



SUBSECRETARIA DE SALUD PUBLICA  
 DIVISION DE POLITICAS PUBLICAS SALUDABLES Y PROMOCION  
 DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL

PSV/APT

Minuta

**Consejo Ministros para la Sustentabilidad  
 Sesión Extraordinaria 14.03.2017**

**Revisión de la Norma Primaria de Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)**

**Antecedentes Generales**

El objetivo de la norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), es proteger la salud de las personas de los efectos agudos y crónicos, generados por la exposición a concentraciones en el aire de SO<sub>2</sub>. Esta norma ha evolucionado desde 1978, presentando dos procesos de revisión. El primero, se desarrolló el año 2002 y finalizó con la publicación del DS 113/2002 del MINSEGPRES. Posteriormente, teniendo en consideración la nueva información científica disponible, que evidencia efectos agudos respiratorios, especialmente en población infantil, y mortalidad en todas las edades, el año 2010 se dio inicio al segundo proceso de revisión, que es el que se desarrolla actualmente.

El objetivo principal de esta revisión es identificar los aspectos de la norma primaria de calidad de SO<sub>2</sub> vigente, que deben ser actualizados en función de la protección de la salud de las personas. A partir de esto, se pudo identificar la ausencia de una norma que permita hacerse cargo de los efectos agudos del SO<sub>2</sub> y se detectó la necesidad de actualizar los valores de los niveles de emergencia, según modelos usados internacionalmente.

La falta de estas disposiciones, ha permitido la ocurrencia de episodios agudos de corta duración, que han impactado a sectores vulnerables de la población, particularmente niños, como por ejemplo, el ocurrido en marzo del 2011, que resultó en la intoxicación por azufre de alumnos de la localidad de La Greda.

Este proyecto de Norma, fue presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en la sesión de diciembre de 2016. En dicha oportunidad se propuso aprobar los siguientes valores:

Norma Anual			Norma 24 horas			Norma 1 hora		
Valor actual	Valor propuesto	Excedencias	Valor actual	Valor propuesto	Excedencias	Valor actual	Valor propuesto	Excedencias
80 µg/m <sup>3</sup>	60 µg/m <sup>3</sup>	Promedio 3 años	250 µg/m <sup>3</sup>	150 µg/m <sup>3</sup>	12 en 3 años	No hay	500 µg/m <sup>3</sup>	24al año

Adicionalmente, se propuso actualizar los niveles de emergencia, que tienen por objetivo reducir la exposición de la población, en especial de los grupos más sensibles, a lo siguiente:

Calificación de calidad del aire	Nivel de Emergencia o de Contingencia	Valores para definir los niveles de Contingencia (µg/m <sup>3</sup> )
Bueno	---	---
Regular	---	---
Malo	Nivel 1	800 – 999
Crítico	Nivel 2	1000 – 1249
Peligroso	Nivel 3	1250 y superior

Durante la sesión, los valores propuestos para la norma anual y diaria, fueron objetados por el Ministerio de Minería, que solicitó su revisión, previo a la aprobación del proyecto.

Este proceso de revisión se realizó durante los meses de enero y febrero. De acuerdo a ello, en esta sesión, se presentará a los ministros la nueva propuesta, que corresponde a los siguientes valores:

Norma Anual			Norma 24 horas			Norma 1 hora		
Valor actual	Valor propuesto	Excedencias	Valor actual	Valor propuesto	Excedencias	Valor actual	Valor propuesto	Excedencias
80 µg/m <sup>3</sup>	70 µg/m <sup>3</sup>	Promedio 3 años	250 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	12 en 3 años	No hay	500 µg/m <sup>3</sup>	88al año

Los niveles de emergencia y contingencia se mantienen en los mismos valores que en la propuesta presentada en el mes de diciembre.

Los niveles de emergencia y contingencia se mantienen en los mismos valores que en la propuesta presentada en el mes de diciembre.

De acuerdo al análisis general de impactos económicos y sociales (AGIES), las fuentes potencialmente afectas a esta norma no deberán realizar acciones para su cumplimiento, no siendo posible por tanto, atribuir costos a su implementación. Estas fuentes ya han realizado inversiones, debido a la aplicación de otros instrumentos de gestión ambiental (norma de emisión de termoeléctricas, norma de emisión fundiciones de cobre, reducción de azufre en combustibles, implementación de Planes de Prevención y Descontaminación). De la misma forma, no es posible atribuir beneficios inmediatos cuantificables a esta norma, debido a la metodología del análisis costo-beneficio, sin embargo, esto no significa que su implementación no tenga beneficios asociados, ya que sí se han identificado beneficios directos e indirectos no cuantificables (reducción potencial de casos de mortalidad y morbilidad crónica (asma crónica), reducción potencial de los casos de morbilidad agudos (principalmente asma y enfermedades cardiovasculares).

De acuerdo a lo expuesto, en esta sesión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se presentará para su aprobación, el proyecto definitivo de la norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre

#### **Participación del sector Salud**

El Ministerio de Salud participó del proceso de elaboración del proyecto de norma inicial, que fue presentado a los ministros en la sesión de diciembre de 2016, habiendo revisado los antecedentes técnicos que se utilizaron de sustento para proponer los valores para la norma anual, diaria y horaria, así como las excedencias establecidas para cada caso; parámetros que fueron sometidos a consulta pública. En consecuencia, el Ministerio de Salud compartía plenamente esta propuesta, toda vez que ella permitía mejorar los estándares ambientales del país, además de proteger la salud de la población al incorporar un estadígrafo para la exposición a corto plazo a SO<sub>2</sub>, alcanzando niveles considerados aceptables por nuestro sector.

Respecto de la propuesta actual, que será sometida a consideración de los Ministros en esta sesión, el Ministerio de Salud no ha sido consultado técnicamente, ni cuenta con los antecedentes y fundamentos que justifican los aumentos contemplados para los valores de la norma anual y diaria, o para el aumento de excedencias de la norma horaria. Asimismo, desconoce si podrían existir mayores efectos sobre la salud de la población, derivados de dichos cambios, respecto de lo analizado para la propuesta original. Por tanto, no contamos con los antecedentes técnicos que permitan informar que es posible respaldar los nuevos valores propuestos.