



APRUEBA GUÍA CRITERIOS PARA LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PLANES OPERACIONALES, EN EL MARCO DEL PLAN DE DESCONTAMIONACIÓN Y PREVENCIÓN ATMOSFÉRICA DE LAS COMUNAS DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ D.S N° 105/2018

RESOLUCIÓN N°/

004

15 ENE 2020

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 de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L N°1/19.653, del Ministerio General de la Presidencia; en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos del Estado; El Decreto Supremo N° 52 del 20 de marzo de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente; La Resolución N° 1 del 30 de marzo del 2019 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece los Criterios para Determinar las Condiciones de Ventilación en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; y en el Decreto Supremo N° 105 de 27 de diciembre de 2018, que Establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; en las demás normas pertinentes; y

CONSIDERANDO:

- 1° Que el Decreto Supremo N° 105 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, en su Capítulo VIII regula la Gestión de Episodios Críticos;
- 2° Que la Gestión de Episodios Críticos se estructura a partir de los siguientes componentes: Sistema de seguimiento de calidad del aire; sistema de pronóstico meteorológico; medidas de episodios críticos; plan comunicacional; programa de fiscalización,
- 3° Que las medidas de episodios críticos contemplan una serie de Medidas operacionales destinadas a disminuir las emisiones a la atmósfera de contaminantes regulados en este decreto, incluyendo medios de verificación apropiados.
- 4° Que la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso ha elaborado una guía con los criterios mínimos para la presentación, revisión y aprobación de los Planes Operacionales
- 5° Que la SEREMI del Medio Ambiente aprobará los Planes Operacionales propuestos mediante resolución fundada en un plazo no mayor a 30 días hábiles desde su presentación.
- 5° Que el D.S. N° 10 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, establece en su artículo 70 las funciones que competen al Ministerio del Medio Ambiente y en específico la letra n) referida a los programas de cumplimiento de planes de descontaminación.

RESUELVO:

- 1° **APRUEBESE** "La Guía Criterios Para La Presentación y Evaluación De Planes Operacionales, En El Marco Del Plan De Descontaminación Atmosférica Para Las Comunas De Concón, Quintero Y Puchuncaví, D.S N° 105/2018" el que se entiende forma parte de la presente Resolución para todos los efectos legales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



[Handwritten signature]
VICTORIA GAZMURI MUNTA
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Valparaíso

Distribución
- Oficina de Partes

**CRITERIOS PARA LA PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE
PLANES OPERACIONALES, EN EL MARCO DEL PLAN DE
DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PARA LAS COMUNAS
DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ, D.S N° 105/2018.**

SEPTIEMBRE DEL 2019

I.- INTRODUCCIÓN

Mediante el Decreto Supremo N° 105 del 27 de diciembre de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente, se estableció el Plan de Prevención y de Descontaminación que abarca a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

El objetivo de este instrumento, es a través de la incorporación de medias de control de emisiones de material particulado y gases precursores, es evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para MP2.5 como concentración de 24 horas y recuperar los niveles señalados en dicha norma como concentración anual y evitando que se superen los niveles de latencia, todo ello, en un horizonte de 5 años.

Dentro de las principales medidas, se establece entre otras, el congelamiento de emisiones de las fuentes existentes, reducción adicional a las tres principales fuentes identificadas en el plan, reducción de Compuestos Orgánicos Volátiles y la Gestión de Episodios Críticos.

El D.S N° 105/2018 establece en el capítulo VIII Gestión de Episodios Críticos en su artículo 45 que El Delegado Presidencial Regional, con el apoyo de la SEREMI del Medio Ambiente, coordinará la Gestión de Episodios Críticos, cuyo objetivo será enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado (MP10 y MP2,5), Dióxido de Azufre (SO2) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), que se producen como consecuencia de malas condiciones de ventilación, con el fin de adoptar medidas preventivas y/o de control frente a situaciones que pongan en riesgo la salud de la población.

Para ello, La Gestión de Episodios Críticos considera diversas componentes entre las cuales destacan Medidas de episodios críticos, que corresponde al conjunto de medidas incorporadas en los Planes Operacionales, incluida la paralización de fuentes, que permitan reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.

Asimismo, Artículo 49. Los establecimientos regulados en el Capítulo III, con excepción de aquellos señalados en el numeral 1 y 5, y en el Capítulo V, deberán presentar planes operacionales a la SEREMI del Medio Ambiente, en el plazo de 30 días hábiles contado desde la publicación de la resolución a que se refiere el literal b) del artículo 46.

En términos generales se establece que los Planes Operacionales se ejecutan dentro de la Gestión de Episodios Críticos toda vez que se cumple una de las condiciones establecidas en el artículo 47 las cuales se resumen en :

1. Cuando se declare la condición de episodio crítico, cuando existan malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la SEREMI del Medio Ambiente y

2. Cuando el Delegado Presidencial Regional lo determine, en caso de producirse un aumento en el número de atenciones en centros de salud que pudieran estar asociados con emisiones atmosféricas, previo informe de la Seremi de Salud

La presente guía, tiene por finalidad definir los criterios y parámetros para la actualización, revisión y aprobación de los Planes Operacionales.

Informa los estándares y parámetros establecidos para la aprobación así como para la actualización y revisión de los Planes Operacionales de los establecimientos conforme al artículo 49 del Decreto N° 105, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente. ,

En términos generales, una mala condición de ventilación, no necesariamente genera un episodio de mala calidad del aire pero si aumenta las probabilidades que suceda. Lo anterior depende en gran parte de los procesos que se estén llevando a cabo en el territorio, procesos batch de la fundición, cuántas unidades de las centrales estén operando, si hay descarga o carga desde barcos a terminales, etc. En consecuencia los Planes operacionales, se adaptan a esta medida preventiva.

3. Aplicación de las medidas contenidas en los planes operacionales de acuerdo con el artículo 49 del PPDA (en especial de la medida de paralización), hasta la fecha; y, requisitos para su aplicación respecto de las empresas AES Gener S.A, Codelco Ventanas y ENAP.

Que los Planes Operacionales se ejecutan dentro de la Gestión de Episodios Críticos toda vez que se cumple una de las condiciones establecidas en el artículo 47 las cuales se resumen en:

- A. Cuando se declare la condición de episodio crítico, cuando existan malas condiciones de ventilación, en base al pronóstico meteorológico informado por la SEREMI del Medio Ambiente y
- B. Cuando el Delegado Presidencial Regional lo determine, en caso de producirse un aumento en el número de atenciones en centros de salud que pudieran estar asociados con emisiones atmosféricas, previo informe de la Seremi de Salud

Respecto de las malas condiciones de ventilación, estas se reportan diariamente y de acuerdo a dichos pronósticos publicados en www.airecqp.mma.gob.cl. Se informa, que se han registrado más del 99% de los días de año con condiciones de mala ventilación en especial, en los periodos nocturnos. En consecuencia, se han aplicado los planes operacionales según corresponda. En el territorio, la principal situación corresponde al SO2 donde los principales establecimientos emisores de este contaminante, son AES GENER y CODELCO.

1. DEFINICIONES:

Emisión: Es la descarga directa o indirecta a la atmósfera de gases o partículas.

Emisión Puntual: Es la descarga directa o indirecta a la atmósfera de gases o partículas que se efectúa por una chimenea, ducto o punto de descarga.

Emisión Fugitiva: Es la descarga directa o indirecta a la atmósfera de gases o partículas que no se efectúa por una chimenea, ducto o punto de descarga.

Emisiones difusas de COVs: Toda emisión de COVs que se pueda producir en la instalación, no contenida en los gases residuales.

Establecimiento: Se entenderá por establecimiento a los recintos o locales vinculados a un mismo proceso productivo en el que se realiza una o varias actividades económicas, que producen una transformación de la materia prima o materiales empleados; o que no produciendo una transformación en su esencia, dan origen a nuevos productos; y que en este proceso originan emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes; así como cualquier otra actividad directamente relacionada con aquellas, realizada o no en el mismo emplazamiento y que pueda tener repercusiones sobre la generación de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.

Fuente emisora: Es toda actividad, proceso, operación o dispositivo móvil o estacionario que independiente de su campo de aplicación, produzca o pueda producir emisiones.

Fuente areal: Se considera fuente areal a aquellas fuentes emisoras, localizadas dentro de un área geográfica determinada, en donde no es posible medir las emisiones de cada una de ellas en forma directa, pero que en su conjunto generan emisiones que deben ser controladas, tales como plantas de áridos, acopio de graneles sólidos, entre otros.

Fuente estacionaria: Es toda fuente diseñada para operar en un lugar fijo, cuyas emisiones se descargan a través de un ducto o chimenea. Se incluyen aquellas montadas sobre vehículos transportables para facilitar su desplazamiento.

Compensación de emisiones: Aquellas que tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar. Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función. (art. 100 D.S 40/2013)

Situación base: Se entiende por situación base todas aquellas emisiones atmosféricas existentes en la zona saturada, correspondiente a la última declaración de emisiones en los instrumentos vigentes. D.S 138/05 del MINSAL, Norma de Fundición, Norma de Termoeléctricas, informes de cumplimiento de RCA, entre otros.

Plan Operacional: conjunto de medidas operacionales destinadas a reducir las emisiones de aquellas fuentes emisoras y/o establecimientos industriales que permitan reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes.

2. CRITERIOS DE APLICACIÓN Y DE ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES OPERACIONALES

De acuerdo a lo establecido en el artículo 49 del D.S N° 105/1028 a quienes les aplica la presentación de planes operacionales:

- a) Los establecimientos regulados en el Capítulo III (excepción de literales 1 y 5) y los del Capítulo V, deberán presentar planes operacionales a la SEREMI del Medio Ambiente.
- b) Que respecto de los establecimientos regulados en el capítulo III son CODELCO, AES GENER y ENAP.
- c) Que respecto de los establecidos en el capítulo V, corresponden a *“Control De Emisiones De Compuestos Orgánicos Volátiles Provenientes Del Sector De Procesamiento Y Almacenamiento De Hidrocarburos Y Sus Derivados”*.
- d) La SEREMI del Medio Ambiente podrá solicitar a los establecimientos señalados en el presente artículo, la actualización de sus Planes Operacionales en caso que se hayan modificado los parámetros técnicos considerados para su aprobación o las medidas propuestas no hayan sido efectivas.
- e) Mientras no se aprueben los planes operacionales señalados en el presente artículo, continuarán vigentes aquellos planes operacionales requeridos y aprobados en el marco del D.S. N°83, de 24 de septiembre de 2018, del Ministerio de Salud, que Decreta Alerta Sanitaria por el Período que se Señala y Otorga Facultades Extraordinarias que Indica.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS PLANES OPERACIONALES SUJETOS A ACTUALIZACIÓN Y/O PRESENTACIÓN QUE DEBEN SER PRESENTADOS EN LA SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

Las empresas que presenten los planes operacionales sea por su actualización y/o aprobación en primera instancia, deberán ajustarse a los contenidos mínimos, identificados en el artículo 49:

- a) Identificación de las fuentes emisoras del establecimiento, sean puntuales, areales o fugitivas, de material particulado (MP10 y MP2,5), Dióxido de Azufre (SO₂), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).
- b) Ubicación georreferenciada de las fuentes emisoras del establecimiento.
- c) Estimación o cálculo de emisiones de MP10, MP2,5, SO₂, NO_x y COVs, de acuerdo a las metodologías establecidas en el presente decreto.
- d) Medidas operacionales destinadas a disminuir las emisiones a la atmósfera de contaminantes regulados en este decreto, incluyendo medios de verificación apropiados. Las medidas operacionales podrán consistir, entre otras, en las siguientes:
 - a. Paralización de fuentes emisoras.
 - b. Reducción en la intensidad de funcionamiento de fuentes emisoras.
 - c. Reprogramación o disminución de actividades o ciclos de operación.
 - d. Ajuste de variables operacionales, tal como aumentar la tasa de captura de los sistemas de control de emisiones.
 - e. Reprogramación de actividades de mantenimiento que sean susceptibles de generar emisiones, tales como mantenimiento de estanques de almacenamiento de hidrocarburos, sistemas de tratamiento de residuos líquidos, entre otras.
 - f. Restricción de actividades de carga y descarga de hidrocarburos que no cuenten con sistemas de recuperación y/o eliminación de vapores.
 - g. Restricción de venteos desde estanques de almacenamiento de hidrocarburos que no cuenten con sistemas de recuperación y/o eliminación de vapores.

El contenido de las medidas descritas será especificado en los planes operacionales, conforme a las características de los procesos industriales propios de cada establecimiento.

- e) Porcentaje de reducción de emisiones para cada una de las fuentes emisoras identificadas, ante pronóstico meteorológico de malas condiciones de ventilación.
- * Nota: El cálculo de las emisiones debe realizarse considerando un año cronológico y debe ser representativo de la actividad en sus niveles de actividad, horas de operación, consumo y tipo de combustibles, etc. La estimación de las emisiones ya sea como base o de la actividad u otras requeridas, debe ser coherente con lo declarado en otros instrumentos legales vigentes como por ejemplo: Informes de cumplimiento de Las

Normas de Emisión, Declaración de emisiones en el marco del D.S 138/05 del MINSAL, entre otros. En el caso que previo al PPPDA no se haya visto obligado a declarar, la metodología utilizada para la estimación de sus emisiones. Para la estimación de emisiones se requiere el uso de metodologías aceptadas a nivel internacional y/o nacional la cual será evaluada caso a caso.

Como referencia se pueden considerar los siguientes documentos: Guía Metodológica :

- Inventario de Emisiones Atmosféricas: M11 Metodología SINCA 2011 <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/GuiaMInventarioEmisionesAtmosfericas2011.pdf>
- Guía Metodológica para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Fuentes Fijas y Móviles en el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Comisión Nacional del Medio Ambiente. 2009.
- Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios para la Región Metropolitana. Sección Asuntos Atmosféricos SEREMI del Medio Ambiente

Lo anterior, sin perjuicio de actualizaciones, modificaciones u otras publicaciones referentes a la materia, consideradas al efecto por el Ministerio del Medio Ambiente.

3.1 Análisis sobre la obligatoriedad de presentar Plan Operacional

Para determinar si corresponde presentar Plan Operacional, el titular deberá acreditar que lo le aplican los criterios establecidos en el Capítulo V del PPDA y señalados en el punto 2 de la presente Guía.

Cabe señalar que dicha información, es de exclusiva responsabilidad del titular y quedará sujeta a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente quien en el marco de sus competencias e independiente de los procesos sancionatorios, podrá solicitar al titular la presentación del correspondiente Plan Operacional.

4. DE LOS PLAZOS DE PRESENTACIÓN DE LOS PLANES OPERACIONALES

- a) De acuerdo a lo establecido en el Plan de Descontaminación Atmosférica señalado en el presente documento, aquellas instalaciones señaladas en el Capítulo V, el plazo de presentación es de 30 días hábiles contado desde la publicación de la resolución a que se refiere el literal b) del artículo 46.

La SEREMI del Medio Ambiente podrá solicitar a los establecimientos señalados en el presente artículo, la actualización de sus Planes Operacionales en caso que se hayan

modificado los parámetros técnicos considerados para su aprobación o las medidas propuestas no hayan sido efectivas.

5. CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PLANES OPERACIONALES

Cabe señalar que de acuerdo a lo señalado expresamente en el artículo 49 del PPDA, el contenido de las medidas del Plan Operacional, será especificado en los planes operacionales, conforme a las características de los procesos industriales propios de cada establecimiento. En consecuencia y atendida las especiales características que los contaminantes pueden presentar como peligrosidad, grado de dispersión, naturaleza de las fuentes emisoras, aporte porcentual de la fuente emisora, los criterios para la evaluación y aprobación considera:

- a) La definición que el PPDA realiza respecto de fuente emisora: El PPA define fuente emisora toda actividad, proceso, operación o dispositivo móvil o estacionario que independiente de su campo de aplicación, produzca o pueda producir emisiones. En este sentido, la fuente emisora no necesariamente es la instalación o establecimiento en su totalidad por lo que se consideran aquellas fuentes emisoras que tienen mayor participación en un contaminante en particular, que exista potencial de reducción a través de una o más medidas operacionales, que dicha medida operacional tenga respuesta inmediata para los fines que persigue el PPDA
- b) Los planes propuestos por los titulares en sus distintas versiones y revisados contengan acciones orientadas a la reducción de las emisiones de las principales fuentes emisoras a través de la reducción de los procesos productivos y las respectivas fuentes emisoras involucradas. Dichas operaciones deben ser técnicamente factibles en el corto plazo a fin de evitar situaciones de emergencia y seguridad industrial.
- c) Que los indicadores de cumplimiento deben ser trazable, medibles y fiscalizables por la autoridad competente.
- d) Que la Efectividad de la Medida sea demostrada mediante los indicadores señaladas en el punto anterior las cuales deberán ser verificados por la Autoridad ambiental en el ámbito de sus competencias.
- e) La SEREMI del Medio Ambiente aprobará los Planes Operacionales propuestos mediante resolución fundada en un plazo no mayor a 30 días hábiles desde su presentación. La resolución será remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente para fiscalizar su cumplimiento.

-
- f) La Superintendencia podrá solicitar a la SEREMI del Medio Ambiente acompañado de un informe, la modificación y/o actualización de los planes operacionales cuando y con ocasión de la fiscalización se estime que la medida no cumple con lo establecido en el art. 49 del PPDA.
- g) La SEREMI del Medio Ambiente podrá solicitar a los establecimientos señalados en el presente artículo, la actualización de sus Planes Operacionales en caso que se hayan modificado los parámetros técnicos considerados para su aprobación o las medidas propuestas no hayan sido efectivas. Dicha efectividad corresponde a la relación entre la medida, la respuesta en la variable ambiental, los procesos unitarios involucrados, las variables meteorológicas, entre otros aspectos.