



000884

7ª Reunión de Comité Operativo

Revisión de la Norma Primaria de Calidad del Aire para Material Particulado Respirable MP10.

D.S. N° 59 de 1998 del MINSEGPRES

Cristián Ibarra

cibarra@mma.gob.cl

Departamento de Planes y Normas

División de Calidad del Aire

10 de agosto de 2017

Objetivo:

Informar sobre los avances del proceso de revisión de la norma de calidad primaria MP10, contenida en el decreto supremo N°59/1998 y dar respuestas a las observaciones presentadas por el Comité Operativo.

Contenidos:

1. Resumen del proceso a la fecha
2. Respuesta a observaciones del Comité Operativo al Borrador del Anteproyecto
3. Respuesta a observaciones del Comité Operativo al AGIES

1. Resumen del proceso a la fecha

1. Anteriormente, se han realizado 6 reuniones de Comité Operativo. La última reunión se realizó el 14 de diciembre de 2016.
2. Mediante Res. Ex. N° 585/2017, se amplió el plazo de elaboración del Anteproyecto hasta el 31 de agosto de 2017.
3. Mediante Of. N° 2677/2017, se envió formalmente el Borrador del Anteproyecto y AGIES al C.O., con fecha 3 de julio del presente.
4. Se recibieron las observaciones del C.O. durante el mes de julio del presente.

2. Respuesta a observaciones del Comité Operativo al Borrador del Anteproyecto

Observaciones al Borrador del Anteproyecto

OBSERVACIONES DE COCHILCO

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
1	<p>Solicita que la definición de EMRP para MP, sea la utilizada en la norma MP2,5</p> <p>(referido al artículo 2° letra i) del borrador de anteproyecto)</p>	<p>En la 6ª reunión del C.O., la representante del Ministerio de Minería solicitó que la definición de EMRP, sea la misma que se utilizó en la Norma MP2,5.</p> <p>El representante del Ministerio de Salud indicó lo siguiente:</p> <p>“1. El objetivo de una norma primaria de calidad es proteger la salud de la población en todo el territorio nacional, tanto en la zona urbana como rural.</p> <p>2. Actualmente, la población rural alcanza un 13% de la población total del país, lo cual dejaría sin protección a la población rural y sería discriminatorio.</p> <p>3. Por otro lado, los problemas de calidad del aire por MP2,5 se encuentran más asociados a la combustión residencial de leña en zonas urbanas. La norma de calidad de MP2,5 se publicó con este razonamiento, pero no se puede aplicar lo mismo en el caso de la norma primaria de calidad del aire para MP10.”</p> <p>Lo anterior, fue ratificado por la coordinadora del proceso, concluyendo que la definición de EMRP para la norma de MP10, no se modificaría.</p>

(1) Acta 6ª reunión C.O. 14-12-2016, pp2-3, folio N° 801 a 803.
Disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/ 801 - 803 Acta 6ta reunion Comité Operativo.pdf>

Observaciones al Borrador del Anteproyecto

OBSERVACIONES DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
1	<p>En la norma anterior, esto se definía. No se hará ahora. Solo se dejará entregado a la SMA? Pareciera que una definición ex ante en la norma debería servir para evitar discrecionalidades en la materia.</p> <p>(referido al artículo 8° del borrador de anteproyecto)</p>	<p>Las metodologías de pronóstico, serán establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente, mediante una resolución que se publicará en el Diario Oficial.</p> <p>Incluso en la Norma Primaria de Calidad Ambiental para MP2,5 (D.S. N° 12/2011) se señala:</p> <p>“Las metodologías de pronóstico serán definidas al momento de elaborar el respectivo Plan de Descontaminación o Prevención, debiendo para estos efectos emplearse los modelos de pronósticos más actualizados en la materia”.</p>
2	<p>Se sugiere indicar aquí que se privilegiará el Plan de Descontaminación ya que no parece razonable que si existe PDA, Salud aun tenga la opción de dictar un acto administrativo en caso de emergencia.</p> <p>(referido al artículo 9° del borrador de anteproyecto)</p>	<p>En la 5ª reunión del C.O., el representante del Ministerio de Salud, solicitó lo siguiente:</p> <p>“No ser muy específicos respecto a las alertas sanitarias, sino abarcar un concepto más amplio”. Para ello, propuso la definición que está actualmente en el borrador del anteproyecto.</p>

(1) D.S. N° 12, del 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5, art. 5.

Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1025202>

(2) Acta 5ª reunión C.O. 17-11-2016, p3, folio N° 547 a 549.

Disponible en: <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2017/proyectos/ 547 - 549 Acta 5ta Reunion Comité Operativo.pdf>

4. Respuesta a observaciones del Comité Operativo al Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES)

Observaciones al AGIES

OBSERVACIONES DEL MINISTERIO DE ENERGÍA

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
1	<p>Profundizar e indicar claramente la información de base para el cálculo de los costos, debido que se mencionan comunas que sobrepasan los límites de concentración de MP10 y por tanto habría costos asociados a la reducción de dicha concentración, pero no se consideraron todas ellas en el cálculo de los costos. Adicionalmente hay otras comunas que sobrepasan los límites de concentración de MP10 y que no se reflejan en el AGIES.</p>	<p><i>Las comunas que sobrepasan los límites de concentración anual de MP10 corresponden a las indicadas en la tabla C del informe de AGIES AP (22 en total). Los costos se calculan multiplicando la reducción requerida de concentración anual de MP2,5 (ug/m3) por un costo medio (MMUSD/ug/m3). Al respecto, se incluyen fórmulas en la metodología para aclarar la base de cálculo.</i></p> <p><i>Se consideraron todas las comunas que, al 2015, sobrepasaban la norma anual de MP10, según la base de datos del Departamento de Redes de Monitoreo del MMA. Es importante destacar que las comunas que cuentan con datos de concentración anual son en total 32, de las cuales las que deben reducir corresponden a 22. Esto se explicita en la metodología del informe de AGIES.</i></p> <p><i>Respecto de la afirmación "hay otras comunas que sobrepasan los límites de concentración de MP10 y que no se reflejan en el AGIES", se solicita especificar a qué comunas se refieren.</i></p>

OBSERVACIONES DE COCHILCO

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
1	Dada la relevancia de los co-beneficios generados (disminución del MP2,5), el AGIES debiese incorporar en forma explícita la disminución de MP2,5 esperada tal como se señala para MP10	Se agregó una columna con la reducción estimada de MP2,5 (tabla C). Ver página 13

Observaciones al AGIES

OBSERVACIONES MINISTERIO DE ECONOMÍA

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
1	Respecto a los costos y beneficios, no queda claro qué representan. Aunque se sabe que corresponde a los costos de los distintos planes de prevención y descontaminación comunales, no se tiene claridad de cómo aporta cada uno a los costos ni a los beneficios.	<p><i>La revisión de la NPCA MP10 mantiene los valores originales de los límites de concentración y el AGIES evalúa la implementación de estos valores en relación al estado actual de las concentraciones ambientales de MP10. En rigor, tal como lo explica el pie de página nº 3 se está haciendo un análisis costo beneficio como si la norma fuese nueva, pues hacer un análisis económico de la revisión de la norma no tiene sentido ya que el análisis costo beneficio de la revisión de la NPCA MP10 en relación a la norma original de 1998 sería cero, pues no presenta cambios en los valores.</i></p> <p><i>El costo asociado a la reducción de concentración de MP2,5 representa costos de implementar medidas de abatimiento. Por otro lado, los beneficios representan los efectos reducidos debido al cumplimiento de los límites de la norma.</i></p>
2	No queda claro cómo se relaciona la norma del anteproyecto con los distintos planes.	<p><i>Cuando se constata el estado de latencia o superación de una norma primaria de calidad ambiental, a través de los datos entregados por una estación de monitoreo con representatividad poblacional (EMRP), se inicia una declaración de zona latente o saturada, lo que posteriormente se traduce en el inicio del proceso de elaboración de un Plan de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica, según corresponda.</i></p>
3	Igualmente, dado que esta es una norma sin variación, no queda claro cuál es la línea base utilizada para comparar los costos y beneficios. Se debe ser explícito con esta información, haciendo una comparación con la evaluación del escenario base.	<p><i>La línea base corresponde al estado actual de las concentraciones anuales de MP10 (años 2013, 2014 y 2015). Esto se explicita en el último párrafo de la página 7 (Capítulo 2, Antecedentes). El AGIES evalúa la implementación de los valores revisados de la norma en relación al estado actual de las concentraciones ambientales de MP10.</i></p>

N°	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
4	<i>Respecto a los costos, éstos deben presentarse desagregados por planes y medidas, explicando cómo se ajustaron al horizonte 2017-2027 (dado que no todas las AGIES fueron preparadas para ese periodo de análisis) y explicitar los supuestos utilizados.</i>	La evaluación de costos no se hizo planteando posibles planes de descontaminación y prevención, ni medidas asociadas. Solamente se evaluó el cambio de concentración requerido para cumplir los valores de la norma, para lo cual se supuso un costo medio de abatimiento por concentración reducida (MMUSD/ug/m3). Este costo, así como la concentración de línea base, se asumió constante en la evaluación.
5	<i>Aunque la norma no ha tenido variación entre la versión de 1998 y el anteproyecto actual, al menos en términos de umbrales del índice de calidad de aire de partículas referido a material particulado respirable MP10 (ICAP10), existen evaluaciones que se pueden hacer para retroalimentar la actualización del proyecto, principalmente las relacionadas con la efectividad de la norma. Por ejemplo, sería interesante haber incorporado el análisis de costo beneficio de un día de emergencia en las distintas zonas donde existe un plan de descontaminación relacionado con el documento</i>	<p>La ley 19.300, artículo 32, indica que las normas “definirán los niveles que originan situaciones de emergencia”⁽ⁱ⁾.</p> <p>Los niveles de emergencia tienen por objetivo reducir la exposición de la población, en especial de los grupos sensibles, frente a situaciones de episodios de emergencia, momento en que existe una alta concentración de MP10 en el aire durante un período de tiempo.</p> <p>Los criterios utilizados para definir los valores de las normas primarias de calidad, son independientes a los criterios para determinar niveles de emergencia, ya que estos últimos, siguen condiciones meramente de salud poblacional, por lo que no corresponden ser evaluados económicamente.</p> <p>La Agencia de Protección Ambiental (EPA)⁽ⁱⁱ⁾ establece que los impactos del costo y la eficiencia deben ser considerados por los estados durante el proceso de elaboración de normas, ya que deciden qué plazos, estrategias y políticas son las más apropiadas e informan al público sobre los costos y beneficios potenciales asociados con un escenario hipotético que puede resultar cuando se implementa una nueva norma, pero no es relevante para establecer los estándares mismos.</p>

(5)(i). Ley N° 19.300, de 1994, del Ministerio Secretario General de la Presidencia.
Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>

(5)(ii). EPA, Final Regulatory Impact Analysis (RIA) for the SO2 National Ambient Air Quality Standards (NAAQS), 2010, Executive Summary, page 5.



7ª Reunión de Comité Operativo Revisión de la Norma Primaria de Calidad del Aire para Material Particulado Respirable MP10.

D.S. N° 59 de 1998 del MINSEGPRES

Cristián Ibarra
cibarra@mma.gob.cl
Departamento de Planes y Normas
División de Calidad del Aire

10 de agosto de 2017

000887



12. 1960-1961
13. 1962-1963
14. 1964-1965
15. 1966-1967
16. 1968-1969
17. 1970-1971
18. 1972-1973
19. 1974-1975
20. 1976-1977
21. 1978-1979
22. 1980-1981
23. 1982-1983
24. 1984-1985
25. 1986-1987
26. 1988-1989
27. 1990-1991
28. 1992-1993
29. 1994-1995
30. 1996-1997
31. 1998-1999
32. 2000-2001
33. 2002-2003
34. 2004-2005
35. 2006-2007
36. 2008-2009
37. 2010-2011
38. 2012-2013
39. 2014-2015
40. 2016-2017
41. 2018-2019
42. 2020-2021
43. 2022-2023
44. 2024-2025