

## ACTA SEGUNDA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO REVISIÓN DE LA NORMA PRIMARIA PARA OZONO Y MONÓXIDO DE CARBONO EN EL AIRE

---

### I. Antecedentes

- Fecha: jueves 20 de marzo de 2025.
- Formato: Teams Meeting.
- Hora: 11:00 – 12:06 horas.
- Objetivo: Presentar estudio de antecedentes.
- Coordinación: Jonás Muñoz (Encargado Ozono) – Profesional Sección Normas.  
Matías Tagle (Encargado Monóxido de carbono) – Profesional Sección Normas.
- Asistentes: Ver Anexo I.

Se adjuntan presentaciones realizadas en el archivo denominado: 2da\_reunión\_COA\_O3-CO.pdf

---

### II. Desarrollo de la reunión

El Sr. Jonás Muñoz, inicia la 2da reunión del comité operativo ampliado (COA) para la revisión de la norma primaria de ozono y monóxido de carbono, agradeciendo la participación a los integrantes del comité, indicando que se presentará el estudio de antecedentes para la revisión normativa elaborado por DICTUC.

Se recuerda que todos los antecedentes revisados en las presentes revisiones normativas se encuentran en sus respectivos expedientes electrónicos, donde también se publicó el estudio de antecedentes.

Posteriormente, se le otorga la palabra al Dr. Luis Cifuentes, jefe de proyecto a cargo de realizar el estudio de antecedentes (para más detalle revisar presentación).

Finalizada la presentación se otorga la palabra a los integrantes del COA.

- **Estela Blanco**, representante de Pontificia Universidad Católica de Chile, pregunta porque no se consideran todos los beneficios y costos asociadas al cumplimiento de los niveles propuestos para ozono en la Región Metropolitana, esto en vista de que es un ejercicio teórico.
- **Luis Cifuentes**, responde que se realizo de esa forma debido a que, aunque se apliquen todas las medidas existentes para la reducción de ozono en la región Metropolitana no se daría cumplimiento al valor propuesto, por lo tanto, para que el ejercicio sea mas representativo, los costos y beneficios fueron calculados hasta el valor teórico posible de cumplir.
- **Maureen Amin**, del Ministerio del Medio Ambiente, pregunta si se consideró implementar una nueva temporalidad para CO, tal como se indica en la guía OMS.



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

- **Luis Cifuentes**, responde que no se justifica incluir una nueva temporalidad de evaluación para el CO, ya que los beneficios son menores a los esfuerzos de su implementación, esto considerando que los niveles de CO son bajos y que al implementar una nueva temporalidad solo aumentaría la carga de los evaluadores sin representar un gran beneficio social.
- **Estela Blanco**, consulta si la recomendación entregada por el consultor de mantener el valor de 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para ozono debido a que aún no hay cumplimiento de la norma en la región metropolitana, consideró los beneficios que tendríamos al implementar medidas de reducción en las nuevas zonas que entrarían en saturación, como Calama, Rengo y San Fernando al disminuir a 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . ¿Las nuevas zonas saturadas al disminuir a 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  fueron consideradas en la evaluación de las ganancias?
- **Luis Cifuentes**, responde que 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sigue siendo una norma aceptable para ozono en el resguardo en la salud de la población, y que no se consideraron las posibles nuevas zonas saturadas en la evaluación, no obstante, se estima que las ganancias asociadas a la reducción de aplicar la norma de 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en estas nuevas zonas no generaría grandes beneficios debido a que la disminución de concentraciones es baja.
- **Jonás Muñoz**, complementa la respuesta indicando que a pesar de que en zonas como Rengo o San Felipe, que en la actualidad no se encuentran saturadas por ozono, pero si están saturadas por MP<sub>2,5</sub> las medidas aplicadas también influyen en la reducción de ozono debido a que comparten fuentes de emisión con sus precursores.
- **Rodrigo Seguel**, representante del Centro de Ciencias del Clima y Resiliencia (CR<sup>2</sup>), menciona que le resulta difícil pensar en avanzar en metas más exigente para ozono, no obstante, se podría avanzar en la incorporación de una nueva métrica relacionada a los meses de mayor concentración, tal como lo recomienda la OMS.
- **Luis Cifuentes**, comenta que se hace año se debería dar más importancia a la regulación de ozono, pero que no ha ocurrido debido al problema que se tiene con las partículas que hoy en día son prioridad. Recomienda que se debiese tratar de forma integrada el control de ozono y partículas, ya que hay medidas que pueden abordar ambos contaminantes, hay que realizar una estrategia a largo plazo.
- **Jonás Muñoz**, menciona que se está evaluando la implementación de la nueva métrica propuesta por la OMS relacionada a los meses de mayores concentraciones, cuyos resultados se presentarán en próximas reuniones para discutirlo con el comité.



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

- **Zoe Fleming**, representante de la Universidad del Desarrollo, pregunta cuales son las medidas a implementar para la reducir los niveles de ozono y los costos asociados para cada una de ellas, y si hay relación con las emisiones de COV's el cual es un precursor del ozono.
- **Luis Cifuentes**, las medidas están detalladas en el informe de antecedentes, el cual se encuentra publicado, no obstante, es importante mencionar que de momento no hay un inventario de emisiones detallado de COV's el cual pueda ser utilizado para detallar las medidas y costos asociados en su reducción, pero hay medidas de avance.

Finalizada las preguntas el coordinador agradece la participación de los asistentes y da palabras de cierre.

### III. Acuerdos y compromisos

- Próxima reunión en abril donde se presentará borrador de anteproyecto.
- Se enviará acta y presentación realizada.

### Anexo I

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

N°	Nombre	Institución
1	Pollette Lara	Equipo consultor DICTUC
2	Luis Cifuentes	Equipo consultor DICTUC
3	Patricia Matus	Colegio Médico
4	Zoe Fleming	Universidad del Desarrollo
5	Estela Blanco	Pontificia Universidad Católica de Chile
6	Rodrigo Seguel	Centro de Ciencias del Clima y Resiliencia (CR <sup>2</sup> )
7	Carolina Gómez	Ministerio de Energía
8	Jaime Román	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
9	Andrés Portales	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
10	Isabel Leiva	Superintendencia del Medio Ambiente
11	Hector Osorio	Ministerio del Medio Ambiente
12	Emmanuel Mesias	Ministerio del Medio Ambiente
13	Elvira Figueroa	Ministerio del Medio Ambiente
14	Maureen Amin	Ministerio del Medio Ambiente
15	Matias Tagle	Ministerio del Medio Ambiente
16	Jonás Muñoz Cordero	Ministerio del Medio Ambiente