



0 0 0 0 1 2 0 0

ORD. : N° 000350 /
ANT. : ORD. N° 504, del 18 de junio de 2015.
SEREMI de salud región de Los Lagos.
MAT. : Respuesta a Observaciones al
Anteproyecto del PDAO, realizadas por la
SEREMI de Salud Región de Los Lagos.

Puerto Montt, 31 AGO. 2015

A : EUGENIA SCHNAKE VALLADARES
SEREMI DE SALUD
REGIÓN DE LOS LAGOS
DE : JORGE PASMINIO CUEVAS
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LOS LAGOS

Junto con saludarle, a continuación se adjunta la respuesta o aclaración a las observaciones planteadas por la SEREMI de Salud Los Lagos, de acuerdo a ordinario indicado en ANT., relativo a la Resolución Exenta N° 1218 del 28 de noviembre de 2014, sobre el Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5 y MP 10 para la comuna de Osorno.

Sin otro particular, se despide atentamente,


JORGE PASMINIO CUEVAS
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Los Lagos

JPC/cjs

Distribución:
- La indicada.
CC:
- Expediente PDAO.
- Archivo SEREMI del Medio Ambiente, Región de Los Lagos.

**RESPUESTAS A OBSERVACIONES REALIZADAS POR
SEREMI DE SALUD REGIÓN DE LOS LAGOS**

31 de Agosto 2015

La siguiente tabla presenta las respuestas a los comentarios y observaciones de la SEREMI de Salud Región de Los Lagos al Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Osorno.

SEREMI DE SALUD REGIÓN DE LOS LAGOS	SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LOS LAGOS
<p>Artículo 3 definiciones, Agregar en el capítulo que de las definiciones Sector Residencial, para especificar que corresponde a edificios comunitarios con calderas cuando se menciona en la tabla de frecuencia de medición.</p>	<p>El control de las emisiones al aire de calderas de esta diferenciado por la potencia térmica nominal que cada caldera posea, por tanto si una residencia, industria o comercio tiene calderas con la potencia indicada en las medidas del PDA, deberán cumplir con lo indicado, por tanto no se considera relevante definir "Sector residencial".</p>
<p>Capítulo III, Art. 39. Respecto a la información que deberán entregar las empresas a la Seremi de Salud para acreditar el cumplimiento de la tabla N° 18, consideramos que se deberá entregar un certificado o medición según metodología.</p>	<p>Este párrafo del artículo 39 será modificado en el documento definitivo, con el fin de aclarar que el documento debe ser entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en el marco que le otorga la Ley N° 20.417. Esto se fundamenta en que este artículo se refiere a una norma de emisión dentro de un plan de descontaminación, que debe ser fiscalizado por la SMA y el documento solicitado acredita el cumplimiento de esta normativa.</p>
<p>Artículo 41. Respecto al SO₂, consideramos que según los antecedentes de la Tabla N° 6 de inventario de emisiones, no pasa a ser un contaminante significativo en la ciudad si consideramos que la fuente principal de contaminación proviene del sector residencial (9,740 ton año para MP₁₀ y 9,462 ton año para MP_{2,5}). Además la ciudad se declaró como zona saturada para MP_{2,5} debido a la combustión de leña por el sector residencial.</p>	<p>El material particulado fino (MP_{2,5}) puede ser emitido directamente al aire, lo que se conoce como material particulado fino primario, o puede formarse por reacciones químicas entre contaminantes gaseosos precursores de material particulado, tales como SO₂ y NO_x principalmente, que se conoce como material particulado fino secundario. El material particulado fino secundario se forma tanto por la condensación de gases enfriados después de su emisión, que se añaden a partículas ya existentes y se van combinando entre sí para formar conglomerados de mayor tamaño, como también mediante la formación de gotas de nubes o neblina, a las cuales los gases condensados sirven de núcleos. De acuerdo a lo anterior, con el fin de prevenir la formación de material particulado fino secundario en la zona saturada, el presente instrumento de gestión ambiental también considera el control de las emisiones de SO₂, desde fuentes industriales como calderas y procesos. Según los antecedentes disponibles, actualmente en la zona saturada existen calderas y procesos que utilizan combustibles sólidos y/o líquidos con altos contenidos de azufre, los cuales emiten cantidades significativas de SO₂ al aire.</p>

<p>Artículo 44. En la tabla N° 21 se debe especificar a qué se refiere sector residencial para las mediciones (edificios comunitarios, casa etc.) Consideramos que en la tabla N°21 se debería dejar exenta de medición discreta, todas las calderas con cualquier tipo de combustible considerando si son estas casas habitaciones, no así para edificios comunitarios, sin embargo también consideramos que se deje sin efecto la medición discreta para calderas de edificios comunitarios a pellets.</p> <p>En la misma tabla en el punto N° 7 se deberá agregar: salvo que la Seremi de Salud lo requiera fundado en que haya observado una condición de operación en la fuente que implique la generación de emisión de material particulado por sobre los estándares característicos para éste tipo de combustible.</p>	<p>La norma de emisión de calderas establecidas en el anteproyecto exceptúa a las calderas existentes de potencia menor a 75 kW térmico, rango dentro del cual se encuentran las calderas unitarias de vivienda única familiar.</p> <p>Respecto a la recomendación del punto N°7, la institución que tiene las atribuciones fiscalizadoras de la norma de emisión del plan será la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
<p>Capítulo VII: No se considera la entrada en vigencia del GEC para la ciudad de Osorno, se deberá incluir.</p>	<p>El POGEC entrará en vigencia con la entrada en vigencia del PDAO.</p>
<p>Capítulo VII, Artículo 57. Se debe indicar el periodo en que se iniciará la aplicación del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos; artículo 58 la implementación del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (POGEC) no se deberá estipular en el plan la vigencia con una fecha determinada de inicio y término, ya que cada año puede variar según las condiciones climáticas el número y periodo de inicio de los episodios críticos, además no condicionar su operación con los 5 componentes listados, ya que éstos elementos deberían estar operativos al inicio del Plan de descontaminación.</p>	<p>Desde el año 2008 en que se está monitoreando la calidad del aire en la ciudad de Osorno, los episodios críticos se concentran entre los meses de Abril a Septiembre, estos asociados a la combustión residencial de leña, que corresponde al 95% de las emisiones de MP 2,5. Por esta razón es que se establece el periodo de GEC entre dichas fechas. Todo evento fuera de ese periodo y que genere episodios críticos, ya sea por incendios forestales, erupciones volcánicas u otro tipo de evento no contemplará la aplicación de las medidas contenidas en la GEC.</p>
<p>Artículo 60. La Seremi de Medio Ambiente deberá considerar la instalación de una segunda estación en la ciudad de Osorno al inicio de la implementación del POGEC, de manera de contar con toda la información de calidad de aire necesaria para decretar los días de episodios críticos y tomar las medidas necesarias, no se puede esperar 24 meses después de vigencia del Plan que la autoridad evalúe la instalación de otra estación. Dicha solicitud se ha manifestado en la mayoría de las reuniones sostenidas con la comunidad en el Marco de la Alerta Sanitaria, donde se solicita instalar otra estación al otro extremo de la ciudad como Francke o Rahue.</p>	<p>En el anteproyecto se indica en el Artículo 60.- Transcurridos 24 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto, la SEREMI del Medio Ambiente realizará un estudio para evaluar la instalación de otra estación de monitoreo en la comuna de Osorno. En la elaboración del Proyecto definitivo se evaluará adelantar el plazo para contar comuna segunda estación de monitoreo de calidad del aire en la ciudad de Osorno.</p>
<p>Artículo 62. Consideramos que un sistema de pronóstico de calidad de aire es necesario antes de la entrada en vigencia del Plan de descontaminación, de manera de tomar con mayor seguridad las decisiones para el GEC.</p>	<p>El POGEC entrará en vigencia con la entrada en vigencia del PDAO y para esto se contará con un modelo de pronóstico que permita implementar la GEC.</p>
<p>Artículo 64. Del procedimiento de Declaración de Episodio Crítico, Seremi de Medio Ambiente deberá informar primeramente de acuerdo a los resultados de los modelos de pronóstico, el pronóstico de calidad de aire a la Seremi de Salud y a la Intendencia, para que dichas autoridades comuniquen oportunamente a los servicios competentes y a la comunidad en general.</p>	<p>Se agregará que se informará también a la SEREMI de Salud Región de Los Lagos, de la misma manera que se ha operado en Alerta Sanitaria.</p>
<p>Artículo 65. En periodos decretados como <u>Alerta</u>, esta Seremi de Salud considera que sólo se debería utilizar la medida de informar las acciones de prevención y educación hacia la comunidad antes de realizar una</p>	<p>Durante el proceso de elaboración de Proyecto Definitivo en que se encuentra el PDA de Osorno, se está considerando una aplicación gradual de las medidas contenidas en el periodo</p>

<p>medida restrictiva respecto a humos visibles durante todo el periodo que dure la alerta, de manera que en ese periodo se utilicen los medios de difusión y comunicación de las alerta con mayor fuerza. Se podrían desarrollar comunicados respecto a recomendaciones para la salud de la población y uso de artefactos entre otros. Además se deberá eliminar la frase que indica la metodología de medición de humos visibles, ya que legalmente el Ministerio de Salud no cuenta con lo anterior.</p> <p>En periodos decretados como <u>Pre emergencia</u>, ésta Seremi de Salud no considera apropiado la prohibición del uso de artefactos y/o cocinas a leña y caderas menores a 75 KWt entre las 18:00 a 06:00 a.m., debido a las bajas temperaturas existente en periodo de invierno. Consideramos que las medidas a tomar en días de Pre emergencia sería la prohibición de funcionamiento de las calderas con combustibles sólidos que no cumplan con los niveles de material particulado establecidos en el capítulo III, considerando las industriales, residenciales y comerciales mayores a 75 KWt entre las 18:00 a las 24:00 hrs. en todo el radio urbano de la ciudad.</p> <p>En periodo de <u>Emergencia</u> ésta Seremi de Salud no considera apropiado la medida que prohíbe durante las 24 horas el uso de calefactores y/o cocinas a leña debido a las bajas temperaturas en época invernal y además considerando que los niveles de material particulado aumentan en horarios entre las 18:00 y 24:00 hrs., por lo tanto consideramos apropiada la restricción de humos visibles en las zonas territoriales determinadas por la autoridad ambiental, entre las 18:00 a 24:00hrs., y la prohibición de funcionamiento de las calderas con combustibles sólidos que no cumplan con los niveles de material particulado establecidos en el capítulo III, considerando las industriales, residenciales y comerciales mayores a 75 KWt entre las 18:00 a las 24:00 hrs. en todo el radio urbano de la ciudad.</p> <p>Letra e) artículo 65 de las exenciones, consideramos que no deberían entrar en esta categoría las viviendas que cuentan con calefactores reemplazados con el programa de recambio, ya que la operación y combustible utilizado no nos acredita mayor eficiencia de funcionamiento.</p> <p>Letra f) artículo 65, la autoridad ambiental deberá ser la responsable de mantener informado diariamente a los establecimientos educacionales respecto de las condiciones de calidad del aire y las medidas a implementar. La autoridad ambiental deberá definir además "actividad física de bajo impacto".</p>	<p>de gestión de episodios críticos, aplicándose medidas desde la entrada en vigencia y hasta el 30 de septiembre de 2018, y desde el 2019 en adelante. Las medidas se hacen más restrictivas desde el año 2019 en adelante asumiendo un mayor compromiso de la ciudadanía en la recuperación de la calidad del aire. Por lo tanto, esto ya está siendo abordado.</p> <p>En cuanto a la excepción de los calefactores reemplazados por el Programa de Recambio, se considera relevante mantener esta excepción para fomentar el recambio de artefactos.</p> <p>En cuanto a la definición de "actividad física de bajo impacto", esta será abordada en la operación del periodo de gestión de episodios críticos, ya que no es necesaria la definición en el documento de Plan de Descontaminación.</p>
<p>Se debe considerar un ente público que fiscalice la humedad de la leña que se comercialice en la ciudad de Osorno, como la Municipalidad de Osorno, CONAF y Ministerio de Energía.</p>	<p>En el proceso de elaboración del Proyecto Definitivo de PDAO quedará asociada la fiscalización al artículo de comercialización de leña.</p>
<p>Capítulo X artículo 80, Programadas Complementarios, consideramos que el registro de las actividades comerciales vinculadas a la venta de artefactos de calificación de Osorno, deberá ser responsabilidad de la Seremi de Medio Ambiente en conjunto con el SEC.</p>	<p>En el Proyecto Definitivo se eliminará dicha medida por no representar una actividad nueva a las que ya está desarrollando la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, al tener un listado de artefactos a leña certificados que pueden ser comercializados a nivel nacional.</p>