Biblioteca del Congreso Nacional de Chile

# Cambio climático: ¿Qué nuevas soluciones?

Serie Minutas Nº 105-24, 04/11/2024

***Resumen***

*Este documento ha sido solicitado para asistencia de parlamentarias a la próxima Reunión Reykjavik-Global Forum-Women Political Leaders.*

Disclaimer: Este trabajo ha sido elaborado a solicitud de parlamentarios del Congreso Nacional, bajo sus orientaciones y particulares requerimientos. Por consiguiente, sus contenidos están delimitados por los plazos de entrega que se establezcan y por los parámetros de análisis acordados. No es un documento académico y se enmarca en criterios de neutralidad e imparcialidad política.

Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones - Biblioteca del Congreso Nacional

eMail: blopicich@bcn.cl, Anexo: 1784

## Desafíos futuros en la lucha contra la emergencia climática

En un contexto de emergencia y crisis climática sin precedentes, la importancia de la regulación ambiental, así como del activismo en poblaciones repletas de conflictos socio-ambientales, es absolutamente transversal y urgente. Esta ”acción climática” desde los parlamentos y la política debe ser inclusiva, esto es, abarcando diversos sectores de la sociedad que han sido históricamente desplazados e invisibilizados, con el fin de cumplir los compromisos ambientales de las naciones hacia los pueblos originarios, con un enfoque de género, entre otras tendencias más o menos recientes en el ámbito legislativo. No pueden concebirse nuevas soluciones fuera de estos marcos.

El régimen de medidas internacionales contra el cambio climático acordado e impuesto a partir de la Conference of Parties de París (COP21), celebrada el año 2015, evidentemente sentó un precedente en lo que a regulación internacional se refiere. Para nuestro país, la importancia es radical: el país posee 6 de las 9 características enunciadas por la UNFCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático) y la acción debe ser realizada de forma urgente para adaptar al país, en el futuro, a la mayor inclemencia de la naturaleza. Estas características son:

i) áreas costeras de baja altura,

ii) zonas de bosques, áridas y semiáridas

iii) territorio susceptible a desastres naturales,

iv) áreas propensas a sequía y desertificación,

v) zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica, y

vi) ecosistemas montañosos

Sin dudas, estos factores provocan que Chile tenga una mayor sensibilidad ante los fenómenos climáticos como sequías, inundaciones e incluso actividad volcánica, lo cual reduce su capacidad adaptativa frente a estos hechos, y hace importante la adquisición de obligaciones internacionales y su correcta implementación. Por lo mismo, para el país es muy importante buscar nuevas soluciones en distintos ámbitos, tales como protección oceánica, producción de

energía, cuidado de la biodiversidad, entre otros.

Un primer grupo de nuevas soluciones que pueden buscarse dicen relación con las **áreas marinas protegidas**: en este acápite, varias ONGs y estudios académicos han planteado la importancia de cumplir de manera efectiva la meta 30x30, la cual busca proteger un tercio de la biodiversidad del mundo, en tierra y mar para 2030, del Convenio de Diversidad Biológica Kunming-Montreal[1], asegurando el establecimiento de áreas marinas protegidas reales, en las que se prohíba el desarrollo de actividades extractivas semi-industriales e industriales. En las líneas que siguen nos referiremos al cuidado de los océanos como una pieza clave en las nuevas soluciones planteadas dentro de la emergencia climática.

## El cuidado de los océanos y su importancia en la lucha contra el cambio climático

Mucho se ha escrito sobre el deterioro que han sufrido los océanos en la última década, y que han devastado los ecosistemas más sensibles, como los arrecifes de coral, y la conclusión más evidente es que el daño está lejos de acabarse. Las cerca de 8 toneladas de plástico que son lanzadas al fondo marino año a año dan cuenta de un problema mucho más profundo que una simple contaminación, revelan un irresponsable modo de vida y de producción de la población a nivel mundial, de las grandes empresas explotadoras de las zonas económicas exclusivas de los países y de una falta abismal de sensibilidad por parte de todos nosotros frente a estos temas.

Los datos expuestos por Naciones Unidas en la materia resultan sobrecogedores:

- Más de la mitad de la población mundial depende de la diversidad biológica marina y costera para subsistir. Además, dicha biodiversidad contiene la mayor fuente de proteínas del mundo;
- En los océanos viven alrededor de 200.000 especies identificadas, lo que

[1] Mayor información sobre este Convenio puede encontrarse en el siguiente enlace: https://www.unep.org/es/resources/marco-mundial-de-biodiversidad-de-kunming-montreal. Fecha de consulta: 04-11-2024.

los hace ser ecosistemas sumamente ricos y diversos;

- Los océanos absorben cerca del 30% del CO2 de origen antropogénico, por lo que contribuyen significativamente a reducir el impacto del cambio climático;

- Un 40% de los océanos a nivel mundial se ven afectados de manera crítica por actividades humanas contaminantes, las que agotan sus recursos pesqueros y contribuyen a la pérdida de hábitats costeros.

Ha sido este estado de las cosas el que ha gatillado la inclusión de la protección y preservación de la vida submarina, en el marco de la agenda 2030, entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS N. º 14 "Vida Submarina). Dentro de las metas a alcanzar, destacan:

- Para el año 2025: Prevenir y reducir de forma significativa la contaminación marina de todo tipo, aunque particularmente la producida por actividades realizadas en tierra firme como la contaminación por nutrientes.

- Para 2030: haber aumentado los beneficios económicos que los pequeños estados insulares reciben del uso sostenible de los recursos marinos, mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo sostenible.

Ahora bien, el estado actual de la biodiversidad oceánica se ha dado por una falta de políticas innovadoras y mayor regulación y fiscalización al respecto. La gestión insostenible, pesca indiscriminada y los efectos del cambio climático han logrado dar por extintas a las más diversas especies, y poner en peligro a varias otras. El daño a los ecosistemas costeros ha sido, también, un problema de larga data que las diversas autoridades gubernamentales no han sido capaces de detener, por varias razones, entre otras: la falta de gobernanza en temas ecológicos, la presencia de industrias extractivas que de manera indiscriminada explotan los recursos marinos, y porque el cambio climático que ha venido teniendo efectos cada vez más profundos y complejos de entender para la ciencia.

Esta falta de sostenibilidad, se refleja también en el proceso de producción acuícola, en que los químicos y las heces de los animales cultivados suele terminar en el fondo marino, generando una insufrible falta de oxígeno y creando zonas muertas en las que la vida marina no puede prosperar.

De otro lado, y por causa de diversos factores ambientales que pueden estar influidos por el cambio climático, nos vemos expuesto cada vez con mayor rigor a fenómenos que afectan de manera significativa nuestros recursos marinos con el consiguiente impacto, ambiental, económico y social que ello involucra. Así ocurrió, por ejemplo, en nuestro país en mayo de 2016, cuando afloró con mayor intensidad que nunca la marea roja. Este evento, que se produce por el afloramiento de la microalga Alexandrium catenella, emisora de una toxina paralizante, puede llegar a provocar severas intoxicaciones en los seres humanos, ya que los moluscos que se infectan con dicha toxina pueden tardar hasta cuatro meses en eliminarla. Así, la marea de hace más de un año dejó varadas ballenas, sardinas y salmones y las consecuencias no han podido superarse hasta el día de hoy.

Por lo mismo, las técnicas de extracción requieren, indudablemente, del uso de los principios de responsabilidad y precaución.

Las industrias extractivas siempre han planteado importantes desafíos para los legisladores. En el país, el uso de combustibles fósiles para la calefacción de los hogares o para la generación de electricidad ha sido la regla general. Esto ha posibilitado que la mayoría de la población tenga acceso a la energía, pero también ha generado los más diversos conflictos socio-ambientales. La falta de innovación en las industrias extractivas ha relegado fuentes en las que se requiere investigación y desarrollo científico, como la energía mareomotriz, por ejemplo, y ha incentivado la extracción del gas natural y el petróleo existente, en particular en la zona más austral del país.

Entre las técnicas que posibilitan la extracción de recursos, se ha venido sumando en la última década a las tradicionales centrales termoeléctricas y al carbón, el método del fracturamiento hidráulico o *fracking*. Su objetivo es la obtención de gas y petróleo de difícil acceso desde el subsuelo mediante la perforación a gran profundidad de un pozo y la inyección a presión de cantidades enormes de agua con aditivos químicos y arena para fracturar la roca, para extraer el recurso atrapado en ella. Este procedimiento puede provocar la contaminación de las aguas subterráneas, del aire y del suelo, con una enorme liberación de gas metano

durante todo el ciclo.

Otra demanda recurrente tiene que ver con crear un órgano regional independiente y generar una alianza público-privada con los diversos Estados participantes de la COP, cuyo objetivo sea captar fondos, asegurar el mantenimiento y distribución equitativa a favor de las Áreas Marinas Protegidas. Los fondos, se plantea, debiesen ser destinados a la investigación científica, monitoreo, fiscalización de las actividades que se desarrollen en el área y al empoderamiento de las comunidades locales en materia de educación ambiental. Finalmente, se ha planteado la importancia de fortalecer las capacidades legales y el mejoramiento de herramientas tecnológicas del órgano a cargo de la fiscalización para el funcionamiento efectivo y eficaz de las áreas marinas protegidas.

En conclusión, los desafíos futuros para la biodiversidad marina dicen relación con demandar la participación de los países de la región en los diálogos de océanos y cambio climático de la CMNUCC[2]. También se ha planteado recurrentemente la posibilidad de la creación de un organismo regional para monitorear parámetros físicos, químicos, biológicos y geológicos del medio marino, mejorando así la generación de información y con ello la toma de decisiones. Un último aspecto que parece clave es la inclusión de soluciones basadas en el océano dentro de las NDCs (Contribuciones Nacionalmente Determinadas) a nivel regional, promoviendo la recuperación de ecosistemas marinos amortiguadores para la mitigación y adaptación; así como una mayor y más eficiente gobernanza marina en las comunidades costeras.

[2] Convención que puede consultarse en el siguiente enlace: https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico. Fecha de consulta: 04-11-2024.