REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DEL LIB. BERNARDO O´HIGGINS

APRUEBA "PLAN OPERACIONAL PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (MP10) EN LA ZONA SATURADA DEL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS"

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 13

RANCAGUA, 18 DE MARZO DE 2021

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Resolución N°1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; en la Ley Nº18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. Nº1/19.653, 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; el Decreto Supremo N°53 de fecha 20 de marzo de 2018 que nombra Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente del Libertador General Bernardo O'Higgins; en el Decreto Supremo N° 15 del 2 de mayo de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente que establece Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins; en las demás normas pertinentes; y

CONSIDERANDO:

1. Que, el Decreto Supremo N° 15, de fecha 2 de mayo de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins en su capítulo VII regula el Plan Operacional para Enfrentar Episodios Críticos;

2. El Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos se estructura a partir de los siguientes componentes: Sistema de seguimiento de la calidad del aire; sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP10; Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, procedimiento para la declaración de episodios; medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios;

3. Que el Plan Operacional para Enfrentar Episodios Críticos tiene como objetivo enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado MP10. Para el año 2021 el periodo de gestión de episodios críticos se extiende desde el día 1 de abril al 31 de agosto; y

4. Que la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región del Libertador Bernardo O´Higgins ha elaborado un Plan Operacional en el que constan las medidas y acciones adoptadas por los servicios públicos competentes durante el período de gestión de episodios críticos del año 2021.

RESUELVO:

1. Apruébese el "Plan Operacional para la gestión de episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado respirable MP10 en la zona saturada del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins" Periodo 2021, el que se entiende forma parte de la presente resolución para todos los efectos legales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
Región Lib. Gral. Bdo. O'Higgins

RODRIGO LAGOS GONZALEZ
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

SEREMI
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio del
Medio Ambiente

PLAN OPERACIONAL PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (MP10) EN LA ZONA SATURADA DEL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS

AÑO 2021

SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´HIGGINS

INTRODUCCIÓN

El D.S. 15/2013 que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O´Higgins, señala en su capítulo VII que el Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos tiene como objetivo enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado MP10. Lo anterior, con el objetivo de prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación.

Para cumplir con este propósito, el PDA contempla para el año 2021, la aplicación de **medidas preventivas de carácter permanente** para el control de emisiones de contaminantes entre el 1 de abril y el 31 de agosto, y **medidas de mitigación durante los episodios**, en caso de declararse situaciones críticas de contaminación (alerta, preemergencia o emergencia).

Para la detección de estos eventos se cuenta con un **Sistema de Pronóstico de Calidad del Aire para Material Particulado** y condiciones de ventilación de la cuenca, según establece el D.S. Nº 59/98 (Norma de Calidad Primaria para MP10 respirable).

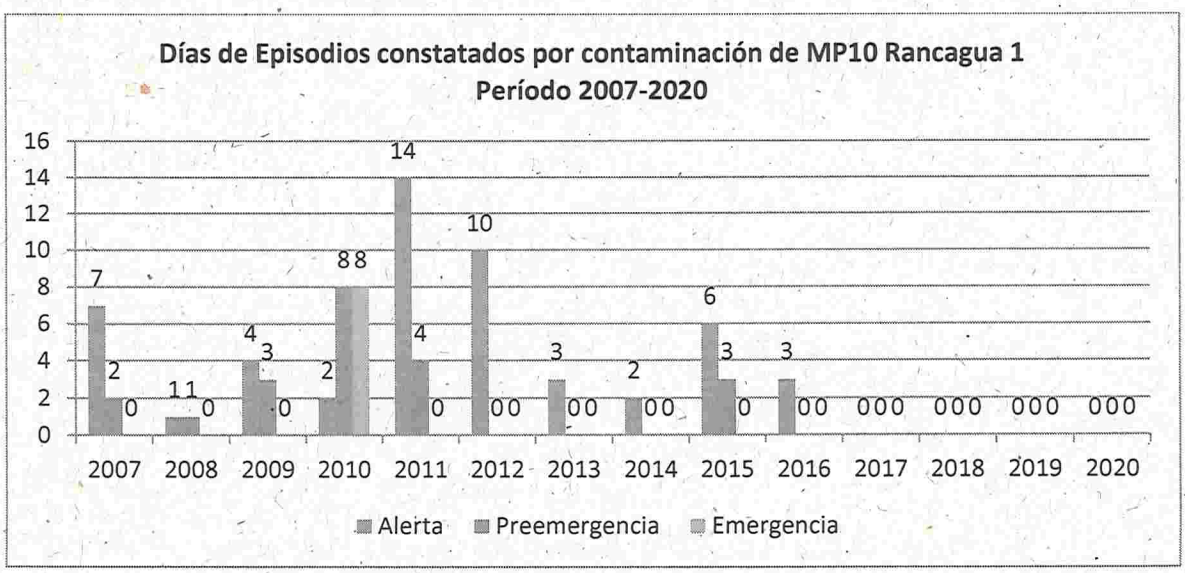
La Gestión de Episodios Críticos se traduce en la implementación de medidas de control asociadas a la prohibición de artefactos a leña de uso residencial, la restricción de actividades físicas y deportivas al aire libre para establecimientos educacionales y aquellas actividades organizadas por el Instituto Nacional de Deportes, cuyo objetivo es reducir las emisiones de contaminantes durante el evento y la exposición de la población.

Las medidas aplicadas en forma permanente y durante los episodios son fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) órgano coordinador del Programa Integrado de Fiscalización, donde participan además la SEREMI de Salud, CONAF y SAG. La SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O´Higgins es el encargado de coordinar la Gestión de Episodios Críticos.

ANTECEDENTES

En la zona saturada del Valle Central las concentraciones de MP10 tienen un fuerte comportamiento estacional. Se observa un notorio aumento de los niveles durante los meses de otoño e invierno, periodo durante el cual se alcanzan concentraciones en el rango de Nivel 1 y Nivel 2 que originan situaciones de emergencia ambiental, conforme al artículo 3°, D.S. Nº 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. La ocurrencia de episodios de alta contaminación se produce en días de estabilidad atmosférica que se asocian a los patrones meteorológicos típicos de Chile central. En los meses de otoño e invierno existe un pronunciado aumento de las concentraciones de MP10, especialmente durante la noche.

Como se observa en el gráfico siguiente, en los últimos cuatro años se han reducido considerablemente los episodios por MP10. No se registraron episodios de Alerta, Preemergencia y Emergencia Ambiental durante los años 2017, 2018 y 2020. Para el periodo 2019, se constató sólo un episodio de alerta por MP10 en la Estación Rancagua 2 el día 6 de julio, con una duración de 8 horas. Ese mismo año, no se constataron episodios de alerta por MP10 en las estaciones Rancagua 1, Rengo y San Fernando. Asimismo, en los últimos cinco años no se han constatado episodios de Preemergencia y Emergencia Ambiental por MP10, en ninguna de las estaciones de monitoreo ubicadas en la zona saturada del Valle Central. A modo de referencia, se presenta información de la Estación Rancagua 1, estación histórica que cuenta con representatividad poblacional.



Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de O´Higgins

OBJETIVO GENERAL

Enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado MP10 en las comunas que conforman el Valle Central de la Región de O´Higgins (Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coínco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seguimiento permanente de la calidad del aire por Material Particulado MP10, de las condiciones de ventilación y la elaboración de pronósticos entre el 1 de abril y el 31 de agosto de 2021.

- Adopción de medidas de prevención y mitigación durante todo el período de vigencia del Plan Operacional, otorgando una difusión adecuada a la población.

En el presente documento se describen los objetivos para el Plan Operacional para enfrentar Episodios Críticos 2021, establecidos por cada organismo o institución participante en el plan de gestión.

GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

El Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos preparado para el período 2021 consta de los siguientes componentes:

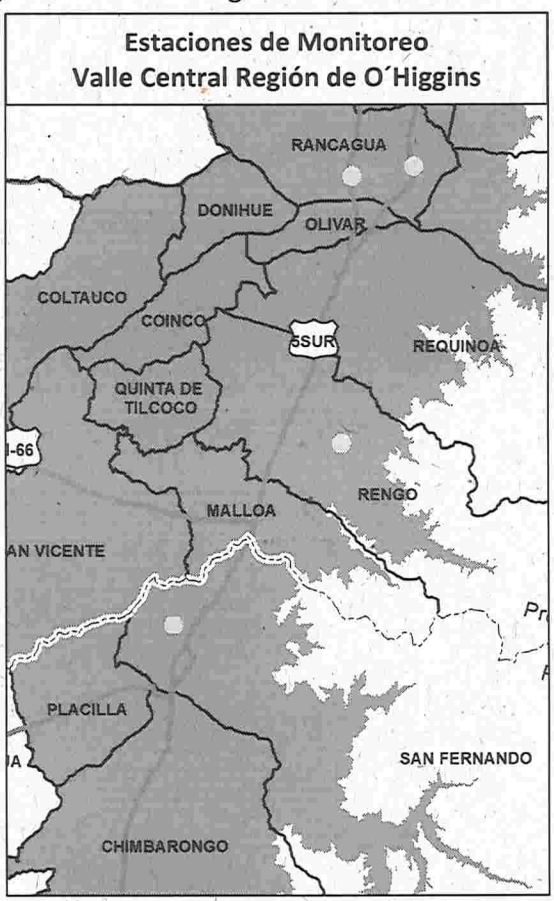
1. Sistema de seguimiento de la calidad del aire
2. Sistema de pronóstico de la calidad del aire
3. Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía
4. Procedimiento para la declaración de episodios
5. Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios
6. Actividades de fiscalización asociadas al Plan Operacional

1 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DE O´HIGGINS

La Región de O´Higgins cuenta con 4 estaciones de monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología públicas ubicadas en las comunas de Rancagua (2), Rengo (1) y San Fernando (1) en el Valle Central de la región. Estas estaciones registran en tiempo real Material Particulado MP10, otros contaminantes normados y variables meteorológicas (ver figura 1.1). Esta red está bajo la operación del Ministerio del Medio Ambiente. Los datos recopilados por la red son validados e integrados al Sistema de Información Nacional del Calidad del Aire SINCA.

Figura 1.1 Red de seguimiento de Calidad del Aire

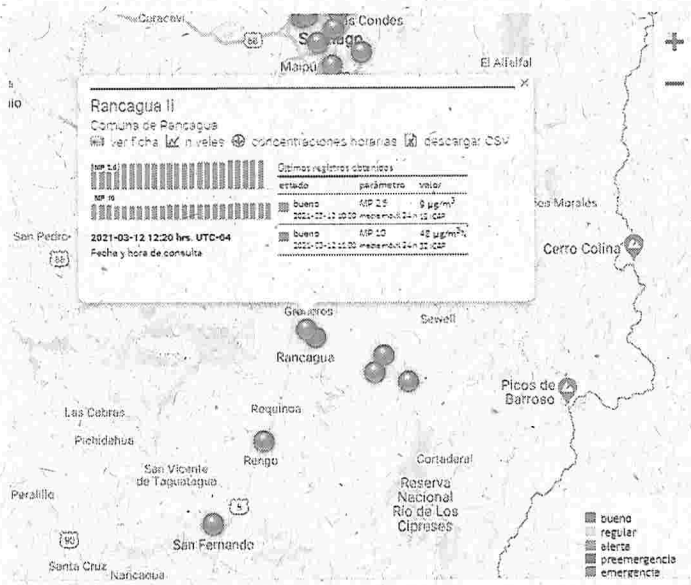


Fuente: SEREMI del Medio Ambiente Región de O´Higgins

El Ministerio del Medio Ambiente, contempla en su sitio web información en tiempo real sobre los niveles de calidad del aire para Material Particulado MP10 y su evolución para las estaciones de monitoreo (ver figura 1-2).

Para dar cumplimiento al artículo 35 del Plan de Descontaminación, el Ministerio del Medio Ambiente mantiene el monitoreo de MP10, junto a parámetros meteorológicos en estaciones clasificadas como estación de monitoreo de material particulado respirable MP10, de acuerdo al D.S. N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en la zona declarada saturada.

Figura 1-2: Información de Calidad del Aire Estaciones Valle Central



Fuente: Web Ministerio del Medio Ambiente https://sinca.mma.gob.cl

2. SISTEMA DE PRONÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE PARA MP10

Durante el año 2013 en el contexto de un convenio entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) inició el pronóstico experimental de calidad del aire para el Valle Central de la región de O´Higgins, a partir de la metodología propuesta en el estudio denominado "Operación de un sistema de pronóstico de calidad de aire por MP10 para Rancagua"(2011) desarrollado para el Ministerio del Medio Ambiente por el Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA) en el año 2010.

La metodología de pronóstico de calidad del aire para material particulado MP10 fue aprobada mediante Resolución Exenta N°2413 del 21 de abril de 2014, la que fue publicada en el Diario Oficial con fecha 3 de mayo de 2014.

Durante el presente año, la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) entregará diariamente, entre los meses de abril y agosto, los resultados del pronóstico del Potencial Meteorológico de Contaminación Atmosférica (PMCA) y del modelo de calidad del aire para MP10. Esta información es sistematizada, junto a otros paramteros, en un reporte de calidad del aire que es enviado diariamente a la Intendencia Regional.

Adicionalmente, a partir del año 2014, el Ministerio del Medio Ambiente ha implementado un sistema de pronóstico del tipo determinístico utilizando el modelo meteorológico WRF acoplado a un módulo de química atmosférica. Esta herramienta, permite modelar a escala regional las emisiones, transporte, mezcla, y las transformaciones químicas de gases y aerosoles integrando en el análisis los efectos de la meteorología. El funcionamiento de este sistema de pronóstico, está a cargo del Departamento de Redes de Monitoreo dependiente de la División de Calidad de Aire del MMA. Los principales resultados que entrega la operación del modelo, consisten en obtener pronósticos de niveles de calidad de aire para MP2,5 y MP10 con un alcance máximo de 72 horas, así como meteorología de superficie y altura (T°, dirección e intensidad del Viento, humedad relativa y precipitaciones, perfil de temperaturas de la atmósfera), permitiendo apoyar con esta información la toma de decisión del pronóstico. Para el caso de la región de O´Higgins, esta información se encuentra disponible para las estaciones de monitoreo Rancagua 1, Rancagua 2, Rengo y San Fernando. Mediante Resolución Exenta N° 607 del 19 de julio de 2018 se aprobó Metodología de Pronóstico de Calidad del Aire para el contaminante MP10, denominada "Modelo Predictivo de Calidad de Aire para Material Particulado Respirable MP10 WRF-MMA", para su aplicación desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos inclusive.

2.1 NIVELES QUE DETERMINAN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL PARA MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10

Según el artículo N° 3 del D. S. N° 59/98 se define "como niveles que originan situaciones de emergencia ambiental para MP10, aquellos de acuerdo a los cuales el valor calculado para la calidad del aire, en concentraciones de 24 horas" y se encuentran en el respectivo cuadro (ver cuadro Nº 2-1).

Cuadro 2-1: Niveles que determinan las situaciones de Emergencias Ambientales para Material Particulado Respirable MP10

Niveles	Material Particulado Respirable ($\mu g/m^3N$) en 24 horas	Tipo de episodio
1	195 - 239	Alerta
2	240 - 329	Preemergencia
3	330 ó superior	Emergencia

Fuente: D.S. Nº 59/98 Norma de Calidad primaria para MP10 respirable, en especial los valores que definen situaciones de emergencia ambiental.

Las concentraciones serán obtenidas a partir de la metodología de pronóstico de calidad del aire aprobada mediante Resolución Exenta N°2413 del 21 de abril de 2014 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O´Higgins y mediante Resolución Exenta N° 607 del 19 de julio de 2018 que aprobó Metodología de Pronóstico de Calidad del Aire para el contaminante MP10, para su aplicación desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos inclusive.

3. PLAN COMUNICACIONAL DE DIFUSIÓN A LA CIUDADANÍA

El Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central establece en su artículo 37 que la SEREMI del Medio Ambiente deberá desarrollar durante la gestión de episodios críticos un plan comunicacional que considera las siguientes acciones de difusión:

a) Poner a disposición de la comunidad información de calidad del aire levantada desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire.

b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire, es decir, el estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente.

c) Informar diariamente a la comunidad de las medidas y/o acciones de prevención y mitigación implementadas por los servicios competentes.

d) Enviar diariamente información a los organismos que deben implementar medidas y/o acciones definidas en el Plan Operacional, en especial los días que se haya declarado un episodio crítico de contaminación atmosférica por MP10.

4. PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIOS

El procedimiento para la declaración de un episodio crítico de contaminación por Material Particulado MP10 es el indicado en el artículo 38°del Capítulo 7 del D.S. 15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central, según se detalla a continuación:

a) La SEREMI del Medio Ambiente informará diariamente a la Intendencia Regional la evolución de la calidad del aire y de las condiciones de ventilación, así como los resultados del sistema de pronóstico de calidad del aire, durante la vigencia del Plan Operacional.

b) La Intendencia Regional declarará la condición de episodio crítico cuando corresponda, a través de una resolución, que será comunicada oportunamente a los servicios competentes. Asimismo, la Intendencia hará pública las medidas de prevención y/o mitigación que se adoptarán durante las situaciones de episodio crítico de contaminación.

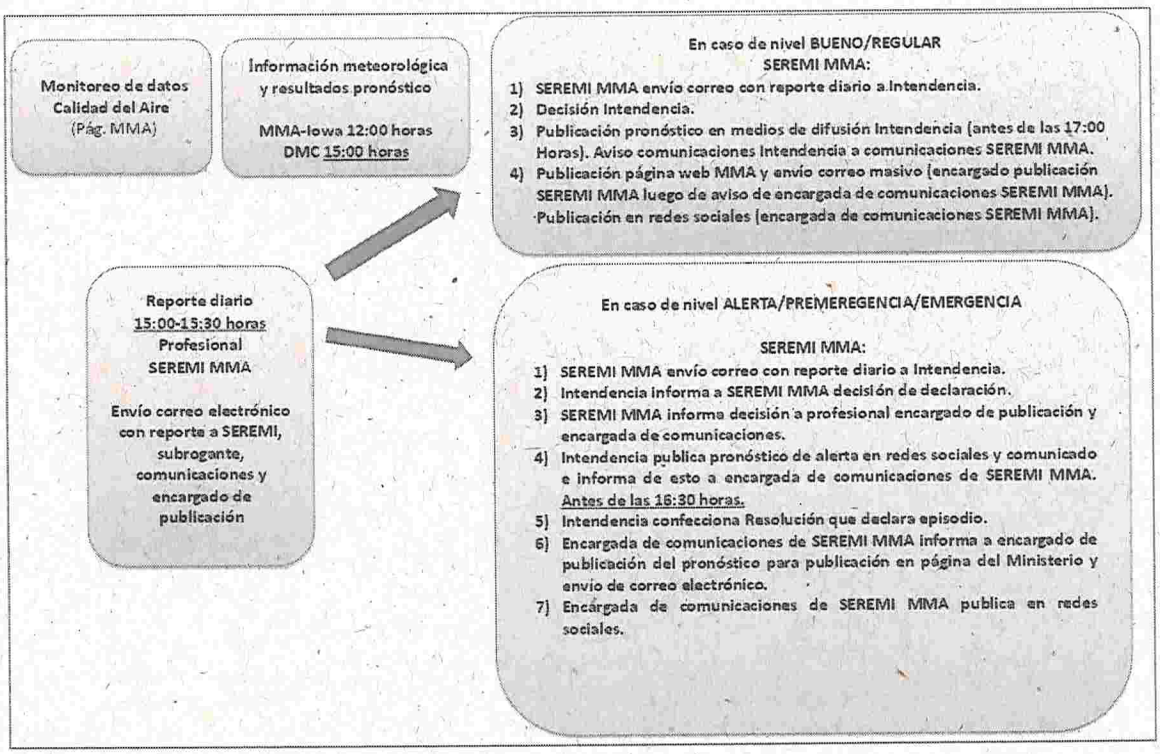
c) En el caso previsto en el artículo 5 letra a) del D.S. Nº59, de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, relativo a la superación de los niveles que definen situaciones de emergencia, que no hubieran sido previstas por la metodología de pronóstico de calidad del aire, corresponderá al Intendente informar oportunamente de la situación a la ciudadanía.

d) En el caso previsto en el artículo 5 letra b) del D.S. Nº 59, de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que contempla la posibilidad de un cambio en las condiciones meteorológicas en forma posterior a la hora de comunicación del pronóstico, que asegure una mejoría tal en el estado de calidad del aire que invalide los resultados entregados por el sistema de pronóstico, respecto a la superación de alguno de los niveles que definen situaciones de emergencia, el Intendente o Intendenta podrá dejar sin efecto la declaración de episodio crítico o adoptar las medidas correspondientes a los niveles menos estrictos, cumpliendo con las mismas formalidades a que está sujeta la declaración de estas situaciones.

4.1 DECLARACIÓN DEL EPISODIO CRÍTICO POR PARTE DE LA INTENDENCIA REGIONAL

Como resultado del proceso de seguimiento de la calidad del aire y de las variables meteorológicas, se genera diariamente a las 15:00-15:30 horas un informe técnico por parte de la SEREMI del Medio Ambiente. Dicho informe es enviado por la SEREMI del Medio Ambiente a la Intendencia Regional, quien toma la decisión de la eventual declaración de un episodio crítico (alerta, preemergencia o emergencia). Una vez tomada dicha decisión se realiza la publicación por las vías de difusión establecidas por la Intendencia (a más tardar a las 17:00 horas). Luego de esto, la SEREMI del Medio Ambiente publica en su página web, en sus redes sociales y remite correo electrónico masivo con el pronóstico esperado del día siguiente, tal como se detalla en el flujograma siguiente:

Flujograma Declaración de Episodios Gestión de Episodios Críticos PDA Valle Central Región de O´Higgins



5. MEDIDAS PERMANENTES Y DURANTE EPISODIOS

5.1 MEDIDAS PERMANENTES PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DEL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DE O´HIGGINS

5.1.1 CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A LA COMBUSTIÓN RESIDENCIAL DE LEÑA

- Toda la leña que se comercializa en la zona saturada debe cumplir los requerimientos técnicos de la Norma Chilena Oficial N°2907/2005, de acuerdo a la especificación de "leña seca", establecida en la tabla 1 de dicha norma. Los comerciantes de leña deben contar con un xilohigrómetro que permita verificar el cumplimiento de esta norma, para ser utilizado a requerimiento del cliente. En la zona saturada la leña debe ser comercializada por unidad de volumen.

- Se encuentra prohibido, en las áreas urbanas de la zona saturada utilizar chimeneas de hogar abierto.

- A contar del día 5 de agosto de 2014 los órganos de la Administración del Estado, municipalidades, establecimientos educacionales municipales, y salas de espera de consultorios y centros comunitarios de salud familiar de la zona saturada, debían reemplazar sus actuales equipos de calefacción a leña por artefactos que utilicen otros combustibles menos contaminantes.

5.1.2 CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A QUEMAS AGRÍCOLAS, FORESTALES Y DOMICILIARIAS

- Prohibición del uso del fuego para la quema de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de las comunas de las provincias de Cachapoal y Colchagua comprendidas en la zona saturada (Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo). A contar del año 2015 esta prohibición se extendió entre el día 1 de abril hasta el día 15 de septiembre.

- Prohibición en las comunas comprendidas en la zona saturada (Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo) durante todo el año para quemar neumáticos u otros elementos contaminantes, como práctica para prevenir o evitar los efectos de las heladas y cualquier otro fin.
- Prohibición en la zona saturada de la quema libre de hojas secas y de todo tipo de residuos en la vía pública o en recintos privados.

5.1.3 CONTROL DE EMISIONES INDUSTRIALES

- A contar del día 5 de agosto de 2015 el Plan estableció un límite de emisión de material particulado para calderas existentes entre $3 \leq y < 50$ MWt,

Límite de emisión para calderas existentes mg/Nm^3

Caldera	MP	Corrección de oxígeno (%)
Sólido	50	6
Líquido	50	3
Gas	n.a.	n.a.

n.a.: no aplica

Límite de emisión para calderas nuevas mg/Nm^3 (*)

Caldera	MP	Corrección de oxígeno (%)
Sólido	30	6
Líquido	30	3
Gas	n.a.	n.a.

n.a.: no aplica

(*) Calderas nuevas deben cumplir con el límite de emisión desde la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación.

- Límite de emisión de material particulado para secadores que procesan granos y semillas existentes, a contar del día 5 de agosto de 2015.

Contaminante	Límite de emisión fuentes existentes mg/Nm³	Límite de emisión fuentes nuevas mg/Nm³
MP	50	30

(*) Secadores que procesan granos y semillas nuevas deben cumplir con el límite de emisión desde la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación.

- A contar del día 5 de agosto de 2014 las industrias que cuentan con secadores que procesan semillas y granos debían minimizar las emisiones fugitivas debidas al transporte y almacenaje al aire libre o secado de semillas o granos. Para tal efecto, debían confinar las partes del proceso productivo que se indican a continuación: recepción, acopio, secado, desgranado, y traslado de semillas y/o granos al interior de las plantas de secado.

- Límite de emisión de material particulado para fundiciones de hierro y acero existentes, cuya capacidad de fusión sea igual o superior a 1.000 toneladas mensuales, a contar del día 5 de agosto de 2015.

Límites de emisión para hornos de fundiciones de hierro y acero

Contaminante	Límite de emisión mg/Nm³
MP	30

(*) Fundiciones de hierro y acero nuevas deben cumplir con el límite de emisión desde la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación.

- A contar del día 5 de agosto de 2014 las fundiciones de hierro y acero, nuevas y existentes, debían reducir las emisiones fugitivas de MP en todas las acciones mecánicas del proceso, especialmente en el manejo de materias primas y en procesos de revestimiento.

- Límite de emisión de material particulado para panaderías existentes de 50 mg/Nm^3, a contar del día 5 de agosto de 2015. Panaderías nuevas deben cumplir con el límite de emisión desde la entrada en vigencia del Plan de Descontaminación.

- A contar del día 5 de agosto de 2014 los grupos electrógenos instalados o que se instalen en la zona saturada, deben contar con un horómetro digital, sellado e inviolable, sin vuelta a cero, con el cual se medirán sus horas de funcionamiento, las que deberán ser registradas e informadas anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente.

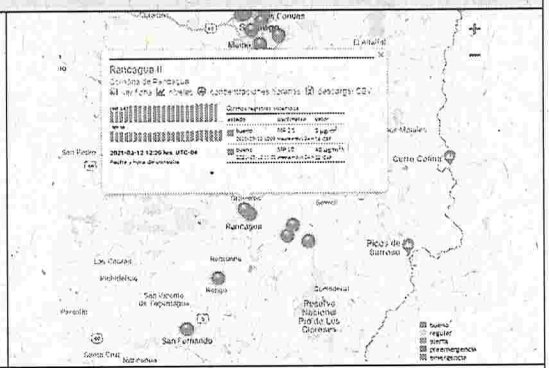
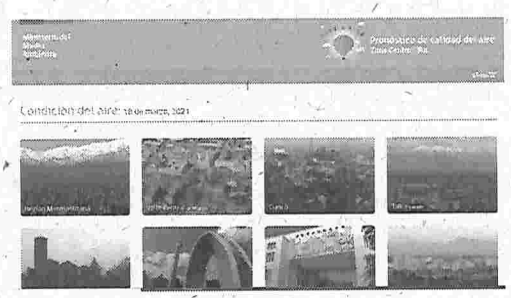
5.1.4 FISCALIZACIÓN CUMPLIMIENTO PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

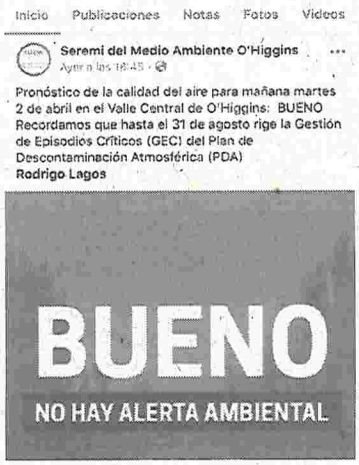
La fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establece el Plan de Descontaminación será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad a lo señalado por la ley N° 20.417. La Superintendencia establecerá anualmente el subprograma de fiscalización del Plan de Descontaminación identificando las actividades de fiscalización para cada servicio u organismo competente.

5.2 ACCIONES DE DIFUSIÓN DEL CONSOLIDADO DEL PRONÓSTICO DE CALIDAD DEL AIRE DURANTE LA GESTIÓN DE EPISODIOS

5.2.1 PLAN COMUNICACIONAL SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE DURANTE LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

El Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central establece en su artículo 37 que la SEREMI del Medio Ambiente deberá desarrollar durante la gestión de episodios críticos un plan comunicacional que considera 4 acciones de difusión. A continuación, se presenta un cuadro resumen con las actividades planificadas para la Gestión de Episodios Críticos 2021:

Acciones de difusión	Detalle	
a) Poner a disposición de la comunidad información de calidad del aire levantada desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire.	**Información de calidad del aire en línea** La información de calidad del aire como se detalló en el punto 1 se encuentra en línea disponible en la página web del Ministerio del Medio Ambiente https://sinca.mma.gob.cl	
b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire, es decir, el estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente. c) Informar diariamente a la comunidad de las medidas y/o acciones de prevención y mitigación	**Publicación en página web del Ministerio del Medio Ambiente** La SEREMI del Medio Ambiente durante el periodo de gestión de episodios críticos pondrá a disposición de la comunidad el consolidado del pronóstico de calidad del aire en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, específicamente en el enlace airechile.gob.cl. **Se informa el pronóstico esperado para el día siguiente, luego de la publicación del pronóstico en redes sociales de la Intendencia Regional. Asimismo, se informan las medidas asociadas a cada nivel (alerta, preemergencia, emergencia) y recomendaciones en caso de nivel bueno y regular.**	

implementadas por los servicios competentes.	**Publicación en página web del Ministerio del Medio Ambiente** En http://portal.mma.gob.cl/libertador-bernardo-ohiggins/ en el banner aire chile existe un enlace a airechile.gob.cl.	
	Envío diario correo electrónico Se enviará diariamente un correo electrónico a una base de datos de 2.300 correos a los siguientes actores: - Autoridades y servicios públicos. -17 municipios de la zona saturada. -DAEM y Corporaciones municipales de Educación de las 17 comunas de la zona saturada. -Establecimientos educacionales, jardines infantiles. -Organizaciones sociales. -Medios de comunicación. -Hospitales, CESFAM y Consultorios. Este correo es enviado a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado pronosticoohiggins@mma.gob.cl. En este correo se envía el pronóstico esperado para el día siguiente y un link para acceder a la información específica de las medidas asociadas e información de las estaciones de monitoreo.	**Pronostico de Calidad del Aire para el lunes 31 de agosto de 2020: BUENO** Estimadas y Estimados: Mediante el presente remitimos a ustedes el Pronostico de Calidad del Aire. Revise pronosticos segun fecha e infonnacion calidad del aire en: http://airechile.gob.cl Atentamente. SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo O'Higgins Estado 177, Rancagua Teléfono: (72) 2744312 Twitter: Seremi Medio Ambiente O'Higgins @SeremiMA6 Facebook: Seremi del Medio Ambiente OHiggins @Medio Ambiente Ohiggins Instagram: Seremima6. ----------
	Publicación diaria en redes sociales A través de Facebook, twitter e Instagram de la SEREMI del Medio Ambiente se informa diariamente el pronóstico de la calidad del aire, luego de la publicación del pronóstico y medidas asociadas en redes sociales de la Intendencia Regional.	

d) Enviar diariamente información a los organismos que deben implementar medidas y/o acciones definidas en el Plan Operacional, en especial los días que se haya declarado un episodio crítico de contaminación atmosférica por MP10.	**Envío diario correo electrónico** Se enviará diariamente un correo electrónico a una base de datos de 2.300 correos a los siguientes actores: - Autoridades y servicios públicos. -17 municipios de la zona saturada. -DAEM y Corporaciones municipales de Educación de las 17 comunas de la zona saturada. -Establecimientos educacionales, jardines infantiles. -Organizaciones sociales. -Medios de comunicación. -Hospitales, CESFAM y Consultorios. Este correo es enviado a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado pronosticoohiggins@mma.gob.cl. En este correo se envía el pronóstico esperado para el día siguiente y un link para acceder a la información específica de las medidas asociadas e información de las estaciones de monitoreo.	**Pronostico de Calidad del Aire para el lunes 31 de agosto de 2020: BUENO** Estimadas y Estimados: Mediante el presente remitimos a ustedes el Pronostico de Calidad del Aire. Revise pronósticos según fecha e información calidad del aire en: http://airechile.gob.cl Atentamente. SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo O'Higgins Estado 177, Rancagua Teléfono: (72) 2744312 Twitter: Seremi Medio Ambiente O'Higgins @SeremiMA6 Facebook: Seremi del Medio Ambiente OHiggins @Medio Ambiente Ohiggins Instagram: Seremima6 ----------

5.3 MEDIDAS EN CASO DE DECLARARSE UN EPISODIO CRÍTICO DE CONTAMINACIÓN

Medidas	Servicio	Detalle GEC 2021
Se prohíbe el uso de artefactos a leña de uso residencial que no cumplan con lo establecido en la norma de emisión de material particulado para artefactos a leña y derivados de la madera, contenida en el D.S. N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, en aquellos días en que se declare un episodio crítico.	Fiscalización SEREMI de Salud	Los calefactores a leña que se utilicen deben contar con el sello de certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, SEC.
La Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins (SEREMI de Educación) podrá suspender las actividades físicas y deportivas al aire libre para la totalidad de la comunidad escolar de las comunas de la zona saturada en aquellos días en que se declare un episodio crítico.	SEREMI de Educación Región de O´Higgins	Los Establecimientos Educacionales sólo podían realizar actividad física en recintos cerrados.
El Instituto Nacional de Deportes de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins en aquellos días en que se declare un episodio crítico, podrá suspender las actividades deportivas al aire libre organizadas por dicho instituto en las comunas de la zona saturada.	Instituto Nacional de Deportes de la Región de O´Higgins	Las actividades deportivas organizadas por el Instituto Nacional de Deporte, IND, sólo podrán realizarse en recintos cerrados. No se suspenden actividades del Sistema Nacional de Competencias Deportivas.

6 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN ASOCIADAS AL PLAN OPERACIONAL

De acuerdo a lo establecido en el artículo 41° del Plan de Descontaminación, *"las actividades de fiscalización asociadas al Plan Operacional serán informadas por la Superintendencia del Medio Ambiente durante el mes de marzo de cada año, antes de su puesta en marcha. Asimismo, cada año, dicha Superintendencia deberá elaborar un reporte consolidado de los resultados del cumplimiento de las medidas de control al término del periodo de vigencia del plan operacional, el que será publicado en la página web de la Seremi del Medio Ambiente durante el mes de octubre de cada año".*

Las actividades de fiscalización asociadas al Plan Operacional deben ser informadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, al igual que los resultados del cumplimiento de las medidas de control al término del periodo de vigencia del Plan Operacional.

El Programa de fiscalización de la Gestión de Episodios Críticos es responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI de Salud, CONAF y SAG.

ANEXOS

Formato correo electrónico de envío masivo

Pronostico de Calidad del Aire para el lunes 31 de agosto de 2020: BUENO

Estimadas y Estimados:

Mediante el presente remitimos a ustedes el Pronóstico de Calidad del Aire.

Revise pronósticos según fecha e información calidad del aire en:

http://airechile.gob.cl

Atentamente,

SEREMI del Medio Ambiente
Región del Libertador General Bernardo O´Higgins
Estado 177, Rancagua
Teléfono: (72) 2744312

Twitter: Seremi Medio Ambiente O´Higgins
@SeremiMA6

Facebook: Seremi del Medio Ambiente OHiggins
@Medio Ambiente Ohiggins

Instagram: Seremima6