

Minuta Parlamentaria

Refugios Climáticos: concepto, antecedentes y necesidad de incluirlos en Proyecto de Ley.

Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (Boletín n°13.191-12)

Noviembre 2020



El cambio climático como amenaza requiere tomar decisiones robustas y coherentes con la urgencia que la ciencia ha indicado (IPCC, 2018). Los ecosistemas juegan un rol fundamental no solo para la adaptación, sino también como sumideros de carbono, contribuyendo con esto a disminuir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Como Programa Austral Patagonia consideramos que las denominadas "soluciones basadas en la naturaleza" son una alternativa para abordar de manera estratégica, innovadora y eficaz los impactos del cambio climático. En ese aspecto, Chile posee ventajas comparativas con una gran riqueza en diversidad de ecosistemas terrestres y marinos.

A su vez, ecosistemas y especies se encuentran amenazados ante los cambios globales, obligados a adaptarse, migrar o extinguirse, por lo que se requiere identificar "refugios climáticos" que permitan albergar la biodiversidad. Se presenta acá una oportunidad pionera como "solución basada en la naturaleza" para ser incluidos en la Ley Marco de Cambio Climático que impulsa el gobierno, en línea con la discusión internacional.

Programa Austral Patagonia

Elaboración del documento

Javiera Valencia E.
Geógrafa

Foto

Max Bello

Cita bibliográfica correcta:

Valencia, J. 2020. Refugios Climáticos: concepto, antecedentes y necesidad de incluirlos en Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático. Minuta Parlamentaria para discusión de Ley Marco en primer trámite Constitucional. Programa Austral Patagonia de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

Email: programaaustralpatagonia@uach.cl
www.programaaustralpatagonia.cl

Austral Patagonia es un programa de la Universidad Austral de Chile que busca **mejorar el estatus de conservación** en la porción marina y terrestre de la Patagonia chilena.

CONTENIDOS

[ANTECEDENTES](#) 5

[CONCEPTO DE REFUGIOS CLIMÁTICOS](#) 6

[ANÁLISIS INDICACIONES EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL - SENADO](#) 7

[BIBLIOGRAFÍA](#) 9

ANTECEDENTES

La diversidad biológica en sus múltiples bienes y servicios que aportan los ecosistemas a la humanidad, son la base de los medios de subsistencia, economías y seguridad alimentaria, permitiendo calidad de vida en toda la sociedad, sin embargo, hoy vemos cómo la biodiversidad se encuentra amenazada por el cambio climático y sus impactos (IPBES, 2019).

Los ecosistemas juegan un rol crucial ante el calentamiento global: no solo capturan CO₂ de la atmósfera liberando oxígeno -ayudando a mitigar los Gases de Efecto Invernadero-, sino también son el hábitat de múltiples especies que necesitan adaptarse a los cambios futuros. Salvaguardar la variedad de vida de nuestro planeta es fundamental para la erradicación de la pobreza, la salud humana y el bienestar (IPBES, 2019).

Uno de los mensajes del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC 2018) junto a otras plataformas internacionales que trabajan cambio climático, como la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES, 2019), Convención de la Biodiversidad (CBD 2016; 2017), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013) o Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2016) destacan la importancia y urgencia de incluir en la elaboración de políticas públicas el cuidado de la biodiversidad ante los impactos del cambio climático. Por esta razón, el concepto de “soluciones basadas en la naturaleza” cada vez toma mayor relevancia en las discusiones internacionales y en su aplicación en políticas públicas.

Las ***soluciones basadas en la naturaleza*** son “acciones que buscan proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados, que abordan los desafíos sociales de manera efectiva y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y de la biodiversidad” (UICN, 2016).

Uno de los compromisos de Chile en sus Contribuciones Nacionales Determinadas (NDCs por sus siglas en inglés) incluyen las *soluciones basadas en la naturaleza* (en adelante SbN) como un **componente de integración** que conjuga la mitigación y adaptación al cambio climático como los océanos, turberas y bosques (MMA, 2020).

Por estas razones, el Programa Austral Patagonia¹ considera importante desde el conocimiento científico, que en la Ley Marco de Cambio Climático pudiese incluir **el identificar y proteger refugios climáticos** como una manera de incluir soluciones basadas en la naturaleza, en el desafío de continuar con el compromiso internacional de Chile, el liderazgo como Presidencia de la COP25 y responsabilidad con las futuras generaciones para salvaguardar el patrimonio natural del país.

CONCEPTO DE REFUGIOS CLIMÁTICOS

Ante el cambio climático, las especies necesitan adaptarse a las condiciones cambiantes o migrar a zonas más adecuadas, reduciendo el riesgo de extinción (Henson *et al.*, 2017), porque identificar espacios que tengan menor variabilidad ante los actuales estresores, permiten albergar

¹ El Programa Austral Patagonia tiene por objetivo mejorar el estatus de conservación de la porción marina y terrestre de la Patagonia chilena. Es impulsado desde la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y de la Universidad Austral de Chile, con el apoyo de The Pew Charitable Trusts, y está formado por un equipo multidisciplinario y una red de investigadores colaboradores de distintos ámbitos con foco en la Patagonia chilena. www.programaaustralpatagonia.cl

biodiversidad. La variabilidad espacial en la manifestación local del cambio climático puede ofrecer “refugios locales” que deben ser objeto de protección y gestión para “ganar tiempo” al cambio global, resaltando la necesidad de urgencia y las presiones asociadas en los ecosistemas... Se deben tomar decisiones estratégicas de desarrollo y conservación (Halpern et al. 2019). A continuación, se entregan antecedentes del concepto:

- Instituciones como **FAO** (2013) indica que “los ecosistemas que tienen mayores posibilidades de mantener su forma actual son aquellos ubicados en los llamados **refugios climáticos**, áreas que por razones meteorológicas, geográficas, geológicas e históricas serán poco afectados por el cambio climático”.
- La **Estrategia Nacional de Biodiversidad del MMA 2017-2030** define “**Refugio climático**: Aquellas áreas que, por sus particulares características geoclimáticas y/o una condición poco alterada de sus ecosistemas y/o una menor presión de uso, poseen cierta capacidad de amortiguar los efectos negativos del cambio climático, que se manifiestan con mayor rigor en otras áreas. Esta condición permite la viabilidad de sus ecosistemas y especies, dentro de ciertos límites. También pueden considerarse refugios, aquellas áreas cuyo patrón climático tendencial, sumado a una menor presión de uso, ofrecen condiciones para albergar especies que están siendo afectadas negativamente por el cambio climático en su actual rango de distribución” (MMA 2017:93).
- El **Plan Nacional de Adaptación en Biodiversidad MMA** en sus recomendaciones indica “**Identificar y proteger refugios climáticos**. Los refugios climáticos constituyen áreas donde tanto las amenazas climáticas como las no climáticas puedan mantenerse bajo control. En cada zona bioclimática deberían crearse áreas que pudieren **servir de refugios** o reservas de individuos vivos con protección asistida” (MMA 2014:36).
- El **Comité Científico COP25** incluye en sus documentos de Océanos, Biodiversidad y Resumen para Tomadores de Decisiones (Rojas, et al., 2020) como recomendaciones científicas, la necesidad de identificar **refugios climáticos** en el país.

El Programa Austral Patagonia propone que el concepto de “refugios climáticos” pudiese ser incorporado a la Ley Marco de Cambio Climático, como una medida de protección de estos espacios, como soluciones basadas en la naturaleza, abordando aspectos de mitigación y adaptación hacia el cambio climático, para promover la resiliencia de los hábitats amenazados y las comunidades aledañas.

ANÁLISIS INDICACIONES EN PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL – SENADO.

Artículo 3: Párrafo III, Definiciones. Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

Indicación N°24.- Al artículo 3, para incorporar la siguiente definición nueva denominada Soluciones basadas en la naturaleza: *“Soluciones basadas en la naturaleza: todas las acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios que estos proveen, para responder a diversos desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria o el riesgo de desastres”.*

Análisis y Justificación. La definición utilizada de "soluciones basadas en la naturaleza" proviene de la UICN (2016) y busca promover aquellas acciones en que realcen la importancia de las funciones y servicios de los ecosistemas, especialmente en materia climática y en aspectos de mitigación y adaptación. La definición se ajusta a conceptos utilizados internacionalmente.

Indicación N°141.- Letra nueva: *“Refugio para el Cambio Climático: son aquellos sitios terrestres o acuáticos más estables durante períodos de cambio climático, de gran utilidad para la conservación y que de acuerdo con la evidencia científica puede garantizar acciones de mitigación o captura de emisiones de Gases de Efecto Invernadero e impulsar la creación de espacios de protección para diversas especies que necesitan migrar, así como para las especies que necesitan adaptarse a los cambios que se avecinan.*

En el caso de los refugios marinos, estos deben ser ecológicamente significativos, por lo que debe propiciarse la mantención de la heterogeneidad física y biológica de dichas zonas. Su definición, delimitación e implementación debe ofrecer una visión estratégica y coherente capaz de orientar políticas, planes y programas con implicancia territorial.”

Indicación N°142.- Letra nueva: *Refugio Climático: áreas o ambientes que por razones meteorológicas, hidrológicas, oceanográficas, geomorfológicas y/o geológicas, serán menos afectadas por el cambio climático, manteniendo su estructura y funciones ecosistémicas. Estas áreas permiten mantener el refugio para las especies ante los estresores ambientales, y mantener o recuperar el rol de sumidero de carbono y regulador del clima.”*

Análisis y Justificación. Los refugios climáticos son “soluciones basadas en la naturaleza” o ecosistemas que permiten refugiar biodiversidad ante la amenaza de los cambios globales, promoviendo la resiliencia climática y fomentar los sumideros naturales de carbono. Estos necesitan identificarse en ecosistemas terrestres, acuáticos, como marinos. Consideramos que la indicación N°141 es más completa y refleja de mejor manera la necesidad de incluir las soluciones basadas en la naturaleza en la Ley Marco, que permita articular en los demás instrumentos de Política Pública, la importancia de los ecosistemas en contexto de cambio climático.

- Incluiríamos en el primer párrafo el componente **marino** entre la palabra “terrestre” y “o acuático” de la siguiente manera: *“son aquellos sitios terrestres, marinos o acuáticos más estables durante...”.*

Para el segundo párrafo de la indicación N°141, es importante también mencionar otros componentes como ecosistemas terrestres, costeros o acuícolas, además de los marinos, por lo que dejaríamos la indicación en general, de la siguiente manera:

- Eliminaríamos la frase “*En el caso de los refugios marinos*”, para comenzar el párrafo con “*Estos deben ser significativos, por lo que deben propiciarse la mantención de...*”

La indicación N°142; 150 y 151 representa de manera sintética la importancia de los “refugios climáticos” aunque menos detallada como la indicación N°141.

Artículo 5. Párrafo II, De los instrumentos de gestión a nivel nacional: Estrategia Climática de Largo Plazo. La Estrategia Climática de Largo Plazo es el instrumento que define los lineamientos generales de largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada, considerando un horizonte a 30 años para el cumplimiento del objeto de esta ley. La Estrategia Climática de Largo Plazo contendrá, al menos, los siguientes aspectos fundamentales:

Indicación N°199, 200 y 201. Incorporar a letra f) Lineamientos para que las medidas de adaptación y mitigación consideren soluciones basadas en la naturaleza, con especial énfasis en la sostenibilidad ambiental en el uso del agua frente a amenazas y riesgos asociados a sequías, crecidas y contaminación; “*y creación de refugios climáticos como espacios de refugio para la biodiversidad ante el cambio climático.*”.

Análisis y Justificación. La ECLP es la hoja de ruta del país al 2050, en que la protección de biodiversidad amenazada por el cambio climático debe incorporarse para resguardar el patrimonio natural del país, incorporando “refugios climáticos” al final de la letra f) como está propuesta en indicación N°199, 200 y 201.

Artículo 7. Contribución Determinada a Nivel Nacional. La Contribución Determinada a Nivel Nacional es el instrumento que contiene los compromisos de Chile ante la comunidad internacional para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero e implementar medidas de adaptación, de conformidad con lo dispuesto por el Acuerdo de París y la Convención. La Contribución Determinada a Nivel Nacional contendrá al menos:

Indicación N°286 y 287, Nueva letra) “*...) Componente de integración que involucre aspectos de mitigación y adaptación en conjunto, como soluciones basadas en la naturaleza.*”.

Análisis y Justificación. Las “soluciones basadas en la naturaleza” fueron incorporadas en las actuales NDCs depositadas ante la UNFCCC en marzo 2020. Se busca fortalecer esta iniciativa para las siguientes actualizaciones de las NDCs en los actuales y futuros compromisos climáticos. Su incorporación en una “nueva letra” es apropiado, como lo menciona la indicación N°286 y 287.

Datos de Contacto

Javiera Valencia. Geógrafa Programa Austral Patagonia | javiera.valenciae@gmail.com
Programa Austral Patagonia | programaaustralpatagonia@uach.cl

BIBLIOGRAFÍA

CDB (2017): Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2017) The Lima Declaration on Biodiversity and Climate Change: Contributions from Science to Policy for Sustainable Development. Technical Series No.89. (Eds L. Rodríguez & I. Anderson) Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, 156 pages.

CBD (2016): Synthesis report on experiences with ecosystem-based approaches to climate change adaptation and disaster risk reduction. Technical Series No.85. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, 106 pages.

FAO (2013): La Fauna Silvestre en un Clima Cambiante. Estudios FAO: Montes 167, Cap. 5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Roma.

Halpern, BS., Frazier, M., Afflerbach, J., Lowndes, JS., Micheli, F., O'Hara, C., Scarborough, C. & KA. Selkoe (2019): Recent pace of change in human impact on the world's ocean. Scientific Reports – Nature Research 9: 11609 | <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47201-9>

Henson, SA., Beaulieu, C., Ilyina, T., John, J., Long, M., Séférian, R., Tjiputra, J. & Sarmiento, JL. (2017): Rapid emergence of climate change in environmental drivers of marine ecosystems. Nature Communication 8: 14682. DOI: 10.1038/ncomms14682

IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

IPCC (2018). Summary for Policymakers. En: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 32 pp.

MMA (2020). Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Chile. Actualización 2020. Mes de abril. Ministerio de Medio Ambiente.

MMA (2017). Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030. Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

MMA (2014). Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

Rojas M., P. Aldunce, L. Farías, H. González, P.A. Marquet, J.C. Muñoz, R. Palma-Behnke, A. Stehr y S. Vicuña (editores) (2019). Evidencia científica y cambio climático en Chile: Resumen para tomadores de decisiones. Santiago: Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

UICN (2016). Defining Nature-based Solutions. Disponible en https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_EN.pdf

Programa

Austral Investigación aplicada
para la Conservación

Patagonia

