
LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 42.274

Jueves 7 de Febrero de 2019

Página 1 de 2

Normas Generales

CVE 1542204

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

**APRUEBA METODOLOGÍA DE PRONÓSTICO DE CALIDAD DE AIRE PARA EL
CONTAMINANTE MP10, PARA SU APLICACIÓN DESDE LA REGIÓN
METROPOLITANA HASTA LA REGIÓN DE LOS LAGOS, INCLUSIVE**

(Resolución)

Núm. 607 exenta.- Santiago, 19 de julio de 2018.

Vistos:

Lo dispuesto en el artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República; el artículo 70 letra t) de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Memorándum N° 317 de 8 de junio de 2018, del Jefe de División de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente, y lo dispuesto en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. Que, de acuerdo a lo expresado en el Memorándum N° 317, de 8 de junio de 2018, de la División de Calidad del Aire, se requiere aprobar una metodología que permita pronosticar la calidad del aire para MP10 para las estaciones ubicadas desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos, inclusive. Se adjunta el reporte técnico denominado "Validación Metodología de Pronóstico para MP10 desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos", elaborado por la Unidad de Modelación y Pronóstico del Departamento de Redes de Monitoreo.

2. El modelo WRF-MMA, basado en el modelo WRF-Chem versión 3.6.1, es un modelo online, que permite la interacción entre la meteorología y la química atmosférica, lo que se traduce en la generación de contaminantes secundarios, dispersión de contaminantes a distintos niveles de altura en el área modelada, etc. La metodología de pronóstico se basa en el trabajo científico desarrollado por el académico Dr. Pablo Saide, "Forecasting urban PM10 and PM2.5 pollution episodes in very stable nocturnal conditions and complex terrain using WRF-Chem CO tracer model", que fue utilizado para realizar pronóstico de calidad del aire en Santiago, en las estaciones de Cerro Navia y Pudahuel. La metodología indicada aprovecha la alta correlación existente entre el Monóxido de Carbono (CO) y el Material Particulado (MP) durante los episodios críticos, lo que permite utilizar el CO como un "proxy" (trazador pasivo) del MP10 mediante el uso de factores estadísticos de conversión. Dicha técnica es detallada en la publicación "Air Quality Forecasting for Winter-time PM10 Episodes Occurring in Multiple Cities in Central and Southern Chile" del Dr. Pablo Saide, donde la metodología es actualizada y puesta a prueba en la Zona Central y Centro Sur del país.

3. A partir de los resultados del estudio denominado "Evaluación de desempeño modelo de pronóstico de calidad del aire para MP10, basado en WRF-Chem, trazador CO, entre las regiones Metropolitana de Santiago y Los Lagos", de 2018, desarrollado por la Empresa Particulotech Ltda., cuyo Jefe de Proyecto fue el especialista PhD Luis Robles y especialista MSc Ernesto Pino, se puede concluir que el desempeño del modelo de MP10 entregó una confiabilidad del pronóstico en el período de validación superior al 65% para todas las estaciones monitoras clasificadas como EMRP. Según lo indicado por el estudio "el desempeño global fue de 88% para las 24, 48 y 72 horas de pronóstico. Cabe destacar que los valores pronosticados coinciden en cuanto a tendencia y registro con la data real observada, por lo que el desempeño del modelo de pronóstico se puede considerar como aceptable. Se destaca el buen desempeño en el

CVE 1542204

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: +562 2486 3600

Email: consultas@diarioficial.cl

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

pronóstico de los episodios Bueno y Emergencia de contaminación atmosférica por MP10 en la mayoría de las estaciones del SINCA".

4. Que de acuerdo al artículo 70 letra t) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, corresponderá especialmente al Ministerio del Medio Ambiente, generar y recopilar la información técnica y científica precisa para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular lo referente a las tecnologías, la producción, gestión y transferencias de residuos, la contaminación atmosférica y el impacto ambiental.

5. Que, en cumplimiento de dicha función, corresponde generar la información necesaria que pronostique la calidad del aire respecto al contaminante MP10 desde la Región Metropolitana de Santiago hasta la Región de Los Lagos, inclusive, a fin de anticipar y prevenir episodios de contaminación. El pronóstico así generado, en su calidad de información técnica y científica precisa, será puesto a disposición de la ciudadanía y las autoridades que correspondan para los fines pertinentes.

Resuelvo:

1. Apruébese la Metodología de Pronóstico de Calidad de Aire para Material Particulado Respirable MP10, denominada "Modelo Predictivo de Calidad de Aire para Material Particulado Respirable MP10 WRF-MMA", que tiene por objeto entregar un pronóstico de la máxima concentración promedio de MP10, para 24 horas, 48 y 72 horas de pronóstico, expresada en microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), para las estaciones de monitoreo de material particulado MP10 con representatividad poblacional (EMRP), ubicadas desde la Región Metropolitana de Santiago hasta la Región de Los Lagos, inclusive.

2. El Modelo antes indicado podrá aplicarse a contar de la fecha de la presente resolución, durante el período para el cual fue diseñado y validado, esto es, entre el 1° de abril y el 30 de septiembre de cada año. Asimismo, operará usando la media móvil de 24 horas de MP10, para obtener la estimación de las concentraciones máximas esperadas para el día siguiente y hasta 72 horas.

3. La información generada con la aplicación de la metodología de pronóstico deberá ser puesta a disposición de la ciudadanía y de las autoridades que correspondan, a través de la página web del Ministerio del Medio Ambiente o por los medios que se estimen convenientes.

Anótese, publíquese en el Diario Oficial, comuníquese y archívese.- Felipe Riesco Eyzaguirre, Ministro (S) del Medio Ambiente.

Lo que transcribo para Ud. para los fines que estime pertinentes.- Marcelo Fernández Gómez, Subsecretario (S) del Medio Ambiente.