

000427

7ma Reunión de Comité operativo

Anteproyecto Norma de Emisión para calderas

19 de enero de 2017

Coordinadora del proceso: Ivonne Moreno Araneda

ii

Objetivo de reunión

1. Presentar las modificaciones al borrador de Anteproyecto y la evaluación de AGIES
2. Cometarios y respuesta a consultas
3. Recoger la opinión sectorial respecto al Anteproyecto de Norma de emisión para calderas

000427 VTA

0. Recepción de documentos

- Nueva versión de borrador v0.2 de Anteproyecto
- Minuta respecto a modificaciones
- Minuta modificada de AGIES (borrador v0.2)

1. Modificaciones al borrador Anteproyecto de Norma de emisión para calderas

1. Modificaciones (1/2)

000428

Borrador Anteproyecto de la Norma de emisión para Calderas presentado en la 5ta reunión de Comité operativo (26.09.2016)
Evaluado en la Minuta preliminar de AGIES, Memo N°190/2016 (26.10.2016).

- Modificación de la redacción de las calderas reguladas por otros instrumentos regulatorios, específicamente planes
- Eliminación el artículo que solicitaba la Evaluación de Eficiencia Energética para calderas realizada por un evaluador energético calificado.
- Mejora en la redacción de la definición de calderas nueva respecto al inicio de operación de la caldera solicitado por la División Jurídica.
- Ordenación en un solo artículo, todas las excepciones de cumplimiento de límites de emisión

1. Modificaciones (2/2)

- Incorporación de un literal para el combustible gaseoso que se exceptuaría de verificar el cumplimiento del límite máximo de SO₂, aquellas calderas existentes y nuevas, gas licuado de petróleo (NCh 72/ 1999) y gas natural (NCh 2264/ 1999).
- Modificación de los límites de emisión de CO para caldera nueva que utiliza combustible sólido y se deja igual al límite de caldera existente con un valor de 125 mg/m³N.
- Corrección del límite de MP, para caldera existente en escenario 2, potencia entre 300 kWt y 1 MWt de 20 a 50 mg/m³N
- Corrección del límite de emisión de SO₂ en caldera existente de tamaño entre 3 -20 MWt que utiliza combustible gaseoso (valor correspondiente al escenario 1), desde el valor de 50 a 100 mg/m³N. Se deja igual al propuesto para calderas nuevas y coherencia de regulación en escenario 2, potencia ≥ 20 MWt se iguala valor de 400 mg/m³N para liquido y sólido
- Respecto al cumplimiento de las calderas que realizan medición continua se modifica la redacción y se indica que el cumplimiento será en promedio horario.

Escenario Caldera Nueva 1/2

- Límite de emisión de MP: 50 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual de 300 kWt y menor que 1 MWt
- Límite de emisión de CO: 80 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual de 300 kWt y menor que 1 MWt que utilizan combustible gaseoso y líquido, 125 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual de 300 kWt y menor que 1 MWt que utilizan combustible sólido.
- Límite de emisión de Hg: 0,1 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual a 3 MWt

Escenario Caldera Nueva 2/2

- Límite de emisión de MP, SO₂ y NO_x para calderas de potencia térmica mayor o igual 1 MWt:

Potencia (MWt)	MP (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)			NO _x (mg/m ³)		
	Líquido	Sólido	Gas	Líquido	Sólido	Gas	Líquido	Sólido
≥ 1 - < 3	20	20	100	350	350	100	200	300
≥ 3 - < 20	20	20	100	350	350	30	200	300
≥ 20	20	20	50	350	350	30	200	300

Escenario Caldera existente 1/2 000429

- Límite de emisión de CO: 125 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual de 300 kWt y menor que 1 MWt
- Límite de emisión de Hg: 0,1 mg/Nm³ para calderas de potencia térmica mayor o igual a 3 MWt

Escenario Caldera existente 1/2

- Límite de emisión de MP, SO₂ y NO_x para calderas de potencia térmica mayor o igual 1 MWt:

Escenario	Potencia (MWt)	MP (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)			NO _x (mg/m ³)		
		Líquido	Sólido	Gas	Líquido	Sólido	Gas	Líquido	Sólido
1	≥ 1 - < 3	20	20	100	350	350	100	200	300
	≥ 3 - < 20	20	20	100	350	350	30	200	300
	≥ 20	20	20	50	350	350	30	200	300
2	≥ 1 - < 3	50	50	100	500	600	N.A.	N.A.	N.A.
	≥ 3 - < 20	50	50	100	500	600	30	460	650
	≥ 20	30	30	100	400	400	30	200	500

2. Comentarios y respuesta a consultas

Comentarios

1. El carácter preventivo de la norma
2. Coherencia con otros instrumentos de gestión
3. Procesos
4. Calderas de las celulosas

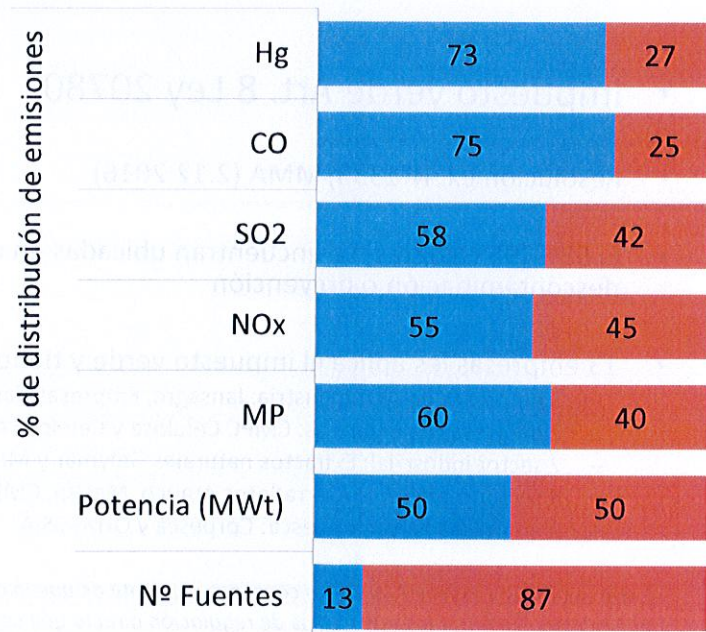
1. Carácter preventivo de la Norma

Principios fundamentales de la política ambiental:

- Priorizar la **prevención** por sobre la remediación o corrección.
- Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica no es excusa para evitar políticas preventivas (Principio **Precautorio**).
- Desarrollo gradual y dinámico de las políticas ambientales, considerando los avances científicos y tecnológicos para proveernos de esos recursos de manera sostenible (Principio de **progresividad**).
- Derecho soberano a utilizar recursos naturales propios sin perjudicar a otros Estados.

Diagnóstico

- A nivel nacional el número total estimado de calderas al año 2014 asciende a 10.047
- Las fuentes a regular son 1.310 calderas y con potencia térmica total similar a la potencia de las calderas de comunas con PPDA



■ Sin PPDA ■ Con PPDA

3. Procesos

- La norma de emisión no incluye procesos, tal como se acordó en 4ta reunión de comité operativo , Folio 00216

4. Calderas de celulosas

- Análisis en 4ta reunión de comité operativo , Folio 00216
- Calderas de las celulosas como calderas de biomasa y calderas recuperadoras se incluyen en la norma de emisión como calderas
- Se incluye un artículo para especificar que el licor negro será considerado como estado sólido

3. Opinión sectorial respecto a Anteproyecto

Sectores a consultar

1. Ministerio de Economía
2. Ministerio de Salud
3. Ministerio de Energía
4. SEC
5. Ministerio del Medio Ambiente:
 - División Jurídica
 - División de Información y Economía Ambiental

Integrantes Comité Operativo

000432

Ministerio de Economía:

Marcela Klein

Superintendencia de Electricidad y

Combustibles:

Ernesto Sariego G.

Emilio Casas

Ministerio de Energía:

Alejandro Silva y Marcelo Padilla,

División de Eficiencia Energética

Ministerio de Salud:

Walter Folch

Ministerio Medio Ambiente:

División Jurídica: Giancarlo Camillieri

División de Información y Economía
Ambiental: Carla Gallardo

División de Calidad del Aire y Cambio
Climático, Dpto. Normas y Políticas:

Ivonne Moreno, coordinadora

Carmen Gloria Contreras, jefa de Dpto.

Cristian Ibarra

Priscilla Ulloa

000432 V7A

Integrantes Comité Operativo

Nombre y Apellido	Cargo	Nombre y Apellido	Cargo
[Faint Name]	[Faint Cargo]	[Faint Name]	[Faint Cargo]
[Faint Name]	[Faint Cargo]	[Faint Name]	[Faint Cargo]
[Faint Name]	[Faint Cargo]	[Faint Name]	[Faint Cargo]
[Faint Name]	[Faint Cargo]	[Faint Name]	[Faint Cargo]
[Faint Name]	[Faint Cargo]	[Faint Name]	[Faint Cargo]

