



Informe

Gestión de Episodios Críticos de Contaminación. GEC 2018

En el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia (DS N°25/2016)
Seremi del Medio Ambiente Región de Los Ríos.

Resumen

El siguiente reporte da cuenta de los antecedentes obtenidos de la Gestión Episodios Críticos de contaminación (GEC), en el marco del DS N°25/2016 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia, durante el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de 2018.

Los resultados dan cuenta de un comportamiento normal en cuanto al número de episodios críticos observados durante este 2018, frente al promedio de episodios observados durante los últimos tres años.



1. Antecedentes.

El 23 de junio de 2017, entro en vigencia el Plan de Descontaminación Atmosférica (en adelante PDA) aprobado bajo Decreto Supremo N°25 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, el cual rige en la comuna de Valdivia, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°17 de 2014, del mismo Ministerio, que Declara Zona Saturada por material particulado respirable (MP10), como concentración diaria y anual, y por material particulado fino respirable (MP2,5), como concentración diaria, a la comuna de Valdivia.

Este PDA, tiene por objetivo, en un plazo de 10 años, lograr que en la zona saturada, se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para MP10, y a la norma primaria de calidad ambiental para MP2,5.

Al igual que en las ciudades del centro y sur del país, en la comuna de Valdivia, la principal fuente de contaminación atmosférica proviene del sector residencial, debido a la combustión de leña, tanto para calefacción como para cocina, razón por la cual, el PDA se enfoca principalmente en disminuir las emisiones generadas por este sector.

Concordante con los lineamientos presentes en los Planes de Descontaminación Atmosférica del Ministerio del Medio Ambiente, en la zona centro sur del país, que buscan disminuir las emisiones de material particulado del sector residencial, el Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Valdivia, considera como medidas estructurales a implementar, el Mejoramiento térmico de las viviendas, el Mejoramiento de la eficiencia de los artefactos de combustión a leña y otros derivados de la madera, el Mejoramiento de la calidad de la leña y disponibilidad de otros combustibles, y de manera transversal la Educación y sensibilización a la comunidad.

Sin embargo, mientras las medidas estructurales se van implementando de forma gradual y por tanto su efecto en el mejoramiento de la calidad del aire es progresivo en el tiempo, es necesario contar con **medidas de prevención y/o mitigación, de rápida acción e implementación, con el objetivo de enfrentar episodios críticos de contaminación**, ya sean de alerta, preemergencia o emergencia ambiental, según lo establece el capítulo VII del PDA, que define la Operatoria para la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica.

2. Objetivo

Implementar acciones de prevención y/o mitigación, que permitan la protección de la salud de la población, anticipándose de manera oportuna, en la medida de lo posible, a niveles críticos de contaminación generados por elevadas concentraciones material particulado respirable MP10 y/o MP2,5, bajo el diseño de un Plan Operacional que permita abordar estos episodios críticos durante el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de cada año.

3. Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos (GEC) de Contaminación.

El Plan Operacional para GEC, establece los componentes y estructura para enfrentar los episodios críticos de contaminación, estableciendo:

- Sistema de Seguimiento de la Calidad del Aire.
- Sistema de Pronóstico de la Calidad del Aire.
- Procedimiento para la declaración de Episodio Crítico de Contaminación.
- Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos de Contaminación.
- Plan Comunicacional de Difusión a la ciudadanía.

Mayor información sobre estas componentes del Plan Operación, es posible encontrarla con mayor desarrollo en <http://portal.mma.gob.cl/region-de-los-rios/plan-operacional-de-gestion-de-episodios-criticos-region-de-los-rios/>

3.1. Zonas Territoriales de Aplicación de Medidas

Bajo Resolución Exenta N°192 del 01 de marzo de 2018¹, de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Los Ríos, se establece la definición de “zonas territoriales de gestión de episodios críticos de contaminación por material particulado respirable MP10 y fino respirable MP2,5, en la comuna de Valdivia”, la cual establece dos zonas territoriales, de aplicación de la GEC.

4. Resultados de la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación GEC.

Los resultados que a continuación se presentan, corresponden al análisis de los antecedentes de calidad del aire durante los meses de mayor complejidad ambiental y de aplicación de GEC, reportados por la estación de monitoreo de calidad del aire, ubicada en parque Kraemer, la cual cuenta con la respectiva calificación de Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP), emanada por la Superintendencia de Medio Ambiente.

Los resultados dan cuenta del análisis del contaminante MP2,5, contaminante de complejos efectos en la salud de la población, y que por características de la principal fuente emisora de la zona, compone el 90% aproximadamente del MP10 emitido.

¹ <http://portal.mma.gob.cl/region-de-los-rios/plan-operacional-de-gestion-de-episodios-criticos-region-de-los-rios/>

4.1. Categorías y Número de Episodios Críticos Constatados

Tabla 1. Episodios por Categoría registrados para MP2,5.

Categoría de Calidad del Aire	DÍAS AL MES POR CATEGORÍA REGISTRADA PARA MP2,5					
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Alerta	8	8	5	9	6	2
Preemergencia	0	9	9	4	8	1
Emergencia	0	1	3	5	2	0
N° de Episodios mes	8	18	17	18	16	3

Nota: La información entregada considera la peor condición observada de la estación de monitoreo existente en la comuna de Valdivia. Se consideran datos validados preliminarmente

Alerta: concentraciones que se encuentran entre 80ug/m³ y 109ug/m³.

Preemergencia: Concentraciones que se encuentran entre 110ug/m³ y 169ug/m³.

Emergencia: Concentraciones mayores o iguales a 170ug/m³.

N° de Episodios mes, corresponde a la sumatoria de las categorías Alerta, Preemergencia y Emergencia.

De la tabla 1, se desprende que la totalidad de episodios críticos catastrados durante el periodo abril – septiembre, fue de 80 episodios, de los cuales 11 corresponden a episodios de Emergencia, 31 episodios de Preemergencia, y 38 episodios de Alerta.

En la figura 1, se presenta una comparación mensual del número de episodios observados durante este 2018, frente al promedio de episodios mensuales de los últimos tres años (2015 a 2017), con objeto de estandarizar la comparación, considerando que la variabilidad meteorológica puede generar un sesgo en la comparación. De la figura se observa un comportamiento dentro de los parámetros habituales en cuanto al número de episodios por mes, y destacándose una reducción de episodios durante septiembre de 2018, frente al promedio evaluado.

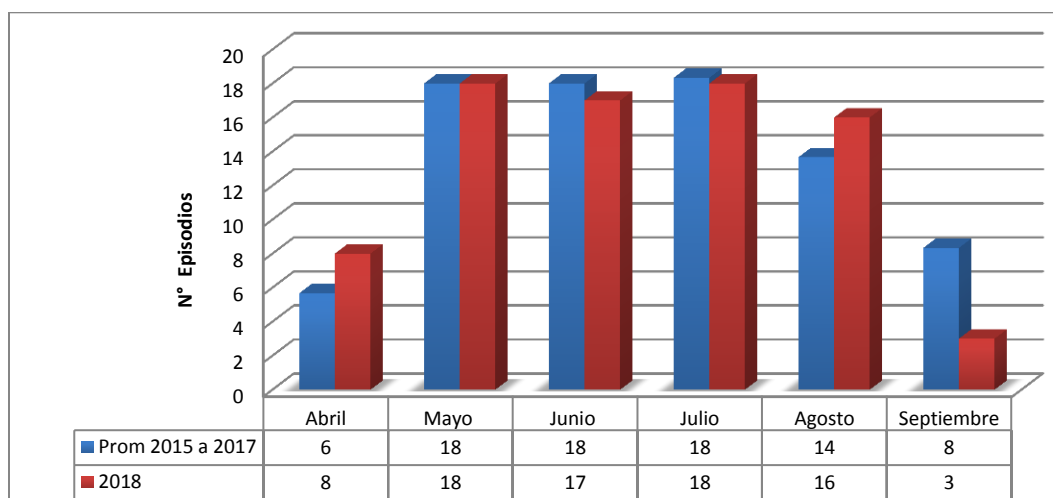


Figura 1. Comparación de episodios críticos año 2018, frente a promedios últimos tres años (2015 a 2017).

Realizando un análisis por tipo de episodio crítico de contaminación (alerta, preemergencia y emergencia), bajo los mismos patrones de comparación del resultado anterior, de la figura 2 se desprende que el número de episodios de alerta ambiental durante el 2018 fue de 38, valor cercano, pero inferior al promedio de alertas observadas durante los últimos tres años (2015 a 2017).

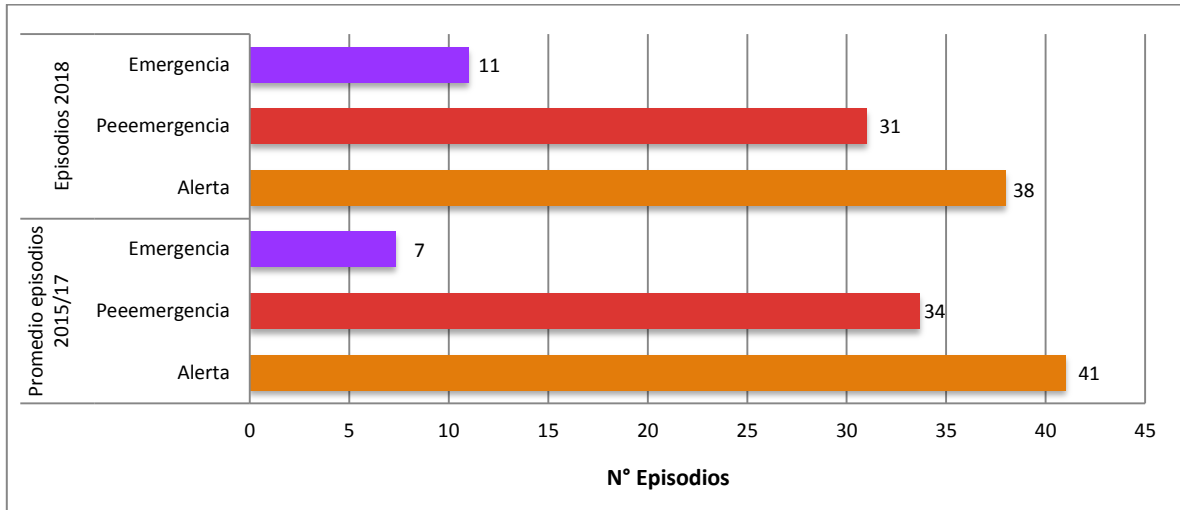


Figura 2. Comparación por tipología de episodio crítico año 2018, frente a promedios de tipología de los últimos tres años (2015 a 2017).

Los episodios de preemergencia ambiental observados durante el 2018, se situaron en 31, valor similar, pero inferior, al promedio de preemergencias observadas durante los últimos tres años (2015 a 2017). Para el caso de los episodios de emergencia ambiental, de la figura se desprende que durante el año 2018 existió un aumento del número de emergencias sobre su promedio de observado durante los años 2015 a 2017, estableciéndose 11 episodios observados, frente a 7 episodios promedio de los últimos tres años.

4.2. Número de Horas en Episodios de Contaminación Por MP2,5

Tabla 2. N° de horas registradas en episodio para MP2,5

Categoría de Calidad del Aire	N° DE HORAS REGISTRADAS PARA MP2,5					
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Alerta	55	158	112	98	152	28
Preemergencia	0	100	118	142	98	18
Emergencia	0	19	50	39	25	0

Nota: La información entregada considera datos validados preliminarmente.



De la tabla 2, se desprende que la totalidad de horas de exposición por episodio crítico de contaminación fue de 603 horas en Alerta, 476 horas en Preemergencia, y 133 horas en Emergencia ambiental.

Comentarios: Información en base a datos del sistema de información nacional de calidad del aire (SINCA). / Información sobre episodios críticos de contaminación observados, los cuales no necesariamente coinciden con información de pronóstico de calidad del aire, ya que los objetivos de pronóstico es evitar la ocurrencia de episodios críticos, evitar el aumento de categoría del episodio, y/o limitar el número de horas de duración del episodio.

Reportes mensual de Calidad del Aire, en el marco del Plan Operacional para la gestión de Episodios Críticos de Contaminación, Valdivia 2018, establecido por el DS.N°25/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, en <http://portal.mma.gob.cl/region-de-los-rios/plan-operacional-de-gestion-de-episodios-criticos-region-de-los-rios/>