

COMITÉ OPERATIVO
SESIÓN N°2

**Revisión Norma Primaria y Norma
Secundaria de calidad del aire para SO₂
-Dióxido de Azufre-**

27 de junio de 2024

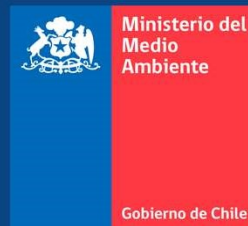




TABLA SESIÓN 2

1) INTRODUCCIÓN (CONTEXTO)

2) PRESENTACIÓN DE LOS EFECTOS ADVERSOS EN SALUD Y MEDIOAMBIENTE RELACIONADOS A SO₂

Presenta: Luis Cifuentes y Valentina Strappa, GreenLab DICTUC - CITUC

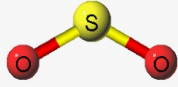
3) DISCUSIÓN DE LA CONFORMACIÓN DE COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO

Modera: Gabriel Mendoza, División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana MMA

4) PRÓXIMOS PASOS



Dióxido de Azufre (SO₂)



CONTEXTO

¿Qué es?

Gas incoloro, contaminante, muy reactivo
 Un precursor de particulado fino (contribuye a la formación de partículas finas que viajan lejos de su lugar de origen)
 Puede convertirse en ácido sulfúrico contribuyendo a la acidificación

Efectos en la Salud

La exposición a concentraciones de SO₂ en el aire produce efectos agudos y crónicos
 Efectos Agudos → Exacerbación del asma, respiratorio, mortalidad (evidencia de asociaciones positivas consistentes con las concentraciones a corto plazo y mortalidad respiratoria. Dolor de cabeza, irritación de ojos, nariz y garganta.
 Efectos Crónicos → Desarrollo de enfermedades respiratorias como asma crónica, enfermedades cardiovasculares, aumento de la mortalidad

Efectos en el medioambiente

Efectos en la vegetación
 Efectos Agudos → Daño foliar, metabólico, citotóxico, fitotóxico
 Efectos Crónicos → Fitotóxico

Formación

Combustibles y minerales que contienen S (carbón, minerales)
 → Termoeléctricas, Fundiciones de cobre, Calderas industriales, Fábricas de celulosa y papel, Cementeras, Refinerías de petróleo, Plantas de procesamiento químico



ESTUDIO DE ANTECEDENTES EN CURSO



“ESTUDIO DE ANTECEDENTES PARA LA REVISIÓN DE LAS NORMAS PRIMARIAS DE CALIDAD DEL AIRE SO₂, O₃, PB Y CO, Y NORMA SECUNDARIA PARA SO₂”

OBJETIVO

“Contar con antecedentes sobre la nueva evidencia científica en salud y recursos naturales, según sea el caso, la tendencia de la normativa nacional e internacional, las consideraciones y enfoques utilizados en la evaluación económica y social de las normas ambientales para fortalecer la fundamentación de la revisión de las **normas de calidad primaria y secundaria de dióxido de azufre (SO₂)** y de las normas de calidad primaria para ozono (O₃), plomo (Pb) y monóxido de carbono (CO), considerando los costos y desafíos asociados a diferentes escenarios regulatorios”.

Informe Final 23 agosto 2024



PROCESOS NORMATIVOS EN EXPEDIENTES DE LAS NORMAS

<https://planesynormas.mma.gob.cl>

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS Planes y Normas

Normas de Calidad Normas de Emisión Planes Búsqueda

Búsqueda por Región

Bienvenida

Aquí encontrará información relativa a los procesos de elaboración y revisión de normas de calidad ambiental y de emisión, así como Planes de Prevención y/o Descontaminación, según lo estipula el DS N° 39/12 y DS N° 38/12 del Ministerio de Medio Ambiente, respectivamente. Este portal, contribuirá al acceso de la información en forma expedita, reflejada en los expedientes públicos de cada proceso normativo.

** La presente plataforma web aún se encuentra en proceso de poblamiento de datos para los distintos procesos de planes y normas. Se espera completar la información de los procesos faltantes en el corto plazo.

Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias

E-PAC Normas y Planes en Consulta Pública

Documentos

- Aprueba Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión
- Aprueba Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y Descontaminación

Aire Agua Ruido Luminica Electromagnéticas

NPCA SO₂

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=942156

NSCA SO₂

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=942155

NORMAS
CALIDAD DEL AIRE Y DE EMISIÓN

<https://normasaire.mma.gob.cl/>

PRÓXIMOS PASOS

Reunión	Mes /año	Objetivo
3º Sesión Comité Operativo	Septiembre 2024	<ul style="list-style-type: none">- Evolución y cumplimiento normativo- Enfoque internacional- Metodologías de monitoreo- Fuentes emisoras





Conformación Comité Operativo Ampliado

Revisión Norma Primaria SO₂ y
Norma Secundaria de calidad del aire para SO₂
-Dióxido de Azufre-

Presentación Comité Operativo | SESIÓN N° 2/2024
miércoles 27 de junio de 2024



Rol y funciones del Comités Operativo Ampliado

Una **instancia colaborativa** con el objetivo de dar a conocer los avances en la elaboración del anteproyecto; transparentar los intereses de los sectores involucrados, y recabar antecedentes técnicos, científicos, sociales y/o económicos, a ser considerados en el proceso.

FUNCIONES

Apoyar al Comité Operativo en materias específicas

Aportar antecedentes técnicos

Opinar sobre materias de la norma y su revisión, en relación al sector que se representa y su ámbito de acción

Generar recomendaciones y sugerencias a la norma

Comité Operativo Ampliado: Criterios para focalización de actores



Antofagasta (Calama)

Atacama (Copiapó | Paipote y Tierra Amarilla)

Valparaíso (Catemu y Puchuncaví)

O'Higgins (Machalí)

Biobío (Coronel)

RELEVANCIA



TIPOLOGÍA DE ACTORES



Propuesta MINSAL (Foco región de Atacama)

Academia

1. CITUC
2. Escuela Salud Pública UC
3. Universidad de Atacama. Facultad de Medicina

Sociedad Civil/ONG

1. Fundación TERRAM
2. ONG nativos
3. Atacama Limpia ONG
4. Colectivo en Defensa del Medio Ambiente de Atacama (CODEMAA)



Comité Operativo Ampliado NSCA SO₂

Academia / Consultor

1. USACH (Pedro Sanhueza)
2. CR2 (Laura Gallardo)
3. UV (Ana María Córdova)
4. CEAZA
5. Equipo Consultor GreenLab-DICTUC
6. PUC (Francisco Meza)
7. U. de Chile, Forestal (Carmen Luz de la Maza)
8. Centro de Ecología Aplicada

Regulado / Privado

1. SOFOFA
2. Consejo Minero
3. SONAMI
4. ENAMI FHVL
5. AngloAmerican Chagres
6. CODELCO
7. Altonorte
8. Asociación Gremial de Generadoras

Sociedad Civil/ONG

1. ONG FIMA
2. ONG Chile Sustentable
3. Fundación Terram
4. Comité Ambiental Comunal de Tierra Amarilla o Unión Comunal de JJVV de Tierra Amarilla (Por confirmar)
5. Corporación Yareta | Calama
6. Catemu en Movimiento
7. Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) Quintero Puchuncaví | Puchuncaví
8. Comité Ambiental Comunal (CAC) de Machalí o Unión Comunal JJVV de Machalí (Por definir)
9. Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) Coronel
10. Agrupación Ecológica Tucamanic | Paipote
11. CODEFF (Corporación Defensa Flora y Fauna)

Comité Operativo Ampliado NPCA SO₂

Academia / Consultor

1. USACH (Pedro Sanhueza)
2. CR2 (Laura Gallardo)
3. UV (Ana María Córdova)
4. CEAZA
5. Equipo Consultor GreenLab-DICTUC-CITUC
6. U Antofagasta
7. U de Atacama, Fac. Medicina
8. U Chile, Salud Pública (Macarena Valdés)
9. UC Escuela Salud Pública
10. Centro de Estudios Ambientales

Regulado / Privado

1. SOFOFA
2. Consejo Minero
3. SONAMI
4. ENAMI FHVL
5. AngloAmerican Chagres
6. CODELCO
7. Altonorte
8. Asociación Gremial de Generadoras

Sociedad Civil/ONG

1. ONG FIMA
2. ONG Chile Sustentable
3. Fundación Terram
4. Comité Ambiental Comunal de Tierra Amarilla o Unión Comunal de JJVV de Tierra Amarilla (Por confirmar)
5. Corporación Yareta | Calama
6. Catemu en Movimiento
7. Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) Quintero Puchuncaví | Puchuncaví
8. Comité Ambiental Comunal (CAC) de Machalí
9. Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS) Coronel
10. Consejo Salud CESFAM Paipote
11. Colegio Médico (Patricia Matus)
12. Instituto de Ingenieros de Minas de Chile

