



M.C. N° 6570

000496

OF. ORD. N° 193248

**MAT:** Citación a 5ta reunión de Comité Operativo y solicita revisión del borrador final del Anteproyecto de norma de emisión para grupos electrógenos.

SANTIAGO, 12 JUL 2019

**DE : MARCELO FERNÁNDEZ GÓMEZ  
JEFE DE DIVISIÓN DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

**A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

Junto con saludar y en el marco de la elaboración de la norma de emisión para grupos electrógenos, se cita a la quinta reunión de Comité Operativo con el objetivo de presentar el borrador final del anteproyecto de la norma y resultados del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES). La reunión se llevará a cabo el día miércoles 24 de julio de 2019, a las 10:30, en la sala de reuniones del piso 3 del Ministerio del Medio Ambiente, calle San Martín N°73, Santiago.

Además, se adjunta el borrador del Anteproyecto y se solicita la revisión por parte del representante del Comité Operativo de su institución. El plazo para enviar las observaciones es a más tardar el día martes 23 de julio de 2019. Es dable mencionar que el borrador del Anteproyecto de la norma, ha sido enviado a los representantes del Comité Operativo vía correo electrónico el día martes 9 de julio de 2019.

Ante cualquier consulta sobre la materia, agradeceré contactar al coordinador del proceso de elaboración de la norma de emisión para grupos electrógenos: Sr. Emmanuel Mesías Rojas, al e-mail: [Emesias@mma.gob.cl](mailto:Emesias@mma.gob.cl).

Esperando tener una buena acogida, saluda atentamente a usted,

  
**MARCELO FERNÁNDEZ GÓMEZ**  
Jefe de División de Calidad del Aire y Cambio Climático  
Ministerio del Medio Ambiente



  
RMG/NMD/EMR/gqs

Adj.:

- Borrador de Anteproyecto de norma de emisión para grupos electrógenos

[www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl)

Distribución:

- Ángel Navarrete Troncoso, División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Carolina Gómez Agurto, División de Desarrollo Sustentable, Ministerio de Energía.
- Etna Varas, Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Territorio, Ministerio de Obras Públicas.
- Marcela Klein Bronfman, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Andrés Portales Muñoz, División de Normas y Operaciones, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- Walter Folch, Departamento de Salud Ambiental, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, Ministerio de Salud.
- Santiago Lyon, Unidad Ambiental, Ministerio de Minería.

## CC.:

- Archivo División de Calidad del Aire y Cambio Climático
- Archivo Oficina de Partes

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
PSV/MFG

APRUEBA ANTEPROYECTO DE NORMA DE  
EMISIÓN PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

SANTIAGO,

VISTOS:

Lo dispuesto en la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión; en Resolución Exenta N°450, de 27 de mayo de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial, el día 13 de junio de 2016, que dio inicio a la elaboración de la Norma de Emisión para Grupos Electrónicos; en la Resolución Exenta N°177, de 10 de marzo de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el día 6 de mayo de 2016, que Establece el Primer Programa de Regulación Ambiental 2016-2017; lo dispuesto en la Resolución N°1.600, de la Contraloría General de la República, y

Considerando:

Que por Resolución Exenta N°450, de 27 de mayo de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial, el día 13 de junio de 2016, se dio inicio a la elaboración de la Norma de Emisión para Grupos Electrónicos.

Que, el Reglamento Para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N°38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, dispone en su artículo 17 que, elaborado el anteproyecto de norma, el Ministro del Medio Ambiente dictará la resolución que lo apruebe y lo someta a consulta.

RESUELVO:

1.- **Apruébese** el siguiente anteproyecto de norma de emisión para grupos electrónicos.

**I. Fundamentos**

La Constitución Política de la República reconoce en el artículo 19 N°1° el derecho a la vida y la integridad física de las personas, y en su artículo 19 N°8° el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. En este sentido y de acuerdo a lo preceptuado en la ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, es función del Estado dictar normas de emisión con el propósito de prevenir el riesgo sobre la salud de las personas, la calidad de vida y el medio ambiente.

Desde el año 2007 en adelante, a raíz de la vulnerabilidad de la matriz energética a nivel nacional, el parque de grupos electrónicos (GE) ha aumentado progresivamente para abastecer la demanda de energía eléctrica.



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 fue 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.

Los grupos electrógenos, en especial los que utilizan diésel como combustible, generan emisiones de contaminantes atmosféricos perjudiciales para la salud de las personas. Estas sustancias, como por ejemplo los óxidos nitrosos y el material particulado en sus modalidades fino y ultrafino, generan efectos adversos en salud que impactan en forma directa a los habitantes de los centros urbanos con mayor densidad de población. En efecto, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), que forma parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha establecido que las emisiones de material particulado fino y ultra fino, generadas por motores diésel están asociadas a enfermedades agudas y crónicas, además de distintos tipos de cáncer, como cáncer al pulmón y enfermedades cardiovasculares, por lo que se ha reclasificado como sustancia carcinogénica para los seres humanos (Grupo 1).

Es necesario garantizar también un nivel de protección óptimo a las personas que trabajan, habitan o transitan en las proximidades de los grupos electrógenos y mantener lo más baja posible la exposición acumulativa a las personas mencionadas en las proximidades de estos equipos. Para tal efecto, debe utilizarse la mejor tecnología disponible en la actualidad a fin de reducir al mínimo las emisiones. Por esta razón, y dada la necesidad de reducir las emisiones de los grupos electrógenos, esta propuesta normativa establece límites máximos de emisión para grupos electrógenos nuevos con potencia máxima del motor superior o igual a 19 [kW], esta exigencia comienza a regir desde el 1 de enero de 2022. Finalmente, a contar del 1 de enero de 2026 se exigirán límites de emisión más estrictos para grupos electrógenos móviles y aquellos que operan como no de emergencia, es decir, a aquellos que operan más de 100 horas en un año calendario.

El Análisis General del Impacto Económico y Social del Anteproyecto fue realizado en base a un análisis costo beneficio que estimó indicadores económicos para dar luces de la conveniencia social del anteproyecto en estudio y los resultados indicaron que la razón beneficio-costado de la norma propuesta es superior a 1 y es favorable para el país.

## II. Texto Anteproyecto de Norma de Emisión:

### TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1. Objetivo y ámbito de aplicación.** La presente norma de emisión tiene por objetivo controlar las emisiones al aire proveniente de los grupos electrógenos nuevos, a fin de prevenir y proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

La presente norma de emisión se aplicará en todo el territorio nacional.

**Artículo 2.** La presente norma se aplica a los grupos electrógenos nuevos que son accionados con motores de combustión interna con encendido por compresión, de potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y que se comercialicen en el país, a contar del 1 de enero de 2022.

Se excluyen de la aplicación de la presente norma de emisión a:

- a) los grupos electrógenos que se encuentren operando o instalados para su uso con anterioridad del 1 de enero de 2022.

- b) Los grupos electrógenos estacionarios nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y menor a 560 kW.

**Artículo 3. Definiciones.** Para efectos de lo dispuesto en la presente norma, se entenderá por:

- a) **Año calendario:** periodo comprendido desde el 1 de enero al 31 de diciembre.
- b) **Curva de potencia nominal:** es la relación entre la potencia máxima de corte disponible del motor y la velocidad motriz. Esta información también se puede expresar a través de una curva de par que relacione el par máximo disponible de un motor con la velocidad del motor.  
La curva de potencia nominal debe estar dentro del rango de las curvas reales de potencia de motores de producción, teniendo en cuenta una variabilidad de producción normal.
- c) **Desplazamiento volumétrico:** Es la denominación que se da a la suma de todos los desplazamientos volumétricos por cilindro del motor.
- d) **Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor:** corresponde al volumen desplazado por el pistón en un cilindro. En términos matemáticos simples, corresponde al área de la cabeza del pistón por la distancia de su recorrido.
- e) **Familia motor:** línea de productos con características similares, de los cuales se espera tengan emisiones similares a lo largo de su vida útil. Se podrán agrupar un conjunto de motores en la misma familia de motor, si son iguales en todos los siguientes aspectos:
- i. Ciclo de combustión y combustible. Sin embargo, no es necesario separar a los motores de combustible dual y flexible en familia de motores separas.
  - ii. Sistema de enfriamiento (enfriado por agua vs enfriado por aire).
  - iii. Método de aspiración del aire.
  - iv. Sistemas de post-tratamiento de los gases de escape (por ejemplo, convertidor catalítico, filtro de partículas, etc.)
  - v. Diseño de cámara de combustión.
  - vi. Diámetro y carrera.
  - vii. Disposición de los cilindros (configuración en línea vs configuración en vee). Esto se aplica sólo a los motores con dispositivos de post-tratamiento.
  - viii. Método de control para el funcionamiento del motor, es decir, mecánico o electrónico.
  - ix. Categoría de potencia (o rango de potencia, por ejemplo,  $130 \leq P < 560$ ).
  - x. Nivel numérico de los estándares de emisión que se aplican al motor.
- f) **Grupo electrógeno:** unidad generadora de energía eléctrica que consta de un alternador o generador accionado por un motor de combustión interna.
- g) **Grupo electrógeno de emergencia:** es aquel que opera como máximo hasta 100 horas por año calendario, las cuales incluyen las horas destinadas a pruebas y mantenimiento. Podrán funcionar sin límites de horas en situaciones de emergencia hasta que se reestablezca el suministro habitual de energía eléctrica.
- h) **Grupo electrógeno estacionario:** es aquel destinado a ser instalado de forma permanente en un lugar durante su primer uso y no destinado a moverse, por carretera ni en otro medio, salvo durante el envío desde el lugar de fabricación.
- i) **Grupo electrógeno móvil:** es aquel apto para desplazarse o ser desplazado sobre el suelo, con o sin carretera y que funciona en base a motores de combustión interna, de



- encendido por compresión, con una potencia neta instalada, igual o superior a 19 kW e inferior o igual a 560 kW.
- j) **Grupo electrógeno nuevo:** es aquel que no se encuentra operando o instalado para su uso con posterioridad al 1 de enero de 2022.
- k) **Horas de funcionamiento:** el tiempo, expresado en horas, durante el cual un grupo electrógeno está en funcionamiento y emite gases y partículas a la atmósfera.
- l) **Instalado de forma permanente:** grupo electrógeno empernado o sujeto de otro modo a unos cimientos o con alguna clase de condicionante, tal que no pueda retirarse sin emplear herramientas u otros equipos y que está destinado a funcionar en un único lugar en un edificio, estructura, planta o instalación.
- m) **Motor de combustión interna con encendido por compresión:** aquél donde el encendido del combustible se produce por la alta temperatura provocada por la compresión de aire en el cilindro.
- n) **Potencia máxima:** es el punto de máxima potencia de corte en la curva de potencia nominal para la configuración del motor. Para efectos de esta norma, redondear el valor de la potencia al kilowatt (kW) entero más cercano.
- o) **Situación de emergencia:** se considerará como situación de emergencia para efectos de la presente norma, aquella establecida por un Decreto de Emergencia Energética, de acuerdo lo establecido en el Artículo 72°-21, de la ley N°20.936, que Establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional, o por un Decreto de Racionamiento, de acuerdo lo establecido en el Artículo 99°bis, del D.F.L N°1, que Aprueba Modificaciones al D.F.L N°4, de 1959, Ley general de servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica.

## TÍTULO II

### LÍMITES DE EMISIÓN PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS AFECTOS POR LA PRESENTE NORMA

**Artículo 4.** Los grupos electrógenos móviles nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y menor a 560 kW, que se comercialicen en el país a contar del 01 de enero de 2022, deberán cumplir con lo señalado en la tabla II-1:

**Tabla II-1:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh).

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

**Artículo 5.** Los grupos electrógenos nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 560 kW, que se comercialicen en el país a contar del 01 de enero de 2022, deberán cumplir con lo señalado en las tablas II-2 y II-3:

**Tabla II-2:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh), para desplazamiento volumétrico por cilindro del motor (d) menor a 30 litros.

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

**Tabla II-3:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh), para desplazamiento volumétrico por cilindro del motor (d) mayor o igual a 30 litros.

Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d	Potencia máxima: P	Velocidad máxima del motor: n	NOx	MP
Litros	kW	rpm	g/kWh	g/kWh
$d \geq 30$	$P \geq 560$	$n < 130$	14,4	0,15 <sup>(b)</sup>
		$130 \leq n < 2000$	$44 * n^{-0,23}$ <sup>(a)</sup>	
		$2000 \leq n$	7,7	

<sup>(a)</sup> Redondear límite máximo de emisión a un decimal.

<sup>(b)</sup> o hasta un máximo de 0,4 [g/kWh], cuando esté justificado por las consideraciones específicas del proyecto (por ejemplo, viabilidad económica del empleo de combustibles con bajo contenido de azufre, o adición de tratamientos secundarios para cumplir con el límite de 0,15 [g/kWh], y capacidad medioambiental de la ubicación).

**Artículo 6.** Los grupos electrógenos móviles nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 19 kW y menor a 560 kW, que se comercialicen en el país a contar del 01 de enero de 2026, deberán cumplir con lo señalado en la tabla II-4:

**Tabla II-4:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh).

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

**Artículo 7.** Los grupos electrógenos nuevos con potencia máxima del motor mayor o igual a 560 kW, que se comercialicen en el país a contar del 01 de enero de 2026, deberán cumplir con lo señalado en las tablas II-5 y II-6:



**Tabla II-5:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh), para desplazamiento volumétrico por cilindro del motor (d) menor a 30 litros.

Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d	Potencia máxima: P	CO	HCNM	HCNM+NOx	NOx	MP
Litros	kW	g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh
d < 10	$P \geq 560$	3,5	0,19	No aplica	0,67	0,03
10 ≤ d < 30	$560 \leq P < 3700$	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 provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh), para desplazamiento volumétrico por cilindro del motor (d) mayor o igual a 30 litros.

Desplazamiento volumétrico por cilindro del motor: d	Potencia máxima: P	Velocidad máxima del motor: n	NOx	MP
Litros	kW	rpm	g/kWh	g/kWh
d ≥ 30	$P \geq 560$	n < 130	3,4	0,15 <sup>(b)</sup>
		$130 \leq n < 2000$	$9,0 * n^{-0,20}$ (a)	
		$2000 \leq n$	2,0	

(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 (por ejemplo, viabilidad económica del empleo de combustibles con bajo contenido de azufre, o adición de tratamientos secundarios para cumplir con el límite de 0,15 [g/kWh], y capacidad medioambiental de la ubicación).

Los grupos electrógenos de emergencia y aquellos que operan en zonas aisladas sin acceso a los sistemas de interconexión de la energía eléctrica, y que abastezcan a una o varias localidades, cuyo uso sea el abastecimiento de clientes residenciales; quedan exentos de cumplir con lo establecido en el presente artículo, sin embargo deberán cumplir con los límites exigidos en el Artículo 5.

Para el caso de los grupos electrógenos de emergencia, el titular deberá demostrar que el equipo es un grupo electrógeno de emergencia, reportando todos los años las horas de funcionamiento que este operó en el año calendario anterior, conforme a lo establecido en el Artículo 10.

**Artículo 8. Verificación del cumplimiento de límites de emisión.** Los fabricantes o sus representantes legales en Chile, armadores, distribuidores o importadores, de grupos electrógenos afectos a los límites de emisión exigidos en las tablas II-1, II-2, II-3 o II-4, deberán realizar lo siguiente:

- a) Si el grupo electrógeno está afecto a los límites exigidos en las tablas II-1, II-2, II-4 o II-5, deberán presentar un certificado de origen de emisiones ante la Superintendencia del Medio Ambiente, que verifique el cumplimiento de las emisiones del tipo o familia de motor del grupo electrógeno, previo a su comercialización y/o funcionamiento en el país; de acuerdo al método de prueba en laboratorio ISO 8178: Motores de combustión interna. Medición de las emisiones de gases de escape. Parte 1: Medición de las emisiones de gas y de partículas en banco de ensayo, indicada en los procedimientos establecidos en el Reglamento Europeo 2016/1628.



- b) Si el grupo electrógeno está afecto a los límites exigidos en la tabla II-3 o II-6, deberán presentar un certificado de origen de emisiones ante la Superintendencia del Medio Ambiente, que verifique el cumplimiento de las emisiones del tipo o familia del motor del grupo electrógeno, previo a su comercialización y/o funcionamiento en el país; de acuerdo al método de medición en terreno descrito en el volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA), específicamente, 40 CFR sub parte IIII 60.4213 y 40 CFR 60, sub parte IIII, tabla 7.

### TÍTULO III PRÁCTICAS OPERACIONALES PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS

**Artículo 9.** A contar del 1 de enero de 2022, los grupos electrógenos nuevos deberán incorporar un horómetro digital sellado e inviolable, sin vuelta a cero.

**Artículo 10.** A contar del 1 de enero de 2023, los fabricantes de grupos electrógenos o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, deberán informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante enero de cada año, la siguiente información: cantidad de grupos electrógenos vendidos en el año calendario anterior, nombre del propietario del grupo electrógeno vendido, marca, modelo, potencia máxima (en kW), año de fabricación, número de motor del grupo electrógeno e identificación del uso que se le dará al grupo electrógeno (emergencia o no de emergencia).

**Artículo 11.** A contar del 1 de enero de 2022, los fabricantes de grupos electrógenos o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, deberán adherir en cada unidad que comercialicen, una etiqueta de acuerdo con el formato y contenido que al efecto determine la Superintendencia de Medio Ambiente.

La información que esta deberá contener, es al menos la siguiente: marca, modelo, potencia máxima (en kW), número de motor del grupo electrógeno, e identificación del uso que se le dará al grupo electrógeno (emergencia o no de emergencia).

### TÍTULO V CONTROL Y FISCALIZACIÓN

**Artículo 12.** Corresponderá el control y la fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la presente norma a la Superintendencia del Medio Ambiente, en conformidad a lo dispuesto a la Ley N°20.417.

**Artículo 13.** Los protocolos, procedimientos, métodos de medición y análisis para determinar el cumplimiento de la norma de emisión serán establecidos por la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante resolución que se publicará en el Diario Oficial.

### TÍTULO VI ENTRADA EN VIGENCIA

**Artículo 14.** El presente decreto comenzará a regir el día de su publicación en el Diario Oficial.

**Artículo transitorio.** Los niveles de emisión contenidos en esta norma de emisión primarán sobre los niveles de emisión contenidos en el D.S. N°31 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica Para la Región Metropolitana de Santiago, respecto a los grupos electrógenos ubicados en la región metropolitana. Los niveles de emisión contemplados en el D.S. N°31 quedarán sin efecto en la medida en que entren en vigencia los niveles contemplados en el presente decreto.

2°.- Sométase a consulta pública el presente anteproyecto de norma de emisión. Para tales efectos:

- a) Remítase copia de la presente resolución y del expediente respectivo, en forma digital, al Consejo Consultivo del Ministerio del Medio Ambiente para que emita su opinión sobre el anteproyecto aludido anteriormente. Dicho Consejo dispondrá de 60 días hábiles para emitir su opinión, contados desde la recepción de la copia del anteproyecto y su expediente.
- b) 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: <http://consultaciudadanas.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.
- c) 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 <http://planesynormas.mma.gob.cl> y también para consulta en las oficinas del Ministerio del Medio Ambiente ubicadas en San Martín 73, Santiago.
- d) Publíquese el texto del anteproyecto en forma íntegra en el sitio electrónico mencionado, un extracto en el Diario Oficial y en un diario o periódico de circulación nacional el día domingo siguiente a su publicación en el Diario Oficial.

**ANÓTESE, PUBLÍQUESE EN EXTRACTO Y ARCHÍVESE.**

**CAROLINA SCHMIDT ZALDIVAR**  
**Ministro del Medio Ambiente**

RCR/CRF/RMG/NMD/EMR

Cc.  
Consejo Consultivo Nacional  
División Jurídica  
División de Calidad del Aire  
Comité Operativo de la norma  
Expediente de la norma  
Archivo