

RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO QUE INDICA

RESOLUCION EXENTA D.R. ANTOFAGASTA (ver número digital en costado inferior izquierdo)

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N°109/1998 de fecha 2 de diciembre del año 1998 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto "Central Termoeléctrica Taltal", presentado por Compañía Eléctrica Taltal Ltda., actualmente, Enel Generación Chile S.A.
2. La Resolución Exenta N°048/99 de fecha 2 de mayo de 1999, que se pronuncia sobre el recurso de reclamación interpuesto a la RCA N° 109/98, que modificó el proyecto individualizado en el Vistos anterior.
3. La Resolución Exenta N°0067/2000 de fecha 17 de abril del año 2000 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto "Fase I Proyecto Central Termoeléctrica Taltal", presentado por Enel Generación Chile S.A.
4. La Resolución Exenta N°124/2000 de fecha 19 de julio de 2000 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto "Operación Fase II Central Termoeléctrica Taltal", presentado por Enel Generación Chile S.A.
5. La Resolución Exenta N°0221/2004 de fecha 11 de noviembre de 2004 de Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto "Uso de Petróleo Diesel en la Unidad N°2 de la Central Termoeléctrica Taltal", presentado por Enel Generación Chile S.A.
6. La Resolución Exenta N°1733/2007 de fecha 25 de julio de 2007 de Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto "Uso de Petróleo Diésel en la Unidad N°1 de la Central Termoeléctrica Taltal", presentado por Enel Generación Chile S.A.
7. La carta s/n de fecha 17 de enero de 2020, recepcionada en el sistema electrónico ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante "SEA Antofagasta"), mediante la cual el Señor Michele Siciliano en representación de Enel Generación Chile S.A. (en adelante el "Proponente"), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA") del proyecto "**Modificación en la Metodología de Cuantificación de Emisiones de la Central Termoeléctrica Taltal**" (en adelante el "Proyecto").
8. La carta N°20200210321 de fecha 27 de marzo de 2020 del SEA Antofagasta, solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del Vistos 6 anterior.
9. La carta GGCA N° 040/20 de fecha 11 de mayo de 2020, recepcionada con fecha 12 de mayo de 2020, ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el Vistos 7 anterior.
10. El ORD. N°131456/2013 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.

11. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417; en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que implementa el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); Res. N°7 del 29 de marzo de 2019, el 1 de julio de 2019 para los actos administrativos exentos del trámite de toma de razón; y la Resolución Exenta RA N°119046/280/2019 de fecha 03/09/2019, que nombra al Director Regional de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

1. Que, el Señor Michele Siciliano en representación de Enel Generación Chile S.A. en las cartas indicadas en los numerales 7 y 9 de los Vistos de la presente Resolución, consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “**Modificación en la Metodología de Cuantificación de Emisiones de la Central Termoeléctrica Taltal**”, el cual se ejecutará en la actual Central Termoeléctrica Taltal, emplazada en la Ruta 1, a unos 2 km al norte de la localidad de Paposo, Comuna de Taltal, Provincia y Región de Antofagasta.

De acuerdo con los antecedentes presentados por el Proponente, el Proyecto consistirá en reemplazar la actual metodología de estimación de las emisiones en chimenea establecidas en la operación de la Central Termoeléctrica Taltal (CT Taltal) aprobada ambientalmente por las Resoluciones Exentas N°109/98, N°48/992, N°67/00, N°124/00, N°221/04 y N°1733/07, las cuales establecieron la obligación de monitorear de forma continua los parámetros NOx, CO₂, O₂, SO₂, CO y PM10.

Es preciso señalar que la CT Taltal cuenta con dos turbinas a gas, con una potencia aproximada de 240 MW (120 MW cada una), las cuales utilizan gas natural como combustible principal y petróleo diésel como combustible secundario. En la actualidad las unidades de la CT Taltal no presentan una operación continua, y el año 2019 operó por sobre el mínimo técnico aprobado por el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), es decir sólo un 25,6% respecto del total de horas de funcionamiento para la unidad TG1, y de un 28,1% para la unidad TG2, dando cuenta de la baja cantidad de horas de operación en régimen respecto del total de horas de funcionamiento, que en ocasiones la unidad entra en funcionamiento sin alcanzar el mínimo técnico.

Tabla 1. Resumen funcionamiento año 2019, CT Taltal

Año 2019	Unidad TG1	Unidad TG2
N° total de arranques y detenciones	22	33
Horas totales de funcionamiento	86	267
- Horas de encendido	37	45
- Horas de apagado	27	147
- Horas de régimen	22	75

Fuente: Tabla 1 de la Carta individualizada en el Vistos 9 de la presente resolución.

De las 86 horas de operación de la unidad TG1, 69 corresponden a operación con gas natural y 17 con combustible diésel. Para el caso de la unidad TG2, de las 267 horas de funcionamiento, 232 corresponden a gas natural y 35 horas fueron con petróleo diésel.

Dado este escenario de flexibilización operacional se ha planteado la dificultad del mantenimiento de los CEMS, ya que con estas bajas horas de operación comercial la Central Taltal se ve en la obligación de operar horas adicionales para cumplir con la

realización de algunos ensayos que demanda la normativa asociada al correcto QA/QC (Aseguramiento de calidad/Control de calidad) de estos equipos.

Por otro lado, la SMA a través de la Resolución Exenta N° 1473, del 06 de diciembre de 2019 aprobó el documento técnico "Protocolo para Validación, Aseguramiento y Control de Calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)", el cual establece todos los requisitos necesarios para la aprobación de los Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones y su aseguramiento de calidad. Adicionalmente, considerando las exigencias de ejecutar los diferentes ensayos para la validación de CEMS establecidos en el Protocolo, y al existir casos o situaciones en que la instalación, validación y mantención de un CEMS en ciertas unidades de generación eléctrica, puede resultar técnicamente difícil de ejecutar, la SMA publicó la Resolución Exenta N° 1909 del 2019, que "Aprueba Protocolo para la aplicación de monitoreo de emisiones con métodos alternativos en unidades generadoras afectas al D.S. 13/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece norma de emisión para centrales termoeléctricas y otros instrumentos de carácter ambiental específicos para estas fuentes" (en adelante, "Protocolo de monitoreo alternativo").

En este contexto, tanto la unidad TG1, como la unidad TG2, podrían acogerse a este protocolo ya que calificarían como una unidad Peak dual petróleo-gas, así en la actualidad, como en los próximos años (2020 en adelante), dada la proyección del CEN.

Por lo tanto, la CT Taltal, a través de la presente consulta solicita cambiar la metodología de estimación de emisiones en chimenea actualmente realizada a través de monitoreos continuos, a la metodología establecida en la normativa sectorial específica establecida por la SMA a partir del D.S. N° 13/11 del MMA, la cual permite que centrales con bajas horas de operación puedan acogerse a métodos alternativos de determinación de sus emisiones.

Esta metodología permitirá estimar las emisiones horarias de las horas de operación de las unidades y con ella se establecerá el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N°13/11 y las RCA, además que serán la base para el cálculo de impuestos verdes tal como lo establece la R.E. N° 55_18 de la SMA que aprueba instructivo para el monitoreo, reporte y verificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780.

La metodología de estimación de emisiones será de acuerdo a lo establecido en la Parte 75, volumen 40 del CFR bajo los apéndices D, E, F y G parámetros SO₂, NO_x, flujo y CO₂ y factores de emisión AP-42 de la US-EPA para el parámetro MP. Además, para el parámetro CO también se utilizarán los factores AP - 42 de la EPA establecidos en la Guía Metodológica para la estimación de emisiones atmosféricas de fuentes fijas y móviles en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Cabe señalar, que esta nueva metodología, mantendrá las frecuencias de reportabilidad actuales, pero utilizando factores de emisión aprobados por la US-EPA en vez de analizadores continuos que deben ser continuamente calibrados según la normativa sectorial. Así mismo, mantendrá el punto de control, en relación al control de las emisiones en ambas chimeneas de la central. Respecto a la calidad del aire, la CT Taltal mantendrá el monitoreo de Calidad del Aire hasta el término de la vida útil de la central, en las dos estaciones de monitoreo: Escuela de Paposo y Punto de Máximo Impacto (PMI).

A mayor abundamiento, de los resultados obtenidos en el monitoreo de la calidad del aire, es posible afirmar que se ha dado cabal cumplimiento a la Norma Primaria de Calidad del Aire para MP10, establecida en el D.S. N° 59/98 del Minseges, tanto

para el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas, registradas en los últimos 3 años, como también, para el promedio trianual.

Tabla 2. Percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas en los últimos 3 años, estaciones calidad del aire CT Taltal (valores en $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)

Periodo	Estación Escuela Paposo	Estación PMI
2017	62	60
2018	79	56
2019	65	49

Fuente: Tabla 5 de la Carta individualizada en el Visto 9 de la presente resolución

En tanto, que los resultados obtenidos del promedio trianual 2017-2019 para la estación Escuela Paposo fue de $34 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, mientras que en la estación PMI el resultado obtenido fue de $26 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, ambos valores se encuentran bajo los umbrales establecidos en las normas de calidad.

Con todo lo anterior, es posible concluir que el proyecto no genera un riesgo a la salud de la población por la presencia de contaminantes atmosféricos, toda vez que se ha demostrado que la calidad del aire en el área de influencia se encuentra en conformidad con la normativa vigente, y que el presente proyecto no modifica las actuales emisiones de la Central. Además, se mantendrán implementados los Programas de Seguimiento definidos en los anteriores procesos de evaluación, con la única salvedad en la metodología de cuantificación de las emisiones.

A continuación, se describen todos aquellos numerales y párrafos de las distintas Resoluciones de Calificación Ambiental que aprueban el proyecto, indicando su situación de cumplimiento actual y el cambio que se propone en el presente Proyecto:

Tabla 3. Cambios propuestos a las RCA vigentes de la CT Taltal

Características aprobadas mediante RCA	Cambio en consulta												
<p>Estudio de Impacto Ambiental proyecto “Central Termoeléctrica Taltal”, aprobado mediante la Resolución Exenta N° 109/98. Capítulo 7 del EIA, página 7-2:</p> <p><i>“(…) Con la finalidad de controlar este impacto se propone el monitoreo continuo de las emisiones de la central termoeléctrica, especialmente NOx por medio de un registro inviolable, monitoreo continuo por 2 años de la meteorología (en 1 punto en la central) y de las concentraciones de NOx (2 puntos, Localidad de Paposo y en el sector del Llano Costero en el punto de máximo impacto, entregado por la modelación). En el Cuadro N° 7.1 se presenta el resumen del programa de seguimiento propuesto.</i></p> <p style="text-align: center;">Cuadro 7.1 Programa de seguimiento de calidad de aire</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>IMPACTO/ PARAMETRO</th> <th>PUNTO DE CONTROL</th> <th>METODO</th> <th>PERIODICIDAD O VIGILANCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisión de contaminantes</td> <td>Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central</td> <td>Opacimetro continuo</td> <td>Continua durante los primeros 2 años y con campañas periódicas posteriormente.</td> </tr> <tr> <td>Probable deterioro de la calidad de aire, y por consiguiente la afectación de la población de la Caleta Paposo y a la flora del Llano y cordón costero de Paposo</td> <td>Localidad Caleta Paposo. Punto de máximo impacto en el Llano Costero de Paposo.</td> <td>Monitoreo continuo</td> <td>Continua durante los primeros 2 años.</td> </tr> </tbody> </table>	IMPACTO/ PARAMETRO	PUNTO DE CONTROL	METODO	PERIODICIDAD O VIGILANCIA	Emisión de contaminantes	Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central	Opacimetro continuo	Continua durante los primeros 2 años y con campañas periódicas posteriormente.	Probable deterioro de la calidad de aire, y por consiguiente la afectación de la población de la Caleta Paposo y a la flora del Llano y cordón costero de Paposo	Localidad Caleta Paposo. Punto de máximo impacto en el Llano Costero de Paposo.	Monitoreo continuo	Continua durante los primeros 2 años.	<p>El presente Proyecto propone cambiar el método de medición de las emisiones atmosféricas, pasando de un monitoreo “continuo” mediante CEMS a un método “continuo o alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos”. Es preciso mencionar que el método alternativo propuesto, mantendrá su periodicidad y permitirá cuantificar las emisiones de forma horaria, y con ello verificar el cumplimiento de los límites de emisión, tanto de la RCA como de la Norma de Emisión (D.S. N° 13/2011). Cabe destacar que este cambio en la metodología de medición no altera los parámetros que se deben monitorear ni tampoco la frecuencia con la cual se debe informar, por lo que se mantendrá la cuantificación de emisiones durante toda la vida útil de la central.</p>
IMPACTO/ PARAMETRO	PUNTO DE CONTROL	METODO	PERIODICIDAD O VIGILANCIA										
Emisión de contaminantes	Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central	Opacimetro continuo	Continua durante los primeros 2 años y con campañas periódicas posteriormente.										
Probable deterioro de la calidad de aire, y por consiguiente la afectación de la población de la Caleta Paposo y a la flora del Llano y cordón costero de Paposo	Localidad Caleta Paposo. Punto de máximo impacto en el Llano Costero de Paposo.	Monitoreo continuo	Continua durante los primeros 2 años.										
<p>El programa de Seguimiento aprobado mediante la RCA N°109/98, fue modificado por la Resolución Exenta N° 048/99 que se pronunció sobre el recurso de reclamación interpuesto a la RCA N° 109/98, y en relación a las emisiones atmosféricas y calidad del</p>	<p>El presente Proyecto propone cambiar el método de medición de las emisiones atmosféricas, pasando de un monitoreo “continuo”</p>												

<p>aire se pronuncia indicando el siguiente programa:</p> <p><u>Resolución Exenta N° 48/99, Pronunciamiento sobre recurso de reclamación en contra la R.E. N° 109/98:</u></p> <p>1.1. Reemplazar el texto del numeral N° “5” de la parte resolutive de la referida, por el siguiente:</p> <p>“ 5.- Además, el titular deberá cumplir con las siguientes condiciones ambientales: (...) IV. El Titular deberá complementar las medidas señaladas precedentemente con las que a continuación se señalan:</p> <p>s) PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.</p> <p>• Calidad de Aire.</p> <table border="1" data-bbox="334 777 922 1049"> <thead> <tr> <th>IMPACTO/ PARAMETRO</th> <th>PUNTO DE CONTROL</th> <th>METODO</th> <th>PERIODICIDAD Y DURACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisión de Contaminantes o Parámetro NOx CO2 O2 SO2 PM10</td> <td>Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central.</td> <td>Opacímetro continuo</td> <td>Continua durante toda la vida útil de la central.</td> </tr> </tbody> </table>	IMPACTO/ PARAMETRO	PUNTO DE CONTROL	METODO	PERIODICIDAD Y DURACION	Emisión de Contaminantes o Parámetro NOx CO2 O2 SO2 PM10	Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central.	Opacímetro continuo	Continua durante toda la vida útil de la central.	<p>mediante CEMS a un método “continuo o alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos”. Es preciso mencionar que el método alternativo propuesto, mantendrá su periodicidad y permitirá cuantificar las emisiones de forma horaria, y con ello verificar el cumplimiento de los límites de emisión, tanto de la RCA como de la Norma de Emisión (D.S. N° 13/2011). Cabe destacar que este cambio en la metodología de medición no altera los parámetros que se deben monitorear ni tampoco la frecuencia con la cual se debe informar, por lo que se mantendrá la cuantificación de emisiones durante toda la vida útil de la central.</p>
IMPACTO/ PARAMETRO	PUNTO DE CONTROL	METODO	PERIODICIDAD Y DURACION						
Emisión de Contaminantes o Parámetro NOx CO2 O2 SO2 PM10	Punto de emisión de contaminantes en las chimeneas de la central.	Opacímetro continuo	Continua durante toda la vida útil de la central.						
<p>Resolución Exenta N° 67/00, que aprueba el Proyecto “Fase I Central Termoeléctrica Taltal”. El considerando N° 9 de la R.E. N° 67/00 indica que:</p> <p>9. Que, el Plan de Seguimiento Ambiental que se pretende modificar temporalmente, mientras se opere en ciclo simple, se describe a continuación:</p> <p>9.1 Emisiones y Calidad del Aire</p> <p>Con el objeto de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente con respecto a la calidad del aire en el entorno del proyecto, se mantendrá en lo sustantivo el Plan de Seguimiento definido en el Programa de Monitoreo descrito en las Resoluciones Exentas N° 109/98 y N° 048/99, de Corema II Región y Dirección Ejecutiva de Conama respectivamente.</p>	<p>Como se ha indicado anteriormente, el presente Proyecto modifica el Plan de Seguimiento Ambiental aprobado mediante las Resoluciones Exentas N° 109/98 y 048/99, en lo relativo al monitoreo de emisiones atmosféricas de las chimeneas de ambas unidades de la CT Taltal, pasando de un monitoreo “continuo” mediante CEMS a un método “continuo o alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos”.</p>								
<p>Resolución Exenta N° 124/00, que aprueba el Proyecto “Operación Fase II Central Termoeléctrica Taltal”. El considerando N° 8 de la R.E. N° 67/00 indica que:</p> <p>8. Que, el Plan de Seguimiento Ambiental que se pretende modificar temporalmente, mientras se opere en ciclo simple, se describe a continuación:</p> <p>8.1 Emisiones y Calidad del Aire</p> <p>Con el objeto de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente con respecto a la calidad del aire en el entorno del proyecto, se mantendrá en lo sustantivo el Plan de Seguimiento definido en el Programa de Monitoreo de la Resolución N° 109 de la Comisión Regional del Medio Ambiente. Adicionalmente, como medida de verificación de la operación del proyecto y de su impacto ambiental se establecerá el siguiente programa de monitoreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Monitoreo de emisiones de NO₂ en chimenea. •2 estaciones monitoras continuas de NO₂ (poblado de Paposo y Punto de Máximo Impacto en Llano Costero de Paposo). •Monitoreo en línea de la estación monitora de NO₂ en el PMI, de modo de controlar el no sobrepasar el 80% de la norma de referencia suiza de calidad diaria del aire para este contaminante (80 µg/m³N) como ya se ha indicado, el cual consistirá en: <ul style="list-style-type: none"> -Sensores en línea instalados en cada chimenea. -Estación meteorológica ubicada en entorno de la Central, conectado en línea. -Estación monitora ubicada en entorno de la Central, conectado en 	<p>El presente Proyecto modifica el Programa de Monitoreo aprobado en la R.E. N° 109/98 en cuanto al método de medición de las emisiones atmosféricas de la chimenea, donde se pretende modificar el monitoreo “continuo” mediante CEMS a un método “continuo o alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos”, y durante toda la vida útil de la Central. Como se ha indicado anteriormente, este cambio de metodología de medición no altera los parámetros a informar ni la frecuencia del reporte, es decir, se informarán mensualmente las emisiones de NOx, O₂, CO₂, SO₂, CO y MP. En otras palabras, el presente proyecto consiste únicamente en cambiar la metodología de cuantificación, puesto que el método alternativo permite estimar las emisiones de manera continua, y permite mantener las frecuencias de envío de los reportes a la autoridad. Además, el presente</p>								

<p><i>línea.</i></p> <p><i>-Sistema computacional que procese la información registrada en línea.</i></p> <p><i>Los parámetros que se registrarán en forma continua serán los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-Concentración de NOx en los gases de salida de las chimeneas (mg/m³N).</i> <i>-Temperatura ambiental en estación meteorológica (°C).</i> <i>-Velocidad (m/s) y dirección de viento horizontal en estación meteorológica.</i> <i>-Concentraciones ambientales de NOx en estación monitora.</i> <p><i>En relación a los informes de los resultados del programa de monitoreo en las estaciones ubicadas en el Punto de Máximo Impacto (PMI) y poblado de Paposo serán enviados vía correo electrónico y fax en forma mensual, a más tardar el quinto día hábil de terminado el mes de monitoreo informado. Asimismo, los informes mensuales de monitoreo deberán ser remitidos a la Dirección Regional del Servicio de Salud de Antofagasta y a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero con copia a la Comisión Regional del Medio Ambiente Segunda Región.</i></p>	<p>proyecto no modifica el actual monitoreo de la calidad del aire por lo que éstas mantienen su monitoreo continuo.</p>
<p>Resolución Exenta N° 221/04, que aprueba el Proyecto "Uso de Petróleo Diesel en la Unidad N° 2 de la Central Termoeléctrica Taltal". El considerando 5.5 de la R.E. N° 221/04 indica que:</p> <p><i>5.5. Con relación a las emisiones que generará el proyecto con la quema de petróleo, a continuación, se presenta una tabla resumen que incluye la descripción del parámetro, frecuencia de medición, duración del monitoreo y frecuencia de entrega de informe de resultados, los cuales ENDESA se obliga a realizar, específicamente los referidos a la presente modificación:</i></p> <p><i>Se destacan los parámetros Material Particulado Respirable (MP10), Monóxido de Carbono (CO) y Anhídrido Sulfuroso (SO₂), que se comenzarán a medir, como consecuencia de este proyecto. Las mediciones en que se indica "Chimenea" como lugar de medición corresponden a monitoreo de emisiones. Las mediciones en que se indica "Estación Escuela Paposo" y "Estación Máximo Impacto" como lugar de medición corresponden a monitoreo de calidad del aire (inmisión). La medición de CO₂ se hace para chequeo interno del proceso de medición; en estricto rigor no es un contaminante</i></p>	<p>Como se ha indicado anteriormente, el presente Proyecto modifica el monitoreo de emisiones atmosféricas de las chimeneas, pasando de un monitoreo "continuo" mediante CEMS a un método "continuo o alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos", y durante toda la vida útil de la Central. Esta metodología no modifica las frecuencias de procesamiento de datos, ni la duración del muestreo ni la frecuencia de entrega de informes, los cuales se mantienen respecto de lo originalmente aprobado.</p>

Tabla 4					
Parámetros a monitorear en las estaciones monitoras de la Central Taltal en el periodo 2004 a 2007.					
Parámetro a medir	Lugar de medición	N° de muestras	Frecuencia de procesamiento de datos	Duración de muestreo	Frecuencia de entrega de informes
Ozono (O ₃)	Estación Escuela Paposo	Continuo	Mensual	3 años de monitoreo continuo	Mensual
Óxido Nitroso (NO)					
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)					
Óxidos Nitrosos Totales (NO _x)					
O ₃	Estación Máximo Impacto	Continuo	Mensual		Mensual
NO					
NO ₂					
NO _x					
Acidez	Chimenea	Continuo	Mensual	Durante toda la vida útil de la Central	Mensual
NO _x					
CO ₂					
MP10	Escuela Paposo	Cada tres días, periodos de 24 horas	Mensual	Durante la operación con diésel	Mensual
	Estación Punto Máx. Impacto				
SO ₂	- Chimenea - Escuela Paposo - Estación Punto Máx. Impacto	Continuo	Mensual	Durante la operación con diésel y durante los 3 meses después de terminar de operar con diésel	Mensual después de comenzada la operación con diésel
CO	- Chimenea - Escuela Paposo Estación Punto Máx. Impacto	Continuo	Mensual	3 años de monitoreo continuo	Mensual

Resolución Exenta N° 1733/07, que aprueba el Proyecto "Uso de petróleo diésel en la unidad N° 1 de la Central Termoeléctrica Taltal". El considerando 3.7.4 de la R.E. N° 1733/07 se indica que:

3.7.4 Monitoreo de emisiones de gases y partículas a la atmósfera

Con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normas ambientales relacionadas con la calidad del aire en el área de influencia del proyecto, se mantendrá el plan de seguimiento definido en la Resolución Exenta N° 221/04 de la COREMA II Región, que aprobó la incorporación del petróleo diésel para la generación de energía de la segunda unidad de la Central Termoeléctrica Taltal. Cabe mencionar que, Endesa Chile ha monitoreado el SO₂ en calidad del aire con tubos pasivos en las estaciones Escuela Paposo y Punto de Máximo Impacto (las tablas se adjuntan en Anexos del Adenda N°1). Adicionalmente, los monitoreos en línea del contaminante SO₂, estarán disponibles a partir de julio de 2007.

El presente Proyecto modificará todos aquellos textos que indiquen monitoreo "continuo", por monitoreo "Continuo o método alternativo, según lo autorice la SMA, en conformidad con la Norma de Emisiones vigente y sus Protocolos". Esta metodología no modifica las frecuencias de procesamiento de datos, ni la duración del muestreo ni la frecuencia de entrega de informes, los cuales se mantienen respecto de lo originalmente aprobado. En la actualidad este programa de monitoreo se encuentra implementado. Los monitoreos de la calidad del aire en la estación Escuela Paposo y Punto de Máximo

Dicho plan de monitoreo se prolongará por todo el tiempo en que la Central opere con petróleo diésel.

En resumen, el programa de monitoreo de emisiones y calidad del aire para la operación de la Unidad aprobado según Resolución Exenta N° 221/04 COREMA II Región y que es el mismo para el proyecto en evaluación, es el siguiente:

Parámetro a medir	Lugar de medición	N° de muestras	Frecuencia de procesamiento de datos	Duración de monitoreo	Frecuencia de entrega de informes
NOx, NO, NO ₂ y O ₂	Escuela Paposo	Continuo	Cada 15 días	Monitoreo continuo	Mensual
	Estación PMI				
NOx, CO ₂ y O ₂	Chimenea	Continuo	Cada 15 días	Monitoreo continuo	Mensual
MP10	Escuela Paposo Estación PMI	Cada tres días, periodos de 24 horas	Mensual	Durante la operación con diésel	Mensual
SO ₂	Chimenea Escuela Paposo Estación PMI	Continuo	Mensual	Durante la operación con diésel y durante los 3 meses después de terminar la operación con diésel.	Mensual después de comenzada la operación con diésel
CO	Chimenea Escuela Paposo Estación PMI	Continuo	Mensual	Tres años de monitoreo continuo	Mensual

Impacto permanecerán inalterados.

2. 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 cualquiera 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.
3. Que, en la letra g) del artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se define la Modificación de proyecto o actividad como "realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración".

g. 1. 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 Reglamento;

Que, en relación a este criterio, no es aplicable, por cuanto los cambios que se pretenden introducir a los proyectos con RCA, consistente en cambiar la metodología para la cuantificación de las emisiones atmosféricas de las chimeneas de ambas

unidades de la Central Taltal, pasando de un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS), a un método alternativo en base a factores de emisión aprobados en la EPA, no constituye por sí mismo un proyecto que requiera el ingreso al SEIA. Lo anterior, dado que el proyecto no se ajusta a ninguna de las tipologías consideradas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, 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 calificadas ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

Que, en relación a este criterio, no es aplicable, por cuanto los proyectos originales evaluados y calificados ambientalmente favorables, se iniciaron posterior a la entrada en vigencia del sistema. Por otro lado, los cambios que se pretenden introducir al proyecto, no constituyen por sí mismo un proyecto que requiera el ingreso al SEIA, conforme a lo indicado en el punto anterior.

g.3 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

Que, cambiar la metodología para la cuantificación de las emisiones atmosféricas de las chimeneas de ambas unidades de la Central Taltal, pasando de un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS), a un método alternativo en base a factores de emisión aprobados en la EPA, tiene por efecto seguir dando cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N°13/11 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece norma de emisión para centrales termoeléctricas, no contemplando la generación de residuos, emisiones, ni la extracción de recursos naturales renovables incluidos el agua y el suelo, que signifiquen modificaciones sustantivas en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales de los proyectos evaluados y aprobados ambientalmente.

Por otro lado, la nueva metodología, mantendrá las frecuencias de reportabilidad actuales, así mismo, mantendrá el punto de control, en relación al control de las emisiones en ambas chimeneas de la central. Respecto a la calidad del aire, la CT Taltal mantendrá el monitoreo de Calidad del Aire hasta el término de la vida útil de la central, en las dos estaciones de monitoreo: Escuela de Paposos y Punto de Máximo Impacto (PMI) y la frecuencia de envío de informes de resultados.

g.4. 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".

Que, el reemplazo del monitoreo continuo aprobado mediante la RCA N°109/1998, y la Resolución Exenta N° 48/99, por la cuantificación de las emisiones atmosféricas por medio de un método alternativo en base a factores de emisión aprobados en la EPA, no modifica sustantivamente las medidas aprobada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Central Termoeléctrica Taltal", toda vez, que tiene por efecto seguir dando cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N°13/11 del MMA que Establece norma de emisión para centrales termoeléctricas. Así mismo, se mantendrá el monitoreo de Calidad del Aire sobre la población hasta el término de la vida útil de

la central, en las dos estaciones de monitoreo: Escuela de Paposo y Punto de Máximo Impacto (PMI) y la frecuencia de envío de informes de resultados.

4. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto **“Modificación en la Metodología de Cuantificación de Emisiones de la Central Termoeléctrica Taltal”** no constituye un cambio de consideración al proyecto referido en los numerales 1, 2, 3, 4 y 5 de los Vistos de la presente Resolución, en los términos definidos en el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA, sin perjuicio de las atribuciones que le corresponda a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a las resoluciones individualizadas en el considerando 1 de la presente resolución que regulan la materia expuesta en este acto.
5. Que, en virtud de lo anteriormente expuesto,

RESUELVO:

1. El Proyecto **“MODIFICACIÓN EN LA METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TALTAL”**, no debe ingresar obligatoriamente al SEIA, ya que no modifica sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales de los Proyectos, ya individualizados, según lo indicado en el Considerando 3 anterior y no reúne los requisitos contemplados en el artículo 10 de la Ley 19.300 y artículo 3 del Reglamento del SEIA. Esto, sin perjuicio de la observancia de las otras disposiciones que versen sobre la materia y del cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Michele Siciliano en representación de Enel 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. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las RCA relacionadas con el proyecto o actividad original, 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 sometidas necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta



DLR/NMM/JFM

Distribución:

Atte. Señor Michele Siciliano en representación de Enel Generación Chile S.A. Dirección: Av. Santa Rosa 76, Santiago.

C.c:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Archivo SEA Antofagasta. Perti-2020-64