

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
CONSEJO CONSULTIVO NACIONAL PARA LA SUSTENTABILIDAD Y EL CAMBIO
CLIMÁTICO
ACTA SESIÓN ORDINARIA N°3/2025

Siendo las 15:15 horas del día 29 de abril 2025, según citación, se da inicio a la tercera sesión ordinaria del Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático del año 2025, presidida por la ministra María Heloísa Rojas, de forma híbrida: presencialmente en el Ministerio del Medio Ambiente y en plataforma electrónica Zoom habilitada al efecto.

I. ASISTENCIA Y QUORUM

Para efectos de identificar que existe quorum para sesionar, la ministra Sra. María Heloísa Rojas pasa asistencia:

- Constanza Espinosa, Fundación Glaciares Chilenos, representante de las ONG.
- Rodrigo Estévez, académico de la Universidad Santo Tomás, representante de Centros Académicos Independiente.
- Pilar Pantaleón, abogada gerencia Asuntos Regulatorios Cámara Chilena de la Construcción (CCHC), representante del empresariado.
- Joaquín Paredes, Corporación Motum, representante de organizaciones jóvenes.
- Verónica Vásquez, Central Unitaria de Trabajadores (CUT), representante de los trabajadores.
- Rodrigo Fuster, representante del presidente de la República.
- Moana Tepano, presidenta Fundación Mo'a Mau, representante de organizaciones jóvenes.

Habiendo 7 asistentes existe quorum para sesionar.

Se deja constancia que asisten también desde el Ministerio del Medio Ambiente:

- Cristian Tolvet, jefe División de Calidad del Aire.
- Emmanuel Mesías, jefe Sección de Normas.
- Jonás Muñoz, profesional Sección de Normas.
- Rocío Toro, jefa Departamento de Planes y Normas.
- Vanessa Sepúlveda, profesional Departamento de Economía Ambiental
- Rodrigo Rivera, asesor Departamento de Economía Ambiental.
- Sebastián Arriagada, asesor Departamento de Economía Ambiental.
- María José Guerrero González, asesora de gabinete.

II. APROBACIÓN DE ACTAS

Se aprueba por unanimidad el acta de la tercera sesión extraordinaria del 31 de marzo.

III. ORDEN DEL DÍA

1. Anteproyecto de la norma primaria de calidad del aire para plomo

Presenta Jonás Muñoz, profesional Sección de Normas

a) Presentación

Comienza la presentación con los principales hitos de la elaboración del anteproyecto, entre ellos un estudio científico y técnico, la conformación del comité operativo y comité operativo ampliado, y la elaboración del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES). Seguido, abarca antecedentes generales, donde indica qué es el plomo, que la principal fuente emisora es la actividad antropogénica (principalmente vinculada a procesos de combustión y minería), y que en Chile desde la década de 1990 se comenzó a regular el contenido de plomo en los combustibles y pintura, por lo que actualmente se emite en bajas proporciones en procesos asociados a la minería.

Respecto a los efectos en la salud, indica que refiere a su acumulación en el organismo, por lo que se utiliza el nivel de plomo en sangre para estudiar el riesgo en la salud. Además, explica los efectos crónicos y los agudos.

Luego, expone la normativa vigente, con las actuales comunas con estaciones de monitoreo en el país y el cumplimiento normativo con el promedio bianual de los últimos tres bienios (2020-2021; 2021-2022; 2022-2023). Expone que en todas las estaciones de monitoreo del país se está en cumplimiento de la normativa vigente ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), siendo concordante con los países que contienen normas de plomo.

Sobre el monitoreo del plomo, señala que esto se realiza mediante la captura de MP10 en filtros, el que luego va a un análisis químico de laboratorio. Señala que la frecuencia de monitoreo es al menos 1 vez cada 3 días. Explica que, debido a que el monitoreo no es inmediato y que los efectos en salud necesitan acumulación en la sangre, es que no se utiliza una norma horaria o de 24 horas.

En lo que refiere al anteproyecto, señala que su objetivo es proteger la salud de la población de los efectos causados por la exposición al plomo presente en el aire. Se propone mantener tanto el valor de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como norma anual, como también el criterio de superación del promedio de concentración anual de dos años sucesivos mayor a valor norma, como también el criterio de si en un año calendario el valor de la norma de la

concentración anual fuere mayor o igual al doble del valor de la norma. Respecto al monitoreo, indica que se mantiene, sin embargo, se amplían las técnicas de análisis. Por otro lado, la frecuencia de monitoreo se mantiene a 1 vez cada 3 días, pero se agrega que en zonas declaradas saturadas la frecuencia será todos los días. Explica que se modifica la vigilancia de salud, MINSAL diseñará un modelo de vigilancia localizado que se aplicará cuando las concentraciones atmosféricas de plomo se encuentren en incumplimiento. Finalmente, la fiscalización pasará de estar en los servicios de salud hacia la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Sumado a lo anterior, se exponen otras cuatro disposiciones:

- Para definir las zonas prioritarias de monitoreo se considerará la población expuesta, fuentes emisoras, tendencia histórica y vigilancia de salud.
- Todas las estaciones de monitoreo con representatividad poblacional que midan plomo cercanas a fundiciones deberán contar con evaluación de cumplimiento normativo.
- Se publicará un informe anual de cumplimiento normativo elaborado por la SMA.
- El Ministerio del Medio Ambiente elaborará una resolución que establecerá los parámetros que deberán considerar los titulares que reportan emisiones de plomo en la ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias.

Luego, explica qué es el AGIES, su carácter y alcance, e indica que debido a que a nivel nacional las concentraciones promedio anuales de plomo no superan la norma propuesta, no se generan costos de inversión en abatimiento para privados, ni tampoco se estiman beneficios para la población.

b) Observaciones y preguntas

Las y los consejeros no manifiestan observaciones ni preguntas.

La **ministra Maisa Rojas** consulta por qué se actualiza una norma que no cambia el valor anual, sino que otros elementos.

c) Respuestas

Jonás Muñoz indica que se debe actualizar la institucionalidad ambiental, debido a que la norma existe desde antes de la creación del Ministerio del Medio Ambiente. A su vez, señala que también se debía actualizar los métodos de monitoreo, los que actualmente son más amplios.

La **ministra Maisa Rojas** pregunta si esto implica que no va a tomar los 120 días para el proyecto definitivo.

Cristian Tolvett responde que aquello depende de la consulta pública, pero estima que no.

La **ministra Maisa Rojas** consulta cuántas personas han participado de la consulta pública.

Jonás Muñoz indica que la última vez que revisó, había dos observaciones.

2. Anteproyecto reglamento de compensaciones de biodiversidad

Presenta Vanessa Sepúlveda, profesional Departamento de Economía Ambiental.

d) Presentación

Comienza señalando que actualmente las compensaciones están reguladas por la Ley N°19.300, la cual establece el tipo de proyectos que debe ingresar por estudio de impacto ambiental al SEIA, los cuales deben considerar un plan de medidas de mitigación, reparación o compensación, asociado a si generan impactos significativos a algún componente de la biodiversidad. Sumado a esto, menciona que con la con la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), se regulan los criterios de medición de las compensaciones, ya que previamente el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) sólo lo regulaba mediante guías metodológicas y técnicas que eran propuestas a los titulares de proyectos, pero que no establecía obligación.

Respecto a la regulación de los criterios, indica que se establece en qué situaciones las compensaciones de biodiversidad propuestas por los titulares en el diseño de proyectos que se ingresan al SEIA es o no correcta. Así, indica que los proyectos se someterán al reglamento si:

- Deben someterse al SEIA,
- A través de un Estudio de Impacto Ambiental,
- Y, deben generar impactos residuales en biodiversidad que requieran de compensación.

A su vez, señala que no corresponden a este reglamento:

- Planes de prevención y/o descontaminación (aire y agua).
- Sistema de compensaciones de emisión del impuesto verde.
- Planes de manejo de bosque nativo.

Luego, indica la compensación de biodiversidad apropiada es aquella que considera la implementación de medidas diseñadas para compensar impactos residuales previa jerarquía de medidas. Por su parte, establece dos objetivos: a) pérdida neta cero (asegurar que no haya pérdida de biodiversidad), y b) preferencia de ganancia neta (asegurar una ganancia en biodiversidad). Señala también que se deben cumplir criterios de jerarquía de medidas, equivalencia y adicionalidad. A su vez, se debe asegurar que los resultados sean

medibles y cuantificables. E, indica que exige el cumplimiento de una meta de compensación en biodiversidad a fin de garantizar pérdida neta cero, además de herramientas para su cumplimiento.

Seguido, expone cómo determinar una meta de compensación apropiada, describiendo 3 acciones: i) establecer la meta de compensación, la cual debe representar una mejora en biodiversidad, debe ser medible y cuantificable, y debe contener acciones; ii) identificar indicadores de medio y resultado; y iii) dentro de las herramientas para el cumplimiento de la meta se pueden incorporar acciones adicionales, complementarias o sustitutivas.

Por otro lado, menciona que el reglamento contempla cuatro conceptos claves para comprender cómo se diseñó la determinación de una compensación apropiada:

1. Enfoque ecosistémico.
2. Componente clave.
3. Impacto residual.
4. Sitio de compensación.

Seguido, señala un principio del reglamento y 3 criterios:

1. Jerarquía de medidas: es un enfoque secuencial para reconocer la compensación como una última opción. Se indican cuatro pasos: i) evitar impactos significativos; ii) mitigar impactos; iii) reparar; y iv) compensar.
2. Equivalencia ecológica: se atribuye a los componentes claves afectados de la biodiversidad, los cuales deben ser proporcionales al impacto y que deben comenzar a implementarse oportunamente. Se señala también que el sitio de compensación debe ser próximo al área de influencia del proyecto, y que el ecosistema debe ser equivalente, considerando los componentes claves de la biodiversidad impactados y compensados.
3. Adicionalidad: se señala que se evaluará la diferencia entre el estado inicial y final del sitio de compensación. Además, no se aceptarán compensaciones económicas en lugar de compensaciones específicas para la biodiversidad, y, se indica que la compensación no puede ser el resultado de obligaciones legales previas o mandatos relacionados con la biodiversidad.
4. Límites de la compensación: no se pueden implementar medidas de compensación si se afecta a partes de la biodiversidad que son irremplazables o muy vulnerables.

Agrega que, para todos los principios y criterios señalados, se considera que SBAP podrá ejecutar guías técnicas en coordinación con SEA, con tal de desarrollar y especificar los procedimientos y evaluación.

Respecto al diseño y contenidos mínimos del reglamento de compensación, señala que se mantuvo sesiones de trabajo con SEA y SMA para identificar las brechas dentro de la evaluación de las compensaciones a biodiversidad. Producto de ese trabajo, menciona que vieron necesario integrar los contenidos mínimos del plan de compensación y que puedan ser evaluados de manera correcta y estandarizadas. Los contenidos mínimos son:

- Meta de compensación para cada componente clave de biodiversidad.
- Objetivo de cada medida.
- Descripción de los impactos residuales y las mejoras, con valores iniciales y finales.
- Justificación de medidas.
- Selección y ubicación del sitio de compensación.
- Descripción de acciones: acciones anticipadas; fases de preparación, implementación y monitoreo; cronograma de seguimiento; hitos de seguimiento y trayectoria deseada; oportunidad de implementación; indicadores de seguimiento.
- Acciones complementarias.
- Permanencia del sitio de compensación.
- Recursos financieros.
- Mecanismo de participación y gobernanza.
- Evaluación de riesgo.
- Plan de seguimiento de los indicadores.

Luego, describe los protocolos de monitoreo, los cuales deben incluir:

- Identificación de la medida a monitorear.
- Identificación de ecosistemas y especies involucradas.
- Metodologías y procedimientos para recoger información.
- Indicadores de cumplimiento.
- Cronograma
- Cualquier información adicional sobre la metodología.

Luego, explica procedimentalmente cómo funcionaría el reglamento en un caso ejemplo en fase de implementación.

Finalmente, expone las funciones que tendrá SBAP (reconocidas en la Ley N°21.600), entre ellas:

- Se podrá pronunciar en las evaluaciones ambientales del SEIA.
- Podrá fiscalizar medidas de compensación cuando la SMA lo dicte.
- Podrá establecer coordinación de medidas.
- Definición de sitios preferentes para la compensación.
- Podrá elaborar guías técnicas.
- Autorizar nuevas acciones

e) Observaciones y preguntas

La **consejera Pilar Pantaleón** agradece la presentación y señala que si bien se detallan las funciones del SEA, sugiere hacer la distinción entre los roles y competencias entre SEA y SBAP. Por otro lado, Sugiere hacer la distinción entre criterio y principio.

Señala preocupación en torno al artículo 17, sobre el criterio de adicionalidad, indicando que debe revisarse su legalidad y constitucionalidad, por cuanto establece la forma en que deben financiarse las medidas de compensación, impidiendo que sean financiadas con ganancias del proyecto o actividad que las origina. Por otra parte, sugiere que otros conceptos en la sección de definiciones, como pérdida neta cero, ganancia neta, brecha de mejora.

Además, indica que en el artículo 5, inciso tercero, se menciona que el artículo 35 señala los mecanismos para determinar las acciones específicas para cumplir con las metas de compensación, sin embargo, al revisar el artículo 35 nota que esto no es tal.

Por su parte, consulta sobre el concepto de proporcionalidad detallado en el artículo 10, el cual se vincula con lo señalado en el artículo 17 mencionado previamente. Finalmente, sobre el artículo 7, expone sus dudas sobre la autoridad de instituciones del sector del medio ambiente para entregar facultades a otras funcionalmente descentralizadas.

El **consejero Rodrigo Estévez** agradece la presentación y consulta sobre la aplicabilidad de estos reglamentos a proyectos en ambientes marinos. Vinculado con ello, consulta sobre cuáles son las precisiones espaciales o estándares mínimos que se exigirán en términos de la delimitación y justificación geográfica de los sitios marinos sujetos a compensación. A su vez, consulta cuáles son los criterios específicos para la delimitación de estos sitios marinos, considerando la alta conectividad, la movilidad, y dinámicas espaciales que tienen los ambientes marinos a diferencia de los terrestres. Seguido, consulta cómo se garantiza el monitoreo, el seguimiento y la fiscalización de las medidas de compensación en ambientes marinos. Señala que se sabe de la dificultad técnica, logística y económica para vigilar áreas marinas protegidas.

Señala que le hace sentido los aspectos de gobernanza y participación en las áreas marinas. Además, menciona que las experiencias que existen en retribución por servicio ecosistémico a nivel marino han sido desarrolladas mayoritariamente dentro de áreas de manejo, las que son administradas por pescadores artesanales. Ante eso consulta si es posible o no hacer compensación en áreas que ya están bajo compensación.

El **consejero Rodrigo Fuster** agradece la presentación y consulta sobre la fiscalización, específicamente sobre la aplicabilidad del rol atribuido al SBAP.

f) Respuestas

Sobre las definiciones, **Vanessa Sepúlveda** indica que toma el comentario y revisarán conceptos que deban ser incluidos. Por otro lado, respecto a la proporcionalidad del impacto, indica que ese artículo no refiere a la proporcionalidad de la magnitud económica. Aclara que se abarca la compensación a que sea por un lado económicamente viable, y por otro proporcional a la magnitud del impacto en términos de biodiversidad. Ante esto, señala que se podría hacer la aclaración que no refiere a la magnitud en términos económicos.

Luego, indica que cuando realizó el análisis de brechas del instrumento, en conjunto con la SMA identificaron alrededor de 20-22 medidas que actualmente se están implementando

en Chile, las cuales son todas en ecosistemas terrestres. Señala que esto será un gran desafío para la implementación del instrumento ya que, a diferencia de lo que existe actualmente, este reglamento aplica a todos los ecosistemas. Esto significa que se tendrán que implementar modificaciones

La **ministra Maisa Rojas** consulta si ningún proyecto en el área marina actual tiene medida de compensación.

Rodrigo Rivera indica que, del levantamiento de información que realizaron, de 45 proyectos con medidas de compensación, no hay ninguno que contemple medidas asociadas a ecosistemas marinos. No obstante, señala que sí hay demandas ambientales referidas a ecosistemas marinos. Menciona que esta situación la comprenden como una falta de entendimiento respecto a la aplicabilidad de las medidas de compensación o del impacto residual en aquellos ecosistemas, lo cual refleja la necesidad de una bajada de ambos conceptos en ecosistemas marinos. Agrega que diferentes instituciones deberán proporcionar información técnica, como SBAP, SERNAPESCA y SUBPESCA. Adiciona que, por ello la aplicabilidad de las guías se extiende a los servicios con competencia en la materia.

En lo que refiere a la fiscalización, menciona que no es un elemento asociado a este reglamento, sino que es la ley la que atribuye la calidad de organismo subprogramado al SBAP. Explica que quien fiscaliza los instrumentos de gestión ambiental es la SMA, sin embargo, ésta puede actuar en calidad de organismo subprogramado con el apoyo y soporte de los organismos técnicos en la materia.

En lo que refiere a sistemas marinos, retoma lo señalado con anterioridad, y refuerza la idea de que el reglamento será un desafío tanto para el sector privado, pero sobre todo para el público, ya que se tendrán que desarrollar guías sobre los impactos residuales que se generen en el ecosistema marino, y también sobre el plan de medida para el mismo. Seguido, señala que el reglamento debe ser lo suficientemente específico y tampoco tan genérico, para que se tenga el margen de contemplar diferentes ecosistemas.

Señala que la ley de humedales urbanos y sus reglamentos se sitúa la idea de gobernanza y participación en términos facultativos. Indica que, al establecerse en aquellos términos, es una herramienta que sirve para resolver conflictos que puedan surgir a propósito de impactos residuales.

Respecto a las funciones del SEIA y el SBAP, señala que el reglamento nombra más al segundo que al primero, ya que gran parte de este reglamento sólo se refiere a las medidas de compensación, sin alterar ni modificar el decreto del reglamento del SEIA. Indica que la idea es que se promuevan guías técnicas dirigidas por el SBAP en coordinación con el SEA, con tal de que los impactos residuales como también los sitios de compensación y los límites de compensación puedan ser definidos y detallados debidamente.

Menciona que comprende la preocupación del artículo 17, sin embargo, indica que debe ser interpretado a la luz de los requisitos mínimos de la evaluación ambiental de proyectos. Señala que dentro de los requisitos mínimos se encuentra la justificación de recursos financieros para justificar los criterios de compensación apropiada. Indica que se puede ajustar la redacción.

Menciona que le parece interesante poder desarrollar otros conceptos a través de este reglamento. Sin embargo, señala que el reglamento tiene un límite de páginas.

Finalmente, comenta sobre las medidas adicionales complementarias y sustitutivas posibles de integrar en el contexto de la evaluación ambiental de proyectos. Señala que, de superarse ciertos parámetros, se busca activar medidas para poder corregir su trayectoria y así poder alcanzar la meta. Indica que no se puede evitar una cláusula de responsabilidad asociada a ese compromiso.

La **consejera Pilar Pantaleón**, dice que le queda la duda con el artículo 17 señalando que, si bien existen exigencias en el marco regulatorio de otros países, nuestro marco constitucional chileno no da para lo señalado.

La **ministra Maisa Rojas** indica que ello deberá ser respondido y que, además, las y los consejeros pueden dejar sus comentarios formales en la plataforma de consulta.

La **consejera Constanza Espinosa**, respecto a qué tan constitucional son las medidas y sobre cómo los privados van a resolver estas regulaciones, indica que ese no es el objetivo de lo que se está analizando en la sesión, sino que el objetivo debe estar enfocado en la biodiversidad. Si bien le parece extraño cuantificar el valor de la biodiversidad, señala que son avances significativos. Finaliza comentando que luego las empresas deberán analizar cómo cumplir con una normativa cada vez más exigente.

3. REGISTRO DE LA SESIÓN

Se deja constancia que conforme a lo dispuesto en el artículo 11, 13 y 14 del D.S. 25/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, la reunión se realizó en formato híbrido y que se procedió a dejar registro audiovisual de todos los temas tratados e intervenciones realizadas, disponible en el siguiente enlace, que tendrá el carácter de oficial respecto de las intervenciones de cada integrante del Consejo Consultivo Nacional del Medio Ambiente: <https://mma.gob.cl/participacion-ciudadana/consejo-nacional-para-la-sustentabilidad-y-el-cambio-climatico-y-consejos-consultivos-regionales-del-medio-ambiente/>

Asimismo, que de conformidad con el artículo 11 del D.S. 25/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, la presidenta del Consejo Consultivo, María Heloísa Rojas, y la secretaria del Consejo Consultivo Regional, Pilar Pantaleón, dejan constancia que las consejeras Moana Tepano y Verónica Vásquez no pueden firmar el acta por residir en Rapa Nui y la Región del Maule respectivamente. Asimismo, el consejero Joaquín Paredes tampoco puede firmar por encontrarse fuera de Chile. Sirvan las firmas de la presidenta y secretaria para estos efectos.

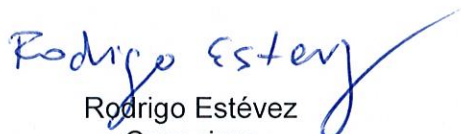
Sin haber más preguntas, siendo las 16:32 horas se levanta la sesión.



Ministra María Heloísa Rojas Corradi
Ministra del Medio Ambiente
Presidenta del Consejo Consultivo Nacional del Medio Ambiente

Pilar Pantaleón
Secretaria y consejera

Constanza Espinosa
Consejera


Rodrigo Estévez
Consejero


Rodrigo Fuster
Consejero