



ORD. N°2867

ANT.: 1) Resolución Exenta N°1.252, de fecha 16 de noviembre de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que inicia proceso de elaboración del “Plan de Descontaminación Atmosférica para la macrozona del Valle Central de la Región de Ñuble y ordena acumulación que indica”.

2) Correo electrónico de fecha 29 de noviembre de 2024, de Michael Antonio Vera, encargado de Aire, Ruido y Olores de la Seremi de medio Ambiente de la Región de Ñuble.

MAT.: Remite observaciones referidas a borradores sobre temáticas de Gestión de Episodios Críticos (GEC) y Compensación de Emisiones, en el marco de la elaboración del Anteproyecto del PDA del Valle Central de Ñuble.

SANTIAGO, 11 de diciembre de 2024

**A: SR. MARIO RIVAS PEÑA
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE ÑUBLE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE: MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludar cordialmente, de acuerdo a la resolución indicada en el ANT. 1), que establece el proceso de elaboración del “Plan de Descontaminación Atmosférica para la macrozona del Valle Central de la Región de Ñuble y ordena acumulación que indica”, y el correo electrónico del ANT. 2), mediante el cual se solicita enviar observaciones respecto de los documentos presentados en anteriores sesiones de Comité Operativo designado para la Elaboración del Plan de Descontaminación de la Macrozona de Ñuble (en adelante, “el Plan” o “PDA”), esta Superintendencia del Medio Ambiente, luego del análisis y evaluación de los antecedentes remitidos por la Seremi del Medio Ambiente de la Región Ñuble, envía sus observaciones a fin de que sean consideradas en la respectiva elaboración del anteproyecto del Plan.

Específicamente, el Anexo 1 que se acompaña, contiene las observaciones de este servicio respecto a la Gestión de Episodios Críticos (GEC), conforme al borrador del capítulo entregado en la tercera sesión del Comité Operativo.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl





Por otro lado, el Anexo 2 del presente oficio, presenta las observaciones de este servicio al capítulo de control de emisiones de responsabilidad de la SMA, en base al Excel que contiene un resumen de las propuestas de capítulo que toma como base el PDA Chillán - Chillán Viejo, ya que no existe borrador de articulado a la fecha.

Se hace presente que, en ambos anexos, las observaciones efectuadas por la SMA tomaron como base la redacción del actual PDA Chillán-Chillán Viejo y su capacidad de mejora.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,


MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

BRS/JAA/CLV/CBC/JCO/CLL

Distribución:

- Seremi del Medio Ambiente de la región de Ñuble. Correo electrónico: oficinadepartesnuble@mma.gob.cl; mvera@mma.gob.cl
- Ministerio de Medio Ambiente, correo electrónico: oficinadepartessmma@mma.gob.cl

Adjunto:

- Anexo 1. Observaciones SMA al Capítulo de la Gestión de Episodios Críticos (GEC)
- Anexo 2. Observaciones de artículos relacionados con el Control de Emisiones- Plan de Descontaminación Atmosférico para la Macrozona Ñuble

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Ñuble, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes y Archivos, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente ceropapel N°27.245/2024



Observaciones para elaboración de Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico para la Macrozona Ñuble

ANEXO 1. Observaciones SMA al Capítulo de la Gestión de Episodios Críticos (GEC)

Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
Artículo 61. Desde la entrada en vigencia del presente Plan, la SEREMI del Medio Ambiente del Biobío coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado Respirable MP10 y MP2,5 que se presenten en la zona saturada. El plan operacional se implementará durante el periodo comprendido entre el 1° de abril y 30 de septiembre de cada año, incluyendo ambos días, y contará con la participación de distintos organismos y servicios públicos competentes. El Plan Operacional se estructurará a partir de las siguientes componentes: a) Sistema de seguimiento de la calidad del aire para material particulado MP10 y MP2,5. b) Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP10 y MP2,5. c) Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía. d) Procedimiento para la declaración de episodios críticos de contaminación. e) Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios críticos. ***Respecto al detalle de cada componente del plan operacional, estos se encuentran actualmente señalados en el PDA de Chillán-Chillán Viejo en los arts. 62, 63, 64, 65, 66 y 67.	Artículo X. Objetivo del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos La SEREMI del Medio Ambiente de Ñuble coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos cuyo objetivo será enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado fino respirable (MP2,5) que se presenten en la zona saturada, con el fin de disminuir las concentraciones y volver a niveles que no pudiesen representar un riesgo para la salud de la población. Artículo X. Período de aplicación. El Plan Operacional se implementará anualmente en el período de Gestión de Episodios Críticos, el cual comprenderá entre el 1° de Mayo y el 31 de Agosto, ambos días inclusive, y contará con la participación de distintos organismos y servicios públicos competentes. Artículo X. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: a) Sistema de seguimiento de la calidad del aire b) Sistema de pronóstico de la calidad del aire c) Plan comunicacional de difusión.	Respecto del borrador de artículo, se observa lo siguiente: a) Se solicita aclarar porque sólo se considera MP2,5 en la propuesta de la GEC y no el MP10 como se considera en el PDA Chillán-Chillán Viejo. b) Respecto al Artículo "Período de aplicación", se sugiere que en los antecedentes del Plan se consideren los fundamentos que justifican la reducción del periodo GEC (1 de mayo al 31 de agosto), como parte de la nueva propuesta. Al respecto, generalmente en la zona no existen episodios en los meses de abril y septiembre, por lo cual, se podrían concentrar y utilizar mejor los recursos disponibles. Artículo X. Componentes del Plan Operacional Las observaciones a los componentes del plan operacional se harán en las próximas filas, de acuerdo con las temáticas que ameriten observación y/o comentarios.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
	d) Procedimiento para la declaración de episodios críticos de contaminación. e) Zonificación para la gestión de Episodios Críticos f) Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios críticos.	
Artículo 66. 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 del Biobío. Estas zonas territoriales serán informadas oportunamente a la ciudadanía. El número de zonas y su delimitación serán definidas de forma tal que entre ellas tengan emisiones equivalentes, lo cual se estimará a través del inventario de emisiones más actualizado al momento de elaborar la Resolución que las determine.	Artículo X. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) e) Zonificación para la Gestión de Episodios Críticos La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios críticos, que serán definidas mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente y a solicitud de cada municipio respectivo. Para la definición, cada comuna deberá presentar una propuesta de polígono, fundada en un instrumento de ordenamiento territorial, proyección de crecimiento poblacional u otro que el municipio respectivo estime conveniente, considerando que éste corresponderá al ámbito de aplicación de las restricciones asociadas y a su fiscalización. La responsabilidad de la definición de la Zona territorial GEC, será de cada municipio, así como la solicitud formal de la elaboración de la resolución a la Seremi del Medio Ambiente, quien será responsable de su publicación.	Respecto de la zonificación de la GEC, se sugiere que, para determinar la subdivisión de zonas territoriales para la gestión de episodios críticos, se considere para tales efectos el inventario de emisiones y criterios técnicos, siendo la Seremi de Medio Ambiente la responsable en la determinación de los polígonos GEC en cada comuna saturada. Por lo anterior, se propone que los municipios tomen un rol colaborativo en la aportación de antecedentes locales de relevancia, sin perjuicio que la decisión de zonificación propiamente tal sea definida desde una arista técnica liderada por la Seremi de Medio Ambiente, con el objeto de conseguir que la propuesta de formación de polígonos responda a indicadores técnicos más allá de criterios o necesidades particulares locales subjetivas, que podrían eventualmente tener finalidades diversas a la reducir los niveles de contaminación del aire. Por lo señalado, se sugiere la eliminación del inciso final del presente artículo.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
Artículo 67. Durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP10 y/o MP2,5, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación, cuya fiscalización y sanción en caso de incumplimiento, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme a sus atribuciones:	Artículo X. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) f) Medidas para Gestión de Episodios Críticos Durante el periodo de gestión de episodios críticos se establecerán diferentes medidas de prevención y mitigación para los distintos episodios críticos. Estas medidas estarán diferenciadas para la Intercomuna de Chillán y Chillán Viejo y el resto de comunas del Valle Central de Ñuble. La fiscalización y sanción, en caso de incumplimiento, corresponderá a los organismos con competencias de fiscalización, es decir, la Seremi de Salud, Conaf, Superintendencia del Medio Ambiente y Municipios correspondientes, conforme a sus atribuciones y coordinaciones respectivas realizadas	La Superintendencia de Medio Ambiente no se encuentra jurídicamente habilitada ni facultada para asumir las responsabilidades de fiscalización y sanción de todas las medidas que se propone para la Gestión de Episodios Críticos, por las siguientes razones: a) La SMA carece de atribuciones para ingresar a viviendas y condominios particulares, según se indica en el artículo 28 de la LOSMA. b) El procedimiento sancionatorio establecido en la LOSMA, si bien, considera la calificación de determinados hechos como infracciones dentro de las competencias de la SMA, dichas infracciones deben ser analizadas conjuntamente con las circunstancias bajo las cuales se cometió la infracción para efectos de calificarlas en leves, graves o gravísimas. A partir de dicha calificación, y de las circunstancias que ha establecido el legislador para determinar una sanción específica aplicable de acuerdo a la graduación de la infracción, se determina la sanción a aplicar. En este contexto, el estándar legal del procedimiento sancionatorio de la LOSMA para conocer de infracciones simples se configura como ineficiente, costoso, complejo, dilatorio y desproporcionado considerando la baja complejidad de las infracciones de este capítulo, específicamente la que dice relación con el ingreso a las viviendas de particulares. c) Relacionado con lo expuesto en el literal precedente, y las sanciones establecidas en la LOSMA (considerando al margen la amonestación), la sanción mínima asciende a 1 UTA (\$624.000 aprox.), lo que puede resultar desproporcionado para el caso de sancionar a personas naturales o pequeñas comunidades habitacionales. Por su parte, la “amonestación” como sanción





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
		legal por sí sola, no es suficiente para modificar los incentivos del regulado cuando toma la decisión de infringir la ley, ya que la magnitud de la sanción o la probabilidad de ser sancionado pueden no ser lo suficientemente disuasivas. d) En el artículo 3, letra b) de la LOSMA se expresa que corresponde a la SMA “<i>velar por el cumplimiento de las medidas e instrumentos establecidos en los Planes</i>”, así, el término “velar” es mucho más amplio que “fiscalizar”, siendo este último concepto utilizado textualmente en la LOSMA, cuando la intención del legislador es atribuir derechamente facultades fiscalizadoras a la SMA sobre ciertos instrumentos. Específicamente en materia de planes de prevención y/o descontaminación ambiental, el legislador ha utilizado el verbo “velar”, que permite establecer el rol de verificación del estado de avance de los planes respecto de las medidas sectoriales que éstos contemplan. e) Las medidas sujetas a fiscalización de la SMA, corresponden a aquellas que establecen normas de carácter ambiental general y obligatorio para sus destinatarios, y su fuente legal directa es la Ley N°19.300. Asimismo, significaría aplicar el procedimiento de fiscalización y sanción de la SMA, a hechos infraccionales que requerirán celeridad para su resolución, considerando que los periodos GEC son anuales, no se generarían los incentivos correctos para modificar la conducta de los regulados de manera inmediata, por lo que, desde una perspectiva práctica, se pierde el objetivo de corregir conductas en la inmediatez en pro de conseguir los estándares de calidad de aire deseados. f) La competencia de la SMA está definida en atención a la existencia de instrumentos de carácter ambiental, sin alterar la competencia de los organismos sectoriales en aquellas materias reguladas exclusivamente por normativa sectorial. Así, la SMA puede ejercer la potestad fiscalizadora cuando esta recae sobre



Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
		medidas contenidas en resoluciones de calificación ambiental, planes de prevención y/o de descontaminación ambiental, normas de calidad ambiental, normas de emisión y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley, correspondiéndole, de manera exclusiva, sancionar la infracción de éstos, de conformidad a lo señalado en su ley orgánica. En este orden de ideas, los planes de descontaminación ambiental, en sí, no crean competencias, sino que las redistribuyen y ordenan en pos del cumplimiento de metas de descontaminación que ese mismo instrumento establece. g) Este servicio estima que para lograr el objetivo de los periodos GEC, es necesario robustecer la fiscalización de las medidas, por lo cual debería estar a cargo de la Seremi de Salud respectiva, en atención a las competencias que tiene esta y los tiempos más eficientes para fiscalizar y sancionar. h) Debido a lo expuesto en los literales precedentes, es que en el PDA de la Región de O'Higgins (último PDA publicado en el Diario Oficial), Talca-Maule; Chillán y Chillán Viejo, Temuco, Osorno, Coyhaique, el organismo encargado de fiscalizar las medidas de la GEC es la Seremi de Salud. Por su parte, en el PDA Temuco y PLC, que es el último Plan que se envió para toma de razón de la CGR, la SMA no participa en la fiscalización de la GEC. Finalmente, en el anteproyecto del PDA Valdivia es la Seremi de Salud que fiscaliza la GEC.
Artículo 64. La SEREMI del Medio Ambiente del Biobío deberá desarrollar un plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, durante la gestión de episodios críticos que considere las siguientes acciones de difusión:	Artículo X. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) c) Plan Comunicacional de Difusión	Respecto al Plan comunicacional de Difusión, este Servicio expone las siguientes observaciones y/o comentarios: a) Se sugiere considerar la importancia de reducir los tiempos en que se envía la información a los regulados, de manera íntegra y oportuna, debiendo constar la información incluso en alguna





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
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 Chillán y Chillán Viejo. b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire para MP10 y MP2,5, 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 MP10 y/o MP2,5. e) Poner a disposición de la población un canal de comunicación para hacer denuncias en los días de episodios.	La SEREMI del Medio Ambiente deberá desarrollar un plan comunicacional de difusión, durante la gestión de episodios críticos que considere al menos, las siguientes acciones: 1. Poner a disposición de la comunidad la información de calidad del aire obtenida desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire. 2. 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. 3. Informar diariamente a la comunidad de las recomendaciones, medidas y/o acciones de prevención y mitigación que se deberán implementar por cada pronóstico de calidad de aire. 4. Informar diariamente el pronóstico de calidad del aire esperado para el día siguiente, 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.	página de la Seremi de Medio Ambiente Regional, para que sea consultada en línea por cualquier interesado. b) Sería oportuno contar con un mecanismo que facilite esta transmisión de información a los regulados diaria y oportunamente, por ejemplo, a través de la Seremi de Salud (de acuerdo a la favorable experiencia que se ha dado en otras regiones) o la Delegación Presidencial, dado que se ha apreciado en la práctica que el pronóstico de calidad de aire para material particulado, se ha difundido de manera tardía, por lo que se reducen los tiempos para que los regulados adecuen la conducta o actividad al pronóstico correspondiente al contar con poco margen temporal para adecuarse a las limitaciones y restricciones propias el episodio. c) Respecto al punto 4, se sugiere analizar porque no se contempla el MP10.
Artículo 67. Durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP10 y/o MP2,5, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación, cuya fiscalización y sanción en caso de incumplimiento, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme a sus atribuciones: a) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel de Alerta, se adoptarán las siguientes medidas: i. En las zonas territoriales que la autoridad ambiental previamente determine, entre las 18:00 y 06:00 hrs, sólo se permitirán humos	Artículo X. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) f) Medidas para la Gestión de Episodios Críticos. Durante el periodo de gestión de episodios críticos se establecerán diferentes medidas de prevención y mitigación para los distintos episodios críticos. Estas	Respecto de las medidas que se indican para los episodios de Alerta, Preemergencia y Emergencia para las comunas de Chillán y Chillán Viejo, y el resto de las comunas, se sugiere que se establezca un solo organismo fiscalizador, sin perjuicio, de que la Seremi de Salud pueda encomendar o utilizar un instrumento para atribuir fiscalización a los municipios. Tener a dos o más organismos encargados de fiscalizar y/o sancionar una determinada medida puede ser confuso para los regulados, y los organismos tenderán a evadir las responsabilidades de fiscalizar y





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
visibles provenientes de viviendas, durante un máximo de 15 minutos continuos, en la operación de calefactores y cocinas a leña, según índice que establezca la Autoridad Sanitaria. ii. Desde la publicación del presente Plan en el Diario Oficial, el Ministerio de Salud tendrá la obligación de establecer la metodología para la fiscalización de esta medida. iii. Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas con una potencia térmica mayor a 75 kWt que presenten emisiones mayores a 50 mg/m3N de material particulado. iv. Se prohíbe el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo. v. Se recomienda abstenerse de realizar actividad física. b) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel Pre emergencia, se tomarán las siguientes acciones: i. En las zonas territoriales que la autoridad ambiental previamente determine, durante las 24 horas, sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas, durante un máximo de 15 minutos continuos, en la operación de calefactores y cocinas a leña, según índice que establezca la Autoridad Sanitaria. ii. Se prohibirá dentro de la zona saturada, durante las 24 horas, el funcionamiento de calderas con una potencia térmica mayor a 75 kWt que presenten emisiones mayores a 30 mg/m3N de material particulado. iii. Se prohíbe el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de las	medidas estarán diferenciadas para la Intercomuna de Chillán y Chillán Viejo y, el resto de comunas del Valle Central de Ñuble. La fiscalización y sanción, en caso de incumplimiento, corresponderá a los organismos con competencias de fiscalización, es decir, la Seremi de Salud, Conaf, Superintendencia del Medio Ambiente y Municipios correspondientes, conforme a sus atribuciones y coordinaciones respectivas realizadas. 1. Las medidas correspondientes a la intercomuna de Chillán y Chillán Viejo serán las siguientes: 1.1 Para los episodios de ALERTA - En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs, sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas, durante un máximo de 15 minutos continuos. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 50 mg/m3N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente - Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La	sancionar al considerar que no son el único ente responsable de ejecutar dichas labores. En cuanto a la medida asignada a la SMA para el episodio de Alerta que señala: <i>“Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 50 mg/m3N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente”</i>. En primer lugar, se sugiere evaluar el valor de MP para calderas reguladas en la GEC, con el fin de establecer límites de emisión más exigentes para las comunas de Chillán y Chillán Viejo, toda vez que dichas comunas ya cuentan con un PDA que establece el límite de 50 mg/m3N, para calderas con potencia térmica mayor a 75 kWt. Ahora bien, para los episodios de Alerta, Preemergencia y Emergencia, se sugiere que la responsabilidad de fiscalización y sanción de la medida se asigne exclusivamente en el marco de las atribuciones de la Seremi de Salud, ya que, de acuerdo al presente Plan, la SMA no fiscaliza fuentes en GEC ni participa del Plan Operacional. En este sentido, se hace presente que los tiempos de la Superintendencia para la tramitación de un expediente de fiscalización y sanción son extensos, por lo que se pierde la eficiencia y se desvirtúa el objeto querido de la regulación, pues la medida correctiva se dilataría en el tiempo, perdiéndose los incentivos para que los regulados ajusten su comportamiento en atención a la dictación de la alerta. Asimismo, se reitera que la SMA no es competente para fiscalizar las medidas inmediatas de paralización, toda vez que no se encuentra en la LOSMA dicha facultad. Para establecer una medida de paralización, de acuerdo con las competencias de la SMA, se requiere autorización del





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
comunas de Chillán y Chillán Viejo, ya sean éstos públicos o privados. iv. Se prohibirán las actividades físicas y deportivas en establecimientos educacionales, mientras dure el episodio. c) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel Emergencia, se tomarán las siguientes acciones: i. En las zonas territoriales que la autoridad ambiental previamente determine, durante las 24 horas, no se permitirá el uso de calefactores y cocinas a leña. Se exceptuarán de esta prohibición los calefactores a leña que pertenezcan a los programas de recambio del Ministerio del Medio Ambiente y los calefactores que se encuentren certificados y cumplan con el DS N°39/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión de Material Particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellets de madera. ii. Se prohíbe el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de las comunas de Chillán y Chillán Viejo. iii. Se prohibirá en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas con una potencia mayor a 75 kW térmico que presenten emisiones mayor o igual a 30 mg/m³N de material particulado. iv. Se prohibirán las actividades físicas y deportivas en establecimientos educacionales y al aire libre, mientras dure el episodio.	responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios. 1.2 Para los episodios de PREEMERGENCIA - En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs, no se permitirán humos visibles provenientes de viviendas. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 30 mg/m³N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Municipios - Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios 1.3 Para los episodios de EMERGENCIA: - En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs, no se permitirán humos visibles provenientes de viviendas. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones iguales o mayores a 30 mg/m³N	Tribunal Ambiental según lo estipulado en el artículo 48 de la LOSMA. Sumado a lo señalado anteriormente, se reitera que las sanciones establecidas en el artículo 38 de la LOSMA, considerando al margen la amonestación, la sanción mínima es de 1 UTA, lo que puede resultar desproporcionado para el caso de sancionar a personas naturales o pequeñas comunidades habitacionales, y que la sanción “amonestación” por sí sola, no es suficiente para modificar los incentivos del regulado. De igual manera, los Planes redistribuyen competencias de los organismos sectoriales que buscan retornar al cumplimiento de la respectiva norma de calidad. De igual manera, se solicita indicar si las medidas GEC aplicarán para todas las calderas de las comunas que abarcarán la zonificación de la GEC, o si también dependerá de la potencia térmica de cada caldera, para lo cual se solicita que, si fuera el caso, se agregue referencia expresa a la potencia térmica de las calderas en el anteproyecto. Por lo anteriormente expuesto, se sugiere lo siguiente: a) Que, las actividades de fiscalización y sanción queden a cargo de la Seremi de Salud respectiva. b) Que, para efectos de que el Plan de la Macrozona de Ñuble, sea dictado bajo los principios de uniformidad y coherencia de la legislación, se sugiere sea considerado que los Planes de la Región de O’Higgins, Talca-Maule; Chillán y Chillán Viejo, Temuco, Osorno, Coyhaique, el encargado de fiscalizar las medidas de la GEC es la Seremi de Salud.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
d) Quedarán exentos de paralizar sus actividades, ya sea en pre emergencia o emergencia aquellos proyectos inmobiliarios, que se calefaccionen a través de un sistema de calefacción distrital. e) La Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región del Biobío (SEREMI de Educación) 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, así como sobre la implementación de medidas de prevención y mitigación, en el caso en que se haya declarado una condición de episodio crítico. f) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con la SEREMI del Deporte, Región del Biobío informará el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos a las organizaciones con las cuales trabaja en la zona saturada, y 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. g) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con las Municipalidades de Chillán y Chillán Viejo informarán a todas sus reparticiones o departamentos del inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos con las cuales trabaja en la zona saturada, y en aquellos días en que se declare un episodio crítico, podrá	de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Municipios - Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios 2. Las medidas correspondientes a comunas del Valle Central de Ñuble (a excepción de la Intercomuna de Chillán y Chillán Viejo) serán las siguientes: 2.1 Para los episodios de ALERTA - En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 18:00 y 23:59 hrs, sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas durante un máximo de 15 minutos continuos. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 50 mg/m³N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente. - CONAF y de acuerdo a las condiciones presentes en el día decretado con episodio de Alerta, podrá evaluar la prohibición de uso del	c) De acuerdo con la cantidad de comunas que abarca el presente Plan, la SMA sólo tiene oficina en Chillán. d) Respecto a la medida de prohibición del uso de fuego, se sugiere considerar prohibir derechamente las quemas forestales, y de manera excepcional, permitir las quemas de carácter agrícola de acuerdo a las prácticas de la región, siendo prudente acotar a ciertos tipos de desechos agrícolas, o ciertas especies de cultivo. Por otro lado, se sugiere precisar en qué situaciones será de competencia de la CONAF y/o Municipios para los efectos de fiscalización y sanción, para evitar confusiones y en consecuencia inactividad en fiscalizaciones y sanciones. En razón de ello, se sugiere eliminar a las Municipalidades de la presente medida. e) Se sugiere evaluar si medida relativa a la prohibición del uso de fuego para la quema, se considerará para la totalidad de las comunas de Chillán y Chillan Viejo y el resto de las comunas del Valle Central de Ñuble o bien, se aplicará de acuerdo a las zonificaciones que se determinen dentro del área de estas dos comunas, por lo que se solicita que el articulado lo señale expresamente. Finalmente, se sugiere que la enumeración de medidas que se deban adoptar en los diversos episodios se realice mediante números o letras y no puntos, para efectos de una correcta individualización de las medidas.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
suspender las actividades deportivas al aire libre organizadas en las comunas de la zona saturada. h) Intensificación de la fiscalización. Los organismos competentes intensificarán las actividades de fiscalización que habitualmente realizan durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos, con los medios disponibles.	fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios. 2.2 Para los episodios de PREEMERGENCIA • En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs., sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas, durante un máximo de 15 minutos continuos. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. • Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 30 mg/m3N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Municipios • Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios	



Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
	2.3 Para los episodios de EMERGENCIA - En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs., no se permitirán humos visibles provenientes de viviendas. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones iguales o mayores a 30 mg/m³N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Municipios - Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas, forestales y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, forestales y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios	
Artículo 67. Durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP10 y/o MP2,5, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación, cuya fiscalización y sanción en caso de incumplimiento, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme a sus atribuciones: (...) d) Quedarán exentos de paralizar sus actividades, ya sea en pre emergencia o emergencia aquellos proyectos inmobiliarios, que se calefaccionen a través de un sistema de calefacción distrital.	Artículo X. Exenciones. Estarán exentos de las prohibiciones: - Las viviendas que cuenten con calefactores reemplazados mediante programas de recambio de calefactores, del Ministerio del Medio Ambiente o por aquellos asociados a Programas de Compensación de emisiones. - Establecimientos asistenciales, hogares de menores y de adultos mayores.	Respecto del uso de calefactores, se sugiere que se eximan los regulados que cumplan con los requisitos para los medios de calefacción establecidos en el DS. N°39, de 2011, que establece la “Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustione o puedan combustionar leña y pellet de madera”, toda vez que, dicha norma se encuentra en revisión y actualización, además se deberán considerar los artefactos que han sido reemplazados por el programa de recambio del Ministerio del Medio Ambiente en el contexto del Plan actual.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
e) La Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región del Biobío (SEREMI de Educación) 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, así como sobre la implementación de medidas de prevención y mitigación, en el caso en que se haya declarado una condición de episodio crítico. f) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con la SEREMI del Deporte, Región del Biobío informará el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos a las organizaciones con las cuales trabaja en la zona saturada, y 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. g) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con las Municipalidades de Chillán y Chillán Viejo informarán a todas sus reparticiones o departamentos del inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos con las cuales trabaja en la zona saturada, y en aquellos días en que se declare un episodio crítico, podrá suspender las actividades deportivas al aire libre organizadas en las comunas de la zona saturada.	Calderas industriales que presenten un plan operativo de reducción de emisiones aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.	Asimismo, se solicita que se eximan, aquellas calderas que utilicen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente y las que acrediten emisiones con concentración inferiores a 50 mg/m³N de material particulado. Respecto a este punto, se hace presente que se sugiere evaluar la exigencia de incorporar niveles de concentración de emisiones más exigentes, para las caleras que se emplacen en las comunas de Chillán y Chillán Viejo, considerando que, estas son comunas que ya se han adaptado a la vigencia de un Plan de descontaminación por más de 5 años, asimismo, si se modifican los valores de emisión para las referidas comunas en atención a lo expuesto, estos valores ,deberán estar en concordancia con los valores de control emisión establecidos el capítulo de Control de Emisiones, sólo en lo referido a Chillán y Chillán Viejo. Para las exenciones relacionadas con las “calderas”, se sugiere que, para comunas <u>distintas</u> a Chillán y Chillán Viejo, se consideren límites de emisión más flexibles y entren en vigor de forma paulatina, estableciendo límites de emisión más rigurosos por etapas, en atención a lo expuesto en el párrafo precedente. Para que un titular demuestre que se encuentra en algunas de las causales de exención, deberá presentar a la Seremi de Salud, durante el mes de marzo de cada año un informe que dé cuenta de alguna de las condiciones señaladas en el artículo referido a las exenciones.
Artículo 67. Durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP10 y/o MP2,5, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación, cuya fiscalización y sanción en caso de	Artículo X. Suspensión de Actividades Físicas. La SEREMI de Educación podrá suspender actividades físicas y/o deportivas en establecimientos	Se sugiere precisar la redacción, en el sentido de explicitar que, es la Seremi de Educación la que deberá informar a los establecimientos educacionales los episodios decretados en





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
incumplimiento, corresponderá a la Secretaría Regional Ministerial de Salud, conforme a sus atribuciones: a) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel de Alerta, se adoptarán las siguientes medidas: (...) v. Se recomienda abstenerse de realizar actividad física. b) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel Pre emergencia, se tomarán las siguientes acciones: (...) iv. Se prohibirán las actividades físicas y deportivas en establecimientos educacionales, mientras dure el episodio. c) En aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico en el nivel Emergencia, se tomarán las siguientes acciones: (...) iv. Se prohibirán las actividades físicas y deportivas en establecimientos educacionales y al aire libre, mientras dure el episodio (...) f) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con la SEREMI del Deporte, Región del Biobío informará el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos a las organizaciones con las cuales trabaja en la zona saturada, y 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. g) La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región del Biobío en coordinación con las Municipalidades de Chillán y Chillán Viejo informarán a todas sus reparticiones o departamentos del inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos con las cuales trabaja en la zona saturada, y en aquellos días en que se declare un episodio crítico, podrá suspender las actividades	educacionales, en días que se decreta episodio crítico, de acuerdo a las siguientes consideraciones: • Para episodios de ALERTA: Recomendar actividades de bajo impacto, entre las 09:00 y 17:00 hrs, • Para episodios de PREEMERGENCIA: Prohibir actividades al aire libre. Se podrá realizar actividades de bajo impacto en recintos cerrados, entre las 10:00 y 16:00 hrs, • Para episodios de EMERGENCIA: Prohibir las actividades al aire libre y recintos cerrados. La SEREMI del Deporte podrá suspender actividades físicas y/o deportivas masivas, en días que se decreta episodio crítico, de acuerdo a las siguientes consideraciones • Para episodios de ALERTA: Recomendar actividades de bajo impacto, entre las 09:00 y 17:00 hrs, • Para episodios de PREEMERGENCIA: Prohibir actividades al aire libre. Se podrá realizar actividades de bajo impacto en recintos cerrados, entre las 10:00 y 16:00 hrs, • Para episodios de EMERGENCIA: Prohibir las actividades al aire libre y recintos cerrados.	periodo GEC, para que estos últimos adopten las medidas correspondientes conforme a cada episodio informado previamente por la Seremi de Educación. Al respecto, y de acuerdo a lo discutido en el Comité Operativo, se sugiere tener presente que, para los periodos de “emergencia”, la Seremi del Deporte podrá suspender actividades físicas y/o deportivas masivas instruidas por organismos públicos como gimnasios comunales, etc., más no podrá suspender actividades deportivas en recintos particulares como gimnasios privados, canchas de padel, etc. En este sentido, cabe considerar que los recursos humanos destinados a la fiscalización son limitados, tornándose impracticable destinar recursos para fiscalizaciones a recintos deportivos privados.





Artículo del PDA Chillán-Chillán Viejo	Propuesta de modificación del Plan por la Seremi del Medio Ambiente.	Observaciones y/o comentarios de la SMA
deportivas al aire libre organizadas en las comunas de la zona saturada.		



ANEXO 2. Observaciones de artículos relacionados con el Control de Emisiones- Plan de Descontaminación Atmosférico para la Macrozona Ñuble

Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 16. Transcurridos 2 años desde la publicación del presente Plan en el Diario Oficial, se prohíbe el uso de calefactores a leña en las dependencias de los organismos de Administración del Estado, establecimientos educacionales municipales, y salas de espera de consultorios y centros comunitarios de salud familiar de la zona saturada.	Prohibición Calefactores Leña Organismos Adm. del Estado	SMA	SMA Municipios	Se sugiere evaluar si existen aún en las dependencias de los OAE señalados de las comunas de Chillán y Chillán Viejo la existencia de calefactores a leña, de lo contrario, esta medida se podría aplicar sólo a las nuevas comunas que incorpora el Plan.





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 39. Las calderas nuevas, con una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, deberán cumplir con un límite máximo de emisión de material particulado y eficiencia que se indican en la tabla siguiente: (...) 	Límite emisión MP Calderas	SMA	SMA	Se hace presente que desde el año 2021 que esta medida no ha sido evaluada en los Informes de estado de avance del PDA Chillán -Chillán Viejo, debido a que no se han registrado nuevas calderas con potencia menor a 75 kWt. En este sentido, conforme al D.S. N°10/2012, del Ministerio de Salud que "Aprueba reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua" del Ministerio de Salud (en adelante, "D.S. N°10/2012") se recomienda que esta medida sea de competencia de la autoridad sanitaria, de conformidad al artículo 85 que señala: <i>"Corresponderá a la autoridad sanitaria, fiscalizar y controlar el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento y sancionar las infracciones de conformidad con lo establecido en el Libro Décimo del Código Sanitario"</i>, por lo cual, se propone que quede a cargo de la Seremi de Salud ya que por la potencia térmica indicada, son calderas de tipo domiciliarias. En relación con la letra a) del artículo 39 del PDA Chillán – Chillán Viejo, respecto del "inicio de la operación de la caldera", es pertinente que el anteproyecto señale que dicho hito corresponderá al acto en que el titular dé cuenta del origen del fabricante en el momento de registrar la caldera según el artículo 3° del D.S N°10/2012.



Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 40. Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la tabla siguiente: (...) ii. Excepciones al cumplimiento: a. Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones. b. Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, por 12 meses adicionales al plazo establecido, aquellas calderas existentes de alimentación automática, que usan pellets o chips, en forma exclusiva y permanente; y que cuentan con una eficiencia mayor o igual a 90%. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Autoridad Sanitaria, durante el primer semestre de entrada en vigencia del presente plan, que cumple con las condiciones descritas y que emite una concentración de MP menor o igual a 30 mg/Nm³. Finalizado el plazo	Límite emisión MP Calderas	SMA	SMA	Se sugiere que, para las calderas existentes de las nuevas comunas del Plan, se otorgue un plazo prudente para que puedan ajustar sus límites de emisión de MP. Respecto a la Tabla 21 del artículo 40 del PDA Chillán -Chillán Viejo, si se toma como referencia para el nuevo Plan, se sugiere que se realice un diagnóstico de los "límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes", que se obtuvieron como resultados de informes de fiscalización efectuados en los años anteriores, para fundamentar un aumento en la exigencia de estos niveles. Asimismo, si dichos niveles se consideran con una mayor exigencia en el nuevo Plan, sería oportuno evaluar el otorgar un plazo prudente de cumplimiento para las calderas, disponiéndose un plazo diferenciado para las calderas que están en el plan actual y las calderas de las nuevas comunas que se incorporarán. Por otro lado, se hace necesario evaluar si estas propuestas que van dirigidas a hacer más exigentes los límites de emisión serán para todas las comunas que se incorporarán o solo para algunas, para lo que se deberá analizar el catastro de la Seremi de Salud de las Fuentes correspondientes a las 13 comunas del nuevo Plan. Respecto a las "Excepciones al Cumplimiento", punto ii, letra b), se sugiere modificar la redacción en el sentido que, los titulares para demostrar la causal de excepción <u>deben presentar los antecedentes a la Superintendencia de Medio Ambiente y no a la Seremi de Salud</u>, por lo que se propone que la SMA regule dicho procedimiento. Además, el titular deberá validar el certificado de análisis del combustible cada año para la excepción del contenido de azufre.



Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
de 12 meses adicionales, se deberá cumplir con los límites de emisión según corresponda. c. Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas que cogenerated, siempre y cuando la caldera demuestre una eficiencia térmica mayor a 85%. Para demostrar lo anterior, el titular de la fuente deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones.				Ahora bien, se plantea la necesidad de evaluar respecto a las causales de excepción establecidas en el punto ii), letras a), b) y c) del Plan, se elabore un inciso genérico para los tres literales, que disponga que los antecedentes que justifiquen la procedencia de la excepción sean entregados por los titulares a la Superintendencia de Medio Ambiente <u>por única vez</u>, y se deje a cargo de la SMA el procedimiento que analice la procedencia de todas las excepciones de este artículo, además, que se establezca que una vez que la SMA dicte la resolución de excepción, tanto los antecedentes justifiquen la causal de excepción, como los respectivos reportes que sean pertinentes, sean reportados a través del sistema SISAT o el que sistema que lo reemplace. Finalmente, para las nuevas comunas que registró el Plan se deberán otorgar plazos de cumplimiento y límites de emisión graduales.





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 41. Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO ₂), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica mayor o igual a 75 kWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las tablas siguientes: (...)	Limite Emisión SO ₂	SMA	SMA	Para el anteproyecto, se solicita evaluar los límites y fechas de cumplimiento de reducción de emisiones, dado que al presente Plan se suman 11 comunas, en este sentido es pertinente solicitar catastro a la Seremi de Salud para analizar un tiempo prudente para exigir la reducción de emisiones atendida la realidad de la zona. De igual manera, respecto a las "excepciones al cumplimiento" en relación con las letras a), b) y c) de este artículo, se sugiere que los antecedentes sean presentados <u>por única vez</u> a la SMA, y se deje a cargo de la Superintendencia del Medio Ambiente el procedimiento que analice la procedencia de todas las excepciones de este artículo, además, que se establezca que una vez que la SMA dicte la resolución de excepción, tanto los antecedentes justifiquen la causal de excepción, como los respectivos reportes que sean pertinentes, sean reportados a través del sistema SISAT o el que sistema que lo reemplace.
Artículo 42. Corrección de oxígeno de los valores medidos de emisión en chimenea: a. Calderas que utilizan algún combustible sólido, es de un 11% de oxígeno. b. Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos, es de un 3% de oxígeno.	Corrección Oxígeno	SMA	SMA	Los porcentajes de corrección de oxígeno los determina el MMA y son diferentes respecto de cada zona, dado que se hace la corrección de acuerdo con el tipo de fuente y combustible que ocupan, en este sentido cabe mencionar que titulares han manifestado que, al aplicar las correcciones de oxígeno, sube la concentración de las emisiones, por lo que se sugiere que, en caso de considerarse la corrección de oxígeno, se evalúe en conjunto con el MMA.



Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 43. Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica es mayor o igual a 20 MWt deben instalar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP y SO₂, de acuerdo al protocolo que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. Estarán exentas de cumplir esta obligación las calderas mencionadas que utilicen combustibles gaseosos.	instalar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP y SO₂	SMA	SMA	Es necesario considerar que hay titulares que se demoran hasta dos años en tener aprobado el monitoreo CEMS, en ese sentido, se propone incluir en la redacción del artículo que, <i>"mientras el titular no instale y valide su sistema CEMS, deberá realizar los muestreos y mediciones según la tabla 24 de artículo 44 "Frecuencia de muestreo"</i> de acuerdo con el Plan actual. Respecto a la exención de cumplir con esta obligación será necesario precisar que la exención es para las calderas que utilicen combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente.





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 44. Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO2, de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y el sector, según se establece a continuación: (...)	Mediciones Discretas	SMA	SMA	El correcto tenor de este artículo sería "Para dar cumplimiento a los artículos 40 y 41, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO2 de acuerdo con los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente <u>respectivamente</u>", ya que para el caso del MP es un "muestreo" y para el SO2 son "mediciones". Por otro lado, se sugiere agregar en la Tabla 24 del Plan actual un "punto 8" que haga referencia al biocombustible dado que, en otros planes hubo hallazgos de utilización de combustibles derivados de frutales, el cual no es un derivado de la madera, es un derivado frutal. Respecto al "punto 5" de la Tabla 24, se sugiere evaluar la periodicidad de la carga automática, y para mayor claridad se sugiere definir "carga automática" en el artículo 3 del anteproyecto del Plan. En este sentido, mediante ORD N°42, de fecha 05 de enero de 2024, en el marco de las observaciones realizadas al anteproyecto de la Macrozona del Maule, propuso las siguientes modificaciones a las definiciones de carga automática de combustible y biomasa, como se indica a continuación: "Carga automática de combustible: Sistema que inyecta dosificadamente la cantidad de combustible que ingresa a una caldera o quemador sin intervención directa del operador, y que cuenta con la existencia de un panel de control u otro sistema de verificación de inyección de combustible"



Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
				Biomasa: La unidad de materia orgánica que se utiliza como fuente de energía. Esta materia puede ser proveniente de animales o de plantas, incluyendo residuos orgánicos". Por otro lado, en la tabla de frecuencia de medición, para calderas que operan con Petróleo Diesel no se exige medir SO₂, por lo que correspondería incluirlo en las exenciones del artículo 41, al tener menos contenido de 50 ppm de azufre. Finalmente, en el "punto 7" de la Tabla 24, correspondería señalar expresamente para <i>"para todo tipo de fuentes que utilicen combustible gaseoso de manera exclusiva y permanente"</i>.
Artículo 45. Programa de mejoramiento de la información para el control de las emisiones del sector industrial: i. La Superintendencia del Medio Ambiente en coordinación con la SEREMI del Medio Ambiente,	Registro de Calderas	SMA	SMA	Esto se sugiere sea evaluado por la Seremi del Medio Ambiente, por ser una medida sectorial





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
conformará un registro de calderas, que servirá para mejorar las herramientas de gestión ambiental, tales como el inventario de emisiones de la zona saturada. ii. Durante el mes de enero de cada año, los propietarios de toda caldera nueva o existente, deberán informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, lo siguiente: a) Caudal de gas de salida en chimenea (m³/hora) b) Ciclo de operación anual y semanal c) Eficiencia d) Tipo y consumo de combustible e) Si utiliza carbón o petróleo, porcentaje de azufre contenido en el combustible informado por el distribuidor f) Resultados de las mediciones de emisión en chimenea. iii. Para ejecutar el presente programa, la Superintendencia del Medio Ambiente dispondrá de un sistema digital que facilite la entrega de la información. iv. La Superintendencia del Medio Ambiente establecerá en el plazo de doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del presente Plan, la resolución que informará sobre el procedimiento y plazos para ejecutar el programa de mejoramiento de la información.				



Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
v. La Superintendencia del Medio Ambiente generará un reporte anual, que enviará al Seremi del Medio Ambiente de la Región del Biobío.				
Artículo 47. A partir de 3 años de la entrada en vigencia del presente Plan, la SEREMI del Medio Ambiente realizará un ranking anual sobre el desempeño ambiental de las industrias localizadas en la zona saturada. El ranking dará cuenta de la reducción de emisiones al aire de MP y SO ₂ , y se expresarán las reducciones en porcentaje de acuerdo a las emisiones declaradas el año calendario anterior. El ranking será publicado en la página web de la SEREMI del Medio Ambiente	Ranking desempeño ambiental industrias	SMA	SMA	Esta medida presentó avance, por parte de la Seremi del Medio Ambiente en el <i>Informe de Avance de Medidas de Chillán – Chillán Viejo para los años 2020 y 2022</i> , al ser una medida de reporte único. En este sentido, se solicita evaluar la continuidad de esta medida para efectos prácticos en la utilidad de comunicar los resultados obtenidos anualmente, en atención a los reportes que deben informar los titulares en SISAT respecto a sus emisiones.
Artículo 48. Todo organismo de administración del Estado, que cuenta con una o más calderas existentes, y que opte por un recambio a una nueva caldera, deberá considerar: a) Evaluar técnica y económicamente una optimización del sistema considerando la generación de calor para uso de calefacción y agua sanitaria. b) Evaluar si hay calderas existentes y cercanas al establecimiento, de propiedad ajena, que	Recambio Calderas	SMA	SMA	Se sugiere agregar un inciso final que señale: <i>"el titular deberá informar a la SMA el recambio de calderas, catastrar la nueva caldera para efectos de que sea agregada al SISAT o al sistema que lo reemplace, dando de baja la existente"</i> .





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
puedan potencialmente entregar excedentes de energía.				
Artículo 58. Será responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizar el cumplimiento de las medidas de compensación asociadas a proyectos que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que generen durante su fase de operación emisiones de material particulado iguales o superiores a 1 ton/año.	Fiscalización Compensaciones	SMA	Seremi MMA SEA SMA	Esta medida queda pendiente de analizar, ya que debe ser analizada en el respectivo subcomité del Comité Operativo, ya que le compete a la Seremi, MMA, SEA y SMA. Se hace presente que, en otros planes, se ha planteado reducir el umbral de compensación de emisiones de 1 ton anual a 0,5 ton/anuales, manteniendo el régimen de compensación de emisiones de un 120%, considerando, además, que este umbral más exigente se ha implementado en otros planes del sur.
Artículo 60. Los nuevos proyectos inmobiliarios que se instalen en el área urbana de las comunas de Chillán y Chillán Viejo y que posean una superficie de construcción de vivienda individual superior a 100 m² o que su tasación comercial sea superior a 2.000 UF deberán contar con un sistema de calefacción ya integrado a la vivienda, el que deberá utilizar un combustible distinto a la	Integración sistema de calefacción	Municipios	Minvu Municipios	Si esta medida se mantiene, se sugiere incorporarla de la siguiente forma: Se sugiere que en el presente artículo, se considere agregar que los nuevos proyectos inmobiliarios que no requieran evaluación del Servicio de Evaluación Ambiental, que se instalen en áreas urbanas de las comunas asociadas al Plan y que posean una superficie de construcción de vivienda individual superior a 100 m² o que su tasación comercial sea superior a 2.000 UF deberán contar con un sistema de calefacción ya integrado a la vivienda, el que deberá utilizar un sistema de calefacción integrado





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
leña o bien instalar sistema de calefacción distrital.				distinto a leña y de acuerdo al estándar de los equipos involucrados en el programa de recambio de calefactores. Asimismo, se solicita indicar el organismo responsable de la implementación de la medida.
Artículo 61. Desde la entrada en vigencia del presente Plan, la SEREMI del Medio Ambiente del Biobío coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por Material Particulado Respirable MP10 y MP2,5 que se presenten en la zona saturada. El plan operacional se implementará durante el periodo comprendido entre el 1° de abril y 30 de septiembre de cada año, incluyendo ambos días, y contará con la participación de distintos organismos y servicios públicos competentes. El Plan Operacional se estructurará a partir de las siguientes componentes: a) Sistema de seguimiento de la calidad del aire para material particulado MP10 y MP2,5. b) Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP10 y MP2,5.	Plan Operacional GEC	Seremi MA	Seremi MMA Seremi Salud Municipios Seremi Educación Seremi Deporte	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 1, se debe ajustar la estacionalidad a 1 Mayo y 31 de Agosto, en atención a la concentración histórica de los episodios GEC de los últimos años.





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
c) Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía. d) Procedimiento para la declaración de episodios críticos de contaminación. e) Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios críticos.				
Artículo 71. Los organismos y servicios públicos deberán anualmente determinar los requerimientos asociados al cumplimiento de las medidas y actividades establecidas en el presente decreto, a fin de solicitar el financiamiento que asegure dicho cumplimiento.	Cumplimiento medidas	SMA	SMA	Para lograr eficacia y aplicabilidad de esta medida se propone que, una vez que el proyecto sea aprobado por el Consejo de Ministros, exista una estimación presupuestaria de los servicios para llevar a efecto las medidas que sean de su responsabilidad, con el objeto de que se comprometan a considerar los recursos necesarios para el financiamiento de la implementación de las medidas dentro de las partidas del presupuesto anual del correspondiente ministerio. Así, esta medida debería estar a cargo de cada Ministerio que componga el Consejo de Ministros, considerándose apropiado presentar una redacción en este tenor en el Plan
Artículo 80. La fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas que establece el presente Plan será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente o por los organismos sectoriales que participan en la implementación del Plan. En particular, la Superintendencia podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud la fiscalización	Fiscalización Medidas PPDA	SMA	SMA	Se sugiere modificar tenor de la redacción, en el siguiente sentido: "<i>La fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas que establece el presente Plan será de responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente o de los organismos sectoriales que participan en la implementación del Plan.</i>", con la finalidad de relevar el carácter multisectorial de los mismos.





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
de las medidas contempladas en los artículos 16, 39 al 45 del presente decreto, por medio de un subprograma de fiscalización ambiental.				
Artículo 81. La Superintendencia del Medio Ambiente estará encargada de la verificación del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan. En virtud de lo anterior, los servicios públicos deberán informar en la forma y plazos que dicha Superintendencia establezca para este propósito. La Superintendencia remitirá anualmente a la SEREMI del Medio Ambiente un informe de avance de las medidas del plan a la SEREMI del Medio Ambiente, dando cuenta de la implementación de las medidas y actividades asociadas. Conjuntamente con el informe mencionado la Superintendencia del Medio Ambiente remitirá un informe de fiscalización de las medidas del plan a su cargo. Dichos informes serán publicados anualmente en la página web del Ministerio del Medio Ambiente.	Verificación estado Avance PPDA	SMA	SMA	La redacción del artículo ha resultado inoficiosa, ya que el Informe de Estado de Avance del Plan siempre se remite al MMA con copia a la Seremi respectiva, por lo que sugiere la siguiente redacción: <i>"La Superintendencia del Medio Ambiente estará encargada de la verificación del estado de avance de las medidas e instrumentos del plan. En virtud de lo anterior, los servicios públicos deberán informar en la forma y plazos que dicha Superintendencia establezca para este propósito. La Superintendencia remitirá anualmente a la SEREMI del Medio Ambiente un informe de avance de las medidas del Plan, dando cuenta de la implementación de las medidas y actividades asociadas, incluyendo las medidas que se encuentran a su cargo. Dicho informe será publicado anualmente en la página web del Ministerio del Medio Ambiente"</i> .





Artículo en PDA Chillán-Chillán Viejo	Materia	Organismo responsable en el PDA Chillán - Chillán Viejo	Propuesta organismo responsable	Observaciones y comentarios
Artículo 82. La Superintendencia del Medio Ambiente dentro del plazo de 6 meses desde la entrada en vigencia del presente Plan, deberá definir indicadores y medios de verificación, que permitan a los organismos responsables de las medidas llevar un registro de las actividades, para posterior reporte a la Superintendencia del estado de avance de las medidas.	Indicadores y verificadores	SMA	SMA	Se sugiere eliminar este artículo, puesto que la SMA ya cuenta con la Res. Ex. N°913/2016 que <i>"Dicta instrucciones generales sobre el registro y reporte del estado de avance de los planes de prevención y/o descontaminación ambiental, en virtud de la cual se definen indicadores y medios de verificación."</i>





ORD. N°337

ANT.: Oficio N°00948, de 11 de febrero de 2025, Seremi de Medio Ambiente, Región de Ñuble.

MAT.: Solicita ampliación de plazo para remitir observaciones a Anteproyecto del PPDA para el Valle Central de Ñuble.

SANTIAGO, 12 de febrero de 2025

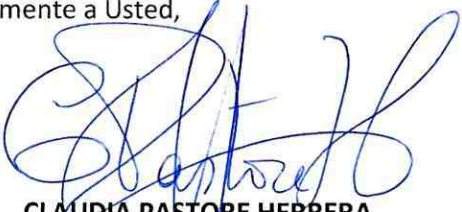
**A : MARIO ALCIDES RIVAS PEÑA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE ÑUBLE**

**DE : CLAUDIA PASTORE HERRERA
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE (S)**

Con fecha 11 de febrero de 2025, esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia") recibió por correo electrónico el oficio del ANT., por medio del cual, solicita revisión y pronunciamiento respecto al borrador del "Anteproyecto del Plan de descontaminación atmosférica por MP2,5 y MP10, para el Valle Central de Ñuble" (en adelante "Anteproyecto"), presentado al Comité Operativo con fecha 24 de enero de 2025, estableciendo como fecha límite para remitir las correspondientes observaciones el día 21 de febrero de 2025.

Al respecto, con el objeto de realizar un análisis técnico acabado del Anteproyecto, solicito una ampliación de plazo para remitir las observaciones solicitadas, hasta el 28 de febrero de 2025, atendido que es necesario coordinar internamente la revisión del documento por todos los funcionarios con competencia en la materia.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,


**CLAUDIA PASTORE HERRERA
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE (S)**

JAA/CVL/CBC/JCO

Distribución:

- Seremi del Medio Ambiente de la Región de Ñuble. Correo electrónico: oficinadepartesnuble@mma.gob.cl; mvera@mma.gob.cl





C.C.

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente
- Oficina Regional de Ñuble, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente Cero Papel N°3357/2025



**ORD. N° 468**

ANT.: 1) Of. Ord. N°00948, de fecha 11 de febrero de 2025, Seremi del Medio Ambiente, Región de Ñuble.

2) Of. Ord. N°337, de fecha 12 de febrero de 2025, Superintendencia del Medio Ambiente.

MAT.: Remite observaciones referidas al Anteproyecto del PPDA para el Valle Central de Ñuble.

SANTIAGO, 03 marzo 2025

**A: MARIO ALCIDES RIVAS PEÑA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE ÑUBLE**

**DE: MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludar, mediante el Oficio Ord. de ANT. 1), la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Ñuble (en adelante, “Seremi MA Ñuble”) solicitó a esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “Superintendencia” o “SMA”), la revisión y pronunciamiento respecto al borrador del “Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 y MP10, para el Valle Central de Ñuble” (en adelante, “Anteproyecto”), presentado al Comité Operativo con fecha 24 de enero de 2025 y estableciendo como fecha para remitir las observaciones hasta el 21 de febrero de 2025.

En relación a lo anterior, mediante el ORD indicado en el ANT. 2), esta Superintendencia solicitó una ampliación de plazo para realizar el correspondiente análisis técnico del Anteproyecto y remitir las observaciones solicitadas.

Que, habiéndose realizado el correspondiente análisis del Anteproyecto, adjunto al presente oficio se remite el Anexo: “**Observaciones al Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 y MP10 para el Valle Central de Ñuble**”.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

**MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl





BRS/JAA/CLV/CBC/CLL/JRF/JCO/

Distribución:

- Ministerio de Medio Ambiente, correo electrónico: oficinadepartesModulema@mma.gob.cl
- Seremi del Medio Ambiente de la región de Ñuble. Correo electrónico: oficinadepartesnuble@mma.gob.cl; mvera@mma.gob.cl

Adjunto:

- Observaciones al Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 Y MP10 para el Valle Central de Ñuble”.

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Ñuble, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente cero papel N°4327/2025



ANEXO

Observaciones al Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 Y MP10 para el Valle Central de Ñuble
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**1) Medidas a Modificar:**

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
Artículo 7.- Contados 8 años desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, queda prohibido el uso de artefactos a leña, que no cumplan con el D.S. N°39 de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente o norma que lo reemplace, en todos inmuebles pertenecientes a los organismos de la Administración del Estado o Municipal, que se encuentren en las zonas territoriales de las comunas del Valle Central de Ñuble, a excepción de las comunas de Chillán y Chillán Viejo donde esta restricción mantendrá su vigencia con el presente decreto. La fiscalización de esta medida y sanción en caso de incumplimiento corresponde a la SEREMI de Salud y/o Municipios, conforme a sus atribuciones. Quedarán exentos los establecimientos educacionales y centros de salud rurales.	Se sugiere disminuir el plazo de 8 años para hacer exigible esta medida. Por principios de eficiencia, se propone que la prohibición para el uso de calefactores a leña se haga exigible <u>como máximo</u>, en el plazo de 5 años desde la entrada en vigencia del Plan. Esto, teniendo en consideración que los planes de descontaminación atmosférica (en adelante “Planes” o “PDA”) son instrumentos de gestión ambiental que tienen por objeto resguardar la salud de la población y volver a los índices de la calidad del aire, siendo favorable para estos objetivos, implementar esta medida a la brevedad desde la entrada en vigencia del PDA. De igual manera, los PDA se revisan cada 5 años, por lo que establecer un plazo de entrada en vigencia mayor a ello, no permite realizar una aproximación al cumplimiento de la medida y su evaluación. De igual manera, de la redacción del artículo, no se desprende de forma clara que se busca una vigencia diferenciada para su implementación entre las comunas de Chillán y Chillán Viejo y las nuevas comunas que se incorporan al Plan, por lo que se sugiere especificar. De igual manera, que la fiscalización y sanción quede en dos organismos distintos (como lo es la Seremi de Salud y los Municipios), puede generar una disparidad en las sanciones, por lo que se recomienda que la medida sea asignada a solo uno de ellos. Finalmente, las modificaciones del articulado se presentan en azul.	Artículo 7.- Contados X años desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, queda prohibido el uso de artefactos a leña, que no cumplan con el D.S. N°39 de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente o norma que lo reemplace, en todos inmuebles pertenecientes a los organismos de la Administración del Estado o Municipales, que se encuentren en las zonas territoriales de las comunas del Valle Central de Ñuble, a excepción de las comunas de Chillán y Chillán Viejo cuya restricción entrará en vigencia desde la publicación del presente plan. donde esta restricción mantendrá su vigencia con el presente decreto. La fiscalización de esta medida y sanción en caso de incumplimiento corresponde a la SEREMI de Salud y/o Municipios, conforme a sus atribuciones. Quedarán exentos los establecimientos educacionales y centros de salud rurales.



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
Artículo 9. En un plazo de 3 años, contado desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, se prohíbe el uso y/o instalación de artefactos a leña en viviendas nuevas sobre 2500 UF de las zonas territoriales de las comunas del Valle Central de Ñuble.	De la lectura del artículo, no se indica qué organismo fiscalizará o verificará el cumplimiento de la medida. A mayor abundamiento, se sugiere mantener la redacción del artículo 60 del PDA Chillán y Chillán Viejo, porque su tenor obliga a las inmobiliarias desarrolladoras de proyectos de vivienda, incorporar sistemas de calefacción que utilicen un combustible distinto a la leña, o bien, a instalar un sistema de calefacción distrital. La redacción del artículo 9 del anteproyecto propuesto, abre la posibilidad de interpretar que el propietario adquirente de una vivienda sobre determinado valor (que tampoco se señala cómo se determinará) será el responsable de cumplir esta medida, lo que tiene como consecuencia atomizar el seguimiento y verificación de este artículo. De mantener la redacción propuesta en el anteproyecto, se sugiere definir en el artículo 3° el concepto “vivienda nueva” y se sugiere determinar expresamente en base a qué parámetro o qué tipo de tasación se definirán “las viviendas nuevas sobre 2500 UF” (si corresponde al avalúo fiscal, comercial u otro). Se propone que las DOM municipales sean los organismos fiscalizadores de la presente medida, al momento de otorgar el certificado de recepción de obra final.	Los nuevos proyectos inmobiliarios que se instalen en el área urbana de las comunas de la macrozona Ñuble y que posean una superficie de construcción de vivienda individual superior a 100 m² o que su tasación comercial sea superior a 2.000 UF deberán contar con un sistema de calefacción ya integrado a la vivienda, el que deberá utilizar un combustible distinto a la leña o bien instalar sistema de calefacción distrital.
Artículo 11. Sobre los comerciantes formales Desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, la Seremi de Energía de la región de Ñuble en coordinación con la SEC y el Servicio Nacional del Consumidor (Sernac),	Los contenidos regulados en el artículo 11 y 18 se relacionan y van en el mismo sentido, por lo que se propone fusionar ambos artículos, con el objeto de simplificar la estructura del texto y darle mayor cohesión.	N/A

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
darán a conocer a la comunidad a través de sus respectivos sitios web, los establecimientos que cuenten con stock de leña seca según la Norma NCh2907. La información será obtenida del listado de comerciantes de leña formales, con que cuente la Superintendencia de Electricidad y Combustibles Artículo 18.- Publicación Establecimientos de Venta Desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, la SEREMI de Energía con el apoyo del SERNAC, mensualmente dará a conocer a la comunidad los establecimientos de venta de pellet y aquellos que venden leña con sello de calidad del Ministerio de Energía.		
Artículo 38. Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla siguiente:	Se sugiere eliminar la letra “a.” en el ítem “Plazos de cumplimiento” en el evento de que no existan más excepciones que agregar, ya que, ordenar los párrafos con literales solamente se justifica si existe más de una excepción a enlistar. De igual manera, se propone establecer plazos diferenciados para la entrada en vigencia de estos límites de emisión, distinguiendo entre las comunas de Chillán y Chillán Viejo y las nuevas comunas que se incorporan al Plan, otorgándoles a este segundo grupo un plazo más amplio para exigir el cumplimiento de los límites de emisión de MP señalados en la Tabla 15.	Artículo 38. Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt y que utilicen combustibles distintos a gaseosos, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla siguiente: Tabla N°15. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA																	
Tabla N°15. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes (...) i. Plazos de cumplimiento: a. Desde la entrada del presente decreto, las calderas deberán cumplir con lo establecido en la tabla 15 precedente, a excepción de las calderas con potencia igual o mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt., que entrado en operación con anterioridad o hasta el al 17 de noviembre de 2016, las que deberán cumplir con un límite de 100 mg/Nm³ desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, y luego de 24 meses deberán cumplir con el límite de emisión establecido en la presente disposición. ii. Excepciones al cumplimiento: Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el propietario deberá acreditar ante la	Se sugiere que, donde dice: “a excepción de las calderas con potencia igual o mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt., que hayan entrado en operación con anterioridad o hasta el al 17 de noviembre de 2016” se señale qué hito tiene relación con esta fecha, de lo contrario, se podría estimar como una fecha discrecional que no tiene sentido o conexión con el origen de la excepción que favorecería a dicho grupo de calderas. Finalmente, se agrega que, para eximirse del cumplimiento de límites de MP, los titulares deben cargar en el sistema SISAT de la SMA, los certificados correspondientes que acrediten el uso permanente y excluso del combustible gaseoso y mantener actualizado su catastro.	<table><tr><th rowspan="2">Potencia térmica nominal de la caldera</th><th colspan="2">Limite máximo de MP (mg/Nm³)</th></tr><tr><th>Caldera Existente</th><th>Caldera Nueva</th></tr><tr><td>Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>Igual o Mayor a 300 kWt y menor a 1 MWt</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>Igual a Mayor a 20 MWt</td><td>30</td><td>30</td></tr></table> (...) Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia sobre 85%. i. Plazos de cumplimiento: Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las calderas deberán cumplir con lo establecido en la tabla 15 precedente, a excepción de las calderas con potencia igual o mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt., que hayan entrado en operación con anterioridad o hasta el al 17 de noviembre de 2016, las que deberán cumplir con un límite de 100 mg/Nm³ desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, y luego de 24 meses deberán cumplir con el límite de emisión establecido en la presente disposición. iii. Excepciones al cumplimiento: Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellas calderas nuevas o existentes, que usen un combustible gaseoso en forma exclusiva y permanente. Para demostrar lo anterior, el propietario deberá acreditar ante la Superintendencia del Medio Ambiente las causales de exención, por	Potencia térmica nominal de la caldera	Limite máximo de MP (mg/Nm³)		Caldera Existente	Caldera Nueva	Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt	50	50	Igual o Mayor a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50	Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30	Igual a Mayor a 20 MWt	30	30
Potencia térmica nominal de la caldera	Limite máximo de MP (mg/Nm³)																		
	Caldera Existente	Caldera Nueva																	
Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 300 kWt	50	50																	
Igual o Mayor a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50																	
Igual o Mayor a 1 MWt y menor a 20 MWt	50	30																	
Igual a Mayor a 20 MWt	30	30																	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
Superintendencia del Medio Ambiente las causales de exención, por única vez, mediante un informe que dé cuenta de tales condiciones, que incluya el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente.		única vez, mediante un informe que dé cuenta de tales condiciones, que incluya el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente. El titular, deberá catastrar el establecimiento y mantener actualizados los antecedentes que justifican su condición de excepción en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (en adelante, “SISAT”) o el sistema que lo reemplace. Asimismo, deberá cargar y validar el certificado de análisis del combustible, con el objeto de acreditar la condición de excepción del uso exclusivo y permanente de combustible gaseoso. Con el fin de mantener actualizado el catastro y registro, el titular deberá informar a la SMA cualquier modificación respecto de antecedentes que justifiquen su condición de excepción.
Artículo 39. Con el fin de reducir las emisiones de	En relación con los límites máximos de emisión para calderas existentes y plazos de cumplimiento, se sugiere establecer plazos diferenciados más amplios para	Artículo 39.



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA												
dióxido de azufre (SO₂), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las Tablas siguientes: (...) i. Plazos de cumplimiento: a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación. b. Las calderas existentes deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo. ii. Excepciones al cumplimiento: a. Las calderas que utilicen exclusivamente y de forma permanente un combustible gaseoso, están exentas de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de SO₂. Para acreditar esta condición, el propietario deberá presentar, por única vez, un informe que dé cuenta de dicha condición ante	las comunas nuevas que se incorporan al Plan. De igual manera, se propone modificación del artículo en azul.	Con el fin de reducir las emisiones de dióxido de azufre (SO₂), las calderas nuevas y existentes de potencia térmica nominal igual o mayor a 75 kWt, que usen un combustible de origen fósil, en estado líquido o sólido, deberán cumplir con las exigencias que se establecen en las Tablas siguientes: (...) Tabla N°XX. Límite máximo de emisión de SO₂ para calderas nuevas <table><tr><th>Potencia térmica nominal de la caldera</th><th>Límite máximo de emisión de SO₂ (mg/Nm³)</th></tr><tr><td>Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt</td><td>400</td></tr><tr><td>Igual o Mayor a 20 MWt</td><td>200</td></tr></table> Tabla N°xx. Límite máximo de emisión de SO₂ para calderas existentes <table><tr><th>Potencia térmica nominal de la caldera</th><th>Límite máximo de emisión de SO₂ (mg/Nm³)</th></tr><tr><td>Igual o Mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt</td><td>600</td></tr><tr><td>Igual o Mayor a 20 MWt</td><td>400</td></tr></table> i. Plazos de cumplimiento: a. Las calderas nuevas deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la fecha de inicio de su operación. b. Las calderas existentes deberán cumplir con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo. ii. Excepciones al cumplimiento: a. Las calderas que utilicen exclusivamente y de forma permanente un combustible gaseoso, están exentas de verificar el cumplimiento	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO ₂ (mg/Nm³)	Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt	400	Igual o Mayor a 20 MWt	200	Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO ₂ (mg/Nm³)	Igual o Mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	600	Igual o Mayor a 20 MWt	400
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO ₂ (mg/Nm³)													
Igual o Mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt	400													
Igual o Mayor a 20 MWt	200													
Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de emisión de SO ₂ (mg/Nm³)													
Igual o Mayor a 3 MWt y menor a 20 MWt	600													
Igual o Mayor a 20 MWt	400													



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
la Superintendencia del Medio Ambiente, que incluya el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente. b. Las calderas que utilicen un combustible fósil líquido con un contenido de azufre menor o igual a 50 ppm están exentas de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de SO₂. Para acreditar esta condición, el propietario deberá presentar, por única vez, un informe que acredite dicha condición ante la Superintendencia del Medio Ambiente. El informe deberá incluir el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la		del límite máximo de emisión de SO₂. Para acreditar esta condición, el propietario deberá presentar, por única vez, un informe que dé cuenta de dicha condición ante la Superintendencia del Medio Ambiente, que incluya el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente. b. Las calderas que utilicen un combustible fósil en estado líquido con un contenido de azufre menor o igual a 50 ppm (partes por millón) podrán quedar exentas de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de SO₂. Para acreditar esta condición, el propietario deberá presentar, por única vez, un informe que dé cuenta de tales condiciones ante la Superintendencia del Medio Ambiente. El informe deberá incluir el documento con el número de registro de la SEREMI de Salud que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. Las calderas existentes deberán presentar la documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente.



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
documentación requerida en un plazo máximo de seis meses a partir de la publicación de este decreto supremo. Asimismo, las calderas nuevas tendrán un plazo de seis meses desde el inicio de su operación para efectuar el trámite correspondiente.		
Artículo 40. Corrección de oxígeno de los valores medidos de emisión en chimenea: a. Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un 11% de oxígeno. b. Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno.	Se hace presente que los porcentajes de corrección de oxígeno, los determina el MMA y son diferentes respecto de cada zona, dado que se hace la corrección de acuerdo con el tipo de fuente y combustible que ocupa. En este contexto, es pertinente señalar que titulares han manifestado que, al aplicar las correcciones de oxígeno, sube la concentración de las emisiones, por lo que se sugiere tener en consideración estos aspectos en la elaboración del Anteproyecto.	
Artículo 41. Para dar cumplimiento a los artículos 43 y 44, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal es igual o mayor a 20 MWt deben instalar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP y SO ₂ , de acuerdo con el protocolo que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. Estarán exentas de cumplir dicha obligación las calderas	Se sugiere agregar un segundo inciso al artículo, en el tenor indicado con color azul.	Artículo 41. Para dar cumplimiento a los artículos 43 y 44, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal es igual o mayor a 20 MWt deben instalar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP y SO ₂ , de acuerdo con el protocolo que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. Estarán exentas de cumplir dicha obligación las calderas que utilicen combustibles gaseosos en forma exclusiva y permanente. Durante el período <u>previo a la aprobación del sistema de monitoreo continuo (CEMS), las fuentes a que se refiere el presente artículo</u>



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
que utilicen combustibles gaseosos en forma exclusiva y permanente.		deberán acreditar sus emisiones mediante mediciones discretas, con la periodicidad definida en el artículo 42.
Artículo 42. Para dar cumplimiento a los artículos 43 y 44, las calderas, nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea igual o mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO₂, de acuerdo con los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente. La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente: Tabla N°18. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO₂	Se hace presente que, para el caso del MP corresponde realizar “muestreos” y para el SO₂ se efectúan “mediciones”, por lo que se solicita la modificación del artículo como se indica en azul. Se sugiere incorporar en esta medida a los combustibles alternativos, ya que en esta categorización se pueden incluir a los combustibles líquidos derivados de la recuperación de aceites industriales o de otro tipo. En cuanto a la Tabla 18, se sugiere la siguiente propuesta:	Artículo 42. Para dar cumplimiento a los artículos 43 y 44, las calderas, nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea igual o mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de MP y SO₂, de acuerdo con los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente respectivamente.



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA																																																																																																
<table><tr><th rowspan="3">Tipo de combustible</th><th colspan="4">Una medición cada "n" meses</th></tr><tr><th colspan="2">Sector industrial</th><th colspan="2">Sector residencial, comercial e institucional</th></tr><tr><th>MP</th><th>SO₂</th><th>MP</th><th>SO₂</th></tr><tr><td>1.Leña</td><td>6</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td></tr><tr><td>2.Petróleo N°5 y N°6</td><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>3.Carbón Mineral</td><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>4.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible.</td><td>6</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td></tr><tr><td>5.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible</td><td>24</td><td>-</td><td>24</td><td>-</td></tr><tr><td>6.Petróleo diésel</td><td>24</td><td>-</td><td>24</td><td>-</td></tr><tr><td>7.Todo tipo de combustible gaseoso</td><td colspan="4">Exenta de verificar cumplimiento</td></tr></table>	Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses				Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional		MP	SO ₂	MP	SO ₂	1.Leña	6	-	12	-	2.Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12	3.Carbón Mineral	6	6	12	12	4.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible.	6	-	12	-	5.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	-	24	-	6.Petróleo diésel	24	-	24	-	7.Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento				<table><tr><th rowspan="3">Tipo de combustible</th><th colspan="4">Una medición cada "n" meses</th></tr><tr><th colspan="2">Sector industrial</th><th colspan="2">Sector residencial, comercial e institucional</th></tr><tr><th>MP</th><th>SO₂</th><th>MP</th><th>SO₂</th></tr><tr><td>1.Leña</td><td>6</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td></tr><tr><td>2.Petróleo N°5 y N°6</td><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>3.Carbón Mineral</td><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>4.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y cualquier otro tipo de biomasa vegetal con carga manual de combustible.]</td><td>6</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td></tr><tr><td>5.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y otro tipo de biomasa vegetal con carga automática de combustible</td><td>24</td><td>-</td><td>24</td><td>-</td></tr><tr><td>6.Petróleo diésel</td><td>24</td><td>-*</td><td>24</td><td>-*</td></tr><tr><td>7.Todo tipo de combustible gaseoso</td><td colspan="4">Exenta de verificar cumplimiento **</td></tr></table> *Siempre y cuando el titular acredite la condición de exención de acuerdo con el artículo 45. **Siempre y cuando acredite el uso de un combustible exclusivo y permanente	Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses				Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional		MP	SO ₂	MP	SO ₂	1.Leña	6	-	12	-	2.Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12	3.Carbón Mineral	6	6	12	12	4.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y cualquier otro tipo de biomasa vegetal con carga manual de combustible.]	6	-	12	-	5.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y otro tipo de biomasa vegetal con carga automática de combustible	24	-	24	-	6.Petróleo diésel	24	-*	24	-*	7.Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento **				
Tipo de combustible		Una medición cada "n" meses																																																																																																
		Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional																																																																																														
	MP	SO ₂	MP	SO ₂																																																																																														
1.Leña	6	-	12	-																																																																																														
2.Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12																																																																																														
3.Carbón Mineral	6	6	12	12																																																																																														
4.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible.	6	-	12	-																																																																																														
5.Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	-	24	-																																																																																														
6.Petróleo diésel	24	-	24	-																																																																																														
7.Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento																																																																																																	
Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses																																																																																																	
	Sector industrial		Sector residencial, comercial e institucional																																																																																															
	MP	SO ₂	MP	SO ₂																																																																																														
1.Leña	6	-	12	-																																																																																														
2.Petróleo N°5 y N°6	6	6	12	12																																																																																														
3.Carbón Mineral	6	6	12	12																																																																																														
4.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y cualquier otro tipo de biomasa vegetal con carga manual de combustible.]	6	-	12	-																																																																																														
5.Pellets, chips, aserrín, viruta, otros derivados de la madera, y otro tipo de biomasa vegetal con carga automática de combustible	24	-	24	-																																																																																														
6.Petróleo diésel	24	-*	24	-*																																																																																														
7.Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento **																																																																																																	
Artículo 43. Exigencia de reducción de emisiones para otras fuentes de procesos industriales: a.En el caso de fuentes de proceso industriales, deberán cumplir con el límite máximo de emisión de MP de 50 mg/Nm³, con la frecuencia de medición según se establece en la Tabla N°18, de	Se sugiere no regular fuentes de procesos industriales, dada la complejidad de aplicación de esta medida mientras no exista una definición previa del concepto “fuentes de procesos industriales” o un listado taxativo qué indique qué se entenderá por tal, de lo contrario dicha calificación se hará de forma amplia y a la Seremi de Salud le corresponderá realizar tal identificación según el caso. En relación con el punto anterior, mientras no exista una definición previa y clara de qué se entenderá por “fuente de proceso industrial”, para los efectos de esta medida, la Seremi de Salud antes de fiscalizar tendrá que ocuparse de una gestión previa que será identificar la fuente como una “fuente de proceso																																																																																																	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
acuerdo con el tipo de combustible utilizado. b. En el caso de fuentes de emisión fugitivas, se deberán implementar las mejores tecnologías disponibles para reducir la generación de material particulado en sus procesos y operaciones de transferencia, almacenaje y manejo de materiales. Esta medida se aplicará a procesos industriales del tipo molesto, contaminante y peligroso, de acuerdo con la clasificación de actividad otorgada por la SEREMI de Salud. i. Plazos de cumplimiento: El proceso industrial cumplirá con las exigencias establecidas en la presente disposición, desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo. ii. Excepciones al cumplimiento: a. Aquellos procesos que utilicen exclusivamente y de forma permanente un combustible gaseoso, están exentos de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP. Para acreditar esta condición, el titular deberá presentar a la SEREMI de Salud, durante el mes de	industrial”, de forma discrecional lo que le restará imparcialidad al Servicio en el ejercicio de sus funciones de fiscalización. Asimismo, analizado desde el principio de eficiencia, el hecho de que la Seremi tenga que identificar discrecionalmente a las “fuentes de procesos industriales” significa adicionar un trámite previo a la fiscalización que será la “identificación de la fuente”. De no existir previamente, a la dictación de esta medida, un listado taxativo que determine las actividades que serán calificadas como fuente industrial, la medida puede resultar inviable e impracticable.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones b. Se eximen de verificar el cumplimiento del límite máximo de emisión de MP, aquellos procesos que demuestren utilizar un combustible fósil, en estado líquido, con un contenido de azufre menor o igual a 50 ppm (partes por millón). Para demostrar lo anterior, el titular de la fuente deberá presentar a la SEREMI de Salud, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones.		
Artículo 44. En un plazo de 36 meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto supremo, se prohíbe el funcionamiento de calderas de calefacción con carga manual, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt, y que utilicen leña, viruta, aserrín, carbón vegetal o mineral como combustible. Se eximen de cumplir esta disposición las calderas, cuyo funcionamiento se encuentre asociado a un proceso productivo y las calderas diseñadas para la combustión de	Se sugiere analizar el objetivo de esta medida, ya que, de su lectura se desprende que el incentivo que se busca promover entre los regulados es que modifiquen la carga manual por una carga automática, no obstante, las calderas seguirán funcionando con el mismo combustible. En este sentido, se propone analizar si el objeto buscado con esta medida es modificar el tipo de combustible (leña, viruta, aserrín, carbón vegetal o mineral) que puede impactar en las emisiones, o bien, la forma en que se realiza la carga (manual-automática) de combustible. Asimismo, se sugiere tener presente que el objeto del Plan es reducir emisiones en pro del mejoramiento de la calidad de aire en una determinada zona. En cuanto a la definición de carga automática de combustible, en el marco de las fiscalizaciones realizadas por la SMA, se solicita complementar la definición del artículo 3 N°15 del Anteproyecto, con la existencia de algún panel de control u otro sistema para verificar la inyección dosificada del combustible. Lo anterior,	

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
biocombustibles por el principio de gasificación. Esta medida será fiscalizada por la SEREMI de Salud.	ya que hay fuentes fijas donde un operador carga una cinta transportadora y de ahí ingresa el combustible a la caldera. Como el operador no está ingresando directamente el combustible a la cámara de combustión, indican que es un sistema automático cuando en la realidad no es.	
Artículo 45. Medidas de control de emisiones en transporte (...) El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través del Programa de Vialidad y Transporte Urbano, Programa de Vialidad y Transporte Urbano SECTRA elaborará, cada dos años, un informe de seguimiento ambiental de las emisiones del transporte público de buses urbanos, el cual difundirá regionalmente a través de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Ñuble. El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones a través del Programa Nacional de Fiscalización que opera en la Región del Ñuble, en un plazo de 12 meses, desde la fecha de publicación en el Diario Oficial, realizará los controles de opacidad del parque operativo de buses urbanos	Respecto al inciso tercero de la medida del artículo 45, se sugiere que el “informe de seguimiento ambiental de las emisiones de transporte publico de buses urbanos” quede a cargo de la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Ñuble. De igual manera, cabe mencionar que <u>los controles de opacidad los realiza la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, y no el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</u> Lo anterior, tiene su fundamento en que es una medida que tiene un objetivo local y el seguimiento de su aplicación igualmente debería realizarse a nivel local o regional. Asimismo, por principio de eficiencia administrativa, se sugiere que la elaboración de estos informes quede a cargo de la Seremi respectiva. Además de la experiencia práctica, se concluye que involucrar al nivel central y regional de un determinado servicio para la ejecución de una determinada medida genera confusiones al momento de ejecutar las medidas y al momento de reportar su ejecución a la SMA.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
donde sea factible realizar, con una cobertura en un 45%. Artículo 47.- Sobre los controles de opacidad A partir de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, aumentará la cobertura de los controles de opacidad, controlando al 2% del parque de buses de transporte público y de transporte de carga con motor diésel, de las comunas de la zona saturada, tomando como base el parque vehicular informado en las bases de datos del INE o de las Municipalidades respectivas.		
Artículo 48. Sobre las ciclovías La Seremi de Vivienda y Urbanismo, a través de SERVIU Ñuble, priorizará el diseño de proyectos de ciclovías en las áreas urbanas de la zona saturada que cuenten con un Plan Maestro de Ciclovías vigente o planes de gestión, actualizados a las nuevas exigencias de movilidad y levantará iniciativas de prefactibilidad, diseño y/o ejecución para su desarrollo. A partir de esta	Respecto a la implementación de obras civiles de ciclovías y el diseño de a lo menos 40 km de red de nuevas ciclovías en las comunas de zona saturada, se propone precisar en la redacción, si para tales efectos se están considerando las ciclovías implementadas y diseñadas durante la vigencia del Plan actual vigente.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
iniciativa, se planea implementar obras civiles de a lo menos 13 kilómetros y diseñar a lo menos 40 km de red de nuevas ciclovías en las comunas de la zona saturada, con financiamiento sectorial o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).		
Artículo 49. Límite para la Compensación de Emisiones Desde la entrada en vigencia del presente PDA, deben presentar un Programa de Compensación de Emisiones, todos los proyectos o actividades y las modificaciones de los proyectos existentes, que ingresen al SEIA y que, en cualquiera de sus etapas, según lo establecido en el presente PDA, generen un aumento de emisiones de MP ₁₀ y/o MP _{2,5} iguales o superiores a 1,0 ton/año y a 0,5 ton/año respectivamente, deberán compensar sus emisiones en un 120%.	Se sugiere revisar la redacción del artículo para mayor claridad de los regulados, cuya propuesta se adjunta.	Artículo 49. Límite para la Compensación de Emisiones A partir de la entrada en vigencia del presente Plan, todos aquellos proyectos o actividades y/o sus fracciones, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y que, directa o indirectamente generen emisiones respecto de su situación base de MP ₁₀ iguales o superiores a 1,0 ton/año y/o emisiones de MP _{2,5} iguales o superiores a 0,5 ton/año, deberán compensar sus emisiones en un 120%. Para lo anterior, el titular deberá presentar un programa de compensación de emisiones equivalente a toda la vida útil del proyecto o de la actividad.
Artículo 50. Consideraciones para la Compensación de Emisiones Para la elaboración de los PCE se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones: a) Los proyectos o actividades y sus	Se sugiere que el tenor de este artículo se elabore en coordinación con el “Instructivo para la tramitación de solicitudes de aprobación y de modificación de programas de compensación de emisiones” aprobado por la Res. Ex. N°03762, de fecha 20 de agosto de 2024 del Ministerio de Medio Ambiente.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
modificaciones deberán presentar la estimación anual de sus emisiones de MP₁₀ y MP_{2,5}, distinguiendo la fase de construcción, operación y cierre, según corresponda; señalando el año y etapa en la cual se superará el valor límite; detallando la metodología utilizada, emisiones a compensar y un anexo con la memoria de cálculo. b) Se considerarán las emisiones que se emitan dentro del predio o terreno donde se desarrolle la actividad, asociadas a la fase de construcción, operación o cierre de manera independiente, como también el traslape de fases. c) En el caso que se iguale o supere en diferentes fases la emisión máxima de MP_{2,5} y de MP₁₀, se deberán compensar ambos contaminantes, considerando la naturaleza de la emisión según la fase del proyecto. d) Para el caso que se iguale o supere en una misma fase la emisión máxima de MP_{2,5} y de MP₁₀, de manera simultánea, deberá compensar ambos contaminantes, considerando la naturaleza de la emisión y las fracciones de cada uno.	En este sentido también se sugiere hacer referencia en la redacción de este artículo el mencionado Instructivo y/o sus actualizaciones posteriores con el objeto de que las exigencias señaladas en el Plan sean concordantes y los regulados se dirijan al instructivo antes de presentar un Programa de Compensación de Emisiones.	

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
e) Así también, aquellos proyectos que ingresan al SEIA por alguna(s) modificación(es) y/o ampliación(es) deberán calcular el total de sus emisiones sumando las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente.		
Artículo 59.- Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) e) Zonificación para la gestión de Episodios Críticos La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios críticos, denominadas polígonos de restricción, que serán definidas mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente y a solicitud de cada municipio respectivo. Para la definición, cada comuna deberá presentar una propuesta de polígono, fundada en un instrumento de ordenamiento territorial, proyección de crecimiento poblacional, consumo	Se sugiere que, para determinar la subdivisión de zonas territoriales para la gestión de episodios críticos, se considere, además de los antecedentes indicados en el inciso 2 del artículo 59, letra e), el Inventario de Emisiones y criterios técnicos que puedan ser de relevancia. Por otro lado, el organismo encargado de establecer los “polígonos de restricción” para subdividir las zonas territoriales de gestión de episodios críticos es la Seremi del Medio Ambiente, mediante la dictación de la respectiva resolución. Dicha competencia, puede llevar a confusión, de acuerdo a lo señalado en el inciso tercero del artículo 59 letra e), puesto que no es una competencia que recaiga en los municipios. En este sentido, se propone la siguiente redacción del inciso tercero, señalada en azul, o el análisis de su respectiva eliminación. ya que es la Seremi del Medio Ambiente, la que, mediante resolución	Artículo 59.- Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) e) Zonificación para la gestión de Episodios Críticos La zona saturada se subdividirá en zonas territoriales de gestión de episodios críticos, denominadas polígonos de restricción, que serán definidas mediante resolución de la SEREMI del Medio Ambiente y a solicitud de cada municipio respectivo. Para la definición, cada comuna deberá presentar una propuesta de polígono a la Seremi del Medio Ambiente, fundada en un instrumento de ordenamiento territorial, proyección de crecimiento poblacional, consumo leña, u otro que el municipio respectivo estime conveniente, considerando que éste corresponderá al ámbito de aplicación de las restricciones asociadas a la GEC y a su fiscalización.



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
leña, u otro que el municipio respectivo estime conveniente, considerando que éste corresponderá al ámbito de aplicación de las restricciones asociadas a la GEC y a su fiscalización.		La Seremi de medio Ambiente será responsable de la elaboración y publicación de la resolución de zonificación, la cual tendrá vigencia hasta que una nueva resolución la modifique.
Artículo 59. Componentes del Plan Operacional El Plan Operacional se estructurará a partir de al menos, los siguientes componentes: (...) f) Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios. Las medidas de prevención y mitigación que se adoptaran en la zona saturada, durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP_{2,5}, y, o MP₁₀, en aquellos días para los cuales se pronostique un episodio crítico son las siguientes: Para los episodios de ALERTA En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 18:00 y 23:59 hrs, sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas durante un máximo de 15	Respecto a los episodios de alerta, preemergencia y emergencia, se sugiere que la responsabilidad de fiscalizar y sancionar se asigne únicamente a la Seremi de Salud, dado que al dejar la conjunción disyuntiva “y/o SMA” puede generar confusión o duplicidad de gestiones entre ambos servicios. Sumado a lo anterior, tener a dos o más organismos encargados de fiscalizar y/o sancionar una determinada medida puede generar incerteza a los regulados, y los organismos tenderán a evadir las responsabilidades de fiscalizar y sancionar al considerar que no son el único ente responsable de ejecutar dichas labores. Respecto a los episodios de alerta, preemergencia y emergencia en que se entregan responsabilidades de fiscalización y sanción a la SMA, tal como se mencionó en el oficio Ord. SMA N°2867, de fecha 11 de diciembre de 2024, esta Superintendencia no se encuentra jurídicamente habilitada para asumir las responsabilidades de fiscalización y sanción de todas las medidas que se proponen para la gestión de episodios críticos (GEC) en atención a los siguientes fundamentos: a) La SMA carece de atribuciones para ingresar a viviendas y condominios particulares, según se indica en el artículo 28 de la LOSMA. b) El procedimiento sancionatorio establecido en la LOSMA, si bien, considera la calificación de determinados hechos como infracciones dentro de las competencias de la SMA, dichas infracciones deben ser analizadas conjuntamente con las circunstancias bajo las cuales se cometió la infracción para efectos de calificarlas en leves, graves o gravísimas. A partir de dicha calificación, y de las circunstancias que ha establecido el legislador para	

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
minutos continuos. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios en el marco de sus competencias. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 50 mg/m³N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Seremi de Salud, en el marco de sus competencias. - CONAF y de acuerdo a las condiciones presentes en el día decretado con episodio de Alerta, podrá evaluar la prohibición de uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios en el marco de sus competencias. Para los episodios de PREEMERGENCIA	determinar una sanción específica aplicable de acuerdo a la graduación de la infracción, se determina la sanción a aplicar. En este contexto, el estándar legal del procedimiento sancionatorio de la LOSMA para conocer de infracciones simples se configura como ineficiente, costoso, complejo, dilatorio y desproporcionado considerando la baja complejidad de las infracciones de este capítulo, específicamente la que dice relación con el ingreso a las viviendas de particulares. c) Relacionado con lo expuesto en el literal precedente, y las sanciones establecidas en la LOSMA (considerando al margen la amonestación), la sanción mínima asciende a 1 UTA (\$816.408 aprox.), lo que puede resultar desproporcionado para el caso de sancionar a personas naturales o pequeñas comunidades habitacionales. Por su parte, la “amonestación” como sanción legal por sí sola, no es suficiente para modificar los incentivos del regulado cuando toma la decisión de infringir la ley, ya que la magnitud de la sanción o la probabilidad de ser sancionado pueden no ser lo suficientemente disuasivas. d) En el artículo 3, letra b) de la LOSMA se expresa que corresponde a la SMA “velar por el cumplimiento de las medidas e instrumentos establecidos en los Planes”, así, el término “velar” es mucho más amplio que “fiscalizar”, siendo este último concepto utilizado textualmente en la LOSMA, cuando la intención del legislador es atribuir derechamente facultades fiscalizadoras a la SMA sobre ciertos instrumentos. Específicamente en materia de planes de prevención y/o descontaminación ambiental, el legislador ha utilizado el verbo “velar”, que permite establecer el rol de verificación del estado de avance de los planes respecto de las medidas sectoriales que éstos contemplan. e) Las medidas sujetas a fiscalización de la SMA, corresponden a aquellas que establecen normas de carácter ambiental general y obligatorio para sus destinatarios, y su fuente legal directa es la Ley N°19.300. Asimismo, significaría aplicar el procedimiento de fiscalización y sanción de la SMA, a hechos infraccionales que requerirán celeridad para su resolución, considerando que los periodos GEC son anuales, no se generarían los incentivos correctos para modificar la conducta de los regulados de manera inmediata, por lo que, desde una perspectiva práctica, se pierde el objetivo de corregir conductas en la inmediatez en pro de conseguir los estándares de calidad de aire deseados.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
- En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs, sólo se permitirán humos visibles provenientes de viviendas, durante un máximo de 15 minutos continuos. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios en el marco de sus competencias. - Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones mayores a 30 mg/m³ de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Seremi de Salud, en el marco de sus competencias. - Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios, en el marco de sus competencias. Para los episodios de	f) La competencia de la SMA está definida en atención a la existencia de instrumentos de carácter ambiental, sin alterar la competencia de los organismos sectoriales en aquellas materias reguladas exclusivamente por normativa sectorial. Así, la SMA puede ejercer la potestad fiscalizadora cuando esta recae sobre medidas contenidas en resoluciones de calificación ambiental, planes de prevención y/o de descontaminación ambiental, normas de calidad ambiental, normas de emisión y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley, correspondiéndole, de manera exclusiva, sancionar la infracción de éstos, de conformidad a lo señalado en su ley orgánica. En este orden de ideas, los planes de descontaminación ambiental, en sí, no crean competencias, sino que las redistribuyen y ordenan en pos del cumplimiento de metas de descontaminación que ese mismo instrumento establece. g) Este servicio estima que para lograr el objetivo de los periodos GEC, es necesario robustecer la fiscalización de las medidas, por lo cual debería estar a cargo de la Seremi de Salud respectiva, en atención a las competencias que tiene esta y su eficiencia en tiempos de tramitación para fiscalizar y sancionar. h) Debido a lo expuesto en los literales precedentes, es que en el PDA de la Región de O'Higgins (último PDA publicado en el Diario Oficial), Talca-Maule; Chillán y Chillán Viejo, Temuco, Osorno, Coyhaique, el organismo encargado de fiscalizar las medidas de la GEC es la Seremi de Salud. Por su parte, en el PDA Temuco y PLC, que es el último Plan que se envió para toma de razón de la CGR, la SMA no participa en la fiscalización de la GEC. Finalmente, en el anteproyecto del PDA Valdivia es la Seremi de Salud que fiscaliza la GEC. i) En este sentido, se hace presente que los tiempos de la Superintendencia para la tramitación de un expediente de fiscalización y sanción son extensos, por lo que se pierde la eficiencia y se desvirtúa el objeto querido de la regulación, pues la medida correctiva se dilataría en el tiempo, perdiéndose los incentivos para que los regulados ajusten su comportamiento dentro de los episodios de alerta, preemergencia y/o emergencia. Asimismo, se reitera que la SMA no es competente para fiscalizar las medidas inmediatas de paralización, toda vez que no se encuentra en la LOSMA dicha facultad. Para establecer una medida de paralización, de acuerdo con las competencias de la SMA, se requiere	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
EMERGENCIA • En las zonas territoriales GEC, definidas mediante resolución, entre las 00:00 y 23:59 hrs, no se permitirán humos visibles provenientes de viviendas. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Seremi de Salud y/o Municipios. • Queda prohibido en la zona saturada, durante todo el día, el funcionamiento de calderas que presenten emisiones iguales o mayores a 30 mg/m³N de material particulado. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente y/o Seremi de Salud, en el marco de sus competencias. • Se prohibirá el uso del fuego para la quema de rastrojos agrícolas y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas y ganaderos de la zona Saturada. La responsabilidad de fiscalizar y/o sancionar corresponderá a CONAF y/o Municipios, en el marco de sus competencias.	autorización del Tribunal Ambiental según lo estipulado en el artículo 48 de la LOSMA. j) Sumado a lo señalado anteriormente, se reitera que las sanciones establecidas en el artículo 38 de la LOSMA, considerando al margen la amonestación, la sanción mínima es de 1 UTA, lo que puede resultar desproporcionado para el caso de sancionar a personas naturales o pequeñas comunidades habitacionales, y que la sanción “amonestación” por sí sola, no es suficiente para modificar los incentivos del regulado. De igual manera, los Planes redistribuyen competencias de los organismos sectoriales que buscan retornar al cumplimiento de la respectiva norma de calidad. k) Que, para efectos de que el Plan de la Macrozona de Ñuble, sea dictado bajo los principios de uniformidad y coherencia de la legislación, se solicita considerar que los Planes de la Región de O’Higgins, Talca-Maule; Chillán y Chillán Viejo, Temuco, Osorno, Coyhaique, el encargado de fiscalizar las medidas de la GEC es la Seremi de Salud. l) Para los episodios de alerta, preemergencia y emergencia se sugiere evaluar el valor de MP para calderas reguladas en la GEC, con el fin de establecer límites de emisión más exigentes para las zonificaciones que puedan comprender a las comunas de Chillán y Chillán Viejo, toda vez que ya cuentan con un PDA que establece el límite de 50 mg/m³N, para calderas con potencia térmica mayor a 75 kWt. De igual manera, se solicita indicar si las medidas GEC aplicarán para todas las calderas que abarcarán la zonificación de la GEC, o si también dependerá de la potencia térmica de cada caldera, para lo cual se solicita que, si fuera el caso, se agregue referencia expresa a la potencia térmica de las calderas en el anteproyecto. Por otro lado, se hace presente que frente a la cantidad de comunas que abarca el presente Plan, la SMA sólo tiene oficina en Chillán.	

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
	Respecto a la medida de prohibición del uso de fuego para los efectos de fiscalización y sanción se sugiere precisar en qué situaciones será de competencia de la CONAF y/o Municipios, para evitar confusiones e inactividad de los Servicios en las fiscalizaciones y sanciones. En razón de esto, se sugiere eliminar a las Municipalidades de la presente medida. Finalmente, es propicio que la enumeración de medidas que se deban adoptar en los diversos episodios se realice mediante números o letras y no puntos, para efectos de una correcta individualización de las medidas.	
Artículo 60. Exenciones Estarán exentos de las prohibiciones: - Las viviendas que cuenten con calefactores reemplazados mediante programas de recambio de calefactores, del ministerio del Medio Ambiente o por aquellos asociados a Programas de Compensación de emisiones. - Establecimientos asistenciales, hogares de menores y de adultos mayores. - Calderas industriales que presenten un plan operativo de reducción de emisiones aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente o que utilicen un combustible gaseoso en forma	Respecto del uso de calefactores, se sugiere que se eximan los regulados que cumplan con los requisitos para los medios de calefacción establecidos en el DS. N°39/2011, que establece la “Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustioneen o puedan combustionar leña y pellet de madera”, o la que la reemplace, toda vez que dicha norma se encuentra en revisión y actualización. Asimismo, se solicita que se eximan, aquellas calderas que acrediten emisiones con concentración inferiores a 50 mg/m³N de material particulado. Respecto a este punto, se hace presente que se sugiere evaluar la exigencia de incorporar niveles de concentración de emisiones más exigentes, para las caleras que se emplacen en las comunas de Chillán y Chillán Viejo o las zonificaciones que comprendan estas comunas, considerando que ya se han adaptado a la vigencia de un Plan de descontaminación por más de 5 años. De igual manera, si se modifican los valores de emisión para las referidas comunas en atención a lo expuesto, estos valores deberán estar en concordancia con los valores de control emisión establecidos el capítulo de Control de Emisiones, sólo en lo referido a las zonificaciones que comprendan Chillán y Chillán Viejo.	

ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
exclusiva y permanente. Fuentes fijas que cumplan con los requisitos para los medios de calefacción establecidos en el DS.39 de 2011, que establece la “Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera.	Es propicio señalar en este articulado que para que un titular demuestre que se encuentra en algunas de las causales de exención, deberá presentar a la Seremi de Salud durante el mes de marzo de cada año un informe que dé cuenta de alguna de las condiciones señaladas en el artículo. Se hace presente que si la medida queda en manos de la SMA, conforme a lo observado en el artículo anterior, dicho informe se debe presentar ante la Superintendencia. Finalmente, respecto al concepto de “calderas industriales” del tercer punto de este artículo, se sugiere precisar si este concepto es equivalente o considera a las “fuentes de procesos industriales” ya que se pueden generar confusiones entre estos dos conceptos de persistir en mantener el articulado el artículo 43, relativo a las fuentes de procesos industriales. Respecto al “<u>plan operativo de reducción de emisiones</u>” (en adelante, “PORE”) que se indica en el presente artículo, se hace presente que dicho plan no es nombrado en ningún otro apartado del Plan, por lo que se sugiere, que éste sea definido en el artículo 3 del Anteproyecto o en otro articulado. En segundo lugar, una vez definido dicho plan, es propicio que se señale en qué consistirá el procedimiento de aprobación, plazos de observaciones, plazos de aprobación o rechazo, etc. etc. A mayor abundamiento, el concepto “plan operativo de reducción de emisiones” no es una terminología utilizada en la legislación vigente ni en otros PPDA, por lo que no queda claro si el artículo se refiere “Planes de reducción de emisiones” (PRE), como los que aplican para los grandes establecimientos en la Región Metropolitana, o bien, si se refieren a Planes Operacionales (PO), como los que se contemplan para la GEC en el PDA de Concón Quintero Puchuncaví.	



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
	Finalmente, se hace presente que en los PDA señalados anteriormente, es la Seremi del Medio Ambiente la encargada de aprobar los PO o PRE, puesto que la SMA sólo tiene competencias para fiscalizarlos y sancionarlos.	
Artículo 61. Suspensión de Actividades Físicas La SEREMI de Educación, de acuerdo a las condiciones, podrá suspender actividades físicas y deportivas en los establecimientos educacionales, en días que se decrete episodio crítico, de acuerdo a las siguientes consideraciones: • Para episodios de ALERTA: Recomendar actividades físicas y deportivas de bajo impacto, entre las 09:00 y 17:00 hrs, • Para episodios de PREEMERGENCIA: Recomendar actividades de bajo impacto, entre las 10:00 y 16:00 hrs, en recintos cerrados y Prohibir actividades físicas y deportivas al aire libre. • Para episodios de EMERGENCIA: Se prohíben las actividades físicas y deportivas.	Se sugiere agregar un inciso al inicio de este artículo, que señale, al igual que en el artículo 67, letra e) del Plan vigente, que: <i>“La Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región del Biobío (SEREMI de Educación) comunicará a los establecimientos educacionales de las zonas saturadas, el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos y las medidas que estos deberán ejecutar en caso de declaración de un episodio crítico”</i>. De igual manera, se sugiere precisar que la SEREMI de Educación puede ordenar a los establecimientos educacionales la suspensión de actividades físicas. Se sugiere la redacción en azul.	Artículo 61. Suspensión de Actividades Físicas La SEREMI de Educación, de acuerdo a las condiciones, podrá disponer a los establecimientos educacionales que ejecuten medidas como la suspensión de suspender actividades físicas y deportivas en los establecimientos educacionales, deportivos u otros, en días que se decrete episodio crítico, de acuerdo a las siguientes consideraciones:



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA
La SEREMI del Deporte podrá suspender actividades físicas y deportivas instruidas por organismos públicos, en días que se decrete episodio crítico, de acuerdo a las siguientes consideraciones • Para episodios de ALERTA: Recomendar actividades físicas y deportivas de bajo impacto, entre las 09:00 y 17:00 hrs, • Para episodios de PREEMERGENCIA: Recomendar actividades de bajo impacto, entre las 10:00 y 16:00 hrs, en recintos cerrados y Prohibir actividades físicas y deportivas al aire libre. • Para episodios de EMERGENCIA: Se prohíben las actividades físicas y deportivas.		



ANTEPROYECTO	OBSERVACIONES DE LA SMA A LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	PROPUESTA DE ARTICULO CON MODIFICACION PROPUESTA								
Artículo 72. Fiscalización y seguimiento La fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas que establece el presente decreto supremo será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), de conformidad a lo dispuesto en la ley N°20.417, mediante las siguientes acciones: <table><tr><th>Acciones</th><th>Plazo</th></tr><tr><td>La SMA verificará el estado de avance de las medidas e instrumentos del Plan a implementar por los servicios públicos.</td><td>La SMA establecerá la forma y plazos para informar</td></tr><tr><td>La SMA podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud, la fiscalización de las medidas de los artículos 43 al 48 de este decreto supremo, como un subprograma de fiscalización ambiental*.</td><td>Se definirá en el Subprograma</td></tr><tr><td>La SMA remitirá a la SEREMI del Medio Ambiente un informe de avance de implementación y resultados de la fiscalización de las medidas y actividades asociadas del Plan.</td><td>Anualmente</td></tr></table>	Acciones	Plazo	La SMA verificará el estado de avance de las medidas e instrumentos del Plan a implementar por los servicios públicos.	La SMA establecerá la forma y plazos para informar	La SMA podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud, la fiscalización de las medidas de los artículos 43 al 48 de este decreto supremo, como un subprograma de fiscalización ambiental*.	Se definirá en el Subprograma	La SMA remitirá a la SEREMI del Medio Ambiente un informe de avance de implementación y resultados de la fiscalización de las medidas y actividades asociadas del Plan.	Anualmente	Respecto al recuadro, donde dice: “La SMA podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud, la fiscalización de las medidas de los artículos 43 al 48 de este decreto supremo, como un subprograma de fiscalización ambiental”, se solicita que esto se redacte en términos amplios, sin señalar artículos específicos, precisando lo siguiente: “<i>La SMA podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud, la fiscalización de las medidas que estén a su cargo en este decreto supremo como un subprograma de fiscalización ambiental</i>”. De igual manera, para relevar el carácter multisectorial de los PDA, se solicita agregar a este articulado que: “<i>La fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas que establece el presente Plan será de responsabilidad de la Superintendencia del Medio Ambiente o de los organismos sectoriales que participan en la implementación del Plan</i>”. Respecto al tercer punto del recuadro, se sugiere sustituir el concepto “informe de avance”, por el concepto de “<i>informe de estado de avance en la ejecución de la de las medidas y actividades asociadas al Plan</i>”. Esto debido a que, en la práctica, se observa que no todas las medidas de los PDA presentan avances año a año, siendo más pertinente utilizar el concepto “ejecución”. Asimismo, se propone precisar que el informe que elaborará la SMA “<i>incluirá las medidas que se encuentran a su cargo</i>”, dado que, a la fecha, la ejecución de las medidas que se encuentran a cargo de la SMA, se incluyen en un “Anexo” dentro del informe, siendo propicio que dicha información pueda ser parte del informe propiamente tal.	
Acciones	Plazo									
La SMA verificará el estado de avance de las medidas e instrumentos del Plan a implementar por los servicios públicos.	La SMA establecerá la forma y plazos para informar									
La SMA podrá encomendar anualmente a la SEREMI de Salud, la fiscalización de las medidas de los artículos 43 al 48 de este decreto supremo, como un subprograma de fiscalización ambiental*.	Se definirá en el Subprograma									
La SMA remitirá a la SEREMI del Medio Ambiente un informe de avance de implementación y resultados de la fiscalización de las medidas y actividades asociadas del Plan.	Anualmente									

2) Otras observaciones a considerar por parte de la SMA.

1. Se sugiere incorporar al anteproyecto un artículo que permita solicitar a los Servicios que tendrán medidas del PDA a su cargo, financiamiento para su implementación, proponiéndose incorporar al texto el tenor del artículo 71 del actual PDA Chillán – Chillán Viejo: “Artículo 71.- Los organismos y servicios públicos deberán anualmente determinar los requerimientos asociados al cumplimiento de las medidas y actividades establecidas en el presente decreto, a fin de solicitar el financiamiento que asegure dicho cumplimiento.”



Para lograr eficacia de esta medida, una vez que el proyecto sea aprobado por el Consejo de Ministros, debe existir una estimación presupuestaria de los Servicios para llevar a cabo las medidas que sean de su responsabilidad, con la finalidad de que se comprometan a considerar los recursos necesarios para el financiamiento y la implementación de las medidas dentro de las partidas del presupuesto anual del correspondiente ministerio. Así, esta medida debería estar a cargo de cada Ministerio que componga el Comité de Ministros, considerándose apropiado considerar esto en la redacción del artículo que se propone incorporar.

2. Se sugiere incorporar en el artículo 3 del anteproyecto una definición del concepto “Biomasa” entendida esta como: “La unidad de materia orgánica que se utiliza como fuente de energía. Esta materia puede ser proveniente de animales o de plantas, incluyendo residuos orgánicos”.
3. Se propone la siguiente modificación en la definición N°15 Carga automática, señalada en azul: *“Carga automática de combustible: Sistema que inyecta dosificadamente la cantidad de combustible que ingresa a una caldera o quemador sin intervención directa del operador y que cuenta con la existencia de un panel de control u otro sistema de verificación de inyección de combustible”*.
4. Se reitera aclarar, o precisar, qué se entenderá por “plan operativo de reducción de emisiones” en el marco de exenciones de la GEC, en este sentido se sugiere revisar si el concepto apropiado según el objetivo de la medida, lo que se busca es que el titular presente un Plan Operacional o bien Plan de Reducción de Emisiones.
5. Es propicio incorporar en el artículo 3 del anteproyecto una definición que señale qué se entenderá por viviendas nuevas sobre 2500 UF.
6. En el artículo 3 del anteproyecto, números 66 y 67, se define respectivamente “Proyecto inmobiliario” y “Proyectos inmobiliarios nuevos”, no obstante, dichos conceptos no se observaron en el resto del articulado del Plan (sólo se nombra dicho concepto en el artículo 3 N°27, “emisiones indirectas”), por lo que se sugiere revisar si es pertinente mantener estas definiciones.
7. Se sugiere incorporar al artículo 3 del Anteproyecto una definición del concepto “vivienda nueva”, dado que se menciona en varios artículos y es claro qué se puede entender por “vivienda nueva” o “proyectos de vivienda nueva”.
8. Respecto al artículo 59, letra e) del Anteproyecto, se reitera la importancia de que sea la Seremi del Medio Ambiente el organismo responsable de determinar las zonificaciones para la gestión de episodios críticos.



RE: Acta y PPT Sesión Comité Operativo Ampliado Mes Abril

Desde Catalina Berrios <catalina.berrios@sma.gob.cl>

Fecha Vie 02/05/2025 13:19

Para Michael Antonio Vera Villanueva <MVera@mma.gob.cl>; m.rivas@mma.gob.cl <m.rivas@mma.gob.cl>; Jeanette Caroca Olivares <jeanette.caroca@sma.gob.cl>; Claudia Bravo <claudia.bravo@sma.gob.cl>; Constanza Lavanderos Vergara <constanza.lavanderos@sma.gob.cl>; Jorge Alviña Aguayo <jorge.alvina@sma.gob.cl>

Estimado Michael,

Junto con saludar, mediante el presente correo reiteramos una síntesis de observaciones de la SMA que no han sido incorporadas en el borrador el Anteproyecto del Plan para la macrozona de Ñuble (adjunto en el correo precedente). Se hace presente que los fundamentos de cada observación se encuentran desarrollados en detalle en el Ordinario N°468 de 03 de marzo de 2025 de la SMA.

- I. I. Respecto del Artículo 7 del borrador del Anteproyecto del Plan se sugiere considerar que la fiscalización de esta medida y sanción en caso de incumplimiento corresponde a la SEREMI de Salud y/o Municipios, conforme a sus atribuciones.
- II. Artículo 9, se sugiere modificar el tenor de la medida conforme la propuesta de modificación de artículo indicada en el anexo acompañado al Oficio Ordinario N°468 de 03 de marzo de 2025, SMA (en adelante, “Of. Ord. N°468/2025 SMA”).
- III. Para el artículo 37 del borrador del Anteproyecto del Plan, se sugiere considerar la observación respecto a las correcciones de oxígeno señaladas en el anexo del ordinario.
- IV. En el artículo 38 del Plan hay que corregir la referencia que se hace al artículo 42, y referenciar correctamente el artículo al que se espera se remita el regulado.
- V. En el artículo 39 relativo a las mediciones discretas, se señala “para dar cumplimiento” sin precisar a qué se le quiere dar cumplimiento, se hace presente que en la versión anterior del borrador del anteproyecto se señalaba: “para dar cumplimiento a los artículos 43 y 44”, en caso que sea procedente actualizar el tenor, señalando una nueva referencia al o los artículos pertinentes. Además, será necesario actualizar la referencia que se hace al artículo 45 en las precisiones que se indican en la parte inferior de la tabla porque el referido artículo no trata sobre “exenciones” que es a lo que se pretende hacer referencia.
- VI. Se sugiere no regular fuentes de procesos industriales dada la complejidad de aplicación de esta medida mientras no exista una definición previa del concepto “fuentes de procesos industriales” o un listado taxativo que indique qué se entenderá por tal.

VII. Artículo 57, letra f) relativa a la fiscalización y sanción de calderas, se sugiere que la fiscalización y sanción para los episodios de alerta, preemergencia y emergencia quede únicamente a cargo de la Seremi de Salud por los argumentos expuestos en el “Of. Ord. N°468/2025 SMA”.

VIII. Se sugiere incorporar una definición en el artículo 3 que señale qué se entenderá por viviendas nuevas sobre 2500 UF.

IX. Se sugiere incorporar al artículo 3 del borrador del Anteproyecto una definición del concepto “vivienda nueva”, dado que se menciona en varios artículos y no queda claro qué se puede entender por “vivienda nueva” o “proyectos de vivienda nueva”.

Solicitamos sean incorporadas las observaciones mencionadas al borrador del Anteproyecto del Plan para la Macrozona de Ñuble y quedamos atentos a cualquier comentario o requerimiento. Muchísimas gracias,

Cordiales saludos.



Catalina Berríos C.

Abogada

Fiscalía

Superintendencia del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

catalina.berrios@sma.gob.cl

+562 2617 1982 | +562 2617 1800

Teatinos 280, Piso 9, Santiago, Chile

www.sma.gob.cl



Antes de imprimir piensa en tu compromiso con el MEDIOAMBIENTE

Este mensaje está destinado sólo a la/s persona/s o entidad/es a quien ha sido dirigido. El uso por parte de terceros no autorizados, de la información contenida en este correo, podrá ser sancionado de conformidad con la ley chilena. Si usted ha recibido este correo electrónico por error, le pedimos eliminarlo junto con los archivos adjuntos y avisar inmediatamente al remitente, respondiendo este mensaje.

De: Michael Antonio Vera Villanueva <MVera@mma.gob.cl>

Enviado: lunes, 28 de abril de 2025 12:21

Para: Pda Ñuble <pdanuble@mma.gob.cl>

Cc: Mario Alcides Rivas Peña <MRivas@mma.gob.cl>; Marcelo Corral Fuentes <mcorral@mma.gob.cl>; Gustavo Adolfo Monsalve Chavez <GMonsalve@mma.gob.cl>

Asunto: Acta y PPT Sesión Comité Operativo Ampliado Mes Abril

Estimadas contrapartes del Comité Operativo

Junto con saludar y de acuerdo a lo comprometido en la sesión mes de abril adjunto **Acta, presentación y última versión Anteproyecto**, el cual incluye las observaciones enviadas por la **Seremi de Transporte**

Según lo conversado en sesión recepcionaremos **nuevas observaciones y comentarios hasta el viernes 9 de mayo**, a fin de hacer envío de consolidado de documento para revisión al MMA

Queda pendiente establecer la siguiente sesión, que dependerá de los avances en las revisiones, por tanto se avisará con tiempo cuando se tenga claridad de la siguiente fecha

De antemano muchas gracias por sus aportes para continuar avanzando en este gran desafío

Atento a consultas y comentarios

Michael Vera Villanueva

Encargado Calidad de Aire, Ruido y Olores

SEREMI del Medio Ambiente

Región de Ñuble

Dirección: Vega de Saldías N° 645

Chillán – Chile

Teléfono: +5642 245 4017

Correo: mvera@mma.gob.cl

Ministerio del Medio Ambiente | Gobierno de Chile