

República de Chile  
Ministerio del Medio Ambiente  
AEG/RTR

APRUEBA ANTEPROYECTO DE LA NORMA DE EMISIÓN PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS, ELABORADO A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 13, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y LO SOMETE A CONSULTA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 569

SANTIAGO, 13 de junio de 2023

**VISTOS:** Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión; en la Resolución Exenta N° 440, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Programa de Regulación Ambiental, 2020-2021; en la Resolución Exenta N° 1.206, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Programa de Regulación Ambiental, 2022-2023; en la Resolución Exenta N° 130, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que da inicio a la revisión de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, establecida mediante Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente; en las Resoluciones Exentas N° 83, de 2021, N° 1.268, de 2021, N° 891, de 2022 y N° 403, de 2023, todas del Ministerio del Medio Ambiente, que ampliaron plazo para la elaboración del anteproyecto de revisión de la norma de emisión para centrales termoeléctricas; en la Resolución Exenta N° 296, de 31 de marzo de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que Extiende aplicación de las medidas extraordinarias de visación de documentos del Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente, a raíz de alerta sanitaria; en la Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; los demás antecedentes que sustentan los contenidos de este decreto y que obran en el expediente público;

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República, asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Asimismo, consagra el deber del Estado de velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. Además, indica que la ley podrá establecer

restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente.

2. Que, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 40 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el Ministerio del Medio Ambiente es el órgano de la Administración del Estado al que le corresponde proponer, facilitar y coordinar la dictación de normas de emisión.

3. Que, el D.S. N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión" (en adelante "Reglamento de Normas"), dispone en su artículo 38 que, *"toda norma de calidad ambiental y de emisión será revisada, según los criterios establecidos en este título, a lo menos cada cinco años"*.

4. Que, mediante Resolución Exenta N° 440, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Establece Programa de Regulación Ambiental 2020 - 2021, se incluyó dentro de las prioridades programáticas de esta Secretaría de Estado, la de revisar la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, establecida mediante el Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, (en adelante, D.S. N°13/2011 MMA). Su priorización se incorporó además en el Programa de Regulación Ambiental 2022 - 2023, establecido mediante Resolución Exenta N° 1.206, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.

5. Que, mediante Resolución Exenta N° 130, de 12 de febrero de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se inició la revisión de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, establecida mediante Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Dicha resolución fue publicada en el Diario Oficial el día 26 de febrero de 2020.

6. Que, mediante Resolución Exenta N° 971, de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se conformó el Comité Operativo para intervenir en la dictación de la presente norma, la cual fue modificada por las Resoluciones Exentas N° 1.444, de 2020 y N° 82, de 2023, ambas del Ministerio del Medio Ambiente. Por su parte, mediante Resolución Exenta N° 710, de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, se conformó el Comité Operativo Ampliado.

7. Que, mediante Resoluciones Exentas N° 83, de 2021; N° 1.268, de 2021; N° 891, de 2022 y N° 403, de 2023, todas del Ministerio del Medio Ambiente, se amplió el plazo para elaborar el anteproyecto de Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas hasta el 31 de julio de 2023.

8. Que, desde la entrada en vigencia del D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, al año 2021, las emisiones nacionales provenientes de estas fuentes han disminuido en un 92% para material particulado (MP); en un 76% para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>);

y, en un 27% óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), respecto a la situación base considerada para el diseño de la norma(año 2008)<sup>1</sup>.

9. Que, la presente norma de emisión contribuyó a reducir la formación de material particulado fino (MP<sub>2,5</sub>), debido a la reducción en las emisiones de material particulado y de sus gases precursores (SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>), de formación secundaria.

10. Que, desde la entrada en vigencia de la norma se han evidenciado cambios en las condiciones ambientales, especialmente disminución de las concentraciones de SO<sub>2</sub>, MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub> en los territorios donde las centrales termoeléctricas son las principales fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos. Sin perjuicio de lo anterior, para el contaminante NO<sub>2</sub> no se observa una disminución en las concentraciones<sup>2</sup>.

11. Que, de acuerdo con lo informado por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA"), desde la entrada en vigencia del D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente; el incumplimiento de las centrales termoeléctricas afectas a la norma de emisión ha ido disminuyendo cada año, hasta llegar a un 100% de cumplimiento el año 2021<sup>3</sup>.

12. Que, de acuerdo con el inventario de emisiones de las centrales termoeléctricas afectas a la presenta normativa<sup>4</sup>, en el año 2021, se emitieron un total de 25.135 toneladas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), 36.287 toneladas de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y 1.270 toneladas de material particulado (MP); de las cuales, las centrales termoeléctricas que operan con combustibles sólidos son responsables del 97% de las emisiones de SO<sub>2</sub>, del 81% de NO<sub>x</sub> y un 86% de MP.

13. Que, la presencia de material Particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, mercurio, níquel y vanadio, influye en el deterioro de la calidad del aire, existiendo abundante evidencia sobre los efectos que producen sobre la salud de las personas y el medio ambiente. En efecto, estos contaminantes inciden en una amplia gama de problemas respiratorios, especialmente asma entre niños y adultos mayores.

14. Que, la evidencia científica<sup>5</sup> muestra que las emisiones de centrales termoeléctricas a carbón representan un riesgo para la salud de las comunidades expuestas, afectando el desarrollo del feto durante el embarazo, asociándose a niños con bajo peso y muy bajo peso al nacer, menores características antropométricas, prematuridad y menor coeficiente de desarrollo en niños.

---

<sup>1</sup>Folios 2215-2228, del expediente de la normativa.

<sup>2</sup>Folios 2229-2259, del expediente de la normativa.

<sup>3</sup>Folios 2161-2214, del expediente de la normativa.

<sup>4</sup>Folios 2215-2228, del expediente de la normativa.

<sup>5</sup>Folios 2144-2156, del expediente de la normativa.

15. Que, el artículo 5, del Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para centrales termoeléctricas, señala: "... en la primera revisión de la norma que se realice de conformidad al inciso 4°, del artículo 32, de la ley N° 19.300, se analizará la factibilidad de establecer un plazo para que las fuentes existentes se ajusten a los valores límites dispuestos para las fuentes nuevas...".

16. Que, la experiencia internacional sobre la regulación ambiental para centrales termoeléctricas<sup>6</sup>, así como las recomendaciones del Banco Mundial, la Comunidad Económica Europea, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos ("EPA", por sus siglas en inglés), China, entre otras, dan cuenta de la posibilidad de diferenciar los límites de emisión por tipo de combustible utilizado, ya sea líquido, sólido o gaseoso; y diferenciar entre fuentes emisoras existentes y nuevas, en atención a criterios como la antigüedad de las unidades termoeléctricas, la eficiencia y las probabilidades de adaptación a tecnologías de control para las fuentes existentes.

17. Que, posterior a la entrada en vigencia del D.S. N° 13, de 2011, del MMA, se han propuesto límites de emisión más estrictos, especialmente en la Comunidad Europea asociados al uso de las mejores tecnologías disponibles. En virtud de la revisión de la tendencia regulatoria internacional para centrales termoeléctricas, de las tecnologías disponibles para el control de emisiones y el cumplimiento informado por la Superintendencia del Medio Ambiente, es posible implementar un plazo para que las fuentes consideradas como nuevas de conformidad al D.S. N° 13, de 2011, del MMA, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, se ajusten a los valores límites dispuestos para las fuentes consideradas como nuevas; lo anterior en virtud de lo establecido en el inciso final del artículo 5 del D.S. N° 13, de 2011, del MMA.

18. Que, los límites de emisión propuestos corresponden a valores en concentración (masa por unidad de volumen normalizado, mg/Nm<sup>3</sup>) para un seguimiento directo de las mediciones de los sistemas de monitoreo de emisiones ("CEMS" en sus siglas en inglés) en las chimeneas de las fuentes reguladas. Se eximen del monitoreo continuo de emisiones, aquellas fuentes que operen con biomasa, en el parámetro SO<sub>2</sub>, y las que funcionan a base de gas natural, para MP y SO<sub>2</sub>. Lo anterior, debido a las bajas emisiones que estos combustibles emiten para dichos contaminantes.

19. Que, el artículo 4, del D.S. N° 13, de 2011, del MMA, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, señala: "... En relación al Níquel y Vanadio, y sin perjuicio de la obligación para las fuentes emisoras de reportar sus emisiones establecida en la presente norma, los valores límites de emisión para estos metales se

---

<sup>6</sup>Folios 2260-2287, del expediente de la normativa.

establecerán en la primera revisión de la norma que se realice de conformidad al inciso 4° del artículo 32 de la ley N° 19.300..." (énfasis añadido). Dicha disposición fue establecida en virtud del principio preventivo, en consideración de las proyecciones de un aumento en la participación de las centrales térmicas a carbón.

20. Que, con el objeto de avanzar en una visión de un futuro más renovable, se alcanzó un acuerdo voluntario entre el Gobierno de Chile y las empresas socias de la Asociación de Generadoras de Chile, AES Gener, Colbún, Enel y Engie, consistente en no iniciar nuevos desarrollos de proyectos a carbón que no cuenten con sistema de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes, y a crear un grupo de trabajo coordinado por el Ministerio de Energía, para que analice los elementos tecnológicos, ambientales, sociales, económicos, de seguridad y de suficiencia de cada central y del sistema eléctrico en su conjunto, entre otros; que permita establecer un cronograma y las condiciones para el cese programado y gradual de la operación de centrales a carbón que no cuenten con sistemas de captura y almacenamiento de carbono u otras tecnologías equivalentes<sup>7</sup>. Lo anterior, fue formalizado mediante D.S. N° 50, de 2020, del Ministerio de Energía, el cual aprueba los acuerdos de retiro de centrales termoeléctricas a carbón.

21. Que, con el objetivo de contribuir de manera progresiva al compromiso internacional y mandato legal de alcanzar la Carbono Neutralidad antes del 2050, en la próxima revisión de la presente normativa, que se realice según lo establecido en el artículo 38, del D.S. N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, o el que lo reemplace, se deberá analizar la factibilidad de establecer un plazo para que las fuentes existentes se ajusten a los valores límites para las fuentes nuevas, descritos en la Tabla 2 del presente decreto, especialmente para aquellas unidades de generación eléctrica que operen a carbón.

22. Que, de acuerdo con la revisión de la tendencia regulatoria internacional<sup>8</sup>, los estándares de emisión para Mercurio, Níquel y Vanadio, están asociados principalmente a regulaciones para fuentes puntuales que operan con carbón, a excepción de China y Chile, cuyas respectivas regulaciones incluyen límites de emisión para mercurio en una regulación específica para las centrales termoeléctricas.

Por otro lado, el método de determinación de emisión "CH-29: Determinación de emisión de metales desde fuentes estacionarias", actualmente es utilizado para el cumplimiento normativo del Mercurio en el D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. En virtud de lo anterior, al Mercurio se sumará el Níquel, el cual ya está incluido en este método, y por su parte, se otorgará una gradualidad para la inclusión del Vanadio.

<sup>7</sup> <https://energia.gob.cl/panel/mesa-de-trabajo-descarbonizacion>

<sup>8</sup> Folios 2260-2287, del expediente de la normativa.

23. Que, la Circular N° 1, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente "Interpretación administrativa del Decreto N° 13, de 2011, MMA, Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas de reemplazo de Circular N° 2, de 18 de diciembre de 2013"<sup>9</sup>, permitió uniformar criterios de aplicación y aclarar sentido y el alcance de la norma; despejando dudas sobre los criterios para la fiscalización del cumplimiento de la norma por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente y cuyo esquema de fiscalización utilizado en la actualidad será mantenido en la presente propuesta.

24. Que, la revisión de la regulación internacional<sup>10</sup>, especialmente de la Comunidad Económica Europea, muestra que la evaluación del cumplimiento de la norma de emisión para centrales termoeléctricas se realiza en periodos de funcionamiento en régimen de las unidades de generación eléctrica, no considerando las horas de falla, encendido o apagado.

25. Que, atendidos los criterios anteriores, se han establecido en la presente norma, valores diferenciados para fuentes nuevas y existentes por tipo de combustible para fuentes considerando el estado de funcionamiento.

26. Que, el objetivo de la presente norma de emisión para termoeléctricas es prevenir y controlar las emisiones al aire de: material particulado, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, mercurio, vanadio y níquel. Lo anterior, dado que para tales contaminantes están comprobados los efectos crónicos y agudos sobre la salud de las personas y el medio ambiente.

27. Que, el resultado del Análisis General de Impacto Económico y Social ("AGIES") identificó que la implementación de la norma involucra costos por el cumplimiento de los límites normados, por el monitoreo y la fiscalización. Para el caso de los beneficios, se consideran aquellos asociados a la mejora en la calidad del aire, las reducciones de emisiones y la reducción de eventos de mortalidad y morbilidad de la población.

28. Que el Decreto Supremo N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión", dispone en su artículo 17 que, elaborado el anteproyecto de norma, el Ministerio del Medio Ambiente dictará la resolución que lo apruebe y lo someta a consulta.

#### RESUELVO:

1° **APRUÉBASE** el anteproyecto de la norma de emisión para centrales termoeléctricas, que es del siguiente tenor:

<sup>9</sup> Folios 2157-2160, del expediente de la normativa.

<sup>10</sup> Folios 2260-2287, del expediente de la normativa.

**TITULO I**  
**Disposiciones generales**

**Artículo 1. Objetivo y ámbito de aplicación.** La presente norma de emisión tiene por objetivo controlar las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), mercurio (Hg), níquel (Ni) y vanadio (V), a fin de prevenir y proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

Los límites de emisión establecidos en la presente norma se aplican a las unidades de generación eléctrica, conformadas por calderas o turbinas, con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos, considerando el límite superior del valor energético del combustible). El cumplimiento de los límites máximos de emisión se verificará en el efluente de la fuente emisora, el que puede considerar una o más unidades de generación eléctrica.

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

**Artículo 2. Definiciones.** Para efectos de lo dispuesto en la presente norma, se entenderá por:

- a. **CEMS:** Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (Continuous Emissions Monitoring System).
- b. **Central Termoeléctrica:** Instalación compuesta por una o más unidades de generación eléctrica mediante un proceso térmico de combustión.
- c. **Co-combustión:** Combustión combinada (mezcla) de dos o más combustibles en forma simultánea en una misma caldera.
- d. **Combustibles de bajas emisiones:** Conjunto de combustibles que comprende al gas natural, al gas natural sintético que cumpla con las especificaciones necesarias para ser transportado en tubería, al propano, y al gas de síntesis que ha sido procesado a través de un tren de limpieza de gas, de forma tal que podría usarse en la turbina de combustión de un sistema.  
  
Asimismo, serán considerados como combustibles de bajas emisiones aquellos cuyas emisiones sean menores o iguales a los combustibles mencionados en la definición anterior, siempre y cuando se demuestre con antecedentes técnicos y mediciones dicha circunstancia.
- e. **Estado apagado:** Se entenderá que una unidad de generación eléctrica se encuentra en estado apagado, cuando esté completamente detenida. Para el caso de centrales termoeléctricas, se entenderá que se encuentran en este estado cuando la unidad de generación eléctrica se encuentre completamente detenida y sin ningún proceso de combustión térmico.
- f. **Fuente emisora existente:** Unidad de generación eléctrica que se encuentra operando o declarada en construcción, con anterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto.

No se considerarán como fuentes emisoras existentes aquellas

cuya declaración en construcción sea revocada por la autoridad correspondiente.

g. **Fuente emisora nueva:** Unidad de generación eléctrica que no cumple con los requisitos para ser considerada fuente emisora existente.

h. **Horas de detención programada (DP):** Corresponde a aquel período de tiempo en que una unidad de generación eléctrica se encuentra detenida con el fin de implementar mantenciones de tipo preventivo y correctivo.

No serán consideradas como tales aquellas horas en que se realicen pruebas operacionales producto de una de detención programada, en cuyo caso deberán ser informadas como "Horas de pruebas operacionales".

Una detención programada es informada y coordinada oportunamente con el Coordinador Eléctrico Nacional, siendo responsabilidad del titular informar a la Superintendencia del Medio Ambiente el inicio y término de la detención programada, de acuerdo con lo señalado en el artículo 16 del presente decreto.

i. **Horas de detención no programada (DNP):** Corresponde a aquel período de tiempo en que una unidad de generación eléctrica se encuentra detenida producto de una falla u otra situación ajena a la operación normal. Durante este período se realiza una mantención obligada de la unidad.

No serán consideradas como tales aquellas horas en que se realicen pruebas operacionales producto de una de detención no programada, en cuyo caso deberán ser informadas como "Horas de pruebas operacionales".

Es de responsabilidad del titular informar a la Superintendencia del Medio Ambiente el inicio y término de la detención no programada, de acuerdo con lo señalado en el artículo 16 del presente decreto.

j. **Horas de Fallas (FA):** Corresponde a aquel período de tiempo en que, producto de un desperfecto intempestivo en un equipo de control de emisiones o en algún componente de la unidad de generación eléctrica, ya sea de los equipos principales (generador de vapor o caldera, turbina, condensador, generador eléctrico, etc) o de los equipos auxiliares (bombas, ventiladores, extractores, calentadores, enfriadores, compresores, eyectores, desaireador, tanques, etc); se ocasiona un aumento de las emisiones.

No serán consideradas como tales aquellas horas en que se realicen detenciones producto de una falla, en cuyo caso deberán ser informadas como "Horas de detención no programadas".

El titular de una unidad de generación eléctrica deberá informar el tiempo transcurrido desde el momento de inicio de la falla hasta la superación de la misma.

No se considerará como falla aquellas que sean provenientes del CEMS; en cuyo caso el titular deberá dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente. Durante el periodo en que dure la falla del CEMS y en que no sea posible conformar el



promedio horario, estos deben ser sustituidos de acuerdo con lo señalado en la Resolución Exenta N° 1.209, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba procedimiento de sustitución y/o reemplazo de datos para sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) y revoca resolución exenta N° 33, de 19 de enero de 2015, de la Superintendencia del medio ambiente; o la que la reemplace.

Es de responsabilidad del titular informar a la Superintendencia del Medio Ambiente el inicio y término de la falla, de acuerdo con lo señalado en el artículo 16 del presente decreto.

- k. **Horas de encendido (HE):** Corresponde a aquel período de tiempo que permite llevar a la unidad de generación eléctrica desde el estado apagado, el cual se inicia con el primer consumo de combustible; hasta el momento en que la fuente alcanza condiciones técnicas de operación, que le permiten operar en régimen, en el cual la fuente alcanza el mínimo técnico. Al término de este proceso, la unidad generadora eléctrica se considerará en estado de régimen.

Las horas de encendido varían entre las fuentes, dependiendo de la tecnología y del combustible que se utilice.

Es de responsabilidad del titular declarar las condiciones técnicas de operación de cada unidad a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo con las definiciones establecidas por la Comisión Nacional de Energía o Coordinador Eléctrico Nacional, según corresponda.

- l. **Horas de operación en régimen (RE):** Corresponde a aquel período de tiempo en que la unidad de generación eléctrica se encuentra en servicio, es decir, cuando la fuente alcanza el mínimo técnico para generación permanente, segura y estable, y a su vez, se encuentra en las condiciones técnicas declaradas por el titular, de conformidad a las definiciones establecidas por la Comisión Nacional de Energía o el Coordinador Eléctrico Nacional, según corresponda.

Dicho periodo no comprende las horas de encendido, horas de apagado, horas de fallas, horas de detención programada, horas de detención no programada y horas de pruebas operacionales.

- m. **Horas de apagado (HA):** Corresponde a aquel período de tiempo desde que finaliza el estado de régimen, partiendo del punto de operación a mínimo técnico; y finaliza el consumo de combustible, hasta quedar en estado apagado.

Durante este período la unidad de generación eléctrica deja de operar en régimen, logrando condiciones técnicas que permiten su detención.

Es de responsabilidad del titular declarar las condiciones técnicas de operación de cada unidad a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo con las definiciones establecidas por la Comisión Nacional de Energía o Coordinador Eléctrico Nacional, según corresponda.

- n. **Horas de pruebas operacionales:** Corresponde al período de tiempo durante el cual se hacen pruebas operacionales a las unidades de generación eléctrica ya sea para la determinación

de mínimos técnicos o aquellas indicadas en las definiciones de horas de detención programada y horas de detención no programada. Para ser consideradas como tales, dichas pruebas deben ser autorizadas por el Coordinador Eléctrico Nacional.

Es de responsabilidad del titular informar a la Superintendencia del Medio Ambiente el inicio y término de las horas de pruebas operacionales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 16 del presente decreto.

- o. **Mínimo técnico:** Se entenderá por mínimo técnico, a la potencia activa bruta mínima con la cual una unidad de generación eléctrica puede operar en forma permanente, segura y estable inyectando energía al Sistema Interconectado, en forma continua y respetando la normativa ambiental vigente.
- p. **Unidad de generación eléctrica (UGE):** Unidad conformada por una caldera o una turbina.
- q. **Unidad de generación eléctrica declarada en construcción:** Unidad declarada como tal por la Comisión Nacional de Energía, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 72-17 del decreto con fuerza de ley N° 4/20018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1, del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, en adelante "Ley General de Servicios Eléctricos", y lo dispuesto en título II capítulo I del reglamento Decreto Supremo N° 125, de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento de la coordinación y operación del sistema eléctrico nacional.
- r. **Reconversión de unidad de generación eléctrica:** Transformación tecnológica y/o de combustible de una unidad de generación eléctrica existente hacia la disminución progresiva de contaminantes locales y de gases de efecto invernadero de la central, en línea con los objetivos de descarbonización.

## TITULO II

### Límites máximos de emisión para centrales termoeléctricas reguladas por la presente norma

**Artículo 3.** Los límites máximos de emisión se indican a continuación:

Tabla N° 1: Límites de emisión para fuentes emisoras existentes (mg/Nm<sup>3</sup>):

Combustible	Material Particulado (MP)	Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )
Sólido	30	200 <sup>(1)</sup>	200
Líquido	30	10	120
Gaseoso	No aplica	No aplica	50

<sup>(1)</sup> Se eximen del cumplimiento del límite de emisión aquellos equipos que utilicen Biomasa como combustible.

Tabla N° 2: Límites de emisión para fuentes emisoras nuevas (mg/Nm<sup>3</sup>):

Combustible	Material Particulado (MP)	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> )
Sólido	10	120 <sup>(1)</sup>	120
Líquido	20	10	100
Gaseoso	No aplica	No aplica	50

<sup>(1)</sup> Se eximen del cumplimiento del límite de emisión aquellos equipos que utilicen Biomasa como combustible.

Tabla N° 3: Límite de emisión para Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V), para fuentes emisoras existentes y nuevas que utilicen carbón y/o petcoke (mg/m<sup>3</sup>N):

Contaminante	Límite concentración (mg/m <sup>3</sup> N)
Mercurio (Hg)	0,005
Níquel	1,0
Vanadio	5,0

Las condiciones normales (N), corresponden a 25°C y 1 atmósfera. Los valores medidos para dar cumplimiento a los límites de las Tablas N° 1, 2 y 3, se deben corregir por oxígeno (O<sub>2</sub>) en base seca, de acuerdo con lo siguiente:

- Calderas: Utilizar una concentración de referencia de O<sub>2</sub> de 6% para combustibles sólidos y de 3% para combustibles líquidos y gaseosos. Si durante las horas de encendido o apagado, las concentraciones de oxígeno son superiores a 14%, se deberá considerar este valor como límite para la corrección de las emisiones.
- Turbinas: Utilizar una concentración de referencia de O<sub>2</sub> de 15% para combustibles líquidos o gaseosos. Si durante las horas de encendido o apagado, las concentraciones de oxígeno son superiores a 19%, se deberá considerar este valor como límite para la corrección de las emisiones.
- En el caso de ciclos combinados, turbina y caldera, la corrección de oxígeno es de un 15%. Si durante las horas de encendido o apagado, las concentraciones de oxígeno son superiores a 19%, se deberá considerar este valor como límite para la corrección de las emisiones.

Para realizar la corrección de las concentraciones medidas por O<sub>2</sub>, utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Concentración}_{\text{corregida}} = \text{Concentración}_{\text{medida}} \cdot \left( \frac{20,9 - \% \text{ Oxígeno}_{\text{normado según letras a,b,c}}}{20,9 - \% \text{ Oxígeno}_{\text{medido}}} \right)$$

**Artículo 4.** En el caso de existir límites de emisión para termoeléctricas en zonas con Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica o medidas provisionales diferentes a los señalados en las Tablas 1, 2 y 3, se deberá aplicar el límite de emisión más estricto.

**Artículo 5.** Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con:

- Los valores límites de emisión de la Tabla N° 1:
  - Material Particulado (MP)**, el 1° de enero siguiente luego de la entrada en vigencia del presente decreto, a excepción de aquellas fuentes que forman parte de procesos de cogeneración, y que fueron exceptuadas de dar cumplimiento al D.S. N° 13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en su artículo 2; las cuales tendrán un plazo de 2 años contados desde el 1° de enero

siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto;

- **Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)**, tendrán un plazo de 5 años contados desde el 1° de enero siguiente luego de la entrada en vigencia del presente decreto, a excepción de las fuentes que operan con combustibles líquidos, cuyo plazo será el 1° de enero siguiente luego de la entrada en vigencia del presente decreto.
  - **Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>)**, tendrán un plazo de 5 años contados desde el 1° de enero siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto; a excepción de aquellas fuentes que operan con combustibles gaseosos, cuyo plazo será desde el 1° de enero siguiente luego de la entrada en vigencia del presente decreto.
- b) Los valores límites de emisión de la Tabla N° 3:
- **Mercurio (Hg)**, tendrán un plazo de 1 año contado desde el 1° de enero siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto.
  - **Níquel (Ni) y Vanadio (V)**, tendrán un plazo de 5 años contados desde el 1° de enero siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto.

Por su parte, las fuentes emisoras nuevas deberán cumplir con los valores límites de emisión de las Tablas N° 2 y N° 3 desde la entrada en vigencia del presente decreto.

Sin perjuicio de los plazos señalados, en la próxima revisión de la presente normativa, que se realice según lo establecido en el artículo 38, del D.S. N° 38, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, o el que lo reemplace, se deberá analizar la factibilidad de establecer un plazo para que las fuentes existentes se ajusten a los valores límites para las fuentes nuevas, descritos en la Tabla 2 del presente decreto, especialmente para aquellas unidades de generación eléctrica que operen a carbón.

**Artículo 6. Criterios de evaluación del cumplimiento de límite de emisión de la norma para fuentes existentes y nuevas.**

- a) Los valores límites de emisión para los parámetros MP, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, se evaluarán sobre la base de promedios horarios durante un año calendario, el que se deberá cumplir el 100% de las horas de operación en régimen (RE). Las horas de operación en régimen que superen el límite de emisión, si no puede justificarse, se considerará un incumplimiento a la norma. Las justificaciones deberán considerar las causales especificadas en la presente normativa.
- b) Para el caso del valor límite de emisión de los parámetros de Hg, Ni y V; se evaluará a lo menos una vez cada 6 meses durante un año calendario y se considerará sobrepasado cuando alguno de los valores exceda el valor límite de emisión.
- b.1) En el caso de fuentes emisoras nuevas, el límite de emisión de Mercurio, Níquel y Vanadio, entrará en vigencia desde la publicación en el diario oficial del presente decreto. De entrar en operación una fuente nueva, se deberá actuar de la siguiente forma:
- i) La primera medición deberá realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la entrada en operación de la fuente emisora.

- ii) La siguiente medición debe realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la medición anterior, es decir, no pueden transcurrir más de 6 meses sin realizar al menos una medición.
- b.2) En el caso de fuentes emisoras existentes, el límite de emisión de Mercurio, Níquel y Vanadio, entrará en vigencia de conformidad a lo indicado en el artículo 5 del presente decreto. Se deberá actuar de la siguiente forma:
  - i) La primera medición deberá realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la entrada en vigencia del límite de emisión.
  - ii) La siguiente medición debe realizarse antes que se cumpla el plazo de 6 meses desde la medición anterior, es decir, no pueden transcurrir más de 6 meses sin realizar al menos una medición.
- b.3) En todo caso, para efectos del reporte de los resultados de los muestreos ejecutados, estos deben entregarse según los plazos indicados por la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su resolución exenta N° 404, de 2017, aprueba actualización de guía sobre el sistema de información para centrales termoeléctricas, o la que la reemplace.
- c) Procedimientos de sustitución de datos: Para efectos del proceso de reporte trimestral periódico, el procedimiento para la sustitución de datos, se realizará de acuerdo con lo señalado en la Resolución Exenta N° 1.209, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba procedimiento de sustitución y/o reemplazo de datos para sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) y revoca resolución exenta N° 33, de 19 de enero de 2015, de la Superintendencia del medio ambiente; o la que lo reemplace.

**Artículo 7. Criterios de aplicación de promedios horarios cuando dos unidades de generación eléctrica comparten una chimenea común.**

- a) El titular debe especificar si los equipos de control son de cada unidad o las dos unidades comparten los mismos equipos de control.
- b) El titular debe reportar el estado de operación, consumo de combustible y la potencia de generación de cada unidad de generación eléctrica. Además de la caracterización final según artículo 8.
- c) Los valores medidos que se considerarán como promedio de cada hora corresponderán a las siguientes situaciones:
  - i. Cuando ambas unidades simultáneamente están en un mismo estado, se caracterizará en ese estado, según corresponda.
  - ii. Cuando una unidad está en "horas de operación en régimen" y la otra unidad está en "estado de apagado" o "horas de detención programada" o "horas de detención no programada", los valores medidos como promedio de cada hora se caracterizan como "horas de operación en régimen".
  - iii. Cuando una unidad está en "horas de operación en régimen" y la otra unidad está en "horas de encendido" o "horas de apagado" o "horas de falla" o "horas de pruebas operacionales", los valores medidos como promedio de cada hora se caracterizan como el estado de unidad que no esté en "horas de operación en régimen".

**Artículo 8. Criterio para unidades de generación eléctrica que presentan varios estados de operación en una hora de funcionamiento.** Para el caso de unidades de generación eléctrica que presentan varios estados de operación en una hora de funcionamiento, se considerará como criterio para caracterizar el

valor medido como promedio horario el que presente la condición en que se haya emitido mayor cantidad de toneladas de contaminantes regulados por el presente Decreto.

**Artículo 9. Criterio para unidades de generación eléctrica que en una hora de funcionamiento utilizan más de un combustible.** Para el caso de las unidades de generación eléctrica que utilicen más de un combustible, con estados diferente entre ellos (sólido, líquido o gaseoso), en una hora de operación en régimen (RE), el límite de emisión aplicable para la evaluación de cumplimiento normativo es la del combustible más restrictivo en emisión de contaminantes, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 3° del presente Decreto.

**Artículo 10. Criterio de aplicación cuando una unidad de generación eléctrica se reconvierte.** En el caso que una unidad de generación eléctrica existente se reconvierta, seguirá conservando la categoría de existente.

Los límites de emisión que debe cumplir una fuente emisora una vez reconvertida dependerá del tipo de combustible que ocupará, ya sea sólido, líquido o gaseoso, de conformidad a lo establecido en la Tabla 1 del artículo 3. Cuando la fuente reconvertida realice co-combustión en una hora de operación en régimen (RE), se deberá ocupar el siguiente criterio:

El límite de emisión aplicable para la evaluación de cumplimiento normativo es la suma ponderada de acuerdo con el porcentaje de combustibles utilizados en una hora por su respectivo límite de emisión. El cálculo se realizará bajo la siguiente ecuación:

Límite de emisión de mezcla de combustible = (% combustible A) x (límite de emisión combustible A) + (% combustible B) x (límite de emisión de combustible B)

Para verificar lo anterior, el titular de la fuente emisora deberá instalar para cada tipo de combustible un flujómetro inviolable y sin vuelta a cero<sup>11</sup>. Además de disponerlos en línea con los sistemas informáticos de la Superintendencia del Medio Ambiente, que permita verificar la información con resolución horaria. Por otro lado, deberán presentar un informe ante la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando los combustibles a utilizar, los porcentajes que se mezclarán de cada combustible durante cada hora de funcionamiento y un cronograma donde se señale el tiempo que se utilizarán dichas mezclas o co-combustión, con el objetivo de ir transitando al uso 100% de combustibles de bajas emisiones.

**Artículo 11. Reducción de emisiones durante las horas de encendido y apagado.** Las fuentes emisoras existentes, de acuerdo con las características técnicas y operativas de las Unidades de Generación Eléctrica, deberán implementar en un plazo de 5 años contados desde el 1° de enero siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto, el uso de combustibles de bajas emisiones durante las horas de encendido y apagado. Para el caso de las fuentes nuevas, estas deberán dar cumplimiento desde la entrada en vigencia del presente decreto.

En el caso que, por las características técnicas de la unidad de generación eléctrica no se permita el uso de combustibles de bajas emisiones, señalados en la letra d), del artículo 2 del presente

<sup>11</sup> Para el uso de combustibles sólidos, se deberán implementar sistemas de medición de carbón en línea. Estos sistemas pueden consistir en básculas o cintas transportadoras equipadas con sensores de peso que registran la masa del carbón que ingresa a la fuente emisora.

decreto; se aceptará el uso de diésel con contenido ultra bajo de azufre (máximo 15 ppm de azufre). En ambos casos, deberán utilizar quemadores de baja emisión con la mejor tecnología disponible en el mercado. Estos equipos están diseñados para minimizar las emisiones contaminantes, como óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y Material Particulado (MP).

A su vez deberán garantizar que las horas de encendido y apagado, sean lo más breve posibles y que el o los equipos de abatimiento de las emisiones según corresponda, entren en funcionamiento tan pronto como sea posible desde el punto de vista técnico.

Para verificar lo anterior, los titulares coordinados, en un plazo no superior a 9 meses contados desde la entrada en vigencia del presente Decreto; deberán presentar al Coordinador Eléctrico Nacional un anteproyecto/estudio de factibilidad de la modificación, tanto del uso de quemadores y combustible de bajas emisiones durante las horas de encendido y apagado, como del requisito de reducir las horas de encendido y apagado. Dicho anteproyecto deberá indicar al menos: ingeniería básica, los plazos considerados en el proyecto, fabricación, traslado, montaje, pruebas y operación en régimen.

El montaje del nuevo equipamiento deberá estar listo al menos 6 meses antes de cumplido el plazo de 5 años contados desde el 1° de enero siguiente, luego de la entrada en vigencia del presente decreto, considerando dentro del período de 9 meses, señalado en el inciso anterior, para las pruebas, evaluación final del proyecto y determinación de los parámetros asociados a las horas de encendido y apagado.

Los informes validados por el Coordinador Eléctrico Nacional deberán ser remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente para su registro.

### TITULO III

#### Fiscalización y metodología de medición

**Artículo 12.** Corresponderá el control y fiscalización del cumplimiento del presente decreto a la Superintendencia del Medio Ambiente, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente fijada por el artículo segundo de la Ley N° 20.417.

**Artículo 13.** Los protocolos y procedimientos 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 a más tardar cumplidos 6 meses contados desde la entrada en vigencia del presente decreto.

**Artículo 14.** Las fuentes emisoras existentes y nuevas deberán implementar un sistema de monitoreo continuo de emisiones<sup>12</sup> para: material particulado (MP), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y de otros parámetros de interés, lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones de la Superintendencia del Medio Ambiente para requerir información adicional para acreditar el cumplimiento de la norma. Dicho sistema, deberá validarse de

<sup>12</sup> Con la excepción de aquellas unidades que califican para el uso de metodología alternativa conforme a la Resolución Exenta N° 1909, de 2019, de la Superintendencia Medio Ambiente, o aquella que la reemplace.

acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N° 1743/2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones "CEMS", o el que lo reemplace<sup>13</sup>. Se considerará que un CEMS está validado desde las 00:00 horas del día siguiente a la fecha en que se concluyeron los ensayos de validación y que dieron lugar al Informe de Resultados de Ensayos de Validación que luego fuera aprobado por resolución exenta de la SMA cuando se realiza la validación inicial y/o revalidación.

**Artículo 15.** Se eximen de medir de forma continua aquellas fuentes emisoras existentes y nuevas que cumplan con las siguientes características:

Tabla N° 4: Exenciones de medir en forma continua y validar un CEMS:

Característica fuente emisora (por unidad de generación eléctrica)	Contaminante
Usen sólo gas natural como combustible	MP, SO <sub>2</sub>
Usen sólo biomasa como combustible	SO <sub>2</sub>
Poseen CEMS con un rango de medición inferior a 30 ppm en SO <sub>2</sub> y el combustible utilizado presenta muy bajo contenido de Azufre (menor a 0,05%S) <sup>(1)</sup>	SO <sub>2</sub>

<sup>(1)</sup> Sin perjuicio de lo anterior, la Superintendencia podrá requerir que se informe sobre el contenido de azufre en el combustible.

**Artículo 16.** Los titulares de las fuentes emisoras presentarán un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario, conforme las instrucciones dictadas por la Superintendencia del Medio Ambiente. El reporte considerará a lo menos la siguiente información:

- a) Parámetros:
  - i. Gases (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>): Concentración de promedios horarios para cada contaminante expresado en unidades: ppm, mg/Nm<sup>3</sup> corregido por oxígeno y normalizado, y en mg/MWh.
  - ii. Material particulado (MP): Concentración de promedios horarios expresado en unidades: mg/Nm<sup>3</sup> corregido por oxígeno y normalizado; y en mg/MWh.
  - iii. Oxígeno en % y humedad en % H<sub>2</sub>O.
  - iv. Flujo de gases de salida Nm<sup>3</sup>/h.
  - v. Temperatura de combustión mínima y máxima en °C.
  - vi. Concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en % y ton/MWh.
- b) Funcionamiento sistemas de abatimiento de las emisiones: Monitorear en forma continua el funcionamiento de los equipos de control de emisiones, midiendo un parámetro de operación de acuerdo a las características propias de cada unidad generadora, con el objetivo de verificar el buen funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de abatimiento.
- c) Horas de encendido, de apagado, en régimen, falla (identificando el tipo de falla), pruebas operacionales, detenciones programadas y no programadas.
- d) Tipo y consumo de combustible(s) utilizado(s) para cada unidad.
- e) Listado de las chimeneas y su localización en coordenadas UTM, datum WGS-84, huso 19 o 18, según corresponda, la altura y diámetro interno, velocidad y temperatura a la salida de los gases.

<sup>13</sup> La resolución deberá seguir los lineamientos indicados en la Parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA).



f) En el caso de monitoreo discreto para Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V), se deberá reportar a lo menos la siguiente información:

- i) Informe del laboratorio con la medición y sus resultados, en mg/m<sup>3</sup>N.
- ii) Reportar sobre la composición química del carbón y/o petcoke utilizados, en cuanto a: Contenido de azufre, cenizas, mercurio, vanadio, níquel, poder calorífico y densidad del combustible.

**Artículo 17.** La Superintendencia del Medio Ambiente deberá enviar al Ministerio del Medio Ambiente, dentro del primer semestre de cada año, un reporte sobre lo indicado en el artículo precedente. Dicha información será utilizada por el Ministerio del Medio Ambiente como antecedente para futuras revisiones de la norma.

#### **TITULO IV Exención**

**Artículo 18.** Aquellas fuentes emisoras existentes correspondientes a turbinas, con potencia entre 50 MWt y 150 MWt, que utilizan un combustible en estado líquido (de máximo 15 ppm de azufre) o gaseosos y que operen menos de 876 horas en un año calendario, es decir, menos de un 10% del tiempo en base anual, se eximen de dar cumplimiento al valor límite de emisión de óxidos de nitrógeno.

Esta condición deberá ser puesta en conocimiento del Coordinador Eléctrico Nacional y la Superintendencia del Medio Ambiente, a más tardar un año antes de la fecha en la cual deberán cumplir los valores límites de emisión establecidos en la presente norma.

Aquellas fuentes que sobrepasen el límite de horas señalado en el inciso primero del presente artículo, no podrán acogerse a la presente eximición, por lo que, deberán dar cumplimiento al límite de emisión de NOx el 100% de las horas de operación en régimen (RE).

#### **TITULO V Vigencia**

**Artículo 19.** El presente decreto entrará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial.

#### **ARTICULOS TRANSITORIOS**

**Artículo 1° transitorio. Periodo de racionamiento y emergencia energética.** Encontrándose el Sistema Eléctrico Nacional con riesgo de desabastecimiento eléctrico, y habiéndose dictado decreto de racionamiento eléctrico o de emergencia energética conforme a lo dispuesto en los artículos 163° y 72°-21, respectivamente, de la Ley General de Servicios Eléctricos, el plazo de aplicación establecido en el artículo 5° del presente decreto se entenderá prorrogado por una sola vez, para aquellas centrales termoeléctricas que el respectivo decreto de emergencia o de racionamiento eléctrico declare como indispensables para la operación del correspondiente Sistema Eléctrico Nacional, por el tiempo que dure dicho decreto, plazo que en todo caso no podrá ser superior a 1 año. El plazo prorrogado se comenzará a contar desde los plazos señalados en el artículo 5°.

**Artículo 2° transitorio.** Las fuentes emisoras existentes y nuevas que usen carbón y/o petcoke, deberán implementar un monitoreo discreto de acuerdo con el método CH-29, denominado: "Determinación de emisión de metales desde fuentes fijas", con el fin de dar cumplimiento al límite de emisión de Mercurio y Níquel, que establece la Tabla 3.

Respecto del método a utilizar para determinar el parámetro Vanadio, será establecido en los protocolos y procedimientos que dicte la Superintendencia del Medio Ambiente.

El muestreo y/o mediciones deberán seguir los criterios señalados en Resolución Exenta N° 2051, de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las entidades técnicas de fiscalización ambiental en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica, o la que la reemplace.

**Artículo 3° transitorio:** Las fuentes emisoras que actualmente deban cumplir con el Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, deberán cumplir con lo dispuesto en dicho decreto, hasta que sean exigibles los límites de emisión de acuerdo con los plazos señalados en el artículo 5 de la presente norma. A partir del cumplimiento de dichos plazos se tendrá por derogado el D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

**2° SOMÉTASE** a consulta pública el presente anteproyecto de la norma de emisión para centrales termoeléctricas. Para tales efectos:

- a) Remítase copia de la presente resolución y del expediente respectivo, en forma digital, al Consejo Consultivo Nacional del Ministerio del Medio Ambiente para que emita su opinión sobre el anteproyecto aludido anteriormente. Dicho Consejo dispondrá de un plazo de sesenta (60) días hábiles para emitir su opinión, contados desde la recepción de la copia del anteproyecto y de su expediente.
- b) Dentro del plazo de sesenta (60) días hábiles, contados desde la publicación del extracto de la presente resolución en un diario o periódico de circulación nacional, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al anteproyecto de la norma de emisión para centrales termoeléctricas. Las observaciones deberán ser fundadas y presentadas a través de la plataforma electrónica: <http://consultasciudadanas.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 calle San Martín N°73, Santiago, Región Metropolitana de Santiago.

3° **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, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



MARIA HELOISA ROJAS CORRADI  
MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE

*RBC* VRB/AEG/BRS/FAC/CTC/IMA/EMR

Distribución:

- Gabinete Ministra.
- Gabinete Subsecretario.
- División Jurídica.
- División de Calidad del Aire.
- Expediente de la norma.

SGD N° 6.894/2023