

## ACTA SEPTIMA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO NORMA DE CALIDAD PRIMARIA PARA COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COVS)

---

### I. Antecedentes

- Fecha: martes 22 de febrero de 2022
- Formato: A través de Zoom Meeting.
- Hora: 15:00 - 17:00 horas
- Objetivo: Presentar modificaciones y fundamentos a la propuesta de anteproyecto y Plan de participación ciudadana – Consulta Pública.
- Coordinación: Sra. Ivonne Moreno – Profesional del Departamento de Planes y Normas.
- Modera: Sr. Germán Venegas – Profesional del Departamento de Ciudadanía.

### Tabla de la reunión:

- Presentación 1 “Modificaciones y fundamentos a la propuesta de Anteproyecto de la Norma Primaria de Calidad Ambiental para COV’s”
- Presentación 2: “Plan de participación – Consulta Pública”
- Varios: Comentarios de actas anteriores.

### Expositores:

Presentación 1: Sr. Roberto Martínez, jefe de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático.

Presentación 2: Sr. Gabriel Mendoza, profesional del Departamento de la Ciudadanía, de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana.

Se adjunta presentaciones realizadas en los archivos denominados: 0. Presentación 7ma sesión COA-COVs; Presentación 1: Presentación Anteproyecto COA-COVs 22 feb; Presentación 2: PPT Consulta Publica\_COVs

### II. Asistentes

Los asistentes a la reunión del comité operativo ampliado (COA) se listan en el siguiente cuadro:

Nombre	Institución
Jaime Román	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Carolina Gómez Agurto	Ministerio de Energía
Carolina Gálmez	Servicio Agrícola y Ganadero
Bárbara Zamora Silva	Ministerio de Obras Públicas
Isabel Leiva	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Víctor Pérez Arias	Ministerio de Obras Públicas
Fabián Guerrero Leiva	ENAP
Nielz Cortés	CRAS de Quintero – Puchuncaví



Nombre	Institución
Hernán Ramírez	Fundación Terram
Javiera Lecourt Palacios	Chile Sustentable
Cristian Rojas	Asociación de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente (AEPA)
Dietrich von Baer	Universidad de Concepción, Facultad de Química y Farmacia
Sigrid Calderón Cea	Corporación Chilena de la Madera Ag CORMA
Tania Zúñiga Vergara	CRAS de Quintero – Puchuncaví
Jaime Ramírez	Asociación de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente (AEPA)
Leonardo Lazo	Ministerio de Minería
Roberto Martínez	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Matías Tagle	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Jonás Muñoz	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Ivonne Moreno	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Karen Lavoz	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Germán Venegas	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)
Gabriel Mendoza	Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

### III. Resumen de la Reunión

- Sr. German Venegas, profesional del Departamento de Ciudadanía del MMA, inicia la 7ma reunión del Comité Operativo Ampliado (COA) con palabras de bienvenida.
- Sra. Ivonne Moreno, profesional del Departamento de Planes y Normas del MMA, realiza una lectura de los temas a tratar en la presente sesión y posteriormente introduce la primera presentación.
- Sr. Roberto Martínez, jefe de la división de Calidad del Aire y Cambio Climático del MMA, inicia la presentación titulada “Modificaciones y fundamentos a la propuesta de Anteproyecto de la Norma Primaria de Calidad Ambiental para COV’s”, entregando los antecedentes que originaron la elaboración de la presente normativa como el artículo 51 del D.S. N°105/2018 del MMA que “Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví” (en adelante: PPDA CQP). A continuación, informa los resultados de un estudio de línea base de benceno realizado durante el año 2020 en ciudades de interés como Antofagasta, Concón-Quintero-Puchuncaví, Gran Santiago, Concepción, Talcahuano, Concepción y Temuco y se nombraron las principales fuentes de emisión de benceno (quema de leña, vehicular y actividad industrial). Posteriormente, indica que al anteproyecto ya expuesto se le han realizado tres cambios, los que corresponden a: 1) La concentración de benceno establecida en  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  se calculara en base a su promedio anual y no trianual como otras normativas de calidad del aire existentes en el país. 2) El valor normado será modificado al tercer año de vigencia disminuyendo a  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual de benceno. 3) Se modificaron los niveles que originan situación de emergencia ambiental en concentración de 1 hora (Alerta  $\rightarrow 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; Preemergencia  $\rightarrow 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; Emergencia  $\rightarrow 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  o superior). El monitoreo propuesto cuenta con monitores continuos y con tubos pasivos. Se tienen datos de concentración de benceno obtenidos mediante tubos pasivos en la comuna de Hualpen desde el año 1998, en donde se observa una tendencia a la baja de las concentraciones ambientales y para el año 2020 se tendría cumplimiento de la norma propuesta. Según datos de la campaña realizada durante el año 2020 en diferentes zonas del país, tendríamos localidades que entrarían a latencia. Finalmente, el expositor presenta el AGIES (Análisis General de Impacto Económico y Social) de la presente normativa, el cual



indica que por motivos de monitoreo y fiscalización se tienen costos de US\$2,1 millones, que serán financiados por el estado (78% MMA y 22% SMA). El AGIES no presenta beneficios cuantificables debido a que según los datos existentes no hay zonas que superen la norma propuesta, pero cuenta con importantes beneficios no cuantificables, como: Protección a la salud de la población, coherencia regulatoria, incorporación de monitoreos continuos y discretos de COV's en diferentes zonas del país, buena imagen del país al aumentar su fuente de información COV's. En conclusión, el AGIES recomienda la implementación de la normativa, la cual nos permitirá conocer y vigilar las concentraciones de benceno y de otros COV's, información fundamental para la gestión ambiental del país en los próximos años.

- Sr. German Venegas, agradece la presentación y les otorga la palabra a los miembros del COA para realizar sus preguntas.
- Srta. Javiera Lecourt, representante de Chile Sustentable, indica que tiene tres preguntas: 1) con relación al monitoreo de tubos pasivos y monitores continuos, ¿hay alguna directriz para determinar donde se instalará cada uno? ¿Se priorizará zonas de conflicto? 2) De la impresión de que la norma entra en cumplimiento a partir de la línea base realizada durante el año 2020 por lo que no se ven beneficios en la salud. 3) ¿Es posible obtener el documento completo del AGIES para su estudio?
- Sr. Roberto Martínez, responde las consultas en el mismo orden que fueron realizadas: 1) Inicialmente se monitoreara en ciudades con más de 100 mil habitantes y se priorizarán las ciudades con antecedentes de contaminación COV's para la instalación de los monitores continuos, en el resto se utilizarán los tubos pasivos. A medida que se tengan más recursos y de acuerdo con el análisis de resultado del monitoreo se aumentará el uso de monitores continuos. 2) Se ve como que entra en cumplimiento, pero hay que tener presente que son campañas de monitoreo en periodos acotados y utilizando tubos pasivos, por lo que no se tiene certeza de la realidad anual. 3) Prontamente se publicará el AGIES en el expediente.
- Sr. Nielz Cortés, representante del CRAS Quintero-Puchuncaví, inicia cuestionando la tardanza en realizar la presente sesión de trabajo, teniendo en cuenta que la última sesión fue realizada el 22 de diciembre y de acuerdo con lo planteado en la prórroga del anteproyecto, este periodo era para trabajar con el COA. Continúa expresando su inconformidad frente a lo presentado del AGIES debido a lo acotada de su exposición. Posteriormente cuestiona si se tiene una buena caracterización a nivel nacional de los COV's, esto debido a que no hay un monitoreo continuo, lo que le da una siguiente duda ¿es razonable hacer una norma ahora o es mejor esperar hasta tener una base de datos mínima para hacer una buena norma? Hay empresas que emiten más compuestos que benceno y si no se norman es como darles una licencia para que continúen haciéndolo. Hay que estudiar y dejar establecido de forma clara la relación benceno, etileno, tolueno, para la identificación de fuentes de emisión. La presentación del anteproyecto fue insuficiente y da la sensación de que no se sabe en donde se está. Finalmente, con relación a la presentación de ENAP no me siento satisfecho, ya que se estaba pidiendo que se diera explicación de todas sus instalaciones y no de una sola como fue la presentación.
- Sr. Roberto Martínez, da cuentas de que durante el tiempo de la prórroga se trabajó en la modificación de los valores ya planteados, esto gracias a sugerencias del COA, y posteriormente en la elaboración del AGIES, proceso que no es rápido ya que se trabaja en base a un modelo y con las modificaciones se tuvo que reevaluar. El AGIES evalúa el cumplimiento normativo y no la latencia, por lo que no hay un calculo de costo-beneficio, ya que de acuerdo a los datos de calidad del aire de las campañas de monitoreo año 2020 se está cumpliendo la norma y solo se tienen costos asociados. Hoy en día no tenemos una buena caracterización de los COV's a nivel país, hacerla puede tardar años, pero al implementar la normativa se tendría la facultad y el presupuesto para hacerlo de forma complementaria

a la fiscalización de un valor para benceno. Por ley, la norma se tiene que revisar a los 5 años de su publicación, donde se podrá agregar otro compuesto o valores más estrictos, y a esa fecha ya tendremos una buena caracterización del benceno y otros COV's, ya que el monitoreo que se efectuará contempla medir más compuestos. En la actualidad es complicado implementar una norma para COV's totales, ya que no se tiene conocimiento de cuáles son los compuestos con mayor concentración y no todos tienen la misma incidencia en la salud de la población, esto se ha visto en la experiencia internacional (Unión Europea) donde han intentado normar COV's totales y han tenido que derogarla por su inviabilidad, optando finalmente por normar benceno. Las restricciones a las empresas existentes en la actualidad corresponden a las presentes en normas de emisión, restricciones en los planes de prevención y descontaminación atmosférica, y en sus respectivas resoluciones de calificación ambiental, estas seguirán vigentes y se deberá cumplir la norma más restrictiva que se le esté aplicando, por lo cual las empresas no tendrán una licencia adicional para emitir otros COV's. Con relación al estado del anteproyecto de la norma COV's, este sigue igual a lo presentado en sesiones anteriores, a excepción de lo indicado en la presente reunión.

- Sr. Jaime Ramírez, representante de AEPa, plantea que a pesar de que es un avance la gradualidad en la concentración de benceno sigue siendo insuficiente, ya que la EPA recomienda un valor de  $1,3\mu\text{g}/\text{m}^3$  para que la salud de las personas ni el medio ambiente se vea afectado. Posteriormente expone que ha revisado y estudiado los antecedentes de COV's de la V región durante periodos de baja ventilación atmosférica presentes en portales del MMA, los cuales muestran concentraciones elevadas de muchos compuestos los cuales también producen efectos adversos en la salud de las personas. No estamos de acuerdo que solo se norme benceno a partir de los antecedentes disponibles en la actualidad para la zona de Concón-Quintero-Puchuncaví, el benceno no lo es todo.
- Sr. Roberto Martínez, es complejo normar todos ya que no todos los COV's tienen la misma relevancia en los impactos en salud, se conocen los impactos para benceno. Los equipos por utilizar apuntan a medir BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xileno) y no equipos de hidrocarburos no metánicos (HCNM) donde no se sabe a qué compuestos corresponden. Se entiende la preocupación de querer normar la mayor cantidad de COV's, pero hay que ir paso a paso y normar lo que se tiene certeza y luego ir complementándola. Con la implementación de la norma se tendrá presupuesto para equipos continuos y tubo pasivos durante todo el año y así generar una base de datos más robusta, al regular benceno indirectamente se regulan otros compuestos.
- Sr. Cristián Rojas, representante de AEPa, lo que queremos transmitir es el grado de responsabilidad que sentimos como AEPa en participar en una regulación de esta envergadura, no compartimos la forma en que se está enfrentando, debido a la liviandad con que se trata. No queremos ser cómplices de esto, nos sentimos muy incómodos con la situación.
- Sr. Dietrich von Baer, representante de la Universidad de Concepción, plantea que es cierto que el benceno no lo es todo, pero por algo tenemos que empezar, ya llevamos 20 años discutiendo que podríamos hacer algo mejor, pero al no estar normado no hay una obligación para controlarlo es por eso la necesidad de dar el paso. Quizás si cambiamos el título a norma de benceno se solucionen muchas de las discusiones que tenemos. Posteriormente, pregunta cómo se confeccionó el gráfico de las concentraciones medias anuales de benceno en Talcahuano y Hualpén. Podría ser que corresponda al promedio de todos los puntos de muestreo. Con los datos informados, da la impresión de que no hay superación de la norma, pero tiene la impresión de que con un límite de  $3\mu\text{g}/\text{m}^3$  pueden existir sitios en particular que superen la normativa propuesta. En resumen, tratemos de avanzar en un normar un contaminante, mientras trabajamos en el resto. Hay que aclarar que los BTEX no son los COV's más elevados.



- Sr. Roberto Martínez, es complejo por temas jurídicos el modificar el nombre de la norma. Respalda a lo planteado por el Sr. Dietrich respecto a que con el valor de  $3\mu\text{g}/\text{m}^3$  podrían existir lugares donde se superaría la norma. Posteriormente, relata la importancia del programa de recambio de calefactores que se implementa en la zona sur del país y que próximamente se implementará en la V región, el cual está enfocado en disminuir los equipos a leña utilizados para calefacción de los hogares, la cual es una fuente de emisión de benceno y con ello se tendrían reducciones de este contaminante a medida que el programa de recambio de calefactores siga aumentando.
- Sra. Tania Zúñiga, representante del CRAS Quintero-Puchuncaví, se siente decepcionada con lo que escucha, puesto que no se necesitan normas laxas, expresa su miedo a que no se haga bien ya que no se puede esperar más. Plantea en que se debe profesionalizar más el proceso.
- Sr. Nielz Cortés, de acuerdo con lo que dice el Sr. Martínez, se mantiene el resto del texto del anteproyecto, por lo cual me surge una duda sobre su artículo 8, como es que funcionará el tema del monitoreo e implementación.
- Sr. Roberto Martínez, es atribución de la SMA el protocolo de medición, el cual esta referenciado por autorizaciones de organismos internacionales como le EPA. De seguir ese lineamiento solo se tendrán monitores continuos y no es lo que queremos, porque se plantea un monitoreo mixto (continuo y discreto). Por lo anterior, el MMA establecerá lo que se necesita para monitorear esta norma, es decir, monitores continuos y tubos pasivos, y a partir de esas indicaciones la SMA deberá establecer el protocolo de medición.
- Sr. Jaime Ramírez, la solución sería colocar el nombre de norma de benceno, pero no se puede porque en el PPDA-CQP se establece la elaboración de una norma de COV's.
- Sr. German Venegas, da paso a la siguiente presentación a cargo del Sr. Gabriel Mendoza.
- Sr. Gabriel Mendoza, profesional de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, es el encargado de exponer la presentación titulada "¿Cómo participar en el proceso de consulta pública?". Inicia relatando las etapas que conlleva la elaboración de una norma e indicando en el proceso que nos encortamos, donde el siguiente paso es el proceso de consulta pública, la cual inicia posterior a la aprobación del anteproyecto. La consulta pública es un mecanismo de participación formal, público y organizado que tiene por objetivo difundir, recabar las opiniones, analizar y ponderar las observaciones y generar una respuesta. El periodo de consulta pública tiene una duración de 60 días hábiles, donde cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al anteproyecto las que podrán ser emitidas por oficina de partes o por la plataforma electrónica del proceso. La consulta publica cuenta con actividades de difusión en prensa, redes sociales, emailing, confeccionando material info-educativo. Las presentaciones para la consulta pública se realizarán de acuerdo a las condiciones en que nos encontremos, las que podrían varias de presencial, en línea (webinar) o mixtas. Finalmente, se pide apoyo a los miembros del COA a participar de estas instancias y continúen expresando sus planteamientos, pero esta vez de una forma pública y abierta a la comunidad.
- Sr. German Venegas, entrega la palabra a los miembros del COA para expresar sus dudas y comentario.
- Sr. Nielz Cortés, ¿por qué se piensa en publicar el anteproyecto si aún no hay consenso en el COA? ¿por qué no postergar al próximo gobierno? Si se publica el anteproyecto el COA se diluye y no se avanzará en lo que se ha planteado. La presentación del AGIES aún esta pendiente. Relacionado a la consulta pública, manifiesta que no se encuentra a favor de los webinar ya que no se genera una participación directa.
- Javiera Lecourt, por medio del chat: *"Me debo retirar, pero apoyo a Nielz en lo que plantea. Según la resolución de extensión del plazo del anteproyecto, al 28 de febrero deberíamos haber tenido 2 sesiones en las que se presentara el anteproyecto y el AGIES, lo cual no ha sido así. Sería bueno aplazar."*



*Además, no me queda claro si esto se debe cerrar con algún acuerdo desde el COA o no, porque no hay acuerdo por lo visto”.*

- Sr. Cristian Rojas, reitera su desacuerdo en cómo se lleva el proceso, planteando que lo único que queda es seguir el camino por contraloría, dejando en claro que AEPA no se hace parte de esto.
- Javiera Lecourt, mediante el chat: *“Me gustaría compartir y apoyar el malestar y sentimiento de Cristian y Jaime. Desde Chile Sustentable nos queda la misma sensación con el proceso y la norma que se está presentando. Se entiende la necesidad de tener una regulación, sin embargo, tal como menciona Jaime los niveles deberían ser más estrictos y deberían regularse los BTEX, o cambiar el nombre ya que no sería una norma de COV's”.*
- Sr. Gabriel Mendoza, relata que el webinar a micrófono abierto es una modalidad que se lleva a cabo, pero hay límites relacionados al uso de webcam cuando hay grupos amplios. Estas actividades se realizan porque se busca la mayor participación de la ciudadanía.  
Sra. Ivonne Moreno, pasa el siguiente punto de la tabla de contenidos “Varios”, donde menciona los comentarios entregados por los miembros del COA a las actas de las sesiones anteriores. Se informa que debido a la discusión del anteproyecto y al principio precautorio no ha sido posible publicar todos los documentos que se han recibido y los que se han trabajado, pero una vez publicado el anteproyecto se actualizará el expediente electrónico y así la comunidad tendrá acceso a toda la información disponible. Con relación a la solicitud del Sr. Nielz Cortés de una presentación de la Sra. Johana Acevedo del Ministerio de Salud sobre el evento de intoxicación de la V región ocurrido en el año 2018, se informa que por problemas de agenda no pudo estar presente en la sesión actual, no obstante, presenta disponibilidad para el 23 de febrero entre las 15 y 16 horas.
- Sr. Nielz Cortés, informa que no presentó observaciones a la 6ta acta por el tiempo que demoró en llegar desde realizada la reunión. La solicitud de la presentación de la Sra. Johanna, de la intendencia y municipios de las comunas afectadas en el episodio, fue para conocer sus relatos y como se actuó en ese momento, así poder incluir su experiencia en la normativa para evitarlo a futuro.
- Sr. Cristian Rojas, informa que ingresaron documentos por oficina de partes, los que deberían estar en el expediente, no solo la carta aludida anteriormente.
- Roberto Martínez, agradece las observaciones de los participantes del COA y menciona que la participación ciudadana es un proceso clave para la elaboración normativa, ya que en procesos anteriores las observaciones enviadas han acreditado argumentos con el fin de generar modificaciones al texto, todo esto, siempre en vista de la mejora.

#### **IV. Cierre de la Reunión**

- Sr. Roberto Martínez, agradece la participación de los miembros del COA y da palabras de cierre.
- Se evaluará la viabilidad de la presentación de la Sra. Johana Acevedo del Ministerio de Salud solicitada por Nielz Cortés.
- La Sra. Ivonne Moreno se compromete a buscar los documentos mencionados por él Sr. Rojas y subirlos al expediente.
- Se remitirá por correo electrónico las presentaciones vistas en la sesión y el acta de la reunión para revisión de todos los miembros del COA.