PLAN OPERACIONAL 2023
PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS EN EL MARCO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

DS Nº8/2015 del MMA

SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

CONTENIDO

1. CONTEXTO PLAN OPERACIONAL DE EPISODIOS CRÍTICOS 3

2. COMPONENTES DEL PLAN OPERACIONAL PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS 4

2.1. SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE 4

2.2. SISTEMA DE PRONÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE PARA MP10 y MP2,5 7

2.3. PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS 8

2.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DURANTE EL PERIODO DE GESTIÓN DE EPISODIOS 10

2.4.1. Zonas Territoriales de Aplicación de Medidas. 10

2.4.2. Medidas a Aplicar Durante la Gestión de Episodios Críticos - año 2023 11

2.4.3. Fiscalización 13

2.5. PLAN COMUNICACIONAL DE DIFUSIÓN A LA CIUDADANÍA 15

2.5.1. Acciones del Plan Comunicacional 15

3. ANEXOS 19

Anexo 1: Formato de Reporte Diario de la Calidad del Aire 20

Anexo 2: Formato de la resolución tipo para declarar un episodio en categoría Alerta, Pre emergencia o Emergencia. 21

Anexo 3: Formatos de consolidado de pronóstico para cada una de las categorías. (Bueno, Regular, Alerta, Pre emergencia o Emergencia) 23

Anexo 4: Resolución Exenta Nº 17 del 23.03.2022 de la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía, que establece zonas territoriales de gestión de episodios. 28

1. CONTEXTO PLAN OPERACIONAL DE EPISODIOS CRÍTICOS

El ***Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del Plan de Descontaminación por MP10, para las mismas comunas (Decreto Supremo N°8/2015, del Ministerio del Medio Ambiente)***, en adelante PDA, tiene por objetivo dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 y a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable fino MP2,5, en un plazo de 10 años.

Para lograr dicho objetivo a largo plazo, el PDA contempla medidas de carácter permanente y estructural, que darán una solución sostenible en el tiempo al problema de contaminación del aire. Dado que, la principal fuente emisora de material particulado es la combustión residencial de leña, utilizada para calefacción de las viviendas, las medidas de carácter estructural dicen principalmente relación con la renovación del actual parque de estufas a leña por equipos de calefacción más limpios y eficientes, y por otro lado, con el mejoramiento térmico de las viviendas, lo que permitirá un ahorro en el uso de combustibles y por tanto una disminución importante de las emisiones especialmente en el caso de uso de leña.

Sin embargo, mientras las medidas estructurales de carácter permanente se van implementando de forma gradual y por tanto su efecto en un mejoramiento de la calidad del aire es también gradual, es necesario contar con medidas de prevención y mitigación, de rápida implementación, con el objeto de enfrentar los días de episodios de contaminación (alerta, preemergencia o emergencia). Dichas medidas de prevención y mitigación, están contenidas en el capítulo VII del PDA, que define el **Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos**.

El Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos, que acorde a lo establecido en el D.S. Nº8/2015 se aplicará desde el 1º de abril hasta el 30 de septiembre de cada año, se define entonces como un conjunto de medidas y acciones que tienen por objetivo enfrentar los episodios críticos de contaminación por material particulado respirable MP10 y MP2,5.

OBJETIVO GENERAL

Se establece como objetivo general del Plan Operacional para la gestión de episodios críticos la protección de la salud de la población a través de una respuesta eficiente y oportuna, que permita anticiparse, en la medida de lo posible, a las situaciones de riesgo como consecuencia de una exposición a niveles de concentraciones elevadas de material particulado respirable MP10 y/o MP2,5.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seguimiento permanente de la calidad del aire por Material Particulado MP10 y MP2,5, de las condiciones de ventilación, y la elaboración de pronósticos entre el 1º abril y el 30 de septiembre.
- Adopción de medidas de prevención y mitigación durante todo el período de vigencia del Plan Operacional, otorgando una difusión adecuada a la población.

El PDA, en su **artículo 63**, establece que la SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía coordinará, entre el 1º de abril y 30 de septiembre de cada año, el Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, el cual contará con la participación de distintos organismos y servicios públicos competentes. Por otro lado, también establece que éste Plan Operacional se estructura a partir de las siguientes 5 componentes:

1. Sistema de seguimiento de la calidad del aire para material particulado MP10 y MP2,5.
2. Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP10 y MP2,5.
3. Procedimiento para la declaración de episodios.
4. Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios.
5. Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía.

En el presente documento se describen dichas componentes del Plan Operacional para enfrentar los Episodios Críticos del año 2023 en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, detallándose las actividades a desarrollar durante el periodo de vigencia, las zonas de aplicación, y las medidas de mitigación que serán aplicadas y fiscalizadas por los servicios competentes.

2. COMPONENTES DEL PLAN OPERACIONAL PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

2.1. SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Respecto a este punto el PDA señala en su **Artículo 64**, lo siguiente *"el Ministerio del Medio Ambiente mantendrá de manera permanente un sistema de seguimiento de la calidad del aire para material particulado, que considera el monitoreo de MP10 y MP2,5, junto a parámetros meteorológicos para ambos contaminantes en la zona saturada. En dichas estaciones se realizará además, el seguimiento de los niveles que definen la ocurrencia de episodios críticos de contaminación para dichos contaminantes. La SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía informará periódicamente el número de días con episodios críticos de MP2,5 y MP10, y su intensidad, según los estados de calidad del aire de: Bueno, Regular, Alerta, Preemergencia y Emergencia Ambiental, según la siguiente tabla":*

Tabla 1. Categorías de calidad del aire para MP10 y MP2,5.

Calidad del Aire	MP10 µg/m³N	MP2,5 µg/m³
BUENO	0 – 130	0 - 50
REGULAR	131 - 179	51 -79
ALERTA	180 -229	80 -109
PREEMERGENCIA	230 - 329	110 - 169
EMERGENCIA	≥ 330	≥ 170

Fuente: D.S. N° 12/2021 - Norma primaria material particulado respirable MP10
D.S. N° 12/2011 - Norma primaria Material particulado fino MP2,5.

Para dar cumplimiento a lo señalado en este artículo, la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas cuenta con 3 estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología, que registrarán en tiempo real el Material Particulado MP10 y MP2,5, como otros contaminantes normados y variables meteorológicas.

Figura 1. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire (EMCA): Las Encinas, Padre Las Casas y Ñielol (de izquierda a derecha).

Esta red está bajo la operación del Ministerio del Medio Ambiente, específicamente, del Departamento de Redes de Monitoreo, perteneciente a la División de Calidad de Aire. Los datos recopilados son validados e integrados al sistema de administración de información Airviro, el cual está físicamente instalado en un servidor externo que permanece conectado en forma permanente al Laboratorio de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, el cual se encuentra en dependencias del Ministerio del Medio Ambiente, para la adquisición de datos en tiempo real, lo cual a su vez es publicado en la página denominada "Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire SINCA": http://sinca.mma.gob.cl/, desde donde la ciudadanía, en forma permanente puede hacer seguimiento a la calidad de aire en Temuco y Padre Las Casas, así como también un seguimiento a los niveles que definen la ocurrencia de episodios críticos de contaminación para MP10 y MP2,5.

Figura 2. Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire.

Sin desmedro de lo anterior, la Seremi del Medio Ambiente Araucanía, emitirá cada día entre el 1º de abril y 30 de septiembre, un **Reporte Diario de Calidad del Aire para MP2,5**; y mensualmente un reporte resumen tanto para MP2,5 como para MP10, en donde se contabilizarán cada una de las categorías de calidad del aire, esto con el objeto de dar cumplimiento al compromiso de informar periódicamente el número de días con episodios críticos de MP2,5 y MP10, y su intensidad, según los estados de calidad del aire de: Bueno, Regular, Alerta, Preemergencia y Emergencia Ambiental.

Dichos reportes serán enviados a una base de datos de correos electrónicos de medios de comunicación local y otros usuarios, de lunes a domingo entre las 10:00 y 11:00 hrs.; y los reportes mensuales, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente se publicarán en las siguientes plataformas:

- https://ppda.mma.gob.cl/araucania/pda-para-las-comunas-de-temuco-y-padre-las-casas/#ffs- tabbed-15.
- https://mma.gob.cl/araucania/plan-operacional-de-gestion-de-episodios-criticos-de-temuco-y-padre-las-casas/

Esto último, sin perjuicio de la elaboración de los reportes tipo resumen o minutas que solicitan permanentemente los medios de comunicación.

Cabe señalar, que el reporte diario se enfoca principalmente al MP2,5, esto con el objeto de no confundir a la población, dado que las categorías de MP2,5 y MP10 la mayoría de las veces serán distintas, representado siempre el MP2,5 la peor condición. En Anexo 1 se adjunta formato tipo del reporte diario utilizado el año 2022, el cual se replicará el presente año.

2.2. SISTEMA DE PRONÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AIRE PARA MP10 y MP2,5

Respecto a este punto el PDA señala en su **Artículo 65**, lo *siguiente: "Desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía implementará un sistema de pronóstico de calidad del aire para material particulado MP10 y MP2,5, conforme a lo establecido en las normas de calidad del aire vigentes. Dicho sistema de pronóstico contemplará el uso de una o más metodologías de pronóstico que permitan prever al menos con 24 horas de anticipación la evolución de las concentraciones de contaminantes y la posible ocurrencia de episodios críticos, según los umbrales de calidad del aire indicados en el artículo anterior. Será responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente la elaboración de las metodologías de pronóstico de calidad del aire y su oficialización para su aplicación en la zona de interés mediante resolución fundada. El Ministerio del Medio Ambiente evaluará anualmente la capacidad de pronóstico de las metodologías, con el objeto de desarrollar y mantener un mejoramiento continuo en el desempeño del sistema de pronóstico."*

Para dar cumplimiento a lo señalado en este artículo, se han desarrollado e implementado las siguientes herramientas predictivas:

Pronóstico Meteorológico Estadístico operado por la DMC

El Ministerio del MMA durante el año 2023 continuará utilizando un sistema de pronóstico de tipo estadístico (estocástico) para MP2,5 y MP10, consistente en ecuaciones de regresión lineal múltiple que integran variables meteorológicas de superficie y altura, la calidad de aire registrada y un Potencial Meteorológico de Contaminación Atmosférica (PMCA) elaborado por expertos. Dicho sistema, fue desarrollado y validado durante los años 2006 a 2013 por el Centro Nacional del Medio Ambiente de la Universidad de Chile (CENMA). La operación de este sistema de pronóstico, desde el año 2014 está a cargo de la Dirección Meteorológica de Chile, trabajo que se enmarca en un convenio de cooperación entre la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y el MMA.

Específicamente, las tareas a desarrollar por la DMC en el periodo asociado a la GEC en las ciudades de Temuco y Padre Las Casas, tendrán como objetivo: efectuar el análisis y seguimiento de las condiciones meteorológicas asociadas a calidad de aire, generar pronósticos diarios y a 5 días, del Potencial Meteorológico de Contaminación Atmosférica (PMCA), operar el sistema de pronóstico de 24 horas de niveles de calidad de aire para MP2,5 y MP10 y evaluar diariamente su desempeño.

Sistema Nacional de Pronóstico de Calidad de Aire WRF-MMA (WRF/Chem CO tracer)

El MMA desde el 2014 ha implementado un moderno 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 durante el 2023, al igual que años anteriores, estará a cargo del Departamento de Redes de Monitoreo dependiente de la División de Calidad de Aire del MMA.

Los principales resultados que entregará la operación del modelo, consistirá 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, precipitaciones, y perfil de temperaturas de la atmósfera), permitiendo apoyar con esta información la toma de decisión del pronóstico. Esta información estará disponible para las 3 estaciones de monitoreo.

2.3. PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

Respecto a este punto el PDA señala en su **Artículo 67**, lo siguiente: *"El procedimiento para la declaración de un episodio crítico de MP2,5 y, o MP10 será el siguiente":*

a) *La SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía informará diariamente a la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía 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.*

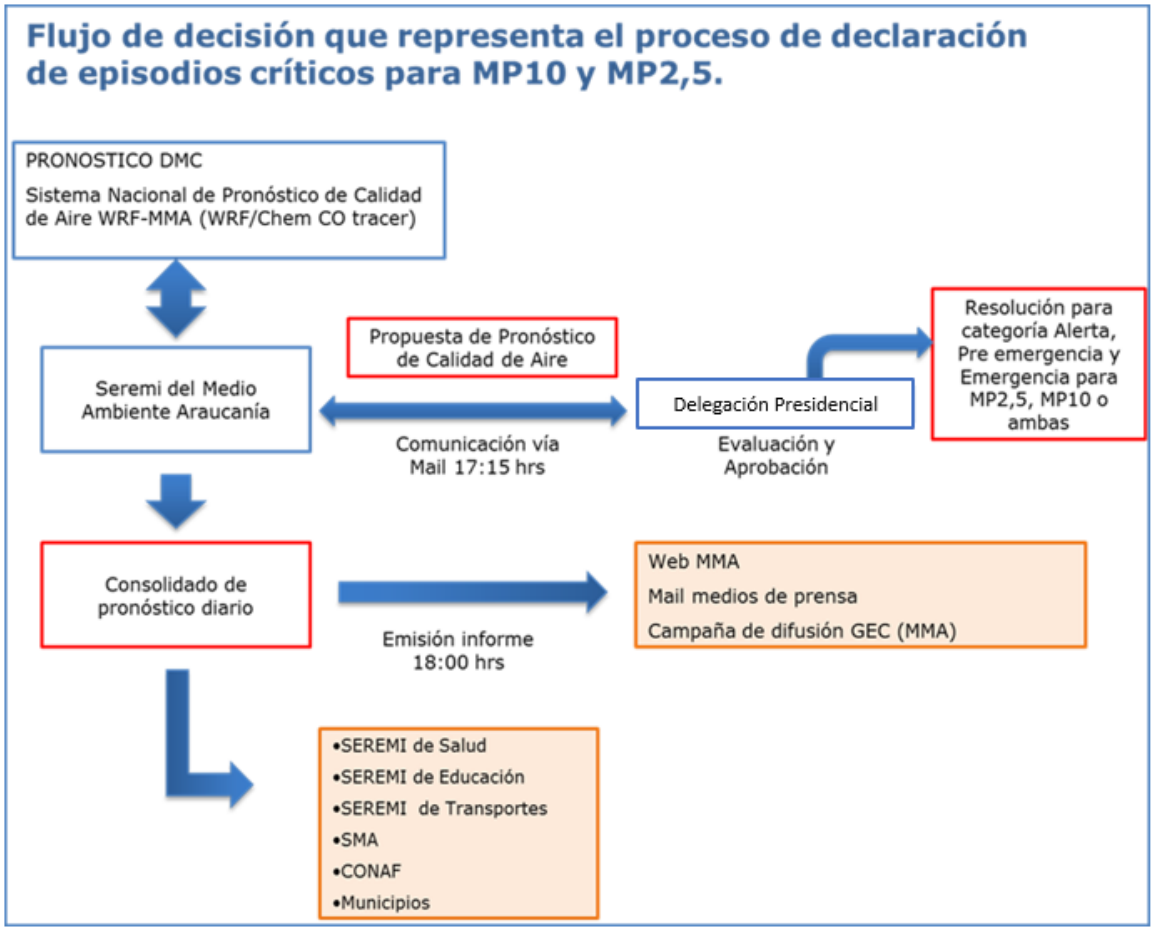
b) *La Delegación Presidencial Regional de La Araucanía declarará la condición de episodio crítico cuando corresponda, a través de una resolución, que será comunicada oportunamente a los servicios competentes. Asimismo, la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía hará públicas las medidas de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

c) *En el caso de que se presenten niveles que definen situaciones de pre emergencia y emergencia para MP2,5, y, o MP10 que no hubieran sido previstas por el sistema de pronóstico de calidad del aire, corresponderá al Delegado Presidencial informar oportunamente de la situación a la ciudadanía.*

d) *Ante 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 Delegado Presidencial 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.*

Para dar cumplimiento a lo señalado en este artículo, se ha definido el siguiente protocolo para la declaración de un episodio crítico, el cual se plasma en el siguiente esquema:

Figura 3. Flujo de decisión para el proceso de declaración de episodio crítico para MP10 y MP2,5.



Propuesta de Pronóstico de Calidad de Aire: Todos los días la Seremi del Medio Ambiente Araucanía analiza la información emanada de la Dirección Meteorológica de Chile especialmente para MP10, la cual está disponible alrededor de las 17:00 hrs, y analiza el modelo del Sistema Nacional de Pronóstico de la Calidad del aire WRF-MMA desde donde se recoge el pronóstico para MP2,5. Con estos antecedentes, el PMCA, junto a la evolución de las condiciones de ventilación y las condiciones meteorológicas de la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas se propone a la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, la **condición esperada de calidad del aire** para MP10 y MP2,5 para el día siguiente. Esto se realiza vía correo electrónico entre las 17:15 y 17:45 hrs. de lunes a domingo.

Resolución de Episodio: Una vez que se tome la decisión desde la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, y se establezca que ocurrirá una condición de episodio crítico en categoría Alerta, Preemergencia o Emergencia, esto se declarará a través de una resolución firmada por el Delegado Presidencial. En Anexo 2 se adjunta un formato de la resolución tipo utilizada el año 2022.

Consolidado de Pronóstico Diario: Una vez que se recibe el visto bueno, o en su defecto la condición adoptada por la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía, se elabora un **consolidado de pronóstico diario** acorde a la categoría correspondiente, el que contendrá el pronóstico para MP2,5 y MP10, y las medidas que se aplicarán según la categoría preponderante. A partir de las 18:00 hrs. se procede a difundir este consolidado para conocimiento de la comunidad a través de la prensa y se envía a las instituciones públicas relacionadas.

En el Anexo 3 se adjuntan los formatos de consolidado de pronóstico para cada una de las 5 categorías utilizados el año 2022.

2.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DURANTE EL PERIODO DE GESTIÓN DE EPISODIOS.

2.4.1. Zonas Territoriales de Aplicación de Medidas.

Las medidas de prevención y mitigación que se aplicarán en la gestión de episodios críticos serán en ciertas zonas territoriales de la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas, tal como lo señala el **Artículo 68**: *"La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios, las cuales serán definidas cada año, antes de la entrada en vigencia del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía. Estas zonas territoriales serán informadas oportunamente a la ciudadanía. En la misma resolución, la SEREMI del Medio Ambiente establecerá el horario de inicio de las prohibiciones de 24 horas."*

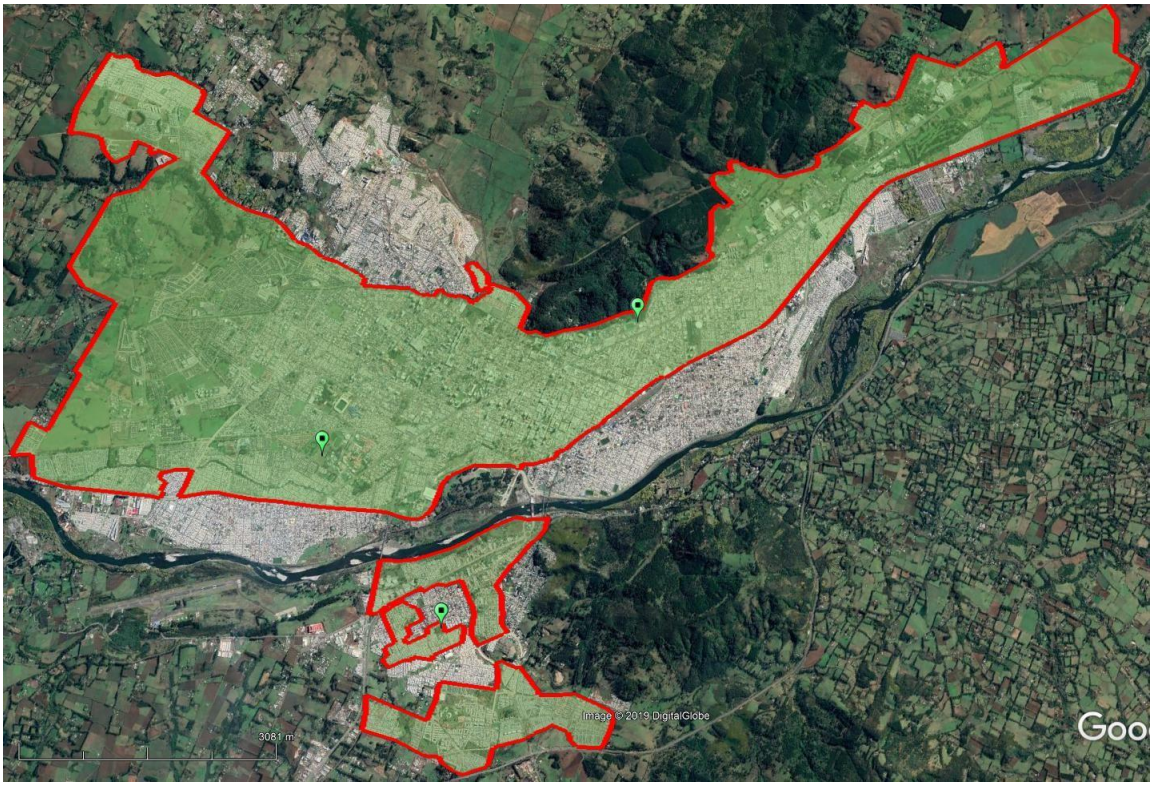
Para el presente año, al igual que los años 2020, 2021 y 2022, las medidas establecidas en la GEC son más restrictivas y de mayor cobertura que años anteriores (2016 al 2019), por lo cual, sólo en categoría de preemergencia ambiental, se aplicarán al polígono definido mediante resolución. En cambio, para alerta y emergencia, las medidas aplican a toda la zona saturada.

En este contexto para el año 2023, a través de la Resolución Exenta Nº 43 del 21.02.2023 de la Seremi del Medio Ambiente de la Región de La Araucanía, se han establecido los sectores y villas en los cuales se aplicarán las medidas en la GEC 2023, y además se establece el horario de inicio y término de las prohibiciones de 24 hrs.

Durante el 2023 los polígonos de restricción se mantienen sin variación respecto al año pasado, dejando a aproximadamente 44.541 viviendas de Temuco y 5.751 viviendas de Padre Las Casas dentro del polígono.

En el Anexo 4, se puede encontrar la Resolución en la cual se detallan los sectores que se muestran en la imagen a continuación.

Figura 4. Zonas territoriales para la aplicación de medidas y/o restricciones GEC 2023.



2.4.2. Medidas a Aplicar Durante la Gestión de Episodios Críticos - año 2023.

Las medidas de prevención y mitigación que se aplicarán en el periodo de GEC 2023 están establecidas en el **Artículo 69** del PDA. Las medidas de mitigación, durante el 2016 y 2017, se enfocaron principalmente a la calefacción domiciliara, sumándose medidas a calderas industriales y de calefacción a partir del año 2018.

A partir del 2020 las medidas establecidas en el PDA se intensificaron y ampliaron su cobertura territorial, en función de la categoría pronosticada, lo cual se continuará aplicando desde la misma forma durante el año 2023.

Medidas asociadas a calefacción domiciliaria:

Las medidas y restricciones establecidas para el año 2023 que apuntan específicamente al uso residencial de leña, serán las siguientes por categoría:

Tabla 2. Medidas preventivas y/o mitigación para viviendas

CATEGORÍA	MEDIDAS	ZONAS
ALERTA	Se entregarán recomendaciones para la protección de la salud y se hará un llamado al uso responsable y eficiente de la calefacción, para evitar pasar de la categoría de alerta a preemergencia. Prohibición de uso de más de un artefacto a leña por vivienda, entre las 18:00 y las 06:00 hrs.	Toda la Zona Saturada
PREEMERGENCIA	Se prohibirá el uso de artefactos a leña entre las 18:00 y las 06:00 hrs. Se prohibirá el funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt. Entre las 18:00 y las 06:00 hrs.	Zonas territoriales de gestión de episodios críticos en Resolución Exenta Nº 43 del 21.02.2023
EMERGENCIA	Se prohibirá el uso de artefactos a leña, durante 24 horas (entre las 06:00 y las 06:00 hrs. del día siguiente) Se prohibirá el funcionamiento de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, durante 24 horas (entre las 06:00 y las 06:00 hrs. del día siguiente)	Toda la Zona Saturada

Medidas asociadas a calderas industriales y de calefacción de edificios

Las medidas y restricciones establecidas para el año 2023 que apuntan específicamente a calderas del tipo industrial y de calefacción de edificios, con una potencia mayor a 75kWt, se mantienen sin variación respecto del año 2020, y serán las siguientes por categoría:

Tabla 3. Medidas preventivas y/o mitigación para industrias y edificios

CATEGORÍA	MEDIDAS	ZONAS
PREEMERGENCIA	Se prohibirá durante 24 hrs., el funcionamiento de calderas industriales y de calefacción, con potencia	

	mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m^{3}N de material particulado. Las 24 hrs. serán contabilizadas desde las 06:00 AM del día que se pronostique episodio crítico, hasta las 06:00 AM del día siguiente.	Toda la Zona Saturada
EMERGENCIA	Se prohibirá durante 24 hrs., el funcionamiento de calderas industriales y de calefacción, con potencia mayor a 75 kWt, que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m^{3}N de material particulado. Las 24 hrs. serán contabilizadas desde las 06:00 AM del día que se pronostique episodio crítico, hasta las 06:00 AM del día siguiente.	Toda la Zona Saturada

Medidas asociadas a clases de educación física:

- La SEREMI de Educación de la Región de La Araucanía comunicará a los establecimientos educacionales de la zona saturada, el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos y las medidas que éstos deberán ejecutar en caso de declaración de un episodio crítico.

- Cada establecimiento educacional será responsable de mantenerse informado diariamente sobre la evolución de los niveles de calidad del aire y de las condiciones de ventilación, y de la implementación de medidas de prevención y mitigación, en el caso en que se haya declarado una condición de episodio crítico.

- La 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.

2.4.3. Fiscalización.

Las medidas de prevención y mitigación que se apliquen durante el periodo de gestión de episodios críticos de Temuco y Padre Las Casas serán fiscalizadas y sancionadas en caso de incumplimiento, por la SEREMI de Salud de la Región de La Araucanía, conforme a sus atribuciones (código sanitario).

Por otro lado, los organismos competentes intensificarán durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos, con los medios disponibles, las actividades de fiscalización que habitualmente realizan. Es por ello que la distribución diaria del consolidado de pronóstico se envía no solo a la Seremi de Salud y Educación que son los involucrados directos con la GEC, sino también a las siguientes instituciones que tendrán la misión de intensificar la fiscalización que regularmente deben realizar en el marco del PDA:

- Seremi de Transporte y Telecomunicaciones.
- Superintendencia de Medio Ambiente SMA.
- Corporación Nacional Forestal CONAF.
- Municipios de Temuco y Padre Las Casas.

Fiscalización Seremi de Salud Araucanía

La SEREMI de Salud es la encargada de la fiscalización de las medidas a adoptar ante un episodio crítico, lo cual se materializará en rondas de fiscalización en las zonas de restricción y/o en toda la zona saturada, y en los horarios definidos para ello, en función del tipo de episodio decretado.

Por otro lado, la Seremi de Salud es la institución encargada de fiscalizar otras medidas que aplican a fuentes residenciales establecidas en el PDA, como la exigencia de uso de leña seca en toda la zona saturada, la prohibición de uso de chimeneas de hogar abierto, la prohibición de uso de calefactores hechizos, salamandras y cámara simple, y la prohibición de uso de calefactores que no sean certificados.

Fiscalización Superintendencia del Medio Ambiente

La SMA es la institución mandatada en el marco del PDA, para fiscalizar de forma permanente las medidas asociadas a la norma de emisión para calderas y la exigencia de comercialización de leña seca, entre otras. Fiscalización que ejecuta de forma directa a través de un programa de fiscalización, o a través de terceros mediante sub-programación con instituciones públicas como la Seremi de Salud, o el establecimiento de convenios para el caso de los Municipios. Los programas de fiscalización establecidos se deberán intensificar los días decretados como episodios críticos.

Fiscalización Seremi de Transportes y telecomunicaciones

Entre las medidas permanentes que se contemplan en el PDA, se señala que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, aumentará la cobertura de los controles de opacidad del parque operativo de buses urbanos de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, por tanto en los días de episodios críticos, se debe fortalecer esta acción.

Fiscalización CONAF

Entre las medidas permanentes que se contemplan en el PDA, se señala que se prohíbe, en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, el 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, en el período comprendido entre el 1º de abril a 30 de septiembre de cada año, por tanto en los días de episodios críticos, se debe fortalecer la fiscalización de esta disposición.

Fiscalización Ordenanzas Municipales

Los Municipios de Temuco y Padre Las Casas, a través de la fiscalización de sus ordenanzas municipales, pueden apoyar la medida establecida en el Artículo 4, que señala que toda la leña que sea comercializada en la zona saturada deberá cumplir los requerimientos técnicos de la Norma NCh2907, de acuerdo a la especificación de “leña seca”.

2.5. PLAN COMUNICACIONAL DE DIFUSIÓN A LA CIUDADANÍA

Respecto a este punto, el PDA señala en su **Artículo 66,** lo siguiente: "La SEREMI del Medio Ambiente de La Araucanía deberá desarrollar un plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, durante la gestión de episodios críticos que considere las siguientes acciones:

a) Poner a disposición de la comunidad la información de calidad del aire obtenida desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire en Temuco y Padre Las Casas.

b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire para MP2,5 y MP10, 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 que se deberán implementar.

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 MP2,5 y, o MP10.

La finalidad de contar con este plan comunicacional es informar oportuna y debidamente a la comunidad respecto del Plan Operacional de la GEC, para lograr un adecuado nivel de cumplimiento de las medidas y promover conductas tendientes a reducir los niveles de exposición.

El plan comunicacional, que comprende la difusión del estado de la calidad del aire, del pronóstico de calidad del aire y medidas a ser implementadas durante un episodio crítico, está orientado a la ciudadanía, medios de comunicación y también a los principales actores en la fiscalización del cumplimento de las medidas.

2.5.1. Acciones del Plan Comunicacional

El plan comunicacional se hará cargo y materializará durante el año 2023 las acciones definidas en el artículo 66, de la siguiente forma:

Tabla 4. Plan comunicacional para la gestión de episodios críticos, año 2023.

TAREA	PLAN COMUNICACIONAL
a) Poner a disposición de la comunidad la información de calidad del aire obtenida desde la red de	Los datos de calidad de aire emanados de las estaciones de monitoreo de Temuco y Padre Las Casas, y la categoría correspondiente (bueno, regular, alerta, preemergencia, emergencia) se encuentran en línea en el sitio: http://sinca.mma.gob.cl/.

monitoreo de la Calidad del Aire en Temuco y Padre Las Casas.	La Seremi del Medio Ambiente Araucanía emitirá todos los días, entre el 1º de abril hasta el 30 de septiembre, un reporte diario de la calidad del aire, que contendrá el máximo promedio móvil constatado en las estaciones de monitoreo de Temuco y Padre Las Casas, y un resumen del número de días en las categorías definidas (bueno, regular, alerta, preemergencia, emergencia) acorde a la peor condición de las estaciones en funcionamiento. Este reporte del día anterior se envía, a través de correo electrónico, entre las 09:00 y 10:00 hrs., de lunes a domingo, a una base de datos conformada por más de 417 cuentas de correos electrónicos, pertenecientes a los principales medios de comunicación de Temuco y Padre Las Casas, autoridades y encargados de fiscalización. El correo se envía a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado: reporteaire@mma.gob.cl. Ver el formato del reporte en Anexo 1.
b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire para MP2,5 y MP10, es decir, el estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente.	Una vez que, acorde al procedimiento establecido para la declaratoria de un episodio crítico, se cuente con el visto bueno desde la Delegación Presidencial Regional de La Araucanía a la propuesta de pronóstico, se envía un consolidado de pronóstico para el día siguiente. Este consolidado se envía, a través de correos electrónicos, entre las 18:00 y 18:30 hrs de lunes a domingo, a una base de datos conformada por más de 417 cuentas de correos electrónicos, pertenecientes a los principales medios de comunicación de Temuco y Padre Las Casas, autoridades relacionadas y encargados de fiscalización. El correo se envía a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado: Pronosticoaire@mma.gob.cl. Ver el formato del consolidado de pronóstico para cada categoría en el Anexo 3.
	Desde la unidad de comunicaciones de la Seremi de Medio Ambiente Araucanía , desde el 1º de abril hasta el 30 de septiembre, se difundirá diariamente, con más de 1 publicación al día de ser necesario, el pronóstico de calidad del aire para MP2,5 y MP10, a través de redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram).
	Publicación del pronóstico diario de calidad de aire, recomendaciones y medidas en la página http://airechile.mma.gob.cl/, la cual contiene el pronóstico de todas las ciudades afectas a alerta sanitaria o que cuentan con un Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos en el marco de los respectivos planes de descontaminación.

	Se cuenta con 47 semáforos de calidad del aire instalados en establecimientos educacionales, de salud y servicios públicos en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, los cuales informan el pronóstico de calidad de aire para MP2,5 y MP10. Este año, se instalarán al menos 7 nuevos semáforos en dependencias de servicios públicos y/o establecimientos educacionales de Temuco y Padre Las Casas. Difusión diaria del pronóstico de calidad del aire, a través de radios emisoras con alcance regional con énfasis en las comunas de Temuco y Padre Las Casas. Para aquello se contratará la difusión radial por 6 meses de una radio local, y otro refuerzo radial por 3 meses en los meses que presentan mayores índices de concentraciones de material particulado (mediados de mayo a mediados de agosto), y por tanto concentran la mayor cantidad de pronósticos en condición de episodio crítico (Alerta, Preemergencia y Emergencia). Se habilitará un teléfono móvil para que, mediante mensajería de WhatsApp, informar a diario el pronóstico de calidad de aire orientado a dirigentes vecinales.
c) Informar diariamente a la comunidad de las medidas y/o acciones de prevención y mitigación que se deberán implementar.	El consolidado de pronóstico contiene las medidas asociadas a cada categoría. Este consolidado de pronóstico como ya se mencionó anteriormente, se envía a través de correo electrónico, entre las 18:00 y 18:30 hrs. de lunes a domingo, a una base de datos conformada por más de 417 cuentas de correos electrónicos, pertenecientes a los principales medios de comunicación de Temuco y Padre Las Casas, autoridades relacionadas y encargados de fiscalización. El correo se envía a través de una plataforma de envío de correos masivos (phpList) con un remitente denominado: pronosticoaire@mma.gob.cl. Ver el formato del consolidado para cada categoría en el Anexo 3, el cual contiene las medidas y recomendaciones.
	Desde la unidad de comunicaciones de la Seremi de Medio Ambiente Araucanía, desde el 1º de abril hasta el 30 de septiembre, se difundirá diariamente, con más de 1 publicación al día de ser necesario, el pronóstico de calidad del aire para MP2,5 y MP10, y las medidas asociadas a través de redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram).
	Publicación del pronóstico diario de calidad de aire, recomendaciones y medidas en la página http://airechile.mma.gob.cl/, la cual contiene el pronóstico y recomendaciones de todas las ciudades afectas a alerta sanitaria o que cuentan con un Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos.

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 MP2,5 y, o MP10.	El consolidado de pronóstico, ya mencionado, que contiene la categoría de calidad de aire esperada para el día siguiente, recomendaciones y medidas correspondientes, es enviado diariamente entre las 18:00 y 18:30 hrs, a través del correo masivo señalado, a las siguientes instituciones que deben fiscalizar las medidas en GEC o fortalecer la fiscalización medidas estructurales del PDA: • Seremi de Salud • Superintendencia de Medio Ambiente • Seremi de Transportes • CONAF • Municipio de Temuco • Municipio de Padre Las Casas.

ANEXOS

Anexo 1: Formato de Reporte Diario de la Calidad del Aire (ejemplo 2022)

Anexo 2: Formato de la resolución tipo para declarar un episodio en categoría Alerta, Pre emergencia o Emergencia.

Anexo 3: Formatos de consolidado de pronóstico para cada una de las categorías. (Bueno, Regular, Alerta, Pre emergencia o Emergencia).

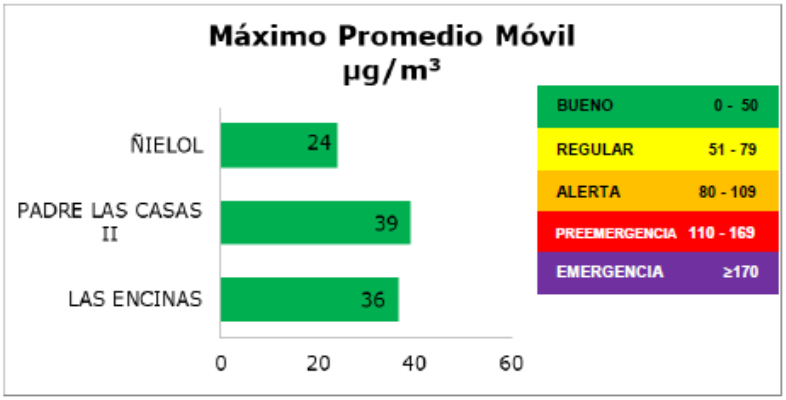
Anexo 4: Resolución Exenta Nº43 del 21.02.2023 de la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía, que establece zonas territoriales de gestión de episodios e inicio de las prohibiciones de 24 horas.

Anexo 1: Formato de Reporte Diario de la Calidad del Aire. Ejemplo año 2022

AIRECHILE.MMA.GOB.CL

REPORTE DIARIO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Calidad del Aire: Lunes 11 de Julio de 2022



Nota: *Se considera datos validados preliminarmente.*

RESUMEN MATERIAL PARTICULADO FINO MP2,5 – AÑO 2022

	Número de días al mes por categoría					
	ZONA SATURADA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS					
Categoría de Calidad del Aire	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT
BUENO	20	7	3	9	-	-
REGULAR	5	5	11	-	-	-
ALERTA	2	7	5	1	-	-
PRE-EMERGENCIA	3	8	4	1	-	-
EMERGENCIA	-	4	7	-	-	-
N° de EPISODIOS*	5	19	16	2	-	-

Nota: *este cuadro considera la peor condición de las (3) estaciones de monitoreo de calidad de aire de Temuco y Padre Las Casas con representatividad poblacional.*

***Episodio:** Suma de alerta, pre-emergencia y emergencia.*

seremiambiente9

Airechile.mma.gob.cl
reporteaire@mma.gob.cl

MGO/12.07.22
Unidad de Calidad del Aire
SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía

Anexo 2: Formato de la resolución tipo para declarar un episodio en categoría Alerta, Pre emergencia o Emergencia. Ejemplo año 2022

Delegación Presidencial Regional de La Araucanía

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

Departamento Jurídico

DECLARA EPISODIO CRÍTICO DE CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO FINO MP2,5, EN LAS COMUNAS DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

RESOLUCIÓN EXENTA N° 689

TEMUCO, 17 de Mayo de 2022

VISTOS:

Lo establecido en la Constitución Política de la República, en sus artículos 19 N°8 y N°9; en la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; La ley 20.417, que crea el Ministerio, El Servicio de Evaluación Ambiental y La Superintendencia del Medio Ambiente, La Ley N°19.175, Orgánica Constitucional, sobre Gobierno y Administración Regional, en especial los artículos 2° letra ñ), en concordancia con los artículos 14 y 17 letra c), en el Decreto Supremo N°12 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino MP2,5; en el Decreto Supremo N°2, de 10 de enero de 2013, del Ministerio del Medio ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino MP2,5, como concentración diaria, para las comunas de Temuco y Padre Las Casas; en el Decreto Supremo N°8 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas; Decreto Supremo N° 86 de fecha 12 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra Delegados Presidenciales Regionales; lo dispuesto en la resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija norma sobre exención del trámite de toma de razón; Resolución Exenta N° 17 del 23 de marzo de 2022, de la Seremi del Medio Ambiente región de La Araucanía, y lo informado por la Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de La Araucanía y la Dirección Meteorológica de Chile, con relación al pronóstico de calidad de aire, su evolución y las condiciones meteorológicas en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, para el día **17 de mayo de 2022;**

CONSIDERANDO:

1°Que, conforme a lo que indican los artículos 115 bis y 116 de la Constitución Política de la República, en cada región y provincia existirá una Delegación Presidencial Regional y una Delegación Presidencial Provincial, a cargo de un Delegado Presidencial Regional o provincial, el que ejercerá las funciones y atribuciones del Presidente de la República en la región o provincia, respectivamente. Dicha normativa contempla, además que en la provincia asiento de la capital regional, el Delegado Presidencial Regional ejercerá las funciones y atribuciones del Delegado Presidencial Provincial.

2°Que, de acuerdo a lo previsto en la disposición transitoria vigésimo octava de la carta fundamental, Los gobernadores regionales electos, desde que asuman, tendrán las funciones y atribuciones que las leyes otorgan expresamente al intendente en tanto órgano ejecutivo del gobierno regional. Las restantes funciones y atribuciones que las leyes entregan al intendente se entenderán referidas al delegado presidencial regional que corresponda. Asimismo, las funciones y atribuciones que las leyes entregan al gobernador se entenderán atribuidas al delegado presidencial provincial.

3°Que, esta nueva normativa del Gobierno Interior comenzó a regir a partir del 14.07.2021, día en que los Gobernadores Regionales asumieron sus funciones de conformidad a la Ley.

4°Que el Decreto Supremo N°8, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, estableció un procedimiento para la declaración de episodios críticos en la zona saturada por MP2,5. Dicha zona se encuentra definida en el Decreto Supremo N°2, de 10 de enero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino MP2,5, como concentración diaria, a las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

5°Que, mediante el artículo 67 del referido Decreto Supremo N°08, de 2015, se encomiendan los Intendentes, ahora Delegados Presidenciales Regionales, las funciones de ejecución, tales como, la declaración mediante resolución, cuando corresponda, de la condición de episodio crítico; comunicarla oportunamente a los servicios competentes; hacer públicas las medidas que serán dispuestas, entre otras.

6°Que el Delegado Presidencial Regional a su vez, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 2° de la citada Ley N°19.175, le corresponde adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencias o catástrofes.

7° Que de acuerdo a lo señalado en el art 68 del DS08/2015, las zonas territoriales para la gestión de episodios críticos, y el inicio de las prohibiciones de 24 hrs fueron definidas en la Resolución Resolución Exenta N° 17 del 23 de marzo de 2022, de la Seremi del Medio Ambiente región de La Araucanía.

8° Que de acuerdo al pronóstico de calidad del aire, la evolución de las condiciones de ventilación y las condiciones meteorológicas de la zona saturada de Temuco y Padre Las Casas, es posible concluir un potencial episodio critico de **Preemergencia Ambiental** (Nivel 2) por contaminación de Material Particulado Fino MP2,5, para el día **17 de mayo de 2022.**

9° Qué, con todo, la aprobación requiere de la expedición del acto administrativo correspondiente que lo sancione, por tanto:

RESUELVO:

1. DECLÁRESE Episodio Crítico de **Preemergencia Ambiental** (Nivel 2) por contaminación de Material Particulado Fino MP2,5, previsto en el Decreto Supremo N°12, del 2011, del Ministerio del Medio ambiente, para el día **17 de mayo de 2022**, en las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

2. APLÍQUENSE las medidas establecidas en el Decreto Supremo N°08, del 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, en la Zona Territorial Temuco y en la Zona Territorial Padre Las Casas definidas en la Resolución Exenta N°17 del 23 de marzo de 2022 de la Seremi del Medio Ambiente de La Región de la Araucanía.

3. COMUNÍQUESE a los Servicios Públicos competentes la presente resolución, de manera que adopten las medidas sectoriales que corresponden, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 63 y siguientes, del Decreto Supremo N°08, del 2015, del Ministerio del Medio Ambiente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.-

Raúl Alfredo Allard Soto
Delegado Presidencial Regional de la Araucanía

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: https://validadoc.interior.gob.cl/
Código Verificación: X1Bb+118c0InaUsxbtUoag==

NNR/svr

ID DOC : 19539754

Distribución:

1. SEREMI DE TRANSPORTES (Mail: partesaraucania@mtt.gov.cl)
2. SEREMI DE MEDIOAMBIENTE (Mail: mguzman@mma.gob.cl)
3. MUNICIPALIDAD DE TEMUCO (Mail: munitco@temuco.cl)
4. Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
5. SEREMI DE SALUD (Mail: partesseremisalud9@redsalud.gov.cl)
6. CONAF (Mail: oficina.partes.araucania@conaf.cl)
7. SEREMI DE AGRICULTURA (Mail: cecilia.garcia@minagri.gob.cl)
8. Loreto Sáez Silva (Transparencia Activa) (Mail: lsaez@interior.gob.cl)
9. Superintendencia de Medio Ambiente
10. MUNICIPALIDAD DE PADRE LAS CASAS (Mail: oirs@padrelascasas.cl)
11. GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA (Mail: oficinadepartes@gorearaucania.cl)
12. SEREMI DE EDUCACIÓN (Mail: partessecreduc09@mineduc.cl)
13. /Delegación Presidencial Regional de La Araucanía/Departamento Jurídico

Anexo 3: Formatos de consolidado de pronóstico para cada una de las categorías. (Bueno, Regular, Alerta, Pre emergencia o Emergencia)

AIRECHILE.MMA.GOB.CL

Reporte N° 82

CONSOLIDADO PRONÓSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Junio 2022

Hoy: Lunes 20| Mañana: Martes 21

PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA MP2,5:REGULAR
PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE MP10: BUENO

Condición Esperada para el día 21 de Junio del 2022

REGULAR

Para el día martes, se esperan buenas a regulares condiciones de ventilación, por lo que la calidad del aire se mantendría en el nivel REGULAR

MEDIDAS A ADOPTAR EL DÍA MARTES 21 de JUNIO DE 2022

RECUERDE QUE EN TEMUCO Y PADRE LAS CASAS:

Está prohibido el uso de calefactores a leña del tipo hechizas, salamandras, de cámara simple, y todo aquel calefactor que no cuente con certificación de la SEC.

Se exige siempre el uso de leña seca (menor a 25% de humedad).

Se prohíbe siempre el uso de chimeneas de hogar abierto.

RECOMENDACIONES

Use siempre leña picada, no queme troncos enteros.

Inicie el fuego sólo con papel y astillas secas.

Mantenga el tiraje abierto o semi-abierto, para evitar humos visibles.

seremiambiente9

Airechile.mma.gob.cl
pronosticoaire@mma.gob.cl

Unidad de Calidad del Aire
SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía
PMC/ESU/CCG/MGO

Reporte N°141

CONSOLIDADO PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Agosto 2022

Hoy: Jueves 18| Mañana: Viernes 19

PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA MP2,5:ALERTA
PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE MP10: Bueno

Condición Esperada para el día 19 de Agosto del 2022

ALERTA

Para el viernes, se esperan regulares condiciones de ventilación, dificultando la dispersión de contaminantes, por lo que se podría presentar un nivel ALERTA de calidad del aire para **MP2,5.**

MEDIDAS A ADOPTAR EL DÍA VIERNES 19 DE AGOSTO DE 2022

En **todo** Temuco y Padre Las Casas, entre las **18:00 y las 06:00** hrs. del día siguiente:

Se prohíbe el uso de más de un artefacto a leña por vivienda.

RECOMENDACIONES PARA TODO TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Use siempre leña seca y picada, no queme troncos enteros.

Inicie el fuego sólo con papel y astillas secas.

Mantenga el tiraje abierto o semi-abierto, para evitar humos visibles.

Recuerde que durante todo el año y en todo Temuco y Padre Las Casas, se exige el uso de leña seca (menor a 25% de humedad), se prohíbe el uso de chimeneas de hogar abierto, se prohíbe el uso de calefactores a leña del tipo hechizos, salamandras y cámara simple.

seremiambiente9

Airechile.mma.gob.cl
pronosticoaire@mma.gob.cl

Unidad de Calidad del Aire
SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía
PMC/ESU/CCG/MGO

Reporte N°60

CONSOLIDADO PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Mayo 2022

Hoy: **Domingo 29** | Mañana: **Lunes 30**

PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA MP2,5:PREEMERGENCIA
PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE MP10: REGULAR

Condición Esperada para el día 30 de Mayo del 2022

PREEMERGENCIA

Para el lunes, se esperan entre regulares y malas condiciones de ventilación, dificultando la dispersión y favoreciendo la acumulación de contaminantes por lo que se podría presentar un **NIVEL para MP2,5** en la categoría **PREEMERGENCIA.**

MEDIDAS A ADOPTAR EL DÍA LUNES 30 DE MAYO DE 2022

En **todo** Temuco y Padre Las Casas, entre las **06:00 y las 06:00** hrs. del día siguiente:

Prohibición de funcionamiento, durante 24 hrs. de calderas industriales y calderas de edificios (de potencia térmica sobre 75 kWt) que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m^{3}N de material particulado.

En las **zonas territoriales de restricción,** entre las **18:00 y las 06:00** hrs. del día siguiente:

Se prohíbe el uso de artefactos a leña.

Se prohíbe el uso de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75kWt.

Recuerde que durante todo el año y en todo Temuco y Padre Las Casas, se exige el uso de leña seca (menor a 25% de humedad), se prohíbe el uso de chimeneas de hogar abierto, se prohíbe el uso de calefactores a leña del tipo hechizos, salamandras y cámara simple.

seremiambiente9
Airechile.mma.gob.cl
pronosticoaire@mma.gob.cl

Unidad de Calidad del Aire
SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía
PMC/ESU/CCG/MGO

AIRECHILE.MMA.GOB.CL

Reporte N°59

CONSOLIDADO PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

Mayo 2022

Hoy: Sábado 28| Mañana: Domingo 29

PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE PARA MP2,5:EMERGENCIA
PRONOSTICO DE CALIDAD DEL AIRE MP10: Alerta

Condición Esperada para el día 29 DE MAYO DE 2022

EMERGENCIA

Para el domingo, se esperan malas condiciones de ventilación, dificultando la dispersión y favoreciendo la acumulación de contaminantes por lo que se podría presentar un NIVEL para MP2,5 en la categoría EMERGENCIA.

MEDIDAS A ADOPTAR EL DÍA DOMINGO 29 DE MAYO DEL 2022

En **todo** Temuco y Padre Las Casas, por 24 hrs. entre las **06:00 y las 06:00** hrs. del día siguiente:

Prohibición de funcionamiento, de calderas industriales y calderas de edificios (de potencia térmica sobre 75 kWt) que presenten emisiones mayores o iguales a 50 mg/m3N de material particulado.

Se prohíbe el uso de artefactos a leña.

Se prohíbe el uso de calderas a leña con una potencia térmica nominal menor a 75kWt.

Recuerde que durante todo el año y en todo Temuco y Padre Las Casas, se exige el uso de leña seca (menor a 25% de humedad), se prohíbe el uso de chimeneas de hogar abierto, se prohíbe el uso de calefactores a leña del tipo hechizos, salamandras y cámara simple.

seremiambiente9

Airechile.mma.gob.cl

pronosticoaire@mma.gob.cl

Unidad de Calidad del Aire
SEREMI del Medio Ambiente
Región de La Araucanía
PMC/ESU/CCG/MGO

Anexo 4: Resolución Exenta Nº 43 del 21.02.2023 de la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía, que establece zonas territoriales de gestión de episodios.

SEREMI

DEFINE ZONAS TERRITORIALES DE GESTION DE EPISODIOS CRITICOS DE CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10 Y FINO MP2,5, EN LAS COMUNAS DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

RESOLUCIÓN EXENTA N° 43

TEMUCO, 21 FEB. 2023

VISTOS:

Lo establecido en la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°8 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas, en el Decreto N°68 del 05.12.2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que designa Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de La Araucanía.

CONSIDERANDO:

1° El Decreto Supremo N°8, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de actualización del Plan de Descontaminación por MP10 para las mismas comunas, regula en los Artículos 63 y siguientes, el desarrollo de un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos de contaminación en la zona saturada.

2° Que, el artículo 68 del referido Decreto Supremo N°08, de 2015, establece que *"La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios, las cuales serán definidas cada año, antes de la entrada en vigencia del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de La Araucanía. Estas zonas territoriales serán informadas oportunamente a la ciudadanía. En la misma resolución, la SEREMI del Medio Ambiente establecerá el horario de inicio de las prohibiciones de 24 horas".*

3° Que, en el artículo 68 del citado Decreto Supremo N°08, de 2015, se señala que a partir del 1° de abril de 2020, ante el pronóstico de episodio de Alerta se prohibirá el uso de más de un artefacto a leña por vivienda en toda la zona saturada desde las 18 horas, y hasta las 06 horas. Así mismo, señala que ante un episodio crítico de Emergencia se prohíbe el uso de artefactos a leña en la zona saturada, y se prohíbe el funcionamiento de calderas a leña con potencia térmica nominal menor a 75 kWt. Por lo tanto, la definición de zonas territoriales sólo aplicará ante un episodio de Preemergencia Ambiental.

RESUELVO

1.- Definanse las siguientes zonas territoriales en que se aplicará la gestión de episodios críticos cuando corresponda:

Zona Territorial Temuco: Toda el área comprendida entre los perímetros de las avenidas, calles, villas, condominios, pasajes y callejones que se señalan a continuación, incluidos los mismos:

1. Calle Los Músicos – Siguiendo por línea imaginaria perpendicular a Calle Los Músicos, paralela a Calle Diego Dublé Urrutia) hasta Camino a Tromen al Oeste (incluyendo todas las villas del Fundo el Carmen y Condominios del Sector Altos del Bosque) - Avda. Lomas del Carmen, continuando por perímetro de este Condominio hasta Avda. Manuel Recabarren (incluyendo Villa Jardín de Los Naranjos y Villa Los Arquitectos) – Las Garzas – Las Grullas – Las Luciérnagas – Las Tórtolas – Las Abejas (excluidas viviendas de vista verde) – hasta canal aquelarre – Avda. Javiera Carrera – Avda. Manuel Recabarren - Arturo Prat - Ciclovía hasta General Mackenna - Avda. Barros Arana - continuando por Camino Viejo a Cajón hasta Camino Pumalal - Panamericana S Sur - Sector Los Cantaros - Hacienda Las Mariposas - todo el borde Sureste del Cerro Ñielol - calle General Carrera - Villa San Andrés – Gabriela Mistral - Regidor Francisco Poblete - Vista Hermosa – Hochstetter - Avda. Pedro de Valdivia - Avda. Gabriela Mistral - Avda. Andes - Avda. Luis Durand - calle Los Físicos (incluidas las viviendas de ambos costados).

Zona Territorial Padre Las Casas: Toda el área comprendida entre los perímetros de las avenidas, calles, villas, condominios, pasajes y callejones que se señalan a continuación, incluidos los mismos:

1. Panamericana Sur - Carretera Longitudinal Sur – Camino a aeropuerto Maquehue - Avda. Guido Beck de Ramberga - Dagoberto Godoy - Villa Alegre – Sarmiento - Avda. La Quebrada - Los Araucanos - Avda. Huichahue - Francisco Pleiteado - Truf Truf – Las Rosasjon - Borde río Cautín.
2. Villa Alegre - Sausalito – Corvalán – Radal – Chiguay – todo borde sur oeste de villa Las Azaleas – Huentru – Aillarehue – Aillacara – Avda. Coñoepan – Las Cañas – Manquelepi – Maquehue – Calle Los Misioneros – Tomás Guevara – Corvalán – Avda Coñoepan – Vicente Huidobro y su prolongación hasta Bombero Escobar – Corvalán – Padre Oscar – Lord Cochrane Avda. Coñoepan.
3. Avda. Maquehue – incluidas Villa Parque Pilmaiquén Oriente y Villa Parque Pilmaiquén hasta calle Villa Alegre - Río Petorca - Avda. Circunvalación incluida Villa Pulmahue - Límite Sur urbano - Loteo Villa Pulmahue XIV - Villa Los Jardines - Villa Los Alerces - Villa Los Avellanos - Villa El Bosque - borde Suroeste del Cerro Conunhuenu - Faro Cabo de Hornos y su proyección hacia Avda. La Quebrada - Villa Lomas de Maquehue hasta Avda. Maquehue. Se incluyen Villa Santa Catalina, Villa Santa María, Villa Las Araucarias, Villa Pulmahue II, Villa Pulmahue III, Villa Pulmahue IV, Villa Pulmahue V, Villa Pulmahue VI, Villa Pulmahue VII, Villa Pulmahue VIII, Villa Pulmahue IX, Villa Pulmahue X, Villa Pulmahue XI y Villa Pulmahue XII.

Zona Territorial de Exclusión ante un pronóstico de Pre emergencia, corresponde al territorio en que no se aplicará la prohibición de uso de leña: Toda el área de las comunas de Temuco y Padre Las Casas no contempladas en la Zona Territorial Temuco y Zona Territorial Padre Las Casas.

1.- El horario de inicio de las prohibiciones de 24 horas será desde las 06:00 AM del día que se pronostique episodio crítico, hasta las 06:00 AM del día siguiente.

2.- Comuníquese a los Servicios Públicos competentes la presente resolución, de manera que adopten las medidas sectoriales que correspondan, en virtud de lo dispuesto en los artículos relacionados al capítulo VII, del Decreto Supremo N°08, del 2015, del Ministerio del Medio Ambiente.

SEREMI

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.-

FÉLIX CONTRERAS CONTRERAS
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

FCC/MGO/pgr

Distribución:

- Gabinete Subsecretario del Medio Ambiente
- Delegación Presidencial Región de La Araucanía
- División de Calidad de Aire del MMA
- Superintendencia del Medio Ambiente
- SEREMI de Salud Región de La Araucanía
- SEREMI de Educación Región de La Araucanía
- SEREMI de Agricultura Región de La Araucanía
- SEREMI de Transportes Región de La Araucanía
- Gobierno Regional de La Araucanía
- Corporación Nacional Forestal Región de La Araucanía
- Municipio de Temuco
- Municipio de Padre Las Casas
- Oficina de partes Ministerio del Medio Ambiente
- Unidad Calidad del Aire, Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente. Región de La Araucanía.
- Oficina de Partes, Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente. Región de La Araucanía.