

Ilustre Municipalidad de Quintero

9 de abril del 2015

Seminario Comité Ampliado

Revisión Norma Primaria de SO₂

DS 113/2003 Minsegpres



Ministerio del
Medio
Ambiente

Marcelo Mena Carrasco
Subsecretario del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

Primera Parte: Objetivo del Seminario y Agenda de Gobierno



Ministerio del
Medio
Ambiente

Objetivo del Seminario



- Difundir sobre el avance, criterios y enfoque considerados para revisar la norma primaria de dióxido de azufre.
- Generar un espacio de opinión entre los asistentes con el fin de recoger las opiniones e inquietudes.

Normas de calidad primaria: ¿para qué?

Instrumento de Gestión Ambiental para proteger la salud de las personas

Normas de calidad primarias vigentes en Chile

- Plomo
- Ozono (O₃)
- Dióxido de Azufre (SO₂)
- Dióxido de Nitrógeno (NO₂)
- Monóxido de Carbono (CO)
- Material Particulado MP2.5





Programa ambiental del gobierno

Selección de algunos ejes:

- Un activo rol del Estado inspirado en la equidad ambiental y el bien común
- Participación Ciudadana
- Ciudad y Territorios Sustentables con Buena Salud y Calidad de Vida
- Una Sociedad Responsable

“Aceleraremos la elaboración y revisión de normas de emisión de aire así como de normas de calidad”

Programa de Gobierno Michelle Bachelet, 2014 – 2018.

<http://www.minsepres.gob.cl/wp-content/uploads/2014/04/ProgramaMB.pdf>



Procedimiento y criterios para revisar las normas vigentes

Reglamento para la dictación de normas de calidad y de emisión. Artículo 38 y 39

- Toda norma de calidad ambiental será revisada a lo menos cada cinco años
- La revisión de las normas deberá sujetarse a criterios de eficacia y de eficiencia en su aplicación

Revisión de la norma primaria de calidad de SO₂

El 18 de enero de 2010, la CONAMA inició un segundo proceso de revisión de todas las normas primarias de calidad del aire de gases (SO₂, NO₂, O₃ y CO) Resolución Exenta N° 35, publicada en el Diario Oficial 9 de marzo del 2010

El proceso de revisión de la norma **se reactivó en marzo del 2014**.

Artículo 7 del reglamento para la dictación de normas de calidad y de emisión señala:

“el Ministro puede convocar cuando estime conveniente a un comité ampliado constituido por los integrantes ajenos a la Administración del Estado”.

Desafíos en la revisión de la norma de SO2



Estándar $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Resolución N°1.215 Ministerio de Salud Decreto Supremo N°185 Ministerio de Minería Decreto Supremo N°113 MINSEGPRES **Revisión de Anteproyecto**

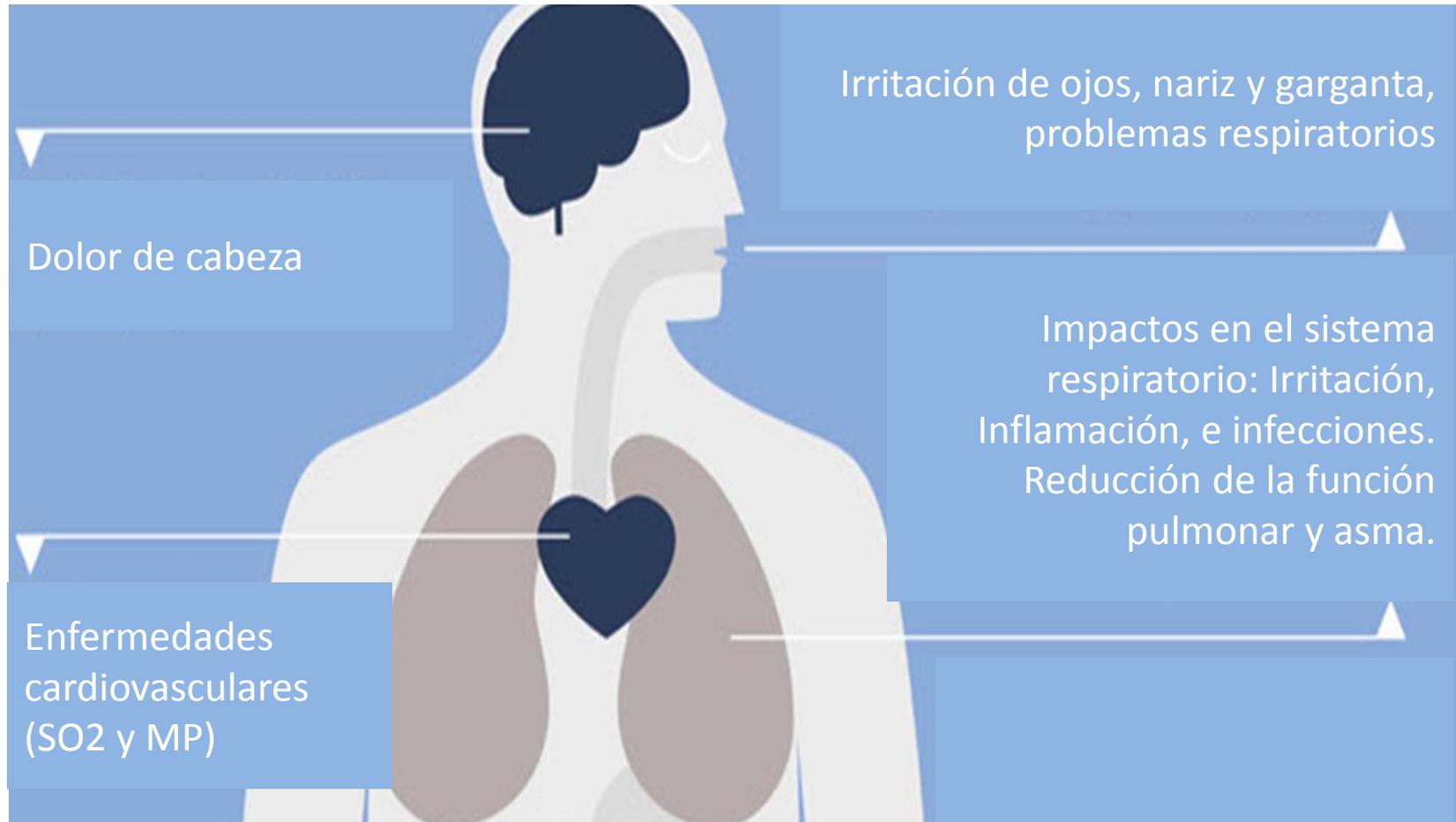
Anual	80	Se mantiene	Se mantiene	↓
24 horas	365	Se mantiene	↓ 250	↓
1 hora	No se estableció	No se estableció	No se estableció	Establecer una norma horaria
Niveles de Emergencia	No se estableció	Alerta: 1.962-2.615 Advertencia: 2.616-3.923 Emergencia: ≥ 3.924	Se mantiene	Actualizar

Segunda Parte: Efectos adversos sobre la salud del dióxido de azufre SO₂



Ministerio del
Medio
Ambiente

¿Cuáles son los Efectos del Dióxido de Azufre en la Salud?



La evidencia indica que la exposición a concentraciones de SO₂ en el aire, produce efectos agudos y crónicos

Efecto Crónico

Bajas concentraciones SO₂ que se mantienen por varios años

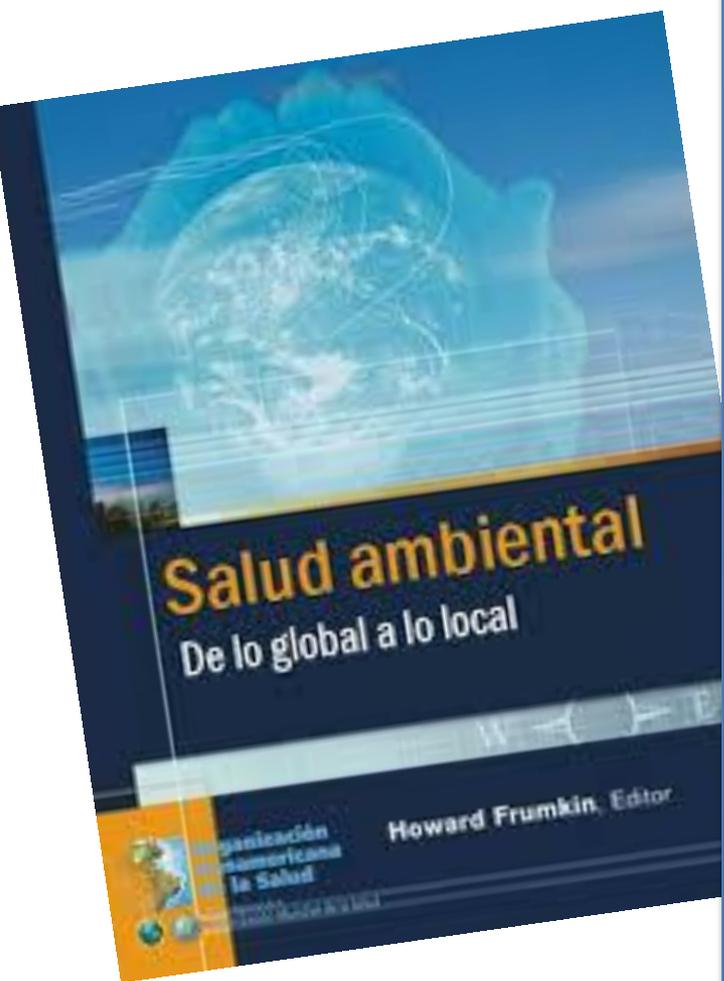
- Enfermedades respiratorias como el asma crónica.
- Enfermedades cardiovasculares
- Aumento de la mortalidad

Efecto Agudo

Altas concentraciones SO₂ que duran un corto período de tiempo

- Dolor de cabeza
- Irritación de ojos
- Irritación de la nariz
- Irritación de la garganta (tos)
- Ataque de asma
- Otras afecciones respiratorias

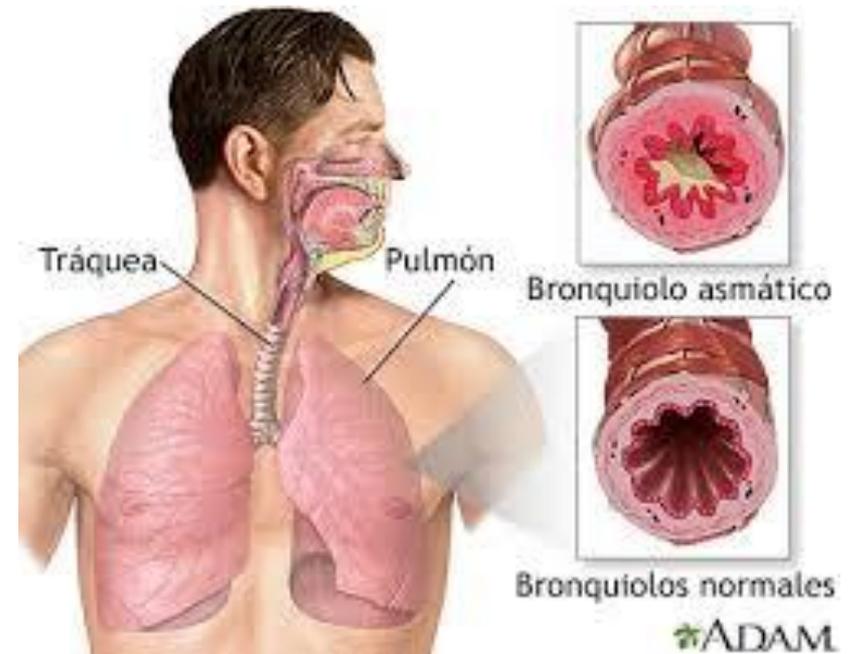
No es fácil separar los efectos del SO₂ en la Salud



“...Es difícil atribuir estas asociaciones reportadas únicamente al SO₂, porque el SO₂ es un precursor de la materia particulada y generalmente existe como el componente de una compleja mezcla de contaminantes, relacionada con la combustión”

Enfermedad que más se asocia con el SO₂: **Asma**

“El asma es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra.”



Enfermedad crónica frecuente en los niños
OMS calcula que actualmente hay 235 millones de pacientes con asma en el planeta.

Efectos en salud en grupos de población a una concentración controlada de SO₂

Evidencias de estudios:

- Más afectados al aumento del SO₂ son los individuos con enfermedad respiratoria pre-existente como **asmáticos, niños y adultos mayores**
- Los estudios controlados de exposición a corto plazo de SO₂ se focalizan en asmáticos haciendo ejercicio
- Los asmáticos presentan una broncoconstricción moderada a exposiciones desde concentraciones de 520 µg/m³N durante 10 minutos



Seminario Comité Ampliado

Revisión Norma Primaria de SO₂

DS 113/2003 Minsegpres



**Ministerio del
Medio
Ambiente**

Marcelo Mena Carrasco
Subsecretario del Medio Ambiente