



**Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire y Cambio Climático
Departamento de Normas y Políticas**

**Acta 3era Reunión Comité Operativo de la Revisión de la Norma de Calidad Primaria de MP10,
D.S. N° 59, de 1998, del MINSEGPRES**

Fecha de reunión: 07-07-2016	Hora: 15:00 a 16:45 hrs.	Lugar: Ministerio del Medio Ambiente. San Martín 73, piso 3, Santiago.
---------------------------------	-----------------------------	---

1. Asistentes del Comité operativo

Asistentes del Comité Operativo:

- Rossana Brantes, COCHILCO
- Walter Folch, Ministerio de Salud
- Carolina Gómez, Ministerio de Energía
- Pablo Salgado, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- Carmen Gloria Contreras, Jefa del Dpto. de Normas y Políticas, Ministerio del Medio Ambiente.
- Cristián Ibarra, Ministerio de Medio Ambiente
- Priscilla Ulloa, coordinadora del proceso de revisión de la norma MP10

Justifica inasistencia:

- Marcela Klein, Ministerio de Economía
- Conrado Ravanal, Ministerio del Medio Ambiente

Inasistencia:

- María de la Luz Vasquez, Ministerio de Minería

2. Objetivo de la reunión:

- a) Presentar las observaciones del comité operativo y respuestas.
- b) Informar sobre próximas actividades.

3. Presentaciones:

Se adjunta a la presente acta la presentación del Ministerio del Medio Ambiente, que sistematiza las observaciones manifestadas por los integrantes del Comité Operativo, las cuales fueron enviadas previamente a la reunión.

4. Aspectos relevantes de la reunión:

a) Respecto a los valores de la norma anual y de 24 horas (Artículo 2):

- Durante la presentación de los valores de la norma anual de MP10 a nivel internacional, surge interés por comprender el caso particular de California, donde existe una norma anual de MP10 ($20 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$), a pesar que Estados Unidos (EEUU) derogó el estándar anual para este contaminante el año 2006. Se plantean las interrogantes: ¿Por qué el estado de California de

8000095 VTA



**Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire y Cambio Climático
Departamento de Normas y Políticas**

EEUU no derogó la normal anual de MP10?, ¿California tiene planes de descontaminación? ¿Cuáles son estos planes?

Se acuerda enviar por correo a los integrantes del Comité Operativo información entregada por la Agencia Ambiental de California, que justifica contar con una norma anual de MP10 para California.

- La representante del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) invita a reflexionar sobre la norma de MP10 vigente, D.S. N° 59, con especial énfasis en la norma anual de MP10, considerando los antecedentes planteados en la presentación respecto a los perjuicios que provoca en la salud de las personas la exposición a este contaminante.
- El representante del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) indica que se debe poner atención a los resultados de los estudios científicos respecto al daño que genera en la salud de las personas la exposición al MP10, independientemente del carácter precautorio y/o preventivo de la sentencia dictada por el Segundo Tribunal Ambiental.
- La representante de COCHILCO consulta al comité sobre los procesos productivos que se ven afectados por la norma anual de MP10. La representante del MMA indica que las principales actividades afectadas son: fundiciones, termoeléctricas, extracción minera, actividad portuaria, transporte y manejo a granel de materiales, entre otros.
- El representante del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones consulta sobre los antecedentes utilizados para la elaboración del D.S. N° 20, que derogaba la norma anual de MP10. El representante del MINSAL afirma que el proceso de revisión anterior (D.S. N° 20) de la norma de MP10 no estuvo bien fundamentado. El representante del MINSAL agrega que la derogación de la norma anual, se basó en el siguiente argumento: “la incertidumbre asociada a los estudios científicos sobre los efectos crónicos que provoca el contaminante MP10”. Sin embargo, los antecedentes manifestados son insuficientes para respaldar ese argumento, lo que justifica la restitución de la norma anual.
- El representante del MINSAL plantea que es pertinente discutir si los valores de la norma siguen siendo protectores para la población, o si bien, han cambiado los estándares a nivel internacional que justifiquen una modificación. Por otra parte, la representante del Ministerio de Energía propone exponer claramente la evidencia en una minuta técnica para presentar a la autoridad que corresponda.
- La representante de COCHILCO solicita nuevos antecedentes si se desea reducir los valores de la norma anual y la norma de 24 horas de MP10.
- El representante del MINSAL responde que tanto los antecedentes de los 90’s, como los actuales antecedentes, dejan en evidencia que no es pertinente la derogación de la norma anual.
- La representante del Ministerio de Energía indica que esta revisión se focalice en actualizar la norma, D.S. N° 59, enfocándose en clarificar su propósito y el texto de la norma, de acuerdo a la nueva institucionalidad ambiental.
- El representante del MINSAL señala que si se desea derogar la norma anual de MP10 se debe argumentar con nuevos estudios por parte de los interesados en derogarla. Lo mismo si se



Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire y Cambio Climático
Departamento de Normas y Políticas

desean reducir los valores de la norma anual y de 24 horas. Para esto, se deberían presentar los beneficios y costos asociados a posibles modificaciones a los valores de la norma de MP10 vigente.

b) Respecto a los niveles de episodios críticos (Artículo 3):

- Al discutir sobre el artículo 3, del D.S. N° 59, la representante del MMA invita a reflexionar sobre la diferencia en los rangos de los niveles de los índices de calidad del aire para MP10 (ICAP): Bueno, Regular, Alerta, Preemergencia y Emergencia, con respecto a otros países que enfrentan una situación similar a Chile, como lo son México y Estados Unidos. La representante de COCHILCO propone realizar comparaciones de los índices de calidad del aire de MP10 con otros países que tengan actividad minera. Por lo cual, se analizará si existen otros índices de calidad del aire para MP10 en países como Australia y Canadá, que cuentan con actividad minera.
- El representante del MTT manifiesta que el rango considerado como “Regular” en el ICAP, está sobre el valor norma de 24 horas que es de $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Por lo que, propone evaluar una posible modificación a los valores que definen los rangos “Regular” y “Alerta”. El representante del MTT pregunta cuál es el objetivo del indicador ICAP y propone evaluar la posibilidad de avanzar en la reducción de los niveles que determinan el estado de Alerta, desde que se sobrepasa el valor norma de 24 horas.
- El representante del MINSAL explica que es un indicador adimensional creado para unificar criterios para cualquier contaminante mediante una escala única de ponderación para comunicar el riesgo. Este modelo fue tomado de la Agencia Ambiental de Estados Unidos, la EPA.
- El representante del MINSAL señala que EEUU tiene una gestión histórica, a partir de la década de los 80s, con respecto a los episodios críticos de alta contaminación. Mientras que en Chile, en el año 1998, año de la promulgación del D.S. N° 59, recién se comenzaba con la gestión de los planes de descontaminación de zonas urbanas como la Región Metropolitana, por lo cual todavía no se aprecia de forma certera los resultados de la implementación de los planes de descontaminación por MP10.
- El representante del MINSAL insta a no modificar los rangos para los episodios críticos, ya que no están las condiciones necesarias para bajar estos valores en la práctica. Antes de modificar los rangos, es preciso articular las herramientas necesarias para cumplir con nuevas exigencias, de lo contrario estas modificaciones no surtirán ningún efecto real en la calidad del aire. En un plazo de 10 a 15 años, se podría empezar a ajustar estos valores, en la medida que los planes sean adecuados y efectivos en la reducción de material particulado y sus precursores.
- El representante del MTT consulta si existe un análisis de la reducción de episodios críticos debido a la implementación de los planes: ¿es posible analizar las pendientes de los niveles de emergencia?, ¿qué relación existe entre los contaminantes MP10 y MP2.5?

000096 VTA



**Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire y Cambio Climático
Departamento de Normas y Políticas**

- La representante del MMA manifiesta la necesidad de un análisis objetivo del comportamiento y relación de los contaminantes MP10 y MP2.5 en la salud según su concentración, para los rangos que definen los índices de calidad del aire.
- c) Respetto al sistema de vigilancia epidemiológica (Artículo 14):**
- El representante del MINSAL plantea mantener el artículo 14 relacionado con el sistema de vigilancia epidemiológica de los efectos en salud del MP10, sin embargo, debe modificarse e indicar que se deben construir indicadores con pertinencia en cada zona geográfica y ser claro en el objetivo que se persigue. Se propone considerar los factores ambientales propios de cada zona y considerar la evolución de los casos de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Además, indica que se está trabajando en el Ministerio de Salud, entre el área de salud ambiental y el área de epidemiología para construir estos indicadores. Por lo tanto, el MINSAL elaborará una propuesta del artículo 14.
- d) Respetto a las reuniones focus group:**
- Los representantes del Comité Operativo plantean que para la revisión de la norma de MP10 se ajusta mejor una metodología de trabajo de reuniones focus group, que contemple la participación activa de distintos grupos de interés, tales como: 1) sector minero, 2) salud pública, 3) académicos y 4) ONGs y Sociedad Civil Organizada.
 - Asimismo, el representante del Ministerio de Salud se muestra muy interesado en participar y será el moderador de la reunión del sector minero y de la reunión con expertos de salud pública.
 - La representante de COCHILCO, también, indica que es de su interés coordinar la reunión con el sector minero.
- e) Respetto al AGIES**
- La representante del Ministerio de Energía consulta si se realizará el AGIES de la norma y la consulta pública. La representante del MMA afirma que si se elaborará el AGIES y la consulta pública de acuerdo a lo que señala el reglamento de dictación de normas de emisión y de calidad, D.S. N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente.

Acuerdos:

1. El Ministerio del Medio Ambiente enviará por correo electrónico a los integrantes del Comité Operativo, la información entregada por la Agencia Ambiental de California (Brian Moore, PhD., California Air Resources Board) que justifica contar con una norma anual de MP10 para el estado de California.
2. El MINSAL elaborará una propuesta del artículo 14.



Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire y Cambio Climático
Departamento de Normas y Políticas

3. COCHILCO coordinará la reunión con el sector minero, enviará las invitaciones pertinentes y dispondrá de la sala de reuniones COCHILCO. Además, el representante de MINSAL moderará de las reuniones con el sector minero y con los expertos en salud pública.
4. El Ministerio del Medio Ambiente elaborará una minuta técnica cuyo objetivo es exponer claramente todos los antecedentes disponibles respecto a la norma de MP10.
5. La próxima reunión de comité operativo se realizará el día jueves 18 de agosto, cuyo objetivo será presentar un primer borrador de anteproyecto de la norma.

//..