

## ACTA PRIMERA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO REVISIÓN DE LA NORMA PRIMARIA PARA PLOMO EN EL AIRE

---

### I. Antecedentes

- Fecha: miércoles 25 de septiembre de 2024.
- Formato: Teams Meeting.
- Hora: 11:00 – 11:37 horas.
- Objetivo: Iniciar COA para la revisión de NPCA plomo.
- Coordinación: Jonás Muñoz – Profesional del Departamento de Planes y Normas.
- Asistentes: Ver Anexo I

### Tabla de la reunión:

- Palabras de bienvenida a cargo del Sra. Rocio Toro, jefa del Departamento de Planes y Normas.
- Presentación Comité Operativo Ampliado.
- Rol del Comité Operativo Ampliado.
- Procedimiento general para la revisión de una norma de calidad.
- Antecedentes plomo – Norma vigente D.S. N° 136/2001, SEGPRES.

Se adjuntan presentaciones realizadas en los archivos denominados: 1ra\_reunión\_COA\_Pb.pdf

---

### II. Desarrollo de la reunión

El coordinador, Sr. Jonás Muñoz, inicia la 1ra reunión del comité operativo ampliado para la revisión de la norma primaria para plomo en el aire, agradeciendo la participación a los integrantes del comité operativo ampliado (COA), indicando el objetivo y temas a tratar en la presente reunión. Posteriormente, da la palabra a la Sra. Rocio Toro, jefa del Departamento de Planes y Normas, quien agradece la participación en el actual proceso normativo e introduce el estado del plomo en Chile, donde desde la regulación a los combustibles ya no se registran valores elevados de él en las ciudades, no obstante, es importante seguir monitoreándolo en sitios estratégicos.

Una vez finalizadas las palabras de bienvenida, el coordinador presenta a los integrantes del Comité Operativo Ampliado preguntándoles sus expectativas en el proceso. Luego, indica como se conformó el COA, sus funciones y atribuciones. El cual fue formado en sesiones del Comité Operativo, el COA es un comité consultivo, donde se espera que los integrantes aporten antecedentes técnicos y generen recomendaciones y sugerencias a la norma.

Es de interés para el Ministerio del Medio Ambiente la participación de todos los sectores de la sociedad en los procesos de elaboración y revisión normativa, motivo por el cual se fomentan estas instancias, donde es posible contar con representantes del sector regulado, académicos, ONG, etc.



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

Las reuniones se realizarán vía TEAMS, serán citadas con al menos 7 días hábiles de antelación, se espera la participación de todos los integrantes del COA (se agradece avisar si no se puede asistir), los integrantes del COA pueden realizar presentaciones o indicar temas a tratar. Luego de cada reunión se realizará un acta y se enviarán las presentaciones realizadas.

Posteriormente se explica el procedimiento para la revisión de una norma de calidad primaria el cual se encuentra contenido en el D.S. N°38/2012 del MMA, que Establece el reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, actualmente nos encontramos en la etapa de elaboración del Anteproyecto, cuya fecha límite para la elaboración se amplió mediante la resolución N°2782/2024, del MMA al 28 de julio de 2025.

La presentación continuó con una explicación de que es el plomo, sus efectos en la salud y fuentes emisoras. Se indicó el valor normativo en diferentes países, introduciendo así la normativa vigente en el país.

Tabla 1: Comparación normativa del plomo a nivel internacional  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

País	Media mensual	Media trimestral	Media móvil trimestral	Media anual
<b>Chile</b>				0,5
<b>Alemania</b>				0,5
<b>Argentina</b>		1,5		
<b>Colombia</b>				0,5
<b>España</b>				0,5
<b>Estados Unidos</b>			0,15	
<b>Italia</b>				0,5
<b>OMS</b>				0,5
<b>Perú</b>	1,5			0,5
<b>Reino Unido</b>				0,5
<b>Suecia</b>				0,5
<b>Suiza</b>				0,5
<b>Unión Europea</b>				0,5

En Chile se encuentra vigente el D.S. N°136, del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, donde se establece un valor de  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$  para el plomo, cuyos criterios de excedencia son: 1) el promedio aritmético de los valores de concentración anual de dos años sucesivos registrado en cualquier estación de monitoreo con representatividad para plomo (EMPB); y 2) Cuando la concentración anual correspondiente al primer período anual es superior a más de un 100% del nivel de la norma en cualquier estación EMPB (Estación de monitoreo con representatividad para plomo). La metodología de medición consta de dos etapas, una de muestreo (método gravimétrico de muestreador de alto/medio/bajo volumen equipado con cabezal  $\text{MP}_{10}$ ) y la otra de análisis (Espectroscopia de absorción atómica). La cual se debe realizar al menos una vez cada 3 días. El valor de concentración anual válido es aquel determinado a partir de las mediciones realizadas durante al menos 11 meses. Mes válido es aquel que cuenta con al menos el 70% de las mediciones programadas para el mes.



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

Se menciona que el monitoreo de plomo en la actualidad está focalizado, no obstante, se han realizado diversos estudios de análisis elemental a lo largo de Chile donde todos han arrojado resultados muy por debajo del límite normado, incluso llegando a estar bajo de los límites de detección de las técnicas de análisis utilizadas. En la próxima reunión se presentará el estudio de antecedentes, el cual también contó con campos de monitoreo de plomo en cuatro sitios estratégicos.

El coordinador plantea tres preguntas para orientar el trabajo, las cuales se irán respondiendo en las siguientes reuniones. Estas son:

- ¿Es necesario actualizar los límites normativos?
- ¿Cómo debemos abordar el monitoreo de plomo?
- ¿Se deben ampliar/modificar las técnicas de monitoreo y análisis de plomo?

Finalizada la presentación y al no recibir comentarios, el coordinador, agradece la participación de los asistentes y da palabras de cierre

### III. Acuerdos y compromisos

- Se tiene planificado realizar una reunión por mes hasta diciembre.
- En la próxima reunión se presentará el estudio de antecedentes.

### Anexo I

Tabla 2: Nombre de asistentes a 1ra reunión de Comité Operativo Ampliado e institución que representan

N°	Nombre	Institución
1	Daniel Rebolledo	Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica (CITUC)
2	Gonzalo Melej	Fundación Chile Sustentable
3	Marcos Emilfork	ONG FIMA
4	Claudia Azola	Empresa Nacional de Minería (ENAMI)
5	Yuri Carvajal	Colegio de Médicos
6	Rodrigo Román	Ministerio de Minería
7	Carlos Orellana	Ministerio de Desarrollo Social
8	Marcos Rivera	Ministerio de Desarrollo Social
9	Orlando Negrón	Ministerio de Salud
10	Isabel Leiva	Superintendencia del Medio Ambiente
11	Constanza Lavanderos	Superintendencia del Medio Ambiente
12	Rocio Toro	Ministerio del Medio Ambiente
13	Jorge González	Ministerio del Medio Ambiente



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

N°	Nombre	Institución
14	Emmanuel Mesias	Ministerio del Medio Ambiente
15	Matias Tagle	Ministerio del Medio Ambiente
16	Elvira Figueroa	Ministerio del Medio Ambiente
17	Maureen Amin	Ministerio del Medio Ambiente
18	Jonás Muñoz	Ministerio del Medio Ambiente