

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE ATACAMA

RESUELVE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL
SEIA, PROYECTO "Central
Termoeléctrica Diego de Almagro
de Enlasa Generación Chile S.A."

RESOLUCIÓN EXENTA N° 161 /P

COPIAPÓ, 21 JUN 2019

74

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N°161, de fecha 27 de mayo de 2008 (en adelante "RCA N° 161/2008"), de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto denominado "**Central Termoeléctrica Diego de Almagro**", cuyo Titular es ENLASA Generación Chile S.A. (en adelante "el Titular").
2. La Resolución Exenta N° 190, de 04 de diciembre de 2013, de la Dirección Regional de Atacama del SEA, que resuelve la consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, que pretende introducir ciertos cambios al proyecto "**Central Termoeléctrica Diego de Almagro**" citado en el visto anterior.
3. La Carta ENLASA 430/2019 de fecha 25 de abril de 2019, ingresada con fecha 30 de abril de 2019, ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual, el señor Jorge Brahm Barril, en representación de ENLASA Generación Chile S.A., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado "**Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A.**" (en adelante "el Proyecto") que pretende introducir ciertos cambios al proyecto "**Central Termoeléctrica Diego de Almagro**", citados en el visto N° 1.
4. El Oficio Ordinario N° 131456 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*".
5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"); la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante Ley N° 19.880); Resolución Toma de Razón DD.PP N° 756 del 15 de junio de 2015, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que

nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional subrogante; y 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.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 161/2008 la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto “**Central Termoeléctrica Diego de Almagro**”, cuyo Titular es ENLASA Generación Chile S.A.
2. Que, con fecha, 30 de abril de 2019, el señor Jorge Brahm Barril, en representación de ENLASA Generación Chile S.A., consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto denominado “**Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A.**”. De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, el Proyecto consistiría en lo siguiente:
 - El objetivo es retirar del Sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEM) en las fuentes emisoras TG1 Y TG2 de la Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A. con el objeto de dar cumplimiento a la normativa sectorial.
 - La ubicación de este proyecto es, en coordenadas UTM 18 PSAD 56:

Norte	Este
6959545	362620
6959603	362730
6959492	362789
6959434	362678

- Los cambios que se pretenden introducir se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 1. Cambios propuestos a RCA N°161/2008.

Considerando RCA	Adecuación Propuesta				
<p>RCA N° 161/2008, Considerando 3.6 Calidad del Aire letra c) Monitoreos:</p> <p><i>“Se implementará monitoreo en línea chimenea respecto de los contaminantes atmosféricos PM, CO, SO2 y NOx.</i></p> <p><i>Los resultados de éstos estarán disponibles en página de Enlasa para ser revisados por la autoridad, para verificar el cumplimiento de las emisiones. Respecto a la duración de la campaña de monitoreo ésta será durante el periodo en que la Central se encuentre en operación.</i></p>	<p>Implementación de sistema de Monitoreo Alternativo para estimar las emisiones como LME (unidad de bajas emisiones) aprobado bajo Res. N° 1494 del 20 de diciembre de 2013 y de forma complementaria la Res. N° 283 del 22 de febrero de 2019 para la variable oxígeno, siguiendo la metodología de a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Método</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x</td> <td>Factores de emisión por defecto obtenidos a partir de la tabla LM-2</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Método	NO _x	Factores de emisión por defecto obtenidos a partir de la tabla LM-2
Parámetro	Método				
NO _x	Factores de emisión por defecto obtenidos a partir de la tabla LM-2				

<p><i>Se implementará una estación de monitoreo en línea de calidad del aire para los parámetros PM10, CO, SO2, y NO2, en la localidad de Diego de Almagro y cuyos resultados serán de uso público, mediante la página internet de ENLASA.”</i></p> <p>5.1. Letra a) Riesgo para salud de la población</p> <p><i>“Al considerar el aporte adicional de la Central Térmica Gerdau Aza Generación a los aportes máximos del Proyecto, se obtienen valores inferiores a las normas primarias y secundarias de calidad ambiental, aplicables a las zonas pobladas y de valor natural definidas por la autoridad...”</i></p> <p><i>El Titular se comprometió, a solicitud de la autoridad (ICSARA 2), a implementar una estación de monitoreo de calidad del aire para la localidad de Diego de Almagro, dicha estación monitoreará de forma continua los contaminantes atmosféricos SO₂, MP₁₀, CO y NO₂, publicando los resultados de estos monitoreos en una página de Internet definida para tal efecto.”</i></p>	SO ₂	Tasa genérica de Emisión de referencia del consumo energético de acuerdo al punto 75.19 inciso (c) (1)(i) del CFR40 parte 75 basado en el límite normado del azufre del combustible utilizado y factor 1.01.
	CO ₂	Tasa genérica de la tabla LM-3.
	MP	Factores de emisión establecidos en la AP -42 de la USEPA.
	Consumo Energético	Consumo energético trimestral total (MMBTU) utilizando la ecuación LM-3 de la sección 75.19 del CFR40. El poder calorífico del diésel se determinará por defecto de la tabla LM-5 sección 75.19 del CFR40 parte 75.
	Flujo Volumétrico	Se utilizará la ecuación f-18 del apéndice F de la parte 75 y la tasa específica de emisión a partir de valores teóricos de la tabla del factor f según sección 3.3.5 del apéndice F.
	O ₂	Se obtiene mediante el uso de un sensor de circonio.

- Mediante la Resolución Exenta N° 1.494/2013 la SMA autorizó la solicitud de monitoreo alternativo y Designa Metodología a Utilizar para las Unidades de Generación Eléctrica 1 y 2 de Central Termoeléctrica Diego de Almagro para los parámetros NO_x, SO₂, CO₂, MP, consumo energético y Caudal de Gases, de las unidades de generación eléctrica 1 y 2. Se establece como metodología alternativa para acreditar el cumplimiento de la Norma de Emisión de Termoeléctricas de acuerdo a lo siguiente:

Tabla N°2: Parámetros de Metodología Alternativa aprobados mediante Res.Ex. N° 1.494/2013.

Parámetros	Método Propuesto
NO _x	Se determinará la emisión de NO _x , según la parte 75.19 (c)(1)(ii) avalada por el numeral 5.1.3 del Anexo II del Protocolo de la SMA. Se asumirá el valor por defecto de la Tabla LM-2 de la sección 75.19 del 40 CFR 75.
SO ₂	Se utilizarán las tasas de referencia específicas del Combustible (factor de emisión) que se establecen en la tabla LM-1 (expresado en lb/MMBtu) del Punto 75.19 del 40 CFR 75.
CO ₂	Se utilizará la tasa genérica de emisión de referencia (factor de Emisión) que se establecen en la Tabla LM-3 expresado en (Ton/MMBtu) del punto 75.19 del 40 CFR 75

MP	El factor de emisión a utilizar será el descrito en el documento AP 42 Fifth edition, Volume I Chapter 3: Stationary Internal Combustion Sources 3.1 Stationary Gas Turbines Tabla 3.1-2a Emission Factors For Criteria Pollutants and Greenhouse Gases from Stationary Gas turbines.
Consumo energético	Para determinar el consumo energético se utilizará la metodología de largo plazo de flujo de combustible. Para ello se determinará el consumo energético bimestral Total (mmBtu) utilizando la ecuación LM-3 de la sección 75.19 del CFR 40. Se realizará una estimación de la cantidad del combustible quemado en cada unidad durante cada trimestre, para diésel N°2, utilizando para ello los datos de un flujómetro de combustible registrando los datos en un DAHS (Data Acquisition and Handling System). El poder calorífico para el diésel N°2 se determinará según valor por defecto encontrado en la Tabla LM-5 de la sección 75.19 del 40 CFR 75.
Caudal de Gases	Se medirá y se calculará utilizando el tubo pitot y termocupla, junto a los transmisores de presión, presión diferencial y temperatura presentes en el CEMS.

- Luego, mediante Resolución Exenta N° 283/2019 la SMA rectificó la Resolución Exenta N° 1.080/2018 que "aprueba solicitud de modificación de metodología de monitoreo alternativo y designa metodología a utilizar para las unidades de generación eléctrica TG1 y TG2 de San Lorenzo de Diego de Almagro" de acuerdo a lo siguiente: "**APRUEBESE** la solicitud de modificación de la metodología de Monitoreo Alternativo para el parámetros SO₂ de las Unidades de Generación Eléctrica TGI y TG2, pertenecientes a la Central Termoeléctrica San Lorenzo de Diego de Almagro, de la empresa ENL.ASA, de acuerdo a lo indicado en el informe DFZ-2018-,1955-111-NE, que se entiende forma parte de esta resolución, y que se anexa."

Parámetros	Método Propuesto
NO _x	Se propone utilizar factores de emisión por defecto para el parámetro NO _x , obtenidos a partir de la tabla LM-2.
SO ₂	Se utilizará tasas genéricas de emisión de referencia y del consumo energético de acuerdo al punto 75.19 inciso (c)(1)(i) del CFR 40 parte 75. Basado en el límite normado de azufre del combustible utilizado y su multiplicación por un factor 1.01.
CO ₂	Se utilizará la tasa genérica de la tabla LM-3 para determinar las emisiones de CO ₂ .
MP	Se utilizará los factores de emisión establecidos en el AP-42 de la US-EPA. "Compilación de Factores de Emisiones de Contaminantes aéreos"

Consumo energético	Para determinar el consumo energético se utilizará la metodología de largo plazo de flujo de combustible. Para ello se determinará el consumo energético trimestral total (MMBTU) utilizando la ecuación LM-3 de la sección 75.19 del CFR 40. El poder calorífico para el Diesel N° 2 se determinará según valor por defecto encontrado en la tabla N° LM-5 de la sección 75.19 del CFR 40 parte 75.
Flujo Volumétrico	Se utilizará la ecuación F-18 del apéndice F de la parte 75 y la tasa específica de emisión a partir de valores teóricos d, la tabla del factor F según establece en la sección 3.3.5 del apéndice F.
O ₂	Se propone uso de sensor O ₂ de circonio.

- En este sentido, el Titular indica que el retiro del sistema de medición no considera la ejecución de nuevas obras, partes o acciones y tampoco en la extracción de recursos naturales renovables como agua y suelo, no genera residuos respecto a lo autorizado en la RCA ni tampoco contempla medidas de mitigación, reparación y/o compensación.
3. 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 contiene 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.
 4. Que, para efectos de despejar en la especie si el proyecto **“Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A.”** debe ingresar obligatoriamente al SEIA, corresponde analizar las siguientes tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA:
 - 4.1 Literal c) *“Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”*
 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 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.

6. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto 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 sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

Respecto del literal c) del artículo 3° del Reglamento del SEIA, este criterio no aplica, puesto que la modificación propuesta no considera la ejecución de nuevas obras, partes o acciones, solo considera el cambio de la metodología de monitoreo de emisiones, no configurándose así, la tipología descrita en el literal c) del Artículo 3° del RSEIA.

- (ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que 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:

Dicha hipótesis no aplica, si bien el proyecto original cuenta con modificaciones no calificadas ambientalmente, presentada por el Titular a esta Dirección Regional mediante una Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA y resuelta a través del documento individualizado en el visto N° 3 de esta Resolución, dichas modificaciones versaban sobre la complementación de la potencia disponible y declarada en CDEC-SIC, mediante la incorporación de 4 motores, cuya potencia es igual a 5,5 MW, potencia que completa los 60 MW aprobados por RCA N° 161/2008 y eliminar el combustible N° 6,

reemplazándolo por el uso de petróleo diésel N° 2. Por lo que, dado que el proyecto en consulta no considera ejecutar nuevas obras físicas no aplica la suma de las partes, obras o acciones no evaluadas y, por ende, tampoco tipifica en el artículo 3° del RSEIA en virtud de lo señalado.

- (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 señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, la modificación propuesta que busca modificar la metodología de monitoreo de emisiones no considera la ejecución de nuevas obras, partes o acciones, por lo tanto, no se estima un aumento en la generación de residuos ni en las emisiones del Proyecto, es por esto por lo que no se prevé una alteración significativa de los impactos ambientales en relación a su extensión, magnitud y duración.

- (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:

Dicho criterio no aplica dado que el proyecto que se pretende modificar fue sometido a evaluación mediante una Declaración de Impacto Ambiental. Por ello, no procede el análisis de este literal, ya que no se contemplan medidas de mitigación, reparación y compensación descritas en el artículo 11 de la Ley 19.300.

7. Que, por ende, es posible concluir que el Proyecto denominado **“Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A.” no corresponde a un cambio de consideración** del proyecto **“Central Termoeléctrica Diego de Almagro”** en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a 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. Por lo tanto, no se requiere que el Proyecto se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
8. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el Proyecto denominado **“Central Termoeléctrica Diego de Almagro de Enlasa Generación Chile S.A.”, 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 el considerando N° 6 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Jorge Brahm Barril, en representación de ENLASA Generación Chile S.A., 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. 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.

Anotese, notifíquese al Titular y archívese



VERÓNICA OSSANDÓN PIZARRO
DIRECTORA (S) REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE ATACAMA

YSN/JES/ICC/TA

Distribución:

- Sr. Jorge Brahm Barril, Representante Legal de ENLASA Generación Chile S.A.

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente de Pertinencias.
- Oficina de partes N° GDOC 10.607/2019.