DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 42.359 | Miércoles 22 de Mayo de 2019 | Página 1 de 6

Normas Generales

CVE 1593753

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

ANTEPROYECTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LA CIUDAD DE CALAMA Y SU ÁREA CIRCUNDANTE

(Extracto)

Por resolución exenta N°496, de 17 de mayo de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, se aprobó el anteproyecto mencionado y se ordenó someterlo a consulta. La misma resolución ordena publicarlo en extracto que es del tenor siguiente:

Antecedentes Generales

El plan de descontaminación atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante tiene como objetivo principal es dar cumplimiento a los niveles de calidad ambiental para MP10 como concentración anual.

Para elaborar el presente anteproyecto se desarrollaron estudios técnicos, visitas técnicas a la zona, se desarrolló un análisis general del impacto económico y social del plan y se consideraron y ponderaron aquellos antecedentes proporcionados por el sector a regular y por los representantes del comité operativo.

El presente anteproyecto se aplicará al territorio que comprende a la ciudad de Calama y su área circundante, declarado zona saturada por MP10 como concentración anual, por el DS N°57, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Objetivo del Plan

El presente anteproyecto tiene como objetivo dar cumplimiento a los niveles de calidad ambiental establecidos por la norma de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 como concentración anual. Para ello, se considera un plazo de implementación de 5 años.

Análisis General del Impacto Económico y Social

Las reducciones obtenidas a partir de implementación de las medidas del Plan, generarán beneficios tales como la reducción de los casos de mortalidad y reducción de efectos adversos en la salud humana, con la consecuente disminución de costos en el sistema de salud. Adicionalmente, la reducción de material particulado posee otros beneficios no cuantificados en este análisis como la mejora en la visibilidad, disminución de efectos negativos en la biodiversidad y ecosistemas, mejoras en la percepción general y la actividad turística en particular y calidad de vida de la población, entre otros.

Los beneficios valorizados con la aplicación de las medidas del Plan, se estiman entre los US$22,1 millones, para un horizonte de evaluación de 10 años. Es importante destacar que la mayoría de estos beneficios son atribuibles a la disminución de casos de mortalidad.

Resumen de las medidas

CONTROL DE EMISIONES DE FUENTES ESTACIONARIAS

• Las calderas existentes y nuevas, de potencia térmica nominal mayor o igual a 1 MWT, deberán cumplir con los límites máximos de emisión que se establecen en la siguiente tabla:

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

Tabla: Límites de emisión calderas nuevas y existentes.

Estado del combustible	MP (mg/m³N)						SO_2 (mg/m³N)						NOx (mg/m³N)					
	≥1 y <3 MWt		≥3 y <20 MWt		≥ 20 MWt		≥1 y <3 MWt		≥3 y <20 MWt		≥ 20 MWt		≥1 y <3 MWt		≥3 y <20 MWt		≥ 20 MWt	
	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E
Gaseoso	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	NA	100	NA	50	NA	100	NA	100	NA	100	NA
Líquido	30	50	30	50	20	30	400	NA	400	NA	400	NA	200	NA	200	NA	200	NA
Sólido	50	75	50	50	30	50	400	NA	400	NA	400	400	300	NA	300	NA	300	NA

NA: No aplica, N: Caldera nueva, E: Caldera existente.

Para acreditar el cumplimiento de los límites máximos de emisión, las calderas nuevas o existentes cuya potencia sea mayor o igual a 1 MWt y menor a 20 MWt deben realizar mediciones discretas de MP, SO2 y NOx de acuerdo a los protocolos definidos por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Las calderas nuevas y existentes con potencia mayor o igual a 20 MWt, deberán implementar monitoreo continuos de emisiones (CEMS). Para las calderas existentes el plazo de implementación será de 12 meses desde la publicación del presente Plan.

• Procesadora de Residuos Industriales Limitada deberá reducir las emisiones de material particulado de acuerdo al cronograma presentado en la Tabla 7 siguiente:

Tabla: Emisiones máximas permitidas para PROCESADORA DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIMITADA

Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP (ton/año)
Desde la publicación del presente decreto	3,42
En el plazo de 4 años contado desde la publicación del presente decreto	2,84

• Codelco División Ministro Hales deberá reducir las emisiones de material particulado de acuerdo al cronograma presentado en la Tabla 10 siguiente:

Tabla: Emisiones máximas permitidas para CODELCO DIVISIÓN MINISTRO HALES

Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP_{10} (ton/año)
Desde la publicación del presente decreto	4.170
En el plazo de 4 años contado desde la publicación del presente decreto	3.460

• Codelco División Chuquicamata deberá reducir las emisiones de material particulado de acuerdo al cronograma presentado en la Tabla 11 siguiente:

Tabla: Emisiones máximas permitidas para CODELCO DIVISIÓN CHUQUICAMATA

Emisiones máximas permitidas	EMISIONES DE MP_{10} (ton/año)
Desde la publicación del presente decreto	13.120
En el plazo de 4 años contado desde la publicación del presente decreto	10.890

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

• CODELCO División Radomiro Tomic deberá reducir las emisiones de material particulado de acuerdo al cronograma presentado en la Tabla 12 siguiente:

Tabla: Emisiones máximas permitidas para CODELCO DIVISIÓN RADOMIRO TOMIC

Emisiones máximas permitidas	**EMISIONES DE MP_{10} (ton/año)**
Desde la publicación del presente decreto	12.600
En el plazo de 4 años contado desde la publicación del presente decreto	10.460

• CODELCO Tranque Talabre deberá reducir las emisiones de material particulado de acuerdo al cronograma presentado en la Tabla 13 siguiente:

Tabla: Emisiones máximas permitidas para el TRANQUE TALABRE

Emisiones máximas permitidas	**EMISIONES DE MP_{10} (ton/año)**
Desde la publicación del presente decreto	3.370
En el plazo de 4 años contado desde la publicación del presente decreto	2.800

Además, en un plazo máximo de 3 años contado desde la publicación del presente decreto, Codelco deberá implementar y mantener una barrera verde (arbolado) que separe el Tranque Talabre de la localidad de Chiu Chiu, con la finalidad de reducir el impacto de las emisiones de polvo resuspendido por el viento.

CONTROL DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO DESDE FUENTES AREALES

• Para Puerto Seco, los titulares de las instalaciones ubicadas al interior de Puerto Seco, deberán implementar en un plazo de 24 meses contado desde la publicación del presente decreto, sistemas que reduzcan la resuspensión de polvo.

• Las actividades realizadas al interior de la zona saturada que impliquen extracción de áridos e instalaciones que manejan áridos para hormigones, asfaltos o suelo, deberán cumplir con las medidas que se indican a continuación:

i) Todos los procesos de trituración, chancado o reducción mecánica de materiales y/o separación de distintos tamaños de éstos, deberán estar equipados con sistemas de captación de polvo.

ii) Humectar material de excavación, carga y descarga, o bien utilizar barreras cortaviento para su ejecución.

iii) Las correas transportadoras deberán ser cerradas.

iv) El transporte del material árido fuera de las faenas de extracción e instalaciones que utilizan árido, deberá efectuarse en vehículos acondicionados para ello. Además, deberán transportar la carga con carpas resistentes que impidan la dispersión y derrame del material.

v) El material transportado fuera de la planta de extracción de áridos, deberá transportarse al menos bajo 10 cm contados desde el límite superior de la tolva.

vi) Se deberá construir y mantener en buenas condiciones una barrera cortaviento, en todo el perímetro de las plantas de áridos e instalaciones que manejan áridos para obras de construcción, la que deberá tener una altura mínima de 2.5 metros y estar constituido por un material con una porosidad certificada de 0,35.

vii) Los caminos de circulación de camiones deberán mantenerse estabilizados y/o humectarse permanentemente, o bien aplicar supresores de polvo.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

• La Seremi de Bienes Nacionales elaborará un programa de fiscalización a terrenos fiscales enfocado en el desalojo de las plantas de extracción de áridos ilegales localizados al interior de la zona saturada.

• Medidas asociadas a las faenas de construcción, remodelación, modificación, demolición y demás obras semejantes que contemplen movimientos de tierra, tránsito de camiones, palas mecánicas, excavadoras y otras similares, que se ejecuten al interior del polígono de la zona saturada.

• La Seremi del Medio Ambiente se coordinará con la Ilustre Municipalidad de Calama, para que ésta elabore y ejecute un Programa de Limpieza de calles.

• La Seremi de Vivienda y Urbanismo mantendrá cada año a disposición de vecinos con déficit de pavimentos, organizados en Comités de Pavimentación, a sus organizaciones vecinales, y a la Ilustre Municipalidad de Calama, el Programa de Pavimentación Participativa, fondo concursable para la construcción de pavimentos nuevos y repavimentación de calles y pasajes sin pavimentar o con alto deterioro.

• La Seremi de Vivienda y Urbanismo y el Gobierno Regional de Antofagasta, a través del Convenio Plurianual de Conservación de Vías Urbanas, ejecutará 57 kilómetros como mínimo de conservación de vías y aceras de la ciudad de Calama, al año 2023.

• El Gobierno Regional de Antofagasta apoyará las solicitudes de financiamiento mediante subsidios, para la mantención de parques, jardines botánicos y áreas verdes actuales.

• El Gobierno Regional de Antofagasta apoyará a la Ilustre Municipalidad de Calama, en la formulación del proyecto de diseño y ejecución de nuevas áreas verdes para presentar a fondos públicos, de forma tal de implementar una superficie total de 24.835 m2 de nuevas áreas verdes, durante todo el periodo de implementación del Plan.

• La Seremi de Vivienda y Urbanismo gestionará recursos para diseñar y ejecutar el Parque René Schneider en la ciudad de Calama, el cual tendrá una superficie aproximada de 7,11 hectáreas, que comprende área de parque, espacios públicos y vialidad colindante.

CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A FUENTES MÓVILES

• La Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones elaborará en el plazo de un año contado desde la publicación del Plan, una resolución que incorpore la obligatoriedad de contar con una superficie de rodado para vehículos livianos y buses urbanos, para evitar la emisión de material particulado, esta se exigirá a terminales de transporte público, depósitos de vehículos y recintos ajenos a la vía pública.

• Se dictará una resolución complementaria que tendrá como referencia la obligatoriedad de encarpado para los camiones que transporten áridos de todo tipo, escombros y residuos de construcciones que circulen en áreas urbanas, esta medida aplicará al segundo año de la publicación del Plan.

• El Gobierno Regional de Antofagasta, en coordinación con la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones y el Seremi de Vivienda y Urbanismo, desarrollará un Plan de Movilidad Urbana Sustentable, en ámbitos de, transporte público, bicicleta y caminata, comprometiendo un Plan Plurianual de Inversión.

• La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones incorporará en las bases técnicas de la próxima licitación de las nuevas concesiones de Plantas de Revisión Técnica, la exigencia de implementar las fases del ASM (Acceleration Simulation Mode).

• La Seremi de Transportes y Telecomunicaciones aumentará en 33% la cobertura de los controles de opacidad del parque operativo de buses urbanos de la zona sujeta al Plan, a partir del mes 24 contado desde la publicación del Plan.

CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A LAS QUEMAS AGRÍCOLAS, FORESTALES

• Conaf elaborará y mantendrá disponible un catastro de quemas agrícolas y forestales, indicando fecha y hora, en función de la información que el interesado de la quema controlada le indique, de modo tal de mejorar futuros estudios relacionados con inventarios de emisiones de la zona saturada.

• Todos los años Conaf elaborará un calendario de quemas, el que tendrá un carácter participativo y se considerarán las observaciones o restricciones que se indiquen, difundiendo dicho calendario para mantener informada a la comunidad.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

COMPENSACIÓN DE EMISIONES

• Desde la entrada en vigencia del presente Plan, todos aquellos proyectos o actividades nuevas y la modificación de aquellos existentes que se sometan o deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, deberán compensar sus emisiones totales anuales, directas o indirectas, que impliquen un aumento sobre la situación base, en valores iguales o superiores a los que se presentan en la tabla siguiente:

Tabla: Valores que determinan la obligación de compensar emisiones

Contaminante	Emisión (ton/año)
MP_{10}	10
$MP_{2,5}$	5
SO_2	50

La compensación de emisiones será de un 120% para el o los contaminantes en los cuales se iguale o sobrepase el valor referido en la tabla precedente.

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE, PROGRAMA DE DIFUSIÓN Y DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

• A partir de la entrada en vigencia del presente Plan, Codelco Chile deberá entregar la supervisión de las estaciones de monitoreo con representatividad poblacional al Ministerio del Medio Ambiente, para velar por su correcto funcionamiento y entrega oportuna de información a la ciudadanía y los órganos fiscalizadores.

Dentro del plazo de 12 meses contado desde la entrada en vigencia del presente Plan, la Seremi del Medio Ambiente elaborará los estudios orientados al rediseño y modernización de la red de monitoreo de calidad del aire de la zona cubierta por el Plan. El objetivo del rediseño de la red debe contemplar el monitoreo de los contaminantes normados, la composición química del material particulado, en particular arsénico y plomo y la medición meteorológica.

• La Seremi del Medio Ambiente deberá implementar una plataforma de información a la ciudadanía, en el plazo de 6 meses contado desde la publicación del presente decreto, que contenga al menos los siguientes parámetros:

a. Monitoreo de calidad del aire en línea.
b. Monitoreo de emisiones atmosféricas en línea (CEMS).

• La Seremi del Medio Ambiente, en un plazo de tres meses a partir de la entrada en vigencia del Plan, elaborará un programa de involucramiento comunitario y educación ambiental en el cual se deberá informar a la ciudadanía lo siguiente:

- Los avances respecto al cumplimiento del Plan.
- Capacitaciones de calidad del aire a establecimientos educacionales que cuenten con certificación ambiental del Ministerio del Medio Ambiente.
- Fortalecer la difusión del Fondo de Protección Ambiental en la ciudad de Calama, con énfasis en levantar iniciativas que contribuyan a mejorar la calidad del aire de la ciudad.

FISCALIZACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

• La fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas que establezca el presente Plan, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente, y sin perjuicio de las atribuciones de los organismos sectoriales que participan en la implementación del Plan.

Para dicho efecto, la Superintendencia del Medio Ambiente destinará en el plazo de tres meses contado desde la publicación del presente decreto, a 2 fiscalizadores con dedicación exclusiva para la fiscalización de las medidas contempladas en el presente Plan. Además, la Seremi del Medio Ambiente destinará en el plazo de tres meses contado desde la publicación del presente decreto, a 1 funcionario con dedicación exclusiva para el seguimiento de las medidas contempladas en el presente Plan.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

• La Superintendencia del Medio Ambiente deberá publicar al 31 marzo de cada año la siguiente información en su sitio electrónico:

a. Informe de cumplimiento e implementación de las medidas establecidas.
b. Informe de cumplimiento de las normas de calidad del aire.
c. Reporte de las actividades de fiscalización realizadas en la zona sujeta al Plan.

Consulta Pública: Dentro del plazo de 60 días hábiles contados desde la publicación en el Diario Oficial del extracto de la presente resolución, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al Anteproyecto de Plan en el marco del proceso de Consulta Pública. Las observaciones deberán ser fundadas y presentadas a través de la plataforma electrónica: http://epac.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/a. El texto del Anteproyecto del Plan estará publicado en forma íntegra en el mencionado sitio electrónico, así como su expediente y documentación, toda la cual también que se encontrará disponible para consulta en las oficinas de la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta ubicada en Av. José Miguel Carrera N° 1701, piso 3, Antofagasta.- Paulina Ortega Véliz, Subsecretaria (S) del Medio Ambiente.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl