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos”*, **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, se indica que las modificaciones planteadas, que se describen en el considerando N° 3 de esta resolución, consisten principalmente a una modificación o más bien, una postergación de las actividades de construcción y consiguiente puesta en marcha de la turbina a vapor, por un periodo de al menos 8 años. Esto es, las actividades de construcción se retomarían no antes del año 2025, no constituyendo esta modificación un proyecto o actividad listado en el Artículo 3 del RSEIA.

(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 R.E. N°236/2017, 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. Sin embargo, en función de los antecedentes expuestos en los vistos 3° de la presente resolución y los antecedentes presentados por el titular, las partes, obras y acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, dada la naturaleza de la modificación planteada al parque, no constituyen por sí solo un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, según se analizó en el Considerando precedente.

- (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, se debe considerar que, el presente criterio solamente aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental favorable. Que, en efecto, el proyecto cuenta con la Resolución Exenta N°236/2017, singularizada en el Visto N°3, 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:
- a) La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad,
 - b) La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad,
 - c) La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo, y
 - d) El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente.

Al respecto señalar que:

- a) En relación a la ubicación de las obras del proyecto original, de acuerdo a los antecedentes presentados por el titular en la consulta de pertinencia, los cambios tienen por objetivo una postergación de las actividades de construcción y consiguiente puesta en marcha de una de sus partes (turbina a vapor) en la misma ubicación y superficies enmarcadas dentro de las áreas aprobadas ambientalmente por RCA N° 236/2017. Las modificaciones en el cronograma de construcción y operación de las obras del Proyecto se sitúan dentro de los predios prospectados y evaluados ambientalmente en la evaluación original.
- b) Respecto de la liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad es del caso indicar que como consecuencia de la postergación de las obras y acciones del Proyecto la liberación de contaminantes al ecosistema, en términos generales, entendidos bajo la conceptualización del literal d) del Artículo 2 de la Ley N° 19.300, generados directa o indirectamente por el Proyecto, serán los mismos declarados en el EIA y sus Adendas y por tanto a lo aprobado en virtud de la RCA N° 236/2017. Esta modificación del cronograma, que se traduce en una reorganización de las principales obras de habilitación del proyecto, no repercute, según se expone a continuación, en la extensión, magnitud o duración de los impactos generados y aprobados para el proyecto original, que se encuentran establecidos en la RCA N°236/2017.
- c) Los cambios propuestos presentados por el titular, en su carta indicada en el Visto N° 4 de esta resolución, denominados “Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos”, no contemplan el uso o extracción de recursos naturales renovables adicionales o no considerados en la evaluación ambiental que concluyó con la RCA N° 236/2017.

- d) Respecto del manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar al medio ambiente, las modificaciones propuestas no cambian las cantidades de residuos generados y por su tipología no se manipulan ni generan organismos genéticamente modificados.

Por otra parte, de manera de dilucidar 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, en la consulta de pertinencia se analizaron distintos componentes ambientales evaluados en el proyecto original, y las consecuencias de las modificaciones propuestas en éstos, a saber:

I) Respecto de la generación y manejo de residuos

Los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios corresponden a residuos de papel, cartón, botellas plásticas y de aluminio y materia orgánica, los cuales serán recolectados en bolsas de basuras y almacenados en recipientes cerrados ubicados en los puntos de generación para posteriormente ser trasladado a contenedores cerrados de tipo tolva con capacidad de 8 m³ aproximadamente. La frecuencia de retiro, en la fase de construcción, corresponde a 2 veces por semana por una empresa autorizada a un sitio de disposición autorizado, tal como se establece en la RCA N°236/2017.

El Titular establece que para la modificación del cronograma de construcción de las instalaciones de la turbina a vapor se considera un máximo de personas trabajando de 400 personas, y el máximo estimado en el Estudio de Evaluación Ambiental del Proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos” y aprobado por la RCA N°236/2017 fue de 850 personas. Para la modificación propuesta se estima una generación de residuos domésticos de 0,5 kg/personas/día. Considerando a 400 personas trabajando durante 22 días al mes (de lunes a viernes) para la fase de construcción de las instalaciones de la turbina a vapor se estima una generación máxima de 0,2 ton/día. Por lo tanto, la generación de residuos con la modificación propuesta no superará lo establecido en la RCA N°236/2017, correspondiente a 0,425 ton/día.

Los residuos sólidos industriales no peligrosos a generarse en los trabajos de construcción de la turbina a vapor corresponderán principalmente a restos metálicos, material de embalaje, tuberías, plásticos, maderas, etc., los cuáles serán acumulados en los frentes de trabajo y trasladados diariamente hacia zonas de acumulación temporal como la bodega de empréstito y el patio de salvataje que se encuentra actualmente habilitado en la instalación de faena autorizada existente, donde serán dispuestos de forma segregada con el fin de favorecer su reúso o reciclaje. Su retiro se realizará en forma mensual según lo establecido en la RCA N°236/2017.

La estimación de los residuos sólidos industriales no peligrosos se realiza considerando el supuesto de que en la construcción de la turbina a gas N°2 se genera el 50% de estos residuos respecto a lo estimado para la fase de construcción evaluada y aprobada mediante RCA N°236/2017. De acuerdo a lo anterior la generación de residuos industriales no peligrosos para la modificación propuesta corresponde a lo presentado en la Tabla siguiente.

Tabla Generación de residuos sólidos industriales no peligrosos.

Residuo	Cantidad según RCA N° 236/2017	Cantidad construcción Turbina a Vapor	Frecuencia de retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Restos de fierro	300 kg/mes	150 kg/mes	Mensual	Patio de salvataje	Empresa externa de reciclaje y/o relleno autorizado
Restos de latas	100 kg/mes	50 kg/mes	Mensual	Patio de salvataje	Empresa externa de reciclaje y/o relleno autorizado

Restos de cartón	50 kg/mes	25 kg/mes	Mensual	Patio de salvataje	Empresa externa de reciclaje y/o relleno autorizado
Restos de plásticos	40 kg/mes	20 kg/mes	Mensual	Contenedor en bodega	Relleno autorizado
Restos de hormigón	350 kg/mes	175 kg/mes	Mensual	Contenedor metálico en bodega	Lugar autorizado
Despunte de madera	75 kg/mes	37,5 kg/mes	Mensual	Zona de empréstito	Relleno autorizado
Restos de cables	50 kg/mes	25 kg/mes	Mensual	Patio de salvataje	Empresa externa de reciclaje y/o relleno autorizado
Lodos de PTAS	0,1 m3/día	0,05 m3/día	3 veces al mes	PTAS	Relleno autorizado

Se puede observar que la generación y manejo de los residuos sólidos industriales no peligrosos no varía respecto a lo evaluado y aprobado en la RCA N°236/2017.

Los residuos sólidos peligrosos que se generarán en la construcción de la turbina a vapor corresponderán a restos de aceites y lubricantes, grasas, paños, materiales absorbentes y envases contaminados, entre otros. El manejo de los residuos peligrosos corresponderá al evaluado y aprobado mediante RCA N°236/2017, el cual establece que estos serán segregados por tipo de residuo en los puntos de generación y trasladados a las bodegas especialmente habilitadas. La instalación de faenas cuenta actualmente con las instalaciones y respectiva Autorización Sanitaria para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos (Res. Ex. N°5405/14) y la Central posee una bodega de residuos peligrosos para su operación, aprobada mediante Res. Ex. N° 3588/2015.

La estimación de los residuos peligrosos se realizó considerando el supuesto de que en la construcción de la turbina a gas N°2 se genera el 50% de estos residuos respecto a lo estimado para la fase de construcción evaluada y aprobada mediante RCA N°236/2017.

Residuo	Cantidad según RCA N° 236/2017 (kg/semestral)	Cantidad construcción TV (kg/semestral)	Frecuencia de retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Tubos Fluorescentes	5	2,5	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado
Envases de pinturas, solventes y/o aceites	100	50	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado
Paños, guaiques o EPP con restos de solventes o pinturas	75	37,5	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado
Tonner/baterías	100	50	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado

Aceite contaminado con agua	100	50	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado
Restos de envases de sus. Qmcas	70	35	Semestral	Tambor metálico resistente, contención, señalizado	Relleno de seguridad autorizado
Total (kg/semestral)	450	225			

Se destaca que la generación y manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos no varía respecto a lo evaluado y aprobado en la RCA N°236/2017.

En relación a los residuos líquidos, de acuerdo a lo aprobado mediante RCA N° 236/2017, la generación de aguas servidas durante la fase de construcción se estima en 0,08 m³/día por persona, por lo tanto, para un promedio de 313 personas se generarán 25 m³/día. Estas aguas serían tratadas en 3 Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), de los cuales uno ya se encontraba habilitado (RES. Ex. N°5686/2015), presente en el sector de faenas, y se deberían habilitar 2 más de tipo modular en el mismo sector. Estas aguas serían infiltradas mediante drenes, para lo cual el índice de absorción del suelo en el lugar de emplazamiento de los drenes de infiltración corresponde a 90 l/m²/día.

Para la fase de operación de la Central en modo de ciclo cerrado (con la Turbina a vapor implementada), se proyecta la construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas idéntica a la actual presente en la Central (RES. Ex. N°2507/2015), en donde los residuos líquidos generados en la PTAS se derivan a la planta de RILes, los cuales posteriormente son descargados en conjunto con el resto de los efluentes líquidos tratados, al Canal Los Guindos mediante la tubería de descarga existente.

Respecto a la modificación propuesta que considera el cambio del cronograma de fases principales para la construcción de las instalaciones de la turbina a vapor y por ende la postergación en la entrada en operación de la Central completa, no hay diferencia en capacidad, en lugar de instalación de los nuevos sistemas de tratamiento o en la descripción de las instalaciones presentes actualmente, de acuerdo con lo aprobado mediante RCA N°236/2017.

En la tabla siguiente se presenta una estimación de las aguas servidas generadas para la fase de construcción y operación, tomando en cuenta que para la construcción de la turbina a gas N°2, la cual ya se encuentra edificada, se contrató un máximo de 450 personas en la temporada de mayor requerimiento, por lo tanto, para la construcción de las instalaciones de la turbina a vapor se considera un máximo de 400 personas.

También destacar que actualmente la Central mantiene su operación con 21 trabajadores y la proyección con la Central completa sigue considerando un promedio de 50 personas y máximo de 78.

Tabla. Aguas Servidas generadas en el proyecto

Fase	N° de trabajadores (máximo)	Volumen de aguas servidas a generar (m ³ /día)	Destino
Construcción TG2	450	36	Infiltración mediante drenes
Construcción TV	400	32	Infiltración mediante drenes
Operación actual	21	1,68	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos

Operación proyectada	78	6,24	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos
----------------------	----	------	--

Los residuos industriales líquidos generados en la fase de construcción corresponden a los efluentes de las actividades de pruebas hidráulicas y lavado de equipos. Estos se generan únicamente durante el desarrollo de las actividades de pruebas de cada turbina, cuya duración estimada será 2 meses en el año 2027. En la Tabla siguiente se presenta la estimación evaluado y aprobada mediante RCA N°236/2017 y lo estimado para las actividades asociadas a la construcción de la instalación de la turbina a vapor.

Tabla Residuos industriales líquidos generados en construcción de modificación propuesta

Fuente	RIL aprobado según RCA N°236/2017 (m3)	Total RIL construcción TG2 (m3)	Total RIL construcción TV (m3)	Destino
Pruebas hidráulicas	3.000	1.500	1.500	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos
Lavado de equipos	50	25	25	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos

En la fase de operación del proyecto se generarán residuos líquidos producto de los procesos propios de la generación eléctrica y de servicios higiénicos. El total de los residuos líquidos, que dependerán de la modalidad de operación, serán descargados hacia el Canal Los Guindos, previo tratamiento en la planta de RILes, tal como está autorizado según RCA N°236/2017.

En la tabla siguiente se observa el total de residuos líquidos autorizados para la fase de operación (según RCA N°236/2017).

Tabla Residuos líquidos autorizados en operación del proyecto.

Modalidad de operación	Total RILes (m3/día)	Destino
Ciclo abierto diésel	922,24	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos
Ciclo abierto gas natural	195,03	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos
Ciclo cerrado gas natural	284,94	Planta de Tratamiento de RILes para ser descargadas al Canal Los Guindos

Los flujos de descargas expresados en la tabla anterior corresponden al total a descargar incluyendo la generación de residuos de las instalaciones existentes para la operación de la Central. Se puede observar que la modalidad de ciclo abierto con diésel presenta el mayor flujo de descarga, debido a la alta demanda de agua desmineralizada para el abatimiento de NOx en cada turbina.

En la Tabla siguiente se presenta una estimación según operación actual y para el nuevo periodo de construcción de la turbina a vapor, considerando el máximo de trabajadores en la etapa de construcción.

Residuos líquidos generados considerando la modificación.

Fase	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
	RILes (m3/día)	RILes (m3/día)	RILes (m3/día)	RILes (m3/día)
Construcción TV	32	32	67,2	0
Operación actual (*)	917,52	917,52	917,52	0

Operación combinado (**)	Ciclo	0	0	0	284,94
Total		949,52	949,52	984,72	284,94

(*) Considera el agua servida estimada con 21 personas; (**) Considera el agua servida estimada con 78 personas.

Cabe destacar que los residuos líquidos colectadas en la planta de tratamiento son descargados al Canal Los Guindos previa verificación de la calidad del agua según la Tabla N°1 del D.S. N°90/00 y la Tabla N°4 de la N.Ch N°1.333/78, tal como se establece en la RCA N°236/2017, además que la generación de RILes no superará la capacidad del sistema de descarga ni el caudal establecido en el convenio con la asociación de Canalistas del Canal Zañartu (presentado en el EIA).

En relación al impacto acústico, si bien la modificación contempla la extensión del inicio de la construcción del ciclo combinado, los niveles de ruido proyectados no variarán con respecto al proyecto original debido a que solo se cambia el inicio de los frentes de trabajo proyectados en el Estudio Acústico, en donde no se requiere un cambio de maquinaria y equipos considerados en el proyecto original. Para las fases de operación y cierre, tampoco existe una variación de los niveles de presión sonora proyectados a lo ya aprobado mediante RCA N°236/2017.

Con el fin de verificar la no afectación del componente ruido respecto a la modificación, se presenta una modelación y posterior análisis, tomando en cuenta los datos medidos y presentados en la Línea de Base y Modelación de Ruido del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, de la operación actual de la Central y la construcción del ciclo combinado en conjunto con la operación. Para el caso de la fase de operación, el análisis se realiza dentro del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante RCA N°236/2017, en el cual se considera la operación de la Central completa, por lo tanto, no requiere generar un análisis adicional debido a que los niveles de presión sonora proyectados serán idénticos. Ante la eventualidad improbable de un cierre o abandono del Proyecto, las emisiones acústicas, en el caso más desfavorable, se podrían asimilar a la emisión estimada para la construcción del proyecto.

En el área de influencia del proyecto, se identificaron 7 receptores susceptibles de sufrir impacto por las emisiones acústicas (Figura N°3 de la presentación individualizada en el Visto N° 4 de esta resolución).

La construcción de las instalaciones para la turbina a vapor, motivo de esta modificación, será exclusivamente en horario diurno y tendrá asociada el uso de maquinaria y equipos que se presentan en la Tabla 16 de la presentación individualizada en el Visto N° 4 de esta resolución, los cuales se especifican en el Estudio Acústico presentado en el EIA.

Tal como se define en el Estudio Acústico, la etapa de “Obras Civiles” es la que presenta un mayor nivel de ruido, por lo tanto, en este análisis también se considera como el escenario más desfavorable simular los frentes de trabajo, asociados a obras civiles, operando simultáneamente.

Los frentes de trabajo a simular corresponden en su mayoría a los presentados en el Estudio Acústico, ya que, para comenzar las obras asociadas al ciclo combinado es necesario instalar nuevamente la faena y ampliar la subestación Los Guindos, en el caso del frente asociado a la turbina a gas N°2 solo se toma en cuenta la maquinaria y equipos a utilizar en la construcción del ciclo combinado, al igual que la turbina a gas N°1. En la Tabla siguiente se presenta el valor expresado en términos de nivel de potencia sonora por frente de trabajo.

Tabla Niveles de potencia sonora por frente de trabajo

Frente de trabajo	Nivel de potencia sonora por frecuencia de octavas (Hz)								NWS dB(A)
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
Frente 1) Plataforma TG1	126	120	115	113	112	108	102	102	119
Frente 2) Plataforma TG2	126	120	115	113	112	108	102	102	119
Frente 3) Plataforma TV	126	121	118	117	116	115	112	107	121
Frente 4) Instalaciones de faena	115	112	109	108	106	103	98	90	111
Frente 5) Subestación Los Guindos	125	117	114	111	109	107	101	95	114

Fuente: Estudio Acústico EIA “Ampliación Central Térmica Los Guindos”

De acuerdo a lo anterior y considerando además de los frentes en operación simultánea, las peores condiciones climáticas para la atenuación del ruido (10° de temperatura y 80% de humedad) y la operación actual de manera continua de la Central, en la Tabla siguiente se presentan los resultados obtenidos con la modificación detallada en la carta de pertinencia comparados con los niveles proyectados en el Estudio Acústico.

Tabla Nivel de presión sonora proyectados para la construcción ciclo combinado + operación actual

Receptor	NPS estudio acústico EIA (dBA)	NPS proyectado con modificación (dBA)
R1	65	65
R2	60	59
R3	54	55
R4	58	61
R5	47	49
R6	53	54
R7	48	49

Según lo observado los niveles de presión sonora proyectados del aporte exclusivo de la operación actual más la construcción del ciclo combinado fluctúa entre los 49 y 66 dB(A) sobre los receptores identificados, sin una variación significativa respecto a lo proyectado en el Estudio Acústico del Estudio de Impacto Ambiental “Ampliación Central Térmica Los Guindos”.

Los receptores definidos en la Línea de Base de Ruido del Proyecto se encuentran fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de Cabrero (localidad Puentes Negros, por lo que para efectos de aplicación del D.S. N° 38/11 del MMA corresponden a Zonas Rurales. Sin embargo, y tal como se especifica en el Estudio Acústico, el receptor identificado como R4 (Central Térmica Yungay) se homologa como Zona IV, debido a que centrales eléctricas realizan una tramitación de cambio de uso de suelo del terreno que ocupan para instalarse.

La Tabla siguiente muestran el cumplimiento normativo de acuerdo al ruido percibido por cada receptor con la operación de la Central en conjunto con la construcción del ciclo combinado, comparado con el límite diurno (por el horario de construcción) de acuerdo a la zona.

Tabla Evaluación del cumplimiento normativo operación actual + construcción de ciclo combinado.

Receptor	NPS Proyectado (dBA)	Límite Día (dBA)	Superación (dBA)	Evaluación
R1	65	65	0	Cumple
R2	59	65	0	Cumple
R3	55	62	0	Cumple
R4	61	70	0	Cumple
R5	49	50	0	Cumple
R6	54	65	0	Cumple
R7	49	61	0	Cumple

Se evidencia que el nivel de ruido percibido en los receptores en presencia del ruido emitido se encuentra bajo los límites máximos permitidos para los receptores R2, R3, R4, R5, R6 Y R7.

Para el receptor R1 se observa un valor que iguala al límite de 65 dB(A) y corresponde al mismo valor evaluado y aprobado en la RCA N°236/2017. Cabe destacar que en la modelación se considera la peor condición posible, es decir, funcionamiento simultaneo y continuo de los frentes de trabajo y suponiendo la operación de la turbina a gas N°2 en conjunto con la N° 1, además de que las condiciones climáticas ingresadas al modelo corresponden a las peores para la atenuación del ruido, por lo que es muy poco probable que ocurran situaciones idénticas o de mayor emisión acústica en el receptor.

Con el objetivo de verificar lo anterior y de acuerdo con lo establecido en la RCA N°236/2017, durante la fase de construcción del ciclo combinado se implementará un monitoreo de ruido de forma mensual

enfocado a las primeras actividades asociadas al movimiento de tierra, ruidos asociados al flujo vehicular en las rutas de acceso, entre otros. Además, se dará aviso a la comunidad previo al inicio de las pruebas de puesta en marcha del ciclo combinado.

Respecto a las emisiones atmosféricas

Las emisiones proyectadas para el total de actividades de la fase de construcción no variarán respecto al proyecto original, así tampoco, las emisiones máximas anuales proyectadas para la fase de operación y abandono, manteniendo los compromisos adquiridos en RCA N° 236/2017. Sin embargo, el total de las emisiones estimadas se distribuyen de manera diferente en el tiempo, de acuerdo a la modificación propuesta en el cronograma.

La tabla siguiente presenta el resumen de las emisiones de material particulado y gases generadas durante la etapa de construcción, de acuerdo al proyecto original, según se indica en la RCA N° 236/2017, basado a su vez, en el Estudio de Estimación de Emisiones del proyecto.

Tabla Resumen emisiones – Fase Construcción – Proyecto Original

Año Fase Construcción	Total Emisiones (ton/año)									
	MP10	MP2,5	CO	NOX	SO X	HC	CH4	N2O	NH3	CO2
1° Año	8,46	4,27	8,72	35,87	0,64	3,99	0,038	0,012	1,16E-3	567,60
2° Año	3,60	2,38	7,04	29,25	0,41	3,16	0,014	0,004	4,35E-4	341,78
3° Año	2,12	1,39	4,17	17,10	0,24	1,86	0,008	0,003	2,59E-4	188,76
Total	14,18	8,04	19,93	82,22	1,29	9,01	0,06	0,02	1,85E-3	1.098,1

Considerando el nuevo cronograma propuesto, se recalcularon las emisiones para ser redistribuidas según el año en que efectivamente han sido y/o serán generadas, toda vez que las obras asociadas a la construcción de la Turbina a gas se generan en el primer año de construcción, lo que ya fue ejecutado. Luego, las emisiones asociadas a la construcción de la turbina a vapor se postergan hasta el noveno año, según modificación propuesta. El resultado de la redistribución se presenta en la siguiente tabla

Tabla 21. Resumen emisiones – Fase Construcción con modificación

Año Fase Construcción	Total Emisión (Ton/año)									
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	HC	CH4	N2O	NH3	CO2
1° Año	5,47	2,93	6,75	27,76	0,47	3,05	0,02	0,01	7,42E-4	403,54
2° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8° Año	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9° Año	3,01	1,36	2,15	8,92	0,24	0,94	0,01	0,00	4,20E-4	250,68
10° Año	3,59	2,37	6,99	29,01	0,39	3,16	0,01	0,00	4,35E-4	324,42
11° Año	2,11	1,38	4,04	16,53	0,19	1,87	0,01	0,00	2,59E-4	119,34
Total	14,18	8,04	19,93	82,23	1,30	9,01	0,06	0,02	1,85E-3	1.098,0

La fase de operación considera el funcionamiento de la segunda unidad de generación dual (132 MW nominal), y una turbina a vapor (140 MW nominal), que, sumadas a la unidad existente, completará el ciclo combinado de generación eléctrica, o también llamado, ciclo cerrado. Este proyecto fue aprobado mediante RCA N° 236 de fecha 30 de agosto de 2017, y establece un plazo de 36 meses para su implementación, a partir de lo cual se determina su entrada en operación comercial a partir de septiembre de 2020. No obstante, lo anterior, a la fecha, solo se ha considerado la construcción de la turbina de generación dual (132 MW), pero no se ha realizado intervención para la construcción de la turbina a vapor y elementos auxiliares. Por lo tanto, las emisiones asociadas a esta etapa se han redistribuido según la modificación del cronograma propuesto, considerando la entrada en operación de la turbina a vapor a partir del año 12, a partir de lo cual se empleará gas natural como combustible, tal como fuera evaluado.

La estimación de emisiones asociada a la fase de operación, según el proyecto original, considera un escenario en que las turbinas operan en modalidad de respaldo, utilizando combustible diésel, y un segundo escenario, con el proyecto en plena carga, utilizando combustible gas natural, definida como la peor condición, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla. Resumen emisiones – Fase de Operación (Ton/año) Proyecto original

Modalidad de operación	Total Emisión (Ton/año)								
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	HC	CH4	N2O	CO2
Operación con Turbinas Diésel	9,65	4,73	3,93	273,50	6,24	0,07	0,01	0,00	180.183
Operación con Turbinas con Gas Natural	64,43	63,91	664,70	1.092,10	126,51	0,07	0,01	0,00	1.070.257

En la tabla siguiente se presenta la distribución anual de las emisiones considerando el escenario de modificación del cronograma de construcción planteado.

Tabla Resumen emisiones – Fase de Operación (Ton/año) Proyecto modificado

Cont.	OPERACIÓN TURBINA DUAL A DIESEL									OPERACIÓN TURBINAS A GAS NATURAL		
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	
MP10	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	64,43	64,43	64,43	
MP2,5	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	63,91	63,91	63,91	
CO	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	664,70	664,70	664,70	
NOx	273,50	273,50	273,50	273,50	273,50	273,50	273,50	273,50	1.092,10	1.092,10	1.092,10	
SOx	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	126,51	126,51	126,51	
CO2	180.183	180.183	180.183	180.183	180.183	180.183	180.183	180.183	1.070.257	1.070.257	1.070.257	

De acuerdo a la modificación del cronograma propuesta, la fase de operación con las turbinas a plena carga funcionando con gas natural se posterga hasta que se encuentre construida la turbina a vapor. Hasta el año 11 considera la operación de las turbinas con diésel y en modalidad de respaldo, por lo tanto, las emisiones corresponden a lo que el proyecto original denomina “Operación con Turbinas con Diésel”. Luego de la construcción y entrada en operación de la turbina a vapor, es decir, desde el Año 12 en adelante, las turbinas funcionarán a gas natural, por lo tanto, a partir de ese año se generarán las emisiones estimadas para la modalidad “Operación con Turbinas con Gas Natural”.

Esta postergación de la entrada a plena operación del proyecto (ciclo combinado), representa una postergación de al menos 8 años en relación al proyecto original, del escenario en que se alcanza el régimen de máximas emisiones de material particulado anual (64,43 Ton MP10/año). Durante al menos los próximos 8 años el proyecto funcionará en modo respaldo al SIC, con sus 2 turbinas duales operando con combustible Diésel, y donde las emisiones de material particulado corresponderán a un máximo de 9,65 Ton MP10/año, equivalente a un 14,9% del proyecto original o de plena operación (ciclo combinado).

La liberación de contaminantes al ecosistema, bajo el concepto del literal d) del Artículo 2 de la Ley N° 19.300, generados por el proyecto, no superarán lo declarado en el EIA y sus Adendas y por tanto a lo aprobado en virtud de la RCA N°236/2017.

Sumado a lo anterior es preciso señalar que no existirá liberación de contaminantes adicionales producto de los cambios descritos.

La modificación pretendida no involucra nuevas áreas a intervenir, por lo tanto, se sitúa dentro de los predios evaluados ambientalmente y aprobados por la RCA N° 236/2017.

Si bien la modificación corresponde a una extensión del inicio de la construcción del ciclo combinado, no se contempla el uso o extracción de recursos naturales renovables adicionales o no considerados en la evaluación ambiental aprobada mediante RCA N° 236/2017.

La modificación propuesta no genera impactos ambientales adicionales significativos o diferentes a lo informado en el EIA, sus Adendas y a lo aprobado mediante RCA N°236/2017 relativos al manejo de residuos, productos químicos u otras sustancias similares, debido a que no cambian las cantidades de residuos generados.

Conforme a lo anterior, la modificación proyectada no modifica la extensión, magnitud y/o duración de los impactos ambientales para los diferentes componentes ambientales involucrados en la modificación, según lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental ya presentado (Proyecto Original), evaluado y aprobado mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 236/2017.

- (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 del proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que:

Según los antecedentes a la vista, el proyecto original “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, ingreso al SEIA bajo la forma de un Estudio de Impacto Ambiental, conforme lo establecido en el Artículo 5 literal a) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en consideración a que el proyecto genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. En particular respecto a la fase de Operación el Proyecto, debido a la condición de altos niveles de MP10 y MP2,5 en el aire, se consideró que el aporte continuo de emisiones a la atmósfera va en detrimento de la condición pudiendo generar riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad emisiones atmosféricas a generar en una zona con altas concentraciones de material particulado en el aire.

El impacto considerado significativo del proyecto original fue el denominado Impacto AI-1: Alteración de la Calidad del Aire, por lo que se comprometió la implementación de una medida de compensación. Se trata de compensar en un 120% las emisiones atmosféricas de MP10 y MP2,5 generadas por Central Los Guindos en su fase de operación mediante la sustitución, reemplazo y/o retiro de calderas industriales y aparatos domiciliarios a leña, considerando la condición de operación en ciclo combinado. Para ello se propone hacer sustitución reemplazo y/o retiro de caldera industriales y aparatos domiciliarios a leña.

Como se ha descrito en puntos anteriores, el proyecto refiere a una modificación o más bien, una postergación de las actividades de construcción y consiguiente puesta en marcha de la turbina a vapor, proyectada inicialmente a partir del año 2017 y 2020, respectivamente. En efecto, el proyecto considera aplazar, por un periodo de al menos 8 años dichas etapas.

En consecuencia, con lo anterior, esta postergación de la entrada a plena operación del proyecto (ciclo combinado), representa una postergación de al menos 8 años en relación al proyecto original, del escenario en que se alcanza el régimen de máximas emisiones de material particulado anual (64,43 Ton MP10/año), aprobado en la RCA, y sobre el cual se establece compromiso de ejecutar un plan de compensación de emisiones por el 120%.

Así, durante al menos los próximos 8 años el proyecto funcionará en modo respaldo al SIC, con sus 2 turbinas duales operando con combustible Diésel, y donde las emisiones de material particulado corresponderán a un máximo de 9,65 Ton MP10/año, equivalente a un 14,9% del proyecto original o de plena operación (ciclo combinado).

En atención a esto último, el plan de compensaciones de emisiones (PCE) deberá replantearse en su implementación anual siendo concordante con la implementación del proyecto, esto es, iniciar con un PCE que permita compensar el 120% de las emisiones que se están generando por el proyecto actual, para luego, cuando corresponda a la puesta en operación del ciclo combinado, que ocurrirá no antes del año 2028, completar según se establece en la RCA N°236/2017. Al respecto, la definición detallada del plan de compensaciones de acuerdo a las emisiones actuales del proyecto y del proyecto futuro a plena carga en ciclo combinado deben ser acordadas con la Seremi de Salud y de Medio Ambiente, e informadas y fiscalizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente.

Respecto a la estación de monitoreo de calidad del aire en la localidad de Puentes Negros, es importante destacar que ya se encuentra construida y en operación.

Por último, el Proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos” aprobado mediante RCA N°236/2017 establece que se contará con un sistema de monitoreo de emisiones de gases y partículas en línea (CEMS) en forma continua durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N°12/2011 “Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas”, el cual, durante la etapa de operación en ciclo abierto será validado en cuanto a su instalación y operación, de acuerdo a lo establecido en la R.E. N°438/2013 del SMA, y durante la etapa de operación en ciclo combinado será validado en cuanto a su instalación y operación, de acuerdo a lo establecido en la R.E. N°57/2013 de la SMA. De acuerdo a lo anterior y considerando la modificación propuesta, la instalación y operación del sistema de monitoreo durante la etapa de operación en ciclo combinado se modifica según al cronograma planteado en la modificación.

Atendiendo todo lo anterior es del caso concluir que las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos del proyecto o actividad calificado ambientalmente no se verán modificadas sustantivamente, sino sólo serán postergadas, en lo que corresponda, a la entrada en operación del ciclo combinado final.

7. Que, atendido todo lo anteriormente expuesto, se concluye que las modificaciones propuestas al proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, evaluado mediante RCA N° 236/2017, denominada “**Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos**” **no constituyen un cambio de consideración** que deban ser sometidos a evaluación de impacto ambiental en los términos definidos en el artículo 3° letras c) y en el artículo 2 letra g) del RSEIA, y no requiere que se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
8. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, la modificación propuesta al proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, denominada “**Modificación de Cronograma de Fases Principales del Proyecto Ampliación Térmica los Guindos**”, **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° 5, N°6 y N°7 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Rene Fernández Weisser representante legal de Los Guindos Generación SPA., 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° 236/2017, 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 de consideración.
4. Hacer presente, que las medidas de control definidas dentro del proceso de evaluación del proyecto “Ampliación Central Térmica Los Guindos”, calificado favorablemente mediante RCA N° 236/2017 de fecha 30 de agosto de 2017, deben ser replicables completamente para todos los componentes ambientales definidos anteriormente, incluida la presente modificación.
5. Hacer presente, que el titular deberá presentar y requerir la actualización de los Permisos Ambientales Sectoriales que le apliquen, según modificaciones propuestas, en forma sectorial, antes de comenzar las obras del proyecto, conforme a la legislación vigente.
6. 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.
7. Que, de acuerdo al artículo 11 bis de la Ley N°19.300, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al SEIA. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al Proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al sistema.

8. 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

SILVANA SUANES ARANEDA
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

CUN/cun

Distribución:

- Sr. Rene Fernández Weisser representante legal de Los Guindos Generación SPA
- C.c.
- Superintendencia de Medio Ambiente
 - Ilustre Municipalidad de Cabrero
 - SEREMI de Medio Ambiente
 - SEREMI de Salud
 - Oficina de Partes SEA, Región del Biobío.