



CARTA N° 200912

SANTIAGO, 28 FEB 2020

Señores (as)  
Convocados a Comité Operativo Ampliado  
Presente

Junto con saludar, informo a usted que el Ministerio del Medio Ambiente ha dado inicio, a través de la Resolución Exenta N° 330, publicada en el Diario Oficial el 24 de abril de 2019 (se adjunta), a la revisión de la "Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, D.S. N° 43 del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente".

De acuerdo a lo prescrito en el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y Emisión, se debe convocar a la formación de un Comité Operativo Ampliado que apoye la revisión de la mencionada norma. Por lo anterior, solicito a usted nomine un representante a integrar dicho comité, indicando la siguiente información: nombre, departamento o unidad a la que pertenece dentro de su institución, número de teléfono y correo electrónico para asegurar un contacto expedito. Agradeceré enviar su respuesta a más tardar el día viernes 13 de marzo de 2020.

Para el envío de la información y ante cualquier duda, se solicita tomar contacto con el coordinador del proceso de revisión Sr. Felipe Loaiza Arias, profesional del Departamento Ruido, Lumínica y Olores, de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático de este Ministerio, cuyo correo electrónico es [floaiza@mma.gob.cl](mailto:floaiza@mma.gob.cl) y teléfono +56 2 2573 5657.

Sin otro particular, se despide atentamente.



JVB/PSV/RMG/IVO/FLA/gqs

Adj.:

- Resolución Exenta MMA N° 330/2019.
- Minuta Revisión Norma Contaminación Lumínica, D.S. N° 43 del 2012, MMA.

Distribución:

- Víctor Ballivián Astorga, Director Ejecutivo CORNELEC.
- Germán Codina Powers, Presidente Asociación Chilena de Municipalidades.
- Andrés Chacón Romero, Director Ejecutivo, Asociación de Municipalidades de Chile.
- Jorge Cáceres, Director Centro de Energía y Medio Ambiente, SOFOFA.
- Paulina Riquelme, SONAMI.
- Karla Lorenzo, Consejo Minero.
- Pedro Sanhueza, OPCC.
- Eduardo Ibar Plasser, Director ejecutivo, SOCHIAS.
- Iván Kopaitić, Jefe Laboratorio de Fotometría y Control de Calidad PUCV.
- Cecilia Simón B. Laboratorio CESMEC.
- John Ewer, John Ewer, EwerLabs.
- Álvaro Boehmwald, Álvaro Boehmwald.
- Frederick Toro, Bárbara Toro, Panthalassa ONG.
- Valentina Colodro, Oikonos ONG.
- Ivo Tejada, Director Ejecutivo, Red de Observadores de Aves ROC.
- Dr. Cristián Duarte, Universidad Andrés Bello, Departamento de Ecología y Biodiversidad.
- Paulina Villalobos, Providencia.
- Douglas Leonard, Providencia.
- Camilo Lefort, Cristian Rojas, Itelecom.
- Luis Videla Díaz, Citelum.
- David Liste Alba, Cam Chile SPA.
- Juan Carlos Figueroa, Ahimco Ingeniería y Construcción S.A.
- Pedro Galleguillos, Fundación Chilena de Luminotecnia.
- Denis Riquelme Sandoval, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Eduardo Unda-Sanzana, Director, Universidad de Antofagasta, Centro de Astronomía
- Guillermo Luna, Universidad Católica del Norte.
- Director de Políticas Públicas, Confederación de la Producción y el Comercio.
- Claudio Martínez Molina, Instituto Nacional de Deportes.
- Director Ejecutivo, ACERA.
- Director, Instituto Milenio de Astrofísica (MAS).
- Representante en Chile, ESO.
- Director, Las Campanas.
- Mario Hamuy Wackenhut, AURA.
- Representante en Chile, GMTO.

## C.c.:

- Gabinete Ministerio del Medio Ambiente.
- Archivo División de Calidad el Aire y Cambio Climático.
- Oficina de Partes Ministerio del Medio Ambiente.



### Minuta

## REVISIÓN DEL D.S. N° 43/2012 MMA NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

### ANTECEDENTES DEL DS 43/2012 MMA

- Publicado en el Diario Oficial el 3 de mayo de 2013.
- En vigencia desde el 4 de mayo de 2014, para fuentes nuevas. A las fuentes existentes, se les otorgó un plazo de 5 años para ajustarse a las nuevas exigencias.
- Objetivo de Protección Ambiental y los Resultados Esperados: El objetivo de la norma de emisión es prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión del flujo radiante por parte de las fuentes reguladas. Con esto, se buscó conservar la calidad de los cielos señalados, mejorar su condición y evitar su detrimento futuro.
- Límites Máximos de Emisión. la norma de emisión restringe la emisión de flujo radiante hacia el hemisferio superior por parte de las fuentes emisoras, además de restringir ciertas emisiones espectrales de las lámparas, salvo aplicaciones puntuales que expresamente se indican.
- Fuentes emisoras: corresponde a todo lo denominado como alumbrado de exteriores, vale decir los sistemas de alumbrado de calles, plazas, industrias, recintos deportivos y carteles publicitarios luminosos (pantallas LED) e iluminados desde su exterior.
- Alcance Territorial: La norma aplica a todo el alumbrado de exteriores de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.
- Control y Fiscalización: La norma considera dos instancias de verificación del cumplimiento de la norma, las cuales son:
  - Certificación de Producto Eléctrico: Se realiza en laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. De esta etapa se obtiene un certificado que habilita la instalación de las fuentes emisoras en las regiones donde aplica la normativa.
  - Fiscalización en terreno: Es realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, una vez instalada la luminaria.

### JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DEL DS 43/2012 MMA

- El Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión – D.S. N° 38/2012 MMA, en su artículo 38 dice “*Toda norma de calidad ambiental y de emisión será revisada, según los criterios establecidos en este párrafo, a lo menos cada cinco años. Sin embargo, el Ministerio, de oficio o a solicitud de cualquiera de los Ministerios sectoriales, fundado en la necesidad de readecuación de la norma, podrá adelantar el proceso de revisión*”
- Así, mediante la Resolución Exenta MMA N° 330, publicada el 24 de abril de 2019 en el Diario Oficial, se inició la revisión de la norma antes señalada.



*Departamento Ruido, Lumínica y Olores  
División de Calidad del Aire y Cambio Climático  
Ministerio del Medio Ambiente*

- Adicionalmente, existen antecedentes que dan cuenta del aumento que ha experimentado la contaminación lumínica, lo que hace necesario establecer mayores exigencias a las fuentes emisoras. Junto con lo anterior, y en virtud de los avances científicos experimentados en los últimos años, existe evidencia de los impactos que la contaminación lumínica tiene sobre la salud de las personas y la biodiversidad, aspectos que debieran ser considerados en la norma.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

- La contaminación lumínica es producida por la luz artificial o de origen antropogénico proveniente de los sistemas de alumbrado de exteriores, que por efecto de su color, condiciones de instalación o niveles de iluminación, producen efectos en el cielo nocturno, en la salud de las personas y en la biodiversidad. Este tipo de contaminación, se manifiesta como el brillo del cielo nocturno, luz intrusa o intrusiva que ingresa a las viviendas y deslumbramiento, que corresponde a la pérdida momentánea de la visión, producida por la exposición a una luz muy intensa.
- Para controlar la contaminación lumínica se destacan como recomendaciones básicas las siguientes:
  - Usar luminarias de colores cálidos, con un bajo contenido de luz azul, lo cual implica la utilización de temperaturas de color bajo los 3000 K (blanco cálido).
  - Evitar la emisión de luz hacia el hemisferio superior, o “hacia el cielo”, privilegiando el uso de luminarias con vidrio plano o proyectores con ópticas asimétricas, de forma que estos sean orientados hacia el suelo o a la superficie que se desea iluminar sin emisión de luz hacia el hemisferio superior.
  - Definir correctamente el uso que se le dará al sistema de alumbrado, estableciendo niveles mínimos y máximos de iluminación y el tiempo que permanecerá encendido el sistema. Se puede incorporar tecnología de doble nivel de potencia o con sensores de movimiento, que permitan gestionar mejor el uso de la luz.

#### **PROCESO DE DICTACIÓN DE NORMAS – D.S. N° 38/12 MMA**

- Incorporación Norma a Programa Priorizado
- Resolución de Inicio Proceso
- Elaboración de Anteproyecto
- Consulta Pública
- Análisis General de Impacto Económico y Social
- Elaboración Proyecto Definitivo
- Consideración del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad
- Consideración Presidente de la República

**DIARIO OFICIAL**

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

**I**  
SECCIÓN**LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL**

Núm. 42.337

Miércoles 24 de Abril de 2019

Página 1 de 2

**Normas Generales**

CVE 1578632

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE****DA INICIO A LA REVISIÓN DE LA NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA****(Resolución)**

Núm. 330 exenta.- Santiago, 16 de abril de 2019.

Vistos:

Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el decreto supremo 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 el decreto supremo N° 43, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica; en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y;

Considerando:

Que, por decreto supremo N° 43, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se estableció la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, decreto que fuera publicado en el Diario Oficial el día 3 de mayo de 2013.

Que, la norma regula la emisión del flujo radiante por parte de las fuentes que en ella se señalan, con el objetivo de prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos.

Que, existen antecedentes que dan cuenta del aumento que ha experimentado la contaminación lumínica, lo que hace necesario establecer mayores exigencias a las fuentes emisoras. Junto con lo anterior, y en virtud de los avances científicos experimentados en los últimos años, existe evidencia sobre los impactos que la contaminación lumínica tiene sobre la salud de las personas y la biodiversidad, aspectos que debieran ser considerados en la norma.

Que, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 12 del decreto supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, corresponde a este Ministerio dictar la resolución de inicio que permita dar comienzo al proceso de revisión de la referida norma.

Resuelvo:

1° Iníciase la revisión de la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, establecida en el decreto supremo N° 43, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente.

2° Fórmese un expediente para la tramitación del proceso de revisión de la referida norma.

3° Fíjase como fecha límite para la recepción de antecedentes sobre los contenidos a revisar, el día 31 de mayo de 2019. Cualquier persona natural o jurídica podrá, dentro del plazo señalado precedentemente, aportar antecedentes técnicos, científicos y sociales sobre la materia. Dichos antecedentes deberán ser fundados y entregarse por escrito en la Oficina de Partes del Ministerio del Medio Ambiente, en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente, o bien, en formato digital en la casilla electrónica [revisionds43@mma.gob.cl](mailto:revisionds43@mma.gob.cl) habilitada para tales efectos.

**CVE 1578632**Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

Mesa Central: +562 2486 3600

Email: [consultas@diarioficial.cl](mailto:consultas@diarioficial.cl)

Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

4° Publíquese la presente resolución en el Diario Oficial y en el sitio electrónico del Ministerio.

Anótese, publíquese y archívese.- Carolina Schmidt Zaldívar, Ministra del Medio Ambiente.

Lo que transcribo para Ud. para los fines que estime pertinentes.- Felipe Riesco Eyzaguirre, Subsecretario del Medio Ambiente.