



Propuestas medidas capítulo “Control de emisiones de Fuentes fijas industriales, comerciales e institucionales”

**PROCESO ELABORACION PDA VALLE CENTRAL
REGIÓN DE ÑUBLE**



La Superintendencia del Medio Ambiente
ejerce su labor de fiscalización y sanción
para la protección del medioambiente y la salud de las personas,
comprometida con la transversalización e igualdad de género,
las disidencias sexo-genéricas y
los espacios libres de discriminación y violencia,
así como con los principios que orientan la Norma NCh3262,
en la cual se encuentra certificada.



Límite de emisión MP calderas “nuevas” menores a 75 Kwt

- 1) Desde el año 2021 que esta medida se registró con N/A porque no se han registrado nuevas calderas.
- 2) Conforme al DS. 10 "APRUEBA REGLAMENTO DE CALDERAS, AUTOCLAVES Y EQUIPOS QUE UTILIZAN VAPOR DE AGUA" MINSAL. (en adelante "D.S.N° 10/2012") esta medida se recomienda sea de competencia de la Autoridad Sanitaria (art. 85 del D.S.10/2012: "Corresponderá a la autoridad sanitaria, fiscalizar y controlar el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento y sancionar las infracciones de conformidad con lo establecido en el Libro Décimo del Código Sanitario"), por lo cual, se propone que esta medida quede a cargo de la Seremi de Salud/ ya que son calderas de tipo domiciliarias.
- 3) En relación con la letra a) del artículo 39 el "inicio de la operación de la caldera" será pertinente señalar que dicho hito corresponderá al acto en que el titular dé cuenta del origen del fabricante en el momento de registrar la caldera según el artículo 3° del D.S 10: " Artículo 3. Toda caldera y autoclave deberá estar incorporado a un registro que lleva la Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente, previo al inicio de su operación y funcionamiento. Este registro le asignará un número con validez nacional que permita identificarlos, el que será comunicado al propietario.
- 4) Medida incorporada en el Anteproyecto del PDA de Temuco- Padre Las Casas y en el de la comuna de Valdivia.



Límite de emisión MP calderas nuevas y existente mayores a 75 Kwt

- 1) Respecto a la Tabla 21, corresponde efectuar un diagnostico de los "límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes" que se obtuvieron como resultados de informes de fiscalización efectuado en los años anteriores para fundamentar una disminución a **30 y 50 mg/m³**
- 2) Al modificar los límites máximos de emisión de MP, se debe evaluar un plazo de cumplimiento considerando un plazo diferenciado de las calderas que están en el plan actual y las calderas de las nuevas comunas que se incorporarán al Plan
- 3) Evaluar si estas propuestas serán para todas las comunas que se incorporaran o solo para algunas
- 4) Solicitar a la Seremi de Salud el Catastro de las Fuentes correspondiente a las 13 Comunas del Plan
- 5) Respecto a las "Exepciones al Cumplimiento": a) (...)el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, por unica vez, la solicitud de excepción junto con los antecedentes que justifiquen la causal de excepción y una vez que obtenga la resolución que la autorice deberá efectuar sus reportes a traves de SISAT u otro sistema que lo reemplace; el titular además deberá validar el certificado de ppm cada año para la excepción de eficiencia térmica; letra b) los antecedentes deberán ser entregados por el titular a la SMA y no a la autoridad sanitaria
- 6) Evaluar si efectivamente debe ir la letra b) y c) en el item "exepciones al cumplimiento"
- 7) Evaluar redacción genérica en el artículo para las excepciones, en el sentido de que, los antecedentes que den cuenta de tales condiciones, deberán entregarse **por única vez a la SMA**



- 1) Evaluar límites y fechas de cumplimiento de reducción de emisiones, dado que en este Plan se suman 11 comunas, en este sentido es pertinente solicitar catastro a la Seremi de Salud para analizar un tiempo prudente para exigir la reducción de emisiones atendida la realidad de la zona.
- 2) Respecto a las "excepciones al cumplimiento" en relación con las letras a), b) y c) de este artículo, se sugiere que los antecedentes sean presentados por única vez a la SMA



Corrección de oxígeno de los valores medidos de emisión en chimenea:

- a. Calderas que utilizan algún combustible sólido, es de un 11% de oxígeno.
- b. Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos, es de un 3% de oxígeno

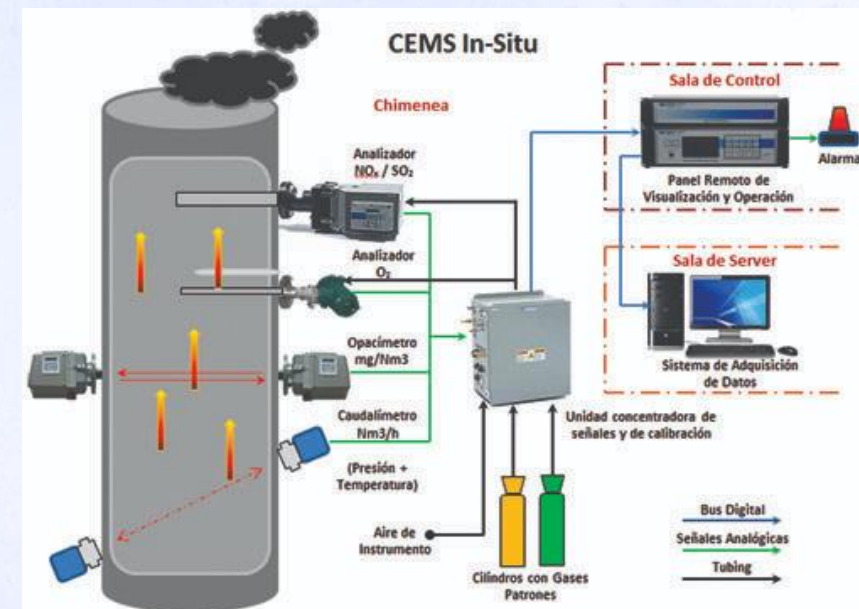
- 1) Estos porcentajes de corrección de oxígeno, los determina el MMA y son diferentes respecto de cada zona, dado que se hace la corrección de acuerdo a la cantidad de calderas y combustible que ocupan y dependiendo del lugar o área en que se encuentran emplazadas, en este sentido cabe mencionar que titulares han manifestado que al aplicar las correcciones de oxígeno, sube la concentración de las emisiones
- 2) 2) SMA consultará con el MMA este punto.

Estudio.....Los datos muestran que la metodología corregida por oxígeno incrementa la concentración de emisiones hasta un 80% promedio, lo cual, dejaría fuera de cumplimiento del límite de emisión



Calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica es mayor o igual a 20 MWt deben instalar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP y SO₂

- 1) Es necesario considerar que hay titulares que se demoran más dos años en tener instalado y aprobado el monitoreo CEMS, en ese sentido se propone incluir en la redacción del artículo que, "mientras el titular no instale y valide su sistema CEMS, deberá realizar los muestreos y mediciones según la tabla 24 de art. 44 "Frecuencia de muestreo" de acuerdo al Plan actual.
- 2) Respecto a la exención de cumplir con esta obligación será necesario precisar que la exención es para las calderas que utilicen combustible gaseoso **en forma exclusiva y permanente**.



Calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO₂

- 1) El correcto tenor de este artículo sería "Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO₂ de acuerdo a los protocolos que defina la SMA respectivamente" (se agrega respectivamente), para diferenciar porque para el caso del MP es un muestreo y para el SO₂ mediciones.
- 2) Se sugiere agregar en la Tabla 24. del Plan actual un "punto 8" que haga referencia al **biocombustible** dado que, en se puede encontrar otros combustibles como la utilización de carozo (derivado frutal)
- 3) Respecto al "punto 5" de la tabla 24, se sugiere evaluar la periodicidad de la carga automática, asimismo, para mayor claridad se sugiere definir "carga automática" en el artículo 3 del PDA
- 4) Petróleo Diesel no exige medir SO₂, correspondería entonces incluirlo en las expeciones del artículo (al tener menos de 50 ppm de azufre)
- 5) En el "punto 7" de la Tabla 24 correspondería señalar expresamente para "para todo tipo de fuentes que utilicen combustible gaseoso de manera exclusiva y permanente" (se agrega exclusiva y permanente) - Combustibles Tipo 4. MP se sugiere odificar 12 y 12 meses mismo criterio que el Tipo 5. Para el Tipo 6. debería ser Petróleo Diesel y Combustibles Alternativos (p.e. derivados de aceites industriales)

Programa de mejoramiento de la información para el control de las emisiones del sector industrial. La Superintendencia del Medio Ambiente en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente, conformará un registro de calderas, que servirá para mejorar las herramientas de gestión ambiental, tales como el inventario de emisiones de la zona saturada.

Evaluar eliminarla o reemplazar por incorporación de todas las fuente en el Sistema de la SMA, SISAT



SEREMI del Medio Ambiente realizará un **ranking anual** sobre el desempeño ambiental de las industrias localizadas en la zona saturada. El ranking dará cuenta de la reducción de emisiones al aire de MP y SO₂ , y se expresarán las reducciones en porcentaje de acuerdo a las emisiones declaradas el año calendario anterior.

Esta medida presentó avance en el Informe Año 2020 Chillán y ChV, también presentó avances para el Informe correspondiente al año 2022 . Evaluar incorporar esta medida al Plan en conjunto con la Seremi de MMA.

Se propone evaluar si se mantiene ya que no hay criterio de priorización.



"Todo organismo de administración del Estado, que cuenta con una o más calderas existentes, y que opte por un recambio a una nueva caldera, deberá considerar:

- a) Evaluar técnica y económicamente una optimización del sistema considerando la generación de calor para uso de calefacción y agua sanitaria.
- b) Evaluar si hay calderas existentes y cercanas al establecimiento, de propiedad ajena, que puedan potencialmente entregar excedentes de energía."

1) Sería bueno precisar, que esta medida sería aplicable para los organismos de la administración centralizada y descentralizada del Estado

2) Si se llegara a mantener, se sugiere agregar un inciso final que señale: "el titular deberá informar a la SMA el recambio de calderas, catastrar la nueva caldera para efectos de que sea agregada al SISAT o al sistema que lo reemplace, dando de baja la existente" .



Artículo	Materia	Responsable	Grupo integrante
9	Incentivo Leña Seca Coordinación	Energía	SMA
10	Programas de Fomento Productores Leña Seca	Energía	SMA
11	Fomento Energías Renovables	Seremi Economía	SMA
16	Prohibición Calefactores Leña Organismos Adm. del Estado	SMA	
17	Procedimiento Compensación Emisiones	Seremi Medio Ambiente	
28	Estudio Diseño Viviendas Sociales Baja demanda térmica		SMA
33	Charles...	MINVU	SMA
46		MMA	SMA
54		Seremi Medio Ambiente	SMA
55	Contenidos PCE	Seremi Medio Ambiente	SMA
56	Contenidos PCE Seremi	Seremi Medio Ambiente	SMA
57	Excepciones medidas compensación	Seremi Medio Ambiente	SMA
58	Fiscalización Compensaciones	SMA	SMA+SEA +Seremi MA
59	Sistema de compensación proyectos que no ingresan al Seia	Seremi Medio Ambiente	SMA
65	Declaración Episodios Críticos	Seremi Medio Ambiente	SMA

Programar fechas de trabajo