



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**Basado en Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico
para las comunas de Concepción Metropolitana
(PPDACM)**

DFZ-2021-3149-VIII-PPDA

ELECTRICA NUEVA ENERGIA S.A - ENESA

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	X _____ Juan Pablo Granzow C. Jefe Oficina Biobío
Elaborado	Paola Jara Martin	27-05-2022 X  _____ Paola Jara Martin Fiscalizadora oficina Biobío Firmado por: Paola Macarena Jara Martin

Febrero 2022



DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

FUENTES FIJAS

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Eléctrica Nueva Energía S.A.	76.045.612-8	ENESA	Parque Industrial Escuadrón 2, ruta 160 km 15. Coronel

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°06/2018 MMA, Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano.	
Tipo de Actividad	<input type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis	
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante
No aplica terreno	Superintendencia del Medio Ambiente.	---



3. HECHOS CONSTATADOS.

Nº	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información																
1.	<p>D.S. N° 6/2018 del Ministerio de Medio Ambiente de 25 de enero de 2018. Plan de Prevención y Descontaminación atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano (PPDCM)</p> <p>Artículo 2.- Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p>I.1 Antecedentes Normativos:</p> <p><i>Las comunas de Concepción Metropolitano fueron declaradas zona latente por MP10, como concentración de 24 horas, mediante D.S. N°41, de 2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINGEPRES). (...) Mediante D.S. N°15, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, se declaró zona saturada por MP2,5 como concentración diaria, a las comunas de Concepción Metropolitano. (...)</i></p> <p>Artículo 3.- Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><i>Caldera: Unidad principal diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico o para generar vapor de agua, mediante la acción de calor.</i></p> <p><i>Caldera existente: Aquella caldera que cuenta con el número de registro obtenido a más tardar un año después de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial. El número de registro corresponde al otorgado conforme a lo que establece el decreto supremo N°10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace.</i></p> <p>IV.5 Disposiciones generales</p>	<p>Con motivo del Programa de Fiscalización del Plan de Prevención y Descontaminación del Concepción Metropolitano (en adelante PPDACM), la SMA planificó y ejecutó una serie de actividades de fiscalización tendientes a verificar el cumplimiento del titular ENESA, en la comuna de Coronel. A continuación se detallan estas actividades y conclusiones.</p> <p>a. El titular Eléctrica Nueva Energía S.A. (en adelante ENESA) cuenta con 3 calderas de biomasa afectas al cumplimiento del PPDACM, las cuales se detallan a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Caldera N°</th><th>Potencia térmica</th><th>Combustible</th><th>Código de autorización sanitario</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caldera N°2</td><td>17,6 MW</td><td>biomasa</td><td>SSCON-171</td></tr> <tr> <td>Caldera N° 3</td><td>122,12 MW</td><td>biomasa</td><td>SSCON-100</td></tr> <tr> <td>Caldera N°4</td><td>69,2 MW</td><td>biomasa</td><td>SSCON-GP-01</td></tr> </tbody> </table> <p>b. De acuerdo a la Resolución Exenta N°069/2021 del 21 de febrero de 2021 del Ministerio del Medio Ambiente, el titular ENESA ha sido calificado como grande establecimiento, para el cumplimiento del PPDACM, por lo que le aplica las regulaciones establecidas en el título IV.6.</p> <p>c. Sobre lo anterior, aplica al periodo 2021 la obligación establecida en el artículo 50°, que establece un plazo de 24 meses (hasta el 17 de diciembre de 2021) la presentación del Plan de Reducción de Emisiones ante la Seremi de Salud. Respecto de las obligaciones de reducción de emisiones establecidas en el mencionado título, señalamos que en el artículo 49° se establece un plazo máximo de 5 años (hasta el 17 diciembre de 2024) para la reducción del 30% de emisiones, y por tanto no exigible en el periodo en evaluación (2021).</p> <p>d. Mediante carta ENESA 029/2021 del 12 de mayo de 2021 (Anexo 1), el titular remitió a esta Superintendencia, un informe en el cual exponía las dificultades y retrasos sufridos por la empresa para el cumplimiento</p>	Caldera N°	Potencia térmica	Combustible	Código de autorización sanitario	Caldera N°2	17,6 MW	biomasa	SSCON-171	Caldera N° 3	122,12 MW	biomasa	SSCON-100	Caldera N°4	69,2 MW	biomasa	SSCON-GP-01
Caldera N°	Potencia térmica	Combustible	Código de autorización sanitario															
Caldera N°2	17,6 MW	biomasa	SSCON-171															
Caldera N° 3	122,12 MW	biomasa	SSCON-100															
Caldera N°4	69,2 MW	biomasa	SSCON-GP-01															



<p>Artículo 29°. Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de emisión para MP, establecidos en la siguiente tabla:</p> <p>Calderas mayores a 1MWt y menor o igual a 20 MWt- todos los combustibles. 50 mg/m³N</p> <p>Calderas > 20MWt-todos los combustibles -30 mg/m³N</p> <p>Los límites [...] deberán cumplirse en los siguientes plazos</p> <p>b) calderas existentes: contados 36 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</p> <p>Artículo 30°. Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de SO₂, establecidos en la siguiente tabla [...]</p> <p>Calderas > 20MWt -200 mg/m³N.</p> <p>Los límites de emisión [...] deberán cumplirse en los siguientes plazos:</p> <p>b) calderas existentes: contados 36 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</p> <p>Quedan exentos de cumplir el límite de emisión de SO₂:</p> <p>b) las calderas que utilicen biomasa no tratada [...] como combustible, de manera exclusiva y permanente.</p> <p>Artículo 31°. Las fuentes estacionarias deberán cumplir con el límite de emisión para NOx, establecido en la siguiente tabla:</p> <p>Calderas mayores a 75kWt y menor o igual a 1 MWt- No aplica</p> <p>Calderas > 1MWt-300 ppmv.</p> <p>Los límites de emisión [...] deberán cumplirse en los siguientes plazos</p> <p>b) calderas existentes: contados 36 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</p> <p>Artículo 38: Las calderas y hornos, nuevos y existentes, cuya potencia térmica sea mayor o igual a 20 MWt deberán implementar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para MP y SO₂. (...). Las fuentes que deban implementar y validar ante la</p>	<p>de la instalación de los CEMS requeridos (artículo 38°), y en la implementación de sistema de abatimiento para la Caldera N°3, para alcanzar los niveles máximos permisibles de MP (artículo 29°).</p> <p>e. En vista de lo anterior, mediante la Resolución Exenta OBB N° 68/2021 (Anexo 2), se requirió información al titular, específicamente sobre la entrega de un cronograma de implementación y validación del CEMS, además de solicitársele informar si la carga de combustibles es manual o automática, su registro de fuente de la Seremi de Salud, para evaluar la excepción contemplada en el artículo 30°, y la realización de mediciones isocinéticas discretas de Material Particulado (en adelante MP), con una ETFA acreditada ante la SMA, hasta la implementación de los CEMS.</p> <p>f. Con fecha 30 de diciembre, ENESA dio respuesta al requerimiento efectuado (Anexo 3), indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adjunta cronograma de implementación, en el que se describe su compra, importación y montaje en planta entre los meses de enero y septiembre de 2022, y la validación y puesta en marcha entre noviembre y diciembre de 2022. - Adjunta orden de proceder a la empresa INERCO, para la implementación del CEMS. - Caldera 3 (SSCON-100) y Caldera 4 (SSCON-GP-01) la carga de combustible es automática. - Informa que, para ambas calderas, se están realizando mediciones discretas, las cuales se están informando a través del SISAT. <p>Respecto de los límites de emisión es posible señalar que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para MP: Para las calderas N°1, N°2 y N°3 (SSCON-171, SSSCON-100, y SSSCON-GP-01, respectivamente), como fuente existente, aplican los límites establecidos en el artículo 29°. No obstante lo anterior, dicha exigencia es aplicable a contar de los 24 meses de la entrada en vigencia del Plan, por lo que no es exigible para el periodo 2021 evaluado en el presente informe.
--	--



<p><i>Superintendencia del Medio Ambiente el sistema de monitoreo continuo contarán con los siguientes plazos, contados desde la entrada en vigencia de este decreto: Calderas, 18 meses y Hornos, 30 meses. Durante el período previo a la aprobación del sistema de monitoreo continuo, las fuentes a que se refiere el presente artículo deberán acreditar sus emisiones mediante mediciones discretas, con la periodicidad definida en el artículo 40.</i></p> <p>Artículo 40: En un plazo de doce meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, las calderas y hornos nuevos y, existentes, que no estén obligadas a disponer de monitoreo continuo para el contaminante en cuestión y que deban acreditar cumplimiento de límites de emisión, deberán realizar mediciones discretas de MP, SO₂ y NO_x conforme a la periodicidad indicada en la Tabla N°24, según el tipo de combustible que se utilice y el sector al que pertenezcan (...)</p> <p><i>Tipo de combustible: Pellets, chips, aserrín, viruta y otros derivados de la madera con carga automática de combustible: 12 meses para MP y NO_x, no aplica para SO₂.</i></p> <p>Capítulo IV.6 Control de emisiones para grandes establecimientos industriales y compensación de emisiones.</p> <p>Artículo 50: En el plazo de veinticuatro meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, los titulares de grandes establecimientos existentes deberán presentar un Plan de Reducción de Emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente, el que contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Medidas de reducción de emisiones que den cuenta del cumplimiento de la meta de emisión descrita en el artículo precedente.</i> b) <i>La estimación de emisiones del establecimiento una vez implementadas las medidas.</i> c) <i>Cronograma de implementación.</i> 	<p>2. Para SO₂: El art 30º establece como exención del cumplimiento del límite, a aquellas calderas que empleen biomasa como combustible en forma exclusiva y permanente. El titular mediante carta ENESA 112/2020 (Anexo 4), informó a esta Superintendencia que las calderas antes individualizadas, operan con biomasa no tratada como combustible permanente y exclusivo. Por lo anterior, la Superintendencia acogió la solicitud presentada por el titular, para lo cual procederá a emitir un pronunciamiento a la solicitud para el cumplimiento del art. N° 30 el PPDACM.</p> <p>3. Para NO_x: Para las calderas N°1, N°2 y N°3 (SSCON-171, SSSCON-100, y SSSCON-GP-01, respectivamente), como fuentes existentes, aplica el límite establecido en el artículo 31º. No obstante lo anterior, dicha exigencia es aplicable a contar de los 36 meses de la entrada en vigencia del Plan, por lo que no es exigible para el presente periodo de 2021.</p> <p>Conclusión general del examen de información: El titular se encuentra realizando mediciones discretas de MP, en el entretanto se implementa el sistema de monitoreo continuo (CEMS), en conformidad a lo establecido en el PPDCM.</p> <p>El cronograma de instalación del CEMS, así como los límites de emisión aplicables, serán verificados por la SMA en procesos de fiscalización en el periodo 2022 y siguientes, según corresponda.</p>
---	--



5. CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la unidad fiscalizable “ENESA”, en el marco del Programa de Fiscalización 2021 del PPDACM (D.S. N° 06/2018 MMA), no se detectaron hallazgos.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 2, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

6. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Carta ENESA del 12 de mayo de 2021
2	ORD OBB N° 68/2021- Requerimiento de información
3	Carta ENESA 30 de diciembre – responde RE 68/2021

