

## ACTA TERCERA SESIÓN COMITÉ OPERATIVO REVISIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD DE SO<sub>2</sub> PRIMARIA Y SECUNDARIA

---

Fecha: Lunes 09 de diciembre de 2024

Formato: Teams Meeting

Hora: 15:00 – 16:15 horas

### 1. Objetivo

- i. Presentar conformación de Comité Operativo Ampliado (COA)
- ii. Presentación Resultados Estudio de Antecedentes para revisión de las normas, segunda parte

Se realiza sesión de Comité Operativo (CO) en conjunto para ambas normas.

- Coordinación Norma Primaria Calidad del Aire (NPCA) SO<sub>2</sub>: Maureen Amín Donoso, Profesional de la Sección Normas
- Coordinación Norma Secundaria Calidad del Aire (NSCA) SO<sub>2</sub>: Elvira Figueroa Aldunce, Profesional de la Sección Normas

### 2. Tabla de la reunión

- Introducción y Contexto, Maureen Amín
- Presentación de Resultados Estudio de Antecedentes, Luis Cifuentes y Valentina Strappa, Equipo Consultor GreenLab DICTUC
- Próximos pasos

Se adjuntan presentaciones realizadas en archivos denominados:

- Presentación N°1 Contexto del Proceso y Conformación COA
- Presentación N°2 Resultados Estudio de Antecedentes

### 3. Desarrollo de la reunión

La Coordinadora Maureen Amín da inicio a la 3era reunión del comité operativo para la revisión del D.S. N°104, del 2018, y N°22, del 2009, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la norma de calidad para SO<sub>2</sub> primaria y secundaria, respectivamente. Presenta la tabla, comenta los avances e introduce el contexto para la sesión.

Luego el consultor presenta la segunda parte de los resultados del estudio de Antecedentes para la revisión de las normas primarias de calidad del aire para SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Pb y CO, y norma secundaria para SO<sub>2</sub>.

Contenido de la presentación:

- Contexto general SO<sub>2</sub>



**Ministerio del Medio Ambiente**  
**División de Calidad del Aire**  
**Departamento de Planes y Normas**  
**Sección Normas**

- Norma primaria de calidad
  - Normativa nacional e internacional
  - Mecanismos de efectos en salud del SO<sub>2</sub>
  - Relaciones de Causalidad
  - Resumen evidencia de efectos en salud
  - Cumplimiento normativo estándar actual
- Norma secundaria
  - Contexto norma secundaria
  - Normativa nacional e internacional
  - Sitios prioritarios y áreas protegidas en comunas de interés por SO<sub>2</sub> del SO<sub>2</sub>
  - Resumen efectos del SO<sub>2</sub> en vegetación y ecosistemas
  - Evidencia de efectos en vegetación
  - Cumplimiento normativo
- Técnicas de monitoreo
- Evolución de emisiones
- Propuesta escenarios normativos y análisis costo beneficio de escenarios normativos

### **Intervenciones**

- La coordinadora Maureen Amín consulta en el contexto de los escenarios normativos, cómo se vinculan con otras herramientas de gestión como planes de descontaminación, norma de fundiciones y termoeléctricas. Luis Cifuentes señala que los resultados del estudio indican avanzar a una norma de calidad más estricta, y las normas de emisión ayudan a su cumplimiento, y se requeriría un ejercicio de modelación para su evaluación. Valentina Strappa complementa que el estudio consideró ejercicios en Analytica y que sería interesante evaluar con distintos estadígrafos de la norma de acuerdo a nuevas evidencias en salud. Se indica que en el caso base el Estudio sí consideró el cierre de las termoeléctricas, pero no la norma de fundiciones, por no estar en el alcance de la consultoría.
- Emmanuel Mesías, Jefe de la Sección Normas del MMA, consulta por qué se incluyó Tocopilla en la tabla de beneficios esperados si estas centrales van a retiro. El equipo consultor señala que el promedio de casos de mortalidad base y evitados al año fueron calculados con las condiciones actuales sin considerar las centrales de Puchuncaví ni Tocopilla, pero que como es una medida que no requiere una reducción adicional producto de la norma, sino que estos casos se van a reducir por el cierre ya programado, no implica ningún costo. Además, indica que como van a cerrar, beneficios adicionales cuando se implemente la nueva norma no van a existir, porque tampoco se requieren reducciones de emisiones, pues al venir el cierre, las concentraciones bajan notoriamente.

- Carolina Gómez, del Ministerio de Energía, complementa señalando que, entre marzo y abril de 2024, las centrales termoeléctricas a carbón en Tocopilla ya dejaron de operar y están cerradas.
- La Coordinadora cierra la jornada, indicando próximos pasos.

#### 4. Acuerdos y compromisos

- Se enviará acta y presentaciones
- En caso de comentarios al acta se deberán entregar dentro del plazo de 5 días hábiles
- Se subirá a expediente Informe Final del Estudio
- La sesión N° 4 del comité se proyecta para enero 2025, cuyo objetivo es avanzar en propuesta de escenarios regulatorios, presentar AGIES estudio y definición de escenario regulatorio para elaboración de Anteproyecto. La sesión N° 5, se proyecta para abril 2025, para presentación borrador anteproyecto y AGIES institucional.

### Anexo I

**Tabla 1:** Nombre de asistentes a la tercera sesión del Comité Operativo (CO) e Institución que representan.

N°	Nombre	Institución
1	Isabel Leiva	Superintendencia del Medio Ambiente
2	Orlando Negrón	Ministerio de Salud
3	Carolina Gómez	Ministerio de Energía
4	Carlos Orellana	Ministerio de Desarrollo Social y Familia
5	Rodrigo Peñalosa	Seremi Medio Ambiente de Antofagasta
6	Mónica Pavez	Seremi Medio Ambiente de Atacama
7	Cinthia Arellano	Seremi Medio Ambiente de O'Higgins
8	Valeska Figueroa	Seremi Medio Ambiente de O'Higgins
9	Claudio Zapata	Seremi Medio Ambiente de Biobío
10	Alejandro Villarroel	Seremi Medio Ambiente de Biobío
11	Luis Cifuentes	Consultor GreenLab DICTUC
12	Valentina Strappa	Consultor GreenLab DICTUC
13	Pollette Lara	Consultor GreenLab DICTUC
14	Elvira Figueroa	División de Calidad del Aire
15	Emmanuel Mesías	División de Calidad del Aire
16	Jonás Muñoz	División de Calidad del Aire
17	Matías Tagle	División de Calidad del Aire
18	Maureen Amín	División de Calidad del Aire