



NORMA NACIONAL DE EMISIÓN PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS

Presentación Comité Operativo Ampliado

10 de Agosto de 2017



Contenidos

- Contexto
- Propuesta de anteproyecto de Norma
- Presentación de antecedentes para el AGIES.
- Observaciones

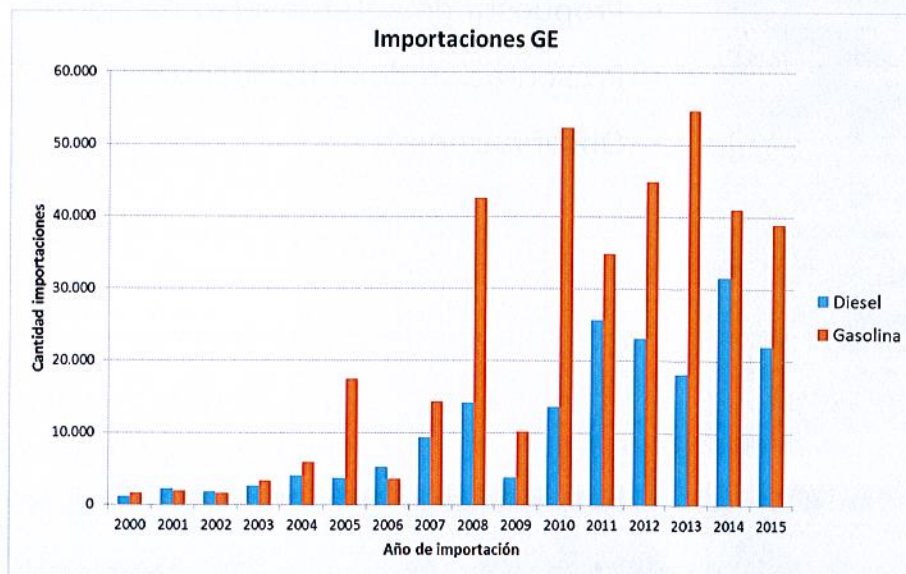


CONTEXTO

- El 2005, en el marco del PPDA de la RM, la CONAMA avanzó y elaboró un anteproyecto de norma de emisión para GE.
- Posteriormente, el 2008, la CONAMA instruyó ampliar la aplicación de la norma a nivel nacional.
- El día 10 de marzo de 2016, el Ministerio del Medio Ambiente por Resolución Exenta N° 177, aprobó el Primer Programa de Regulación Ambiental 2016-2017, que publicado en el Diario Oficial el día 6 de mayo del mismo año. Dicho programa establece, entre sus prioridades programáticas, la dictación de una norma de emisión para grupos electrógenos a nivel nacional.

CONTEXTO

- A raíz de la vulnerabilidad de la matriz energética desde el año 2004 en adelante, a nivel país el parque de grupos electrógenos (GE) aumenta progresivamente para abastecer la demanda de energía eléctrica principalmente en horarios de punta.



Entre el 2000 y 2015, se realizaron un total de 552.318 importaciones grupos electrógenos (182.396 diésel y 369.922 gasolina), información obtenida de las Bases de Datos de Aduanas.

CONTEXTO

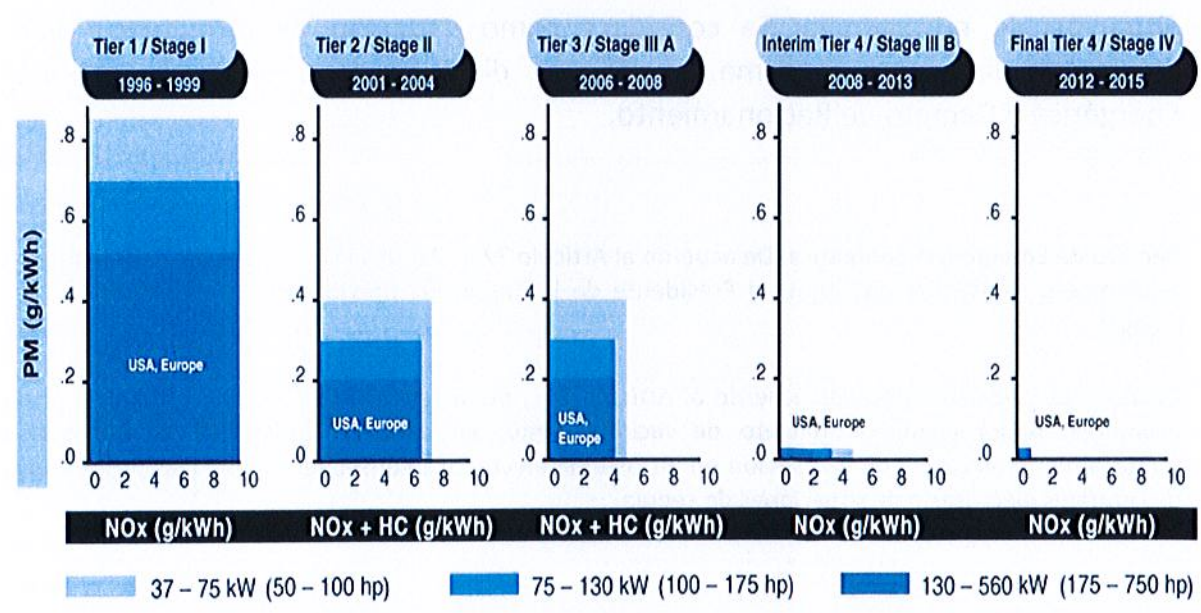
- Se han observado problemas a nivel nacional:
 - Muchos de los grupos electrógenos existentes no cuenta con estándar de emisión.
 - Las personas están en directo contacto con las emisiones de estos equipos, en zonas de construcción, minerías, etc.



- Las norma nacional debe ser actualizada, sobre todo si se considera los problemas de contaminación experimentados en el último tiempo, además los GE a nivel internacional están en el estándar Stage IV / Tier 4 y en Chile no.

CONTEXTO

Tendencias regulatorias



PROPUESTA DE REGULACIÓN

000266 VTA

Grupos electrógenos nuevos diésel

Etapa 1: A contar del **segundo año**, todos los grupos electrógenos diésel deberán cumplir con lo siguiente:

Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: D	Potencia nominal: P	Estándar de emisión exigido
Litros	kW	
D < 10	P < 19 19 ≤ P < 560	Tier 2 Tier 3
D ≥ 10	560 ≤ P Todas	Tier 2 Tier 2

Etapa 2: A contar del **sexto año**, los grupos electrógenos **no de emergencia** nuevos diésel, deberán cumplir con lo siguiente:

Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: D	Potencia nominal: P	Estándar de emisión exigido
Litros	kW	
D < 30	P ≥ 19	Tier 4
D ≥ 30	Todas	Tier 3

Grupo electrógeno de emergencia: es aquel que opera como máximo hasta 100 horas por año calendario, las cuales incluyen las horas destinadas a para pruebas y mantenimiento.

Podrán funcionar sin límites de horas en **situaciones de emergencia** hasta que se reestablezca el suministro habitual de energía eléctrica.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

Grupos electrógenos nuevos diésel

Situación de emergencia: Se considera como situación de emergencia para efectos de la presente norma, cuando se dicte un Decreto de Emergencia Energética o Decreto de Racionamiento.

Decreto de Emergencia Energética: De acuerdo al Artículo 72° -21, de la Ley 20.936 de 2016, en casos de sismos o catástrofes naturales, el Presidente de la República, previo informe del Ministerio de Energía.

Decreto de Racionamiento: De acuerdo al Artículo 2° , de la Ley 19.613 de 1999, el Ministerio de Economía, podrá dictar un decreto de racionamiento, en caso de producirse o proyectarse fundadamente un déficit de generación en un sistema eléctrico, a consecuencia de fallas prolongadas de centrales eléctricas o de situaciones de sequía.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

000267

Grupos electrógenos nuevos gasolina

A contar del **segundo año** deberán cumplir lo siguiente:

Desplazamiento volumétrico: D	Norma aplicable
cm ³	Stage II – Tier 2
D < 20	
20 ≤ D < 50	
50 ≤ D	

Acreditación de emisiones Grupos Electrógenos nuevos

- Los fabricantes o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, de grupos electrógenos de motores de combustión interna de encendido por chispa y encendido por compresión, deberán acreditar mediante un certificado de origen ante la **Superintendencia del Medio Ambiente**, que el tipo o familia del grupo electrógeno nuevo, **previo a su comercialización**, cumple con lo exigido en la presente norma.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

N.º 000267 VTA

Grupos electrógenos nuevos

Sobre emisión de ruido. A contar del **segundo año** de entrada en vigencia de esta norma, los fabricantes de todos los grupos electrógenos de motores de combustión interna regulados por esta norma o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, deberán presentar un certificado de origen ante la Superintendencia del Medio Ambiente, sobre su emisión de ruido.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

Grupos electrógenos existentes diésel

A contar del segundo año de entrada en vigencia de la norma, los grupos electrógenos existentes, deberán cumplir lo siguiente:

Potencia nominal: P [MW]	MP [mg/Nm ³]	NOx [mg/Nm ³]
P ≥ 1 MW	50	1.850

Los valores de emisión medidos en el ducto de escape de los gases, deberán ser corregidos al 15% de oxígeno en bases secas y normalizadas, a una temperatura de 25° C y una presión de 1 atm.

Grupos electrógenos existentes diésel

Excepción de cumplimiento de límites de emisión. Se podrán eximir del cumplimiento del límite de emisión:

- Los grupos electrógenos existentes, cuyas horas de funcionamiento sean menor o igual a **500** horas durante el año, como promedio de los últimos tres años.
- Los titulares podrán ampliar el límite de horas de funcionamiento previsto en el punto anterior, en situaciones de emergencia.

Las situaciones de emergencia, deberán ser informadas a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no mayor a 3 meses desde ocurrido el evento.

PROPUESTA DE REGULACIÓN**Grupos electrógenos existentes****Frecuencia de la medición discreta para grupos electrógenos existentes.**

Los grupos electrógenos existentes afectos a la regulación, deberán realizar mediciones discretas de MP y NOx, de acuerdo a los protocolos, procedimientos y métodos, que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.

La periodicidad de la medición discreta será **cada tres (3) años**, estos serán contados desde la entrada en vigencia de esta norma.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

N.º 000268 VTA

Prácticas operacionales para el control de emisiones

- A contar del **primer año**, los grupos electrógenos nuevos y existentes, diésel y potencia nominal mayor o igual a 19 kilowatt (kW), deberán disponer de un horómetro digital sellado e inviolable, sin vuelta a cero.
- Entre enero y marzo de cada año los propietarios de grupos electrógenos, deberán presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe que contenga al menos: la mantención realizada al grupo electrógeno o la cantidad de horas que faltan para la siguiente mantención, el nombre del propietario del grupo electrógeno, marca-modelo, potencia nominal (en kW), desplazamiento total y número de cilindros, año de fabricación, estándar de emisión, número de identificación, horas de funcionamiento mediante horómetro digital sellado e inviolable sin vuelta a cero, dirección del grupo electrógeno, horas que faltan para alcanzar la vida útil del grupo electrógeno según lo indicado por el fabricante, entre otros.

PROPUESTA DE REGULACIÓN

Control y Fiscalización

- **Disposición Transitoria:** Mientras no entren en vigencia los métodos de medición definidos por la SMA, se aplicarán las siguientes metodologías de medición por contaminante: MP, CH-5 y NOx, CH-7E.

000269



Gracias

