



ACTA 1^{ra} REUNIÓN DE COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO
NORMA DE EMISIÓN PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS

Fecha : 10/08/2017

Lugar : Ministerio del Medio Ambiente, San Martín 73, piso 6, Santiago.

Hora : 15:30 - 15:00 horas

1. Asistentes:

1. Marcela Klein, Ministerio de Economía.
2. Jorge Soto, Ministerio de Economía.
3. Erick Soto, Falp.
4. Sonia Acevedo, Corma.
5. Nadine, Petersson.
6. Jorge Parra, Diperk.
7. Julio Piña, Diperk.
8. Pablo Norambuena, Saesa.
9. Fernando Flores, Sonami.
10. Pablo Bonert, Aes Gener.
11. Rodrigo Lara, Kaufmann.
12. Cristian Alegria, Simma.
13. Vladimir Bonacic, Potencia.
14. Carol Gray, Enlasa.
15. Maximiliano Pérez, Vielva.
16. Claudio Arias, Ministerio de Energía.
17. Ignacio Cortez, Sodimac.
18. Rodrigo Aguilera, Atlas Copco.
19. Carolina Gutierrez, Transelec.
20. Tita Ramírez, Clínica Colonial.
21. Javiera Ketterer, Asociación empresas eléctricas.
22. Gonzalo Marambio, CDT-CCHC.
23. Rafael Lecaros, Faenacar.
24. Rodolfo Moreno, Sande.
25. Rubén Farías, Cummins.
26. Felipe Alvarez, Toyama.
27. Felipe Zavala, Ministerio de Minería.
28. Mauricio Cofré, SEC.
29. Herlen Rojas, Ministerio del Medio Ambiente.
30. Felipe Robles, Ministerio del Medio Ambiente.
31. Emmanuel Mesías, coordinador del proceso de elaboración de la Norma de Emisión para Grupos Electrónicos.

2. Objetivo de la reunión

- Informar sobre el avance en el proceso de la elaboración de la norma de emisión para grupos electrógenos.
- Recoger la visión de los usuarios de grupos electrógenos respecto a una norma de emisión para grupos electrógenos.

3. Desarrollo de la reunión

El coordinador de la norma comienza la reunión realizando un breve contexto, indicando que este proceso comenzó en el año 2005 en el marco del PPDA de la Región Metropolitana. Posteriormente, el año 2008 se decidió ampliar la norma a nivel nacional. Luego el 10 de marzo de 2016, mediante la Resolución Exenta N°177, se aprobó el primer programa de Regulación Ambiental 2016-2017, el cual establece dentro de sus prioridades la dictación de una norma de emisión para grupos electrógenos a nivel nacional.

Se comenta además que la cantidad de grupos electrógenos que ingresan al país a nivel nacional ha aumentado considerablemente los últimos años. Además se menciona que muchos de estos no cuenta con estándar de emisión, por lo que la norma debe ser actualizada, considerando que las tecnologías a nivel internacional están en límites Stage IV/ Tier 4.

Posteriormente, se presenta la propuesta de regulación, la cual se menciona está enfocada a dos ejes principales, los que corresponden a:

- a) Límites de emisión para grupos electrógenos nuevos, los cuales se dividen en dos etapas:
 - i) Etapa 1: se exigirá Tier 2 y Tier 3, dependiendo del desplazamiento volumétrico por cilindro y rango de potencia.
 - ii) Etapa 2: se exigirá para los equipos no de emergencia estándar Tier 3 y Tier 4, dependiendo del desplazamiento volumétrico por cilindro.
- b) Límites de emisión para grupos electrógenos existentes cuyas potencia nominal sea mayor o igual a 1 MW y opere más de 300 horas durante el año, como un promedio de los últimos 3 años.

Se menciona que en situaciones de emergencia los equipos existentes podrán funcionar sin límite de tiempo. Además se menciona que el método para verificar el cumplimiento de las emisiones, es mediante mediciones discretas, las cuales deberán ser realizadas cada tres años.

Finalizada la presentación del coordinador de la norma, la profesional Herlen Rojas procede a presentar los antecedentes para el Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) de grupos electrógenos. Comienza mencionando que la información del parque fue obtenida de las bases de datos de Aduanas, luego presenta la cantidad de equipos proyectados desde el año 2015 al 2028.

Luego se presenta que al aplicar los límites de emisión para equipos nuevos, el parque de grupos electrógenos al año 2028, presenta mejores niveles tecnológicos; se incorpora un 3% de equipos tecnología Tier 3 y un 5% con Tier 4. Además se indica que la cantidad de equipos con tecnología tier 2 aumenta un 43% respecto a la situación base.

Para el caso de los límites de emisión para grupos electrógenos existentes, se hace el supuesto que los equipos afectos a la regulación, se homologan como equipos con tecnología Tier 2. Posteriormente, se presenta como cambian los estándares de emisión en el tiempo. En el año 2020 se ve un gran aumento

de equipos Tier 2, el cual comienza a decrecer hasta el año 2028, alcanzo porcentajes similares al escenario base.

Posteriormente, se presenta las emisiones de MP y NOx proyectadas hasta el año 2028. Para el caso del MP, se observa que para el año 2028 en el escenario base, se alcanza un total de 4019 toneladas de MP. Para el mismo año al aplicar las medidas se observa que las emisiones caen a 1280 toneladas.

Finalmente, se presentan los beneficios valorizados debidos a las reducciones de emisiones y consumo de combustible. Se comenta que los costos están en proceso de elaboración, por lo que puede se requiera de información de los participantes del Comité Operativo Ampliado.

Observaciones:

De las observaciones realizadas por los asistentes, se mencionan las siguientes:

- Se consultan si para realizar la regulación se han consultado a los distintos sectores económicos. El coordinador de la norma le responde que se realizó un estudio, el cual finalizó en mayo de este año, el cual realizo cinco talleres a diferentes sectores de interés. Se le menciona además que este estudio se encuentra disponible en el expediente electrónico de la norma.
- Se consulta cómo fue realizada la proyección del parque de los grupos electrógenos. Herlen, responde que fue obtenida de una regresión lineal a través de los datos de importaciones de las bases de datos de aduanas entre los años 200-2015. Los asistentes mencionan que se debería mejorar este supuesto, pues esta podría estar sobre estimada, ya que la tendencia de los últimos años muestra una disminución en la importación de equipos.
- Se consulta que cómo fue estimada la emisión del parque. El coordinador de la norma les comenta que fue realizada a través de metodología internacional propuesta por la EPA, utilizando datos locales.
- Se observa que dentro de los costos deben ser considerados los valores de las pruebas de mediciones que tiene que absorber el propietario del equipo, ya que estos son bastantes elevados y requiere un gran gasto de consumo de combustible para el desarrollo de la prueba.
- Se observa que las pruebas de mediciones al no ser realizadas en bancos de ensayo, las cargas no son estandarizadas. Se solicita que el protocolo este estandarizado.