



EXTRACTO ANTEPROYECTO DE NORMA DE EMISIÓN PARA GRUPOS ELECTROGENOS.

Por resolución exenta N° 1671, de 20 de diciembre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, se aprobó el anteproyecto de norma de emisión para grupos electrogenos y se ordenó someterlo a consulta pública. Teniendo un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación en el diario o periódico de circulación nacional del presente extracto.

Fundamentos

Los grupos electrogenos, en especial los que utilizan diésel como combustible, generan emisiones de contaminantes atmosféricos perjudiciales para la salud de las personas. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), ha establecido que las emisiones de material particulado fino y ultrafino, generadas por motores diésel están asociadas a enfermedades agudas y crónicas, además de distintos tipos de cáncer. Así, esta propuesta establece límites máximos de emisión para grupos electrogenos nuevos con potencia máxima del motor superior o igual a 19 kW.

El Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES) indicaron que la razón beneficio-costos de la norma propuesta es superior a 1 y es favorable para el país.

Texto de Norma de Emisión

Los límites de emisiones de la presente norma se aplican en todo el territorio nacional a los grupos electrogenos nuevos que son accionados con motores de combustión interna con encendido por compresión, de potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW.

Límites de Emisión para Grupos Electrogenos

Los grupos electrogenos móviles nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y menor a 560 kW, deberán cumplir con lo señalado en la tabla II-1:

Tabla II 1: Límites máximos de emisión.

| Potencia máxima: P kW | CO g/kWh | HCNM+NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| 19 ≤ P < 37 | 5,5 | 7,5 | 0,6 |
| 37 ≤ P < 75 | 5 | 4,7 | 0,4 |
| 75 ≤ P < 130 | 5 | 4 | 0,3 |
| 130 ≤ P < 560 | 3,5 | 4 | 0,2 |

Tabla II 2: Límites máximos de emisión, desplazamiento (d) menor a 30 litros.

| Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d Litros | Potencia máxima: P kW | CO g/kWh | HCNM+NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--|--------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| d < 10 | P ≥ 560 | 3,5 | 6,4 | 0,2 |
| 10 ≤ d < 15 | P ≥ 560 | 5 | 7,8 | 0,27 |
| 15 ≤ d < 20 | 560 ≤ P < 3300 | 5 | 8,7 | 0,5 |
| | P ≥ 3300 | 5 | 9,8 | 0,5 |
| 20 ≤ d < 25 | P ≥ 560 | 5 | 9,8 | 0,5 |
| 25 ≤ d < 30 | P ≥ 560 | 5 | 11 | 0,5 |

Tabla II 3: Límites máximos de emisión, desplazamiento (d) mayor o igual a 30 litros.

| Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d Litros | Potencia máxima: P kW | Velocidad máxima del motor: n rpm | NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| d ≥ 30 | P ≥ 560 | n < 130 | 14,4 | 0,2 |
| | | 130 ≤ n < 2000 | 44 ^a n ^{0,23} (b) | 0,15 ^(b) |
| | | 2000 ≤ n | 7,7 | |

(a) Redondear límite máximo de emisión a un decimal.

(b) o hasta un máximo de 0,4 [g/kWh], cuando esté justificado por las consideraciones específicas del proyecto.

Los grupos electrogenos móviles con potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y menor a 560 kW, cuya primera comercialización se realiza a contar de 72 meses desde la entrada en vigencia, deberán cumplir con la tabla II-4:

Tabla II 4: Límites máximos de emisión.

| Potencia máxima: P kW | CO g/kWh | HCNM g/kWh | HCNM+NOx g/kWh | NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--------------------------|-------------|---------------|-------------------|--------------|-------------|
| 19 ≤ P < 37 | 5,5 | No aplica | 4,7 | No aplica | 0,03 |
| 37 ≤ P < 56 | 5 | No aplica | 4,7 | No aplica | 0,03 |
| 56 ≤ P < 130 | 5 | 0,19 | No aplica | 0,4 | 0,02 |
| 130 ≤ P < 560 | 3,5 | 0,19 | No aplica | 0,4 | 0,02 |

Tabla II 5: Límites máximos de emisión, desplazamiento (d) menor a 30 litros.

| Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d Litros | Potencia máxima: P kW | CO g/kWh | HCNM g/kWh | HCNM+NOx g/kWh | NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--|--------------------------|-------------|---------------|-------------------|--------------|-------------|
| d < 10 | P ≥ 560 | 3,5 | 0,19 | No aplica | 0,67 | 0,03 |
| 10 ≤ d < 30 | 560 ≤ P < 3700 | 5 | No aplica | 1,8 | No aplica | 0,04 |
| | 3700 < P | 5 | No aplica | 1,8 | No aplica | 0,06 |

Tabla II 6: Límites máximos de emisión, desplazamiento (d) mayor o igual a 30 litros.

| Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d Litros | Potencia máxima: P kW | Velocidad máxima del motor: n rpm | NOx g/kWh | MP g/kWh |
|--|--------------------------|--------------------------------------|--|---------------------|
| d ≥ 30 | P ≥ 560 | n < 130 | 3,4 | 0,15 ^(b) |
| | | 130 ≤ n < 2000 | 90 ^a n ^{-0,20} (d) | |
| | | 2000 ≤ n | 2,0 | |

(c) Redondear límite máximo de emisión a un decimal.

(d) o hasta un máximo de 0,4 [g/kWh], cuando esté justificado por las consideraciones específicas del proyecto.

Verificación del cumplimiento de límites de emisión

Los fabricantes o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, de grupos electrogenos, deberán presentar un certificado de origen de emisiones ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

Consulta Pública

Dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación en el diario o periódico de circulación nacional del presente extracto, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al anteproyecto de norma de emisión. Las observaciones deberán ser fundadas y presentadas a través de la plataforma electrónica: <https://consultas.ciudadanias.mma.gob.cl>, o bien, por escrito en el Ministerio del Medio Ambiente o en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente correspondientes al domicilio del interesado.

El texto del Anteproyecto de la norma estará publicado en forma íntegra en el mencionado sitio electrónico. Su expediente y documentación, se encontrará disponible en el sitio electrónico <https://planesynormas.mma.gob.cl> y también para consulta en las oficinas del Ministerio del Medio Ambiente ubicadas en San Martín 73, Santiago.

CAROLINA SCHMIDT ZALDIVAR
Ministra del Medio Ambiente