

## Salvaguardas ambientales y sociales para compensaciones de carbono y biodiversidad

**Felipe Perillán y Mariana Carrasco**

### Introducción

El mundo enfrenta un escenario crítico. Aunque los países llevan décadas impulsando acciones para mitigar el cambio climático, sus resultados han sido limitados y la trayectoria nos sitúa cada vez más lejos de la meta de 1,5°C que propuso el Acuerdo de París. En esta búsqueda por soluciones innovadoras los Estados han adoptado soluciones con enfoque de mercado, como los mercados de emisiones y compensaciones de carbono del Protocolo de Kioto (1997) y reforzados por el Acuerdo de París (2015), así como compensaciones de biodiversidad y pagos por servicios ecosistémicos, reconocidos en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992).

Estos instrumentos buscan incentivar comportamientos ambientales positivos mediante señales de mercado, en lugar de imponer, por ejemplo, directrices explícitas sobre los niveles de control de emisiones o los métodos para alcanzarlos<sup>1</sup>. Aunque estas soluciones ya se han implementado a nivel global y son ampliamente valoradas dentro del discurso político occidental, su efectividad sigue siendo cuestionada y los riesgos que implican para las comunidades y los

1 Kim, Tina (203). "Why market-based approaches to climate change won't save the planet", *Political Science Undergraduate Review*, 8 (1), DOI: <https://doi.org/10.29173/psur338>

ecosistemas son preocupaciones reales que es necesario abordar.

Ante ello, el enfoque de salvaguardas ambientales y sociales se ha aplicado como garantías mínimas para prevenir impactos negativos. Un informe de Naciones Unidas las ha entendido como aquellas políticas y medidas que integran principios precautorios en programas, proyectos y políticas, con el objetivo de prevenir y mitigar impactos negativos en el medio ambiente y las personas desde la planificación inicial<sup>2</sup>. En particular son las diversas organizaciones y agencias internacionales, así como las instituciones financieras multilaterales quienes han promovido su uso y estandarización<sup>3</sup>.

En Chile, el desarrollo de estos mecanismos aún es incipiente. En materia de compensaciones de carbono, ha avanzado con la implementación del Sistema de Compensación de Emisiones del Impuesto Verde (2023) y la elaboración del Reglamento para el uso de los instrumentos del mercado de carbono del Acuerdo de París. Por otro lado, la reciente promulgación de la ley N° 21.600 (2023) incorpora regulación específica sobre compensaciones de biodiversidad y el uso de instrumentos económicos como el pago por servicios ecosistémicos. No obstante, ninguna de estas regulaciones incorpora de manera explícita y detallada el enfoque de salvaguardas ambientales y sociales como requisito mínimo para la ejecución de proyectos, pese a que su relevancia es ampliamente reconocida a nivel internacional y que ha sido un enfoque previamente adoptado en el marco de los proyectos REDD+<sup>4</sup> en Chile.

En este contexto, el presente documento propone incorporar el enfoque de salvaguardas ambientales y sociales de forma sistemática en la regulación nacional referida a emisiones de carbono y biodiversidad, y entrega recomendaciones basadas en estándares internacionales, con el fin de reducir los riesgos que el uso de estos instrumentos de mercado tienen sobre las personas y la naturaleza.

## **I. El riesgo de la mercantilización de la naturaleza**

El debate sobre la conservación de la naturaleza y la búsqueda de soluciones para abordar la crisis climática y ecológica ha visto un creciente impulso hacia un enfoque instrumental, donde los ecosistemas adoptan un cariz de proveedores de “servicios” o “capital natural” que benefician a las personas que gozan de ellos, cuya pérdida implicaría consecuencias económicas evidentes. Esta perspectiva, tiene como idea subyacente que, si los servicios ecosistémicos o los ecosistemas que los proveen se valoraran en términos monetarios, se podrían integrar en el análisis costo-beneficio de la toma de decisiones, logrando una gestión más “eficiente” de los recursos naturales<sup>5</sup>.

Sin embargo, esta lógica de mercantilización de la naturaleza ha sido objeto de vastas críticas tanto éticas como metodológicas y prácticas. Desde una perspectiva ética, se advierte que la naturaleza tiene un valor intrínseco, independiente de la utilidad que pueda reportar para los seres humanos, mientras que la monetización es miope a esta dimensión y reduce la complejidad de la relación humano-naturaleza a

2 UN Environment Management Group (2010). Draft Terms of Reference for the Consultative Process on Options for a Common Approach to Environmental and Social Safeguards in the UN System. <https://www.google.com/url?q=https://unemg.org/images/emgdocs/sustainabilitymanagement/safeguards%2520%2520-%2520briefing%2520note%2520v%2520june%25202017.doc&sa=D&source=docs&ust=1744898958599956&usg=AOvVaw3OvS2-aFN4Jmqr51TilPma>

3 WWF (2016). WWF on Environmental and Social Safeguards (ESS) [https://files.worldwildlife.org/wwfcmprod/files/Publication/file/100axsylnx\\_SafeguardsonepagerFINAL.pdf?ga=2.92332319.340121365.1647519416-1471749666.1647360226](https://files.worldwildlife.org/wwfcmprod/files/Publication/file/100axsylnx_SafeguardsonepagerFINAL.pdf?ga=2.92332319.340121365.1647519416-1471749666.1647360226)

4 Reducción de Emisiones por Deforestación y Degrado de los Bosques (REDD+) es una iniciativa promovida por la CMNUCC que busca incentivar a los países en desarrollo a mitigar el cambio climático mediante la reducción de emisiones de GEI por la pérdida y degradación de bosques, así como mediante la conservación, gestión sostenible y expansión de los bosques. <https://www.fao.org/redd/overview/en/>

5 Lomas, Pedro et. al, (2017). El gran falloón de la valoración de los servicios ecosistémicos. Foro de Transiciones. Madrid, p 8.

una perspectiva meramente instrumental. Desde esta perspectiva, la mercantilización puede oscurecer tipos de valor no económicos, como los valores culturales o simbólicos, fundamentales para muchas comunidades y que no son susceptibles de ser abarcados o capturados por una valoración instrumental<sup>6</sup>.

A nivel metodológico y conceptual, se observa que el dinero no constituye una unidad de medida de fenómenos físicos, sino que corresponde a un fenómeno social de intercambio, incapaz de reflejar las propiedades intrínsecas de la naturaleza. En este sentido, la asignación de valor monetario a diversos elementos que constituyen la naturaleza, como la belleza escénica, el proceso de fotosíntesis o el valor de una especie amenazada por separado, para luego sumarlos, simplemente no tiene sentido<sup>7</sup>. Esta itemización o desagregación de los elementos de la naturaleza, a través de la individualización y abstracción, simplifica en extremo la complejidad de los sistemas naturales, trazando límites donde no los hay y negando las interconexiones entre las funciones ecológicas<sup>8 9</sup>.

En el mismo sentido, la posibilidad de compensar de manera abstracta conduce a una pérdida de comprensión sobre aquello que realmente se está compensando. Se reemplaza así el entendimiento concreto de los daños producidos en un lugar y contexto específico –con sus implicancias sociales, ambientales y ecosistémicas– por una lógica en la cual la valorización monetaria desvincula la acción del territorio afectado. De esta manera, las llamadas “unidades de naturaleza” (como carbono o biodiversidad) pasan a ser tratadas como equivalentes e intercambiables dentro de un mercado de créditos, homogeneizando realidades ecológicas profundamente diversas.

En consecuencia, se desvirtúa el sentido original de la compensación, disociando la responsabilidad de reparar o restaurar los daños ambientales concretos, para transformarla simplemente en una obligación de pago; o peor aún, en la adquisición de un permiso para seguir generando impactos o emisiones, desconectado del contexto y de las especificidades de los sistemas naturales afectados.

A nivel práctico, la experiencia de mercados de servicios ecosistémicos y de carbono han presentado problemas, desviando la atención de soluciones reales y favoreciendo la especulación. Esto resulta, a lo menos, indiciario de que la expansión de esta visión a otros aspectos de la naturaleza puede ser contraproducente y agravar problemas ambientales<sup>10</sup>.

Sin embargo, la tendencia global en política pública apunta a la incorporación de mecanismos de mercado para la implementación de compromisos internacionales relacionados con las emisiones de carbono y la conservación de la biodiversidad. Esto implica riesgos inherentes, como la desnaturalización del valor de los ecosistemas al transformarlos en bienes o servicios transables. Frente a estas preocupaciones, si la adopción de dichos instrumentos resulta inevitable, es indispensable que su aplicación se lleve a cabo bajo estándares mínimos rigurosos, con salvaguardas sociales y ambientales estrictas y transparentes.

6 K. Jax et. al (2013) Ecosystem services and ethics. *Ecological Economics* 93 p. 261-264

7 Lomas et al. (2017). p. 40

8 Kosoy, N., y Corbera, E. (2010). Payments for ecosystem services as commodity fetishism. *Ecological Economics*, 69(6). p. 1231

9 Costa, Ezio. (2017). REDD+ en Chile- Bosques, Cambio Climático y crítica al mercado de los servicios ecosistémicos. Anuario de Derecho Público, Universidad Diego Portales. p. 115.

10 Lomas, Pedro et. al, (2017). pp. 41-42

## II. Sistemas de compensación en Chile

### 1. Compensación para Emisiones de Carbono

En Chile las compensaciones para emisiones de carbono han sido abordadas en tres instancias diferentes. En primer lugar, en 2023 entró en vigor el Sistema de Compensación de Emisiones (SCE) del impuesto verde. Este mecanismo se aplica sobre el impuesto creado por la Ley N° 20.780<sup>11</sup> (2014) que grava a fuentes fijas que emiten más de 100 toneladas anuales de material particulado (MP) o 25.000 toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). En 2020 la Ley N° 21.210<sup>12</sup> posibilitó a los contribuyentes compensar todo o parte de sus emisiones gravadas mediante la implementación de proyectos de reducción de emisiones del mismo contaminante, sujeto a que dichas reducciones sean adicionales, medibles, verificables y permanentes. Su operacionalización es reglamentada por el Decreto N° 4/2023<sup>13</sup> que establece el procedimiento para la presentación de proyectos ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y el desarrollo de auditorías de un externo independiente para la obtención de los certificados. A la fecha, este SCE ha compensado 4,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub><sup>14</sup>.

En segundo lugar, están en proceso de aprobación los reglamentos para implementar el Sistema de Compensación de Emisiones asociado a la Ley Marco de Cambio Climático, que permite la participación en los mercados internacionales de carbono del Acuerdo de París. En concreto, se han reglamentado las condiciones para dictar Normas de Emisión a actividades, servicios o sectores específicos<sup>15</sup> (Artículo 14 de la Ley); se ha creado el reglamento del Sistema de Compensación de Emisiones de Normas de Emisión de GEI y Forzantes Climáticos de Vida Corta (Artículo 15 de la Ley); y se ha reglamentado el uso de los instrumentos del Artículo 6 del Acuerdo de París<sup>16</sup> (Artículo 15 de la Ley). Al respecto, los últimos dos reglamentos aunque hacen referencia explícita a la necesidad de evitar los efectos negativos a nivel ambiental y social cumpliendo con salvaguardas, no especifican ni detallan que implica aquello.

Finalmente, se ha impulsado la creación de un Sistema de Comercio de Emisiones<sup>17</sup> para el sector energético. Aquello ha sido reconocido por algunos instrumentos de política pública, el más reciente de ellos siendo el Plan Sectorial de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático para el sector Energía (2024), que propuso la implementación de un programa piloto al año 2026<sup>18</sup>. En parte, los avances de esta iniciativa

11 Ley N° 20.780 Reforma Tributaria que Modifica el Sistema de Tributación de la Renta e Introduce Diversos Ajustes en el Sistema Tributario, Artículo 8, <https://bcn.cl/2fa17>

12 Ley N° 20.780 Reforma Tributaria que Modifica el Sistema de Tributación de la Renta e Introduce Diversos Ajustes en el Sistema Tributario, Artículo 8, <https://bcn.cl/2fa17>

13 Decreto Supremo N° 4/2023 Reglamento que establece las obligaciones y procedimientos relativos a la evaluación, verificación y certificación de proyectos de reducción de emisiones contaminantes para compensar emisiones gravadas conforme a lo dispuesto en el Artículo 8 de la Ley N° 20.780, modificado por la Ley N° 21.210, <https://bcn.cl/3ld10>

14 Ministerio de Economía (2025). “Sistema de Compensación de Emisiones reduce 4,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>”. Ministerio de Economía. Disponible en: <https://www.economia.gob.cl/2025/04/03/sistema-de-compensacion-de-emisiones-reduce-44-millones-de-toneladas-de-co2.htm>

15 Ministerio del Medio Ambiente (2024). Anteproyecto Reglamento para la elaboración normas de emisión para gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta. <https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/consultation/TzqYlCrp6rATAvz3FcPqiB5T6l3tJmmswbhoTlq0.pdf>

16 Ministerio del Medio Ambiente (2024). Reglamento que establece las condiciones y requisitos relativos a los certificados de reducción o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero en el marco de la cooperación establecida a nivel internacional en el Artículo 6 del Acuerdo de París. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/10/Reglamento-Articulo-6.pdf>

17 Un Sistema de Comercio de Emisiones es un mecanismo de mercado que permite a países, empresas o instalaciones que emiten gases de efecto invernadero comprar y vender permisos de emisión entre sí. Estos sistemas establecen un límite para las emisiones y luego establecen la posibilidad de transar los derechos de emisión entre las distintas partes. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Emmissions\\_trading\\_system\\_\(ETS\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Emmissions_trading_system_(ETS))

18 Ministerio de Energía (2024). Plan de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de Energía. [https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/20241213\\_proyecto\\_definitivo\\_plan\\_sectorial\\_energia\\_13\\_dic.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/20241213_proyecto_definitivo_plan_sectorial_energia_13_dic.pdf)

han sido apoyados por el Banco Mundial a través de los programas *Partnership for Market Readiness*<sup>19</sup>, implementado en Chile entre el 2015 y 2019, y *Partnership for Market Implementation*<sup>20</sup>, a implementarse entre el 2025 y 2027.

## 2. Compensaciones de Biodiversidad e instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad en Chile

En Chile, las compensaciones de biodiversidad se han desarrollado en dos regulaciones principales. La primera, al alero del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), bajo la Ley N° 19.300. Su Artículo 16 exige que los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) incluyan medidas de mitigación, compensación o reparación, aunque sin definirlas. A su vez, el Reglamento del SEIA (RSEIA), en su Artículo 18, complementa esta exigencia al establecer como contenido mínimo un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, definiendo las compensaciones como medidas que buscan generar un efecto positivo equivalente a un impacto adverso no mitigable. Para orientar su aplicación, el SEA ha elaborado guías técnicas que introducen criterios como pérdida neta cero, adicionalidad y equivalencia ecológica.

La segunda línea se consolida con la Ley N° 21.600 (2023), que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Esta ley establece los principios rectores para la aplicación de compensaciones de biodiversidad y mandata la elaboración de un reglamento que precise criterios y estándares técnicos, particularmente en el marco del SEIA. Además, en ella se profundiza un principio transversal de ambas normativas que es la jerarquía de mitigación, que establece un orden para evitar, minimizar, reparar y, como última opción, compensar impactos significativos residuales que persisten luego de la aplicación de las medidas anteriores. Así, se reconoce que la compensación no es intercambiable con

otras medidas, sino la última ratio, aplicable únicamente para los impactos que no han podido ser mitigados. A su vez, incorpora como objetivos de las compensaciones la pérdida neta cero o ganancia de biodiversidad, la adicionalidad, la equivalencia ecológica y la exigencia de resultados medibles. Es importante sobre este punto señalar que la Ley no ha considerado un mercado de bonos transables para compensaciones de biodiversidad, pero nada obstante a que ello sea incorporado en el futuro mediante modificaciones a la legislación, haciendo uso de los instrumentos económicos que se indican en el siguiente párrafo.

La Ley incorpora al sistema jurídico nuevos instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad, incluyendo: (i) la certificación y ecoetiquetado; (ii) promoción de contratos de retribución por servicios ecosistémicos; (iii) proposición de criterios ambientales para ser incorporados en subsidios y subvenciones sectoriales; y (iv) la promoción de acuerdos de producción limpia. La operacionalización de estos instrumentos y del Sistema de Compensación de Biodiversidad de la Ley N° 21.600 queda supeditada a la elaboración de los reglamentos que la ley manda, necesarios para aclarar su aplicación y garantizar su efectividad. Hasta el momento no se ha hecho explícitamente mención alguna a la existencia de garantías o salvaguardas mínimas para su implementación.

19 World Bank (2014). Market Instruments for climate change mitigation in Chile. Disponible en: <https://projects.banco-mundial.org/es/projects-operations/project-detail/P130378>

20 World Bank (2023). Chile Partnership for Market Implementation. Disponible en: <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P179746>

### **III. Salvaguardas en los sistemas de compensación: reconocimiento de estándares internacionales y la experiencia de Chile**

Los avances observados en Chile en la construcción de los mercados de carbono y biodiversidad, junto con los riesgos identificados de estos instrumentos, destacan la importancia de considerar un enfoque de salvaguardas como mecanismo para mitigar impactos ambientales y sociales. Si bien algunos reglamentos hacen mención explícita a ellos, no detallan los estándares aplicables, aún cuando es un enfoque previamente reconocido y adoptado por Chile en el marco de los proyectos REDD+. En este contexto, resulta necesario revisar los estándares internacionales aplicables e identificar elementos que deben incorporarse en la regulación nacional, así como analizar la experiencia de Chile en la aplicación de este enfoque.

#### **1. Reconocimiento internacional del enfoque de salvaguardas**

Distintas instancias que reconocen a los instrumentos económicos y de mercado para enfrentar el cambio climático han propuesto enfoques de salvaguardas ambientales y sociales como garantías mínimas para su implementación. Uno de los primeros antecedentes fue la adopción de las Salvaguardas de Cancún<sup>21</sup> en respuesta al avance de los proyectos REDD+. Estas establecieron principios y condiciones para evitar impactos negativos en comunidades y territorios<sup>22</sup>, exigiendo a los países la creación de un

Sistema de Información de Salvaguardas para reportar su cumplimiento<sup>23</sup>.

Posteriormente, ante las críticas al Mecanismo de Desarrollo Limpio<sup>24</sup> (CDM) del Protocolo de Kioto, en 2014 se creó la Herramienta de Desarrollo Sostenible (SD Tool), un instrumento voluntario que permitía a los desarrolladores de proyectos destacar los co-beneficios de sus proyectos mediante un checklist de posibles impactos<sup>25</sup>. Sin embargo, su carácter no vinculante y alcance limitado derivó en compromisos reducidos e impactos negativos sobre comunidades, territorios y biodiversidad que no fue posible mitigar. Estos factores, con sus resultados contradictorios, contribuyeron al desprestigio y progresivo abandono del CDM.

Más recientemente, en octubre de 2024, la Conferencia de las Partes del Acuerdo de París adoptó una nueva versión de la SD Tool, esta vez de carácter obligatorio, aplicable al mercado internacional de créditos de carbono creado por el Artículo 6.4 del Acuerdo. Esta herramienta establece procesos para identificar, evaluar y mitigar los riesgos sociales y ambientales de las actividades de mitigación, alineados con el principio de “no hacer daño”, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las prioridades del país anfitrión. Además, contempla indicadores específicos y mecanismos de seguimiento para evaluar su implementación.

En paralelo, en materia de tratados e instrumentos internacionales sobre protección y conservación de la biodiversidad, en 2022, en el

21 United Nations Framework Convention on Climate Change (2010). FCCC/CP/2010/7/Add.1: “Report on the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010”. <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

22 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (s.f.). “Salvaguardias y Sistema de Información de Salvaguardias”. FAO. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

23 United Nations Framework Convention on Climate Change (2016). FCCC/CP/2015/10/Add.3: “Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015”. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a03.pdf>

24 El MDL es un mecanismo creado por el Artículo 12 del Protocolo de Kioto, que permite a países desarrollados cumplir compromisos de reducción de emisiones financiando proyectos en países en desarrollo. Estos deben generar reducciones adicionales verificables de GEI. Para su funcionamiento cuenta con una Junta Ejecutiva que supervisa el mecanismo y con entidades operacionales designadas que validan y certifican los proyectos, y autoridades nacionales designadas. Actualmente se encuentra en proceso de transición hacia el mecanismos el Artículo 6 del Acuerdo de París. <https://mma.gob.cl/cambio-climatico/mecanismo-de-desarrollo-limpio/>

25 Carbon Market Watch (2014). CDM Board Launches Sustainable Development Tool. [https://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2014/04/SD\\_Tool\\_Final\\_cmw.pdf](https://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2014/04/SD_Tool_Final_cmw.pdf)

marco de la COP15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), se adoptó el Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal (GBF). Con ello se comprometieron a procurar que al menos el 30% de las zonas terrestres, de aguas continentales y costeras y marinas se conserven y gestionen eficazmente al 2030. Una de las líneas para alcanzar este objetivo se refiere al aumento sustancial y progresivo de recursos financieros para la implementación de las estrategias y planes de acción nacionales de biodiversidad (Meta 19).

Para cumplir con lo anterior la letra d) plantea como acción: “Estimulando planes innovadores, como pagos por los servicios de los ecosistemas, bonos verdes, compensaciones y créditos de biodiversidad y mecanismos de participación en los beneficios, con salvaguardias ambientales y sociales”. De este modo, los países miembros del CBD han reconocido que en la implementación de estos instrumentos ha de aplicarse necesariamente el enfoque de salvaguardas para mitigar posibles efectos negativos.

## **2. Estándares internacionales de Salvaguardas Ambientales y Sociales: lecciones para el caso de Chile**

El enfoque de salvaguardas se ha asociado en general al cumplimiento de los compromisos adoptados a nivel internacional por los países, razón por la cual toman como punto de partida el respeto al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Declaración Universal de Derechos Humanos, y los derechos reconocidos en el Artículo 11 del Preámbulo del Acuerdo de París. A partir de lo anterior, diversas instituciones multilaterales de financiamiento y organizaciones internacionales han elaborado sus propios estándares de salvaguardas aplicables a los proyectos que financian y/o ejecutan.

Al respecto, entre los estándares más reconocidos se encuentra el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial (BM) y las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional (IFC), cuyos principios son transversalmente replicados por otros estándares.

Una revisión exhaustiva de los estándares internacionales permite identificar elementos mínimos que deben incorporarse en el enfoque de salvaguardas, con el fin de asegurar garantías para evitar que la generalidad de los proyectos y actividades produzcan impactos negativos sobre las personas y ecosistemas. Estos elementos han sido resumidos en la Tabla 1 y son detallados a continuación:

**Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales:** todo proyecto debe realizar una evaluación ambiental y social desde sus etapas iniciales, con el objetivo de identificar, prevenir y mitigar impactos negativos. Esta evaluación debe considerar todos los riesgos relevantes, incluir participación temprana de actores clave y estar integrada en la planificación general del proyecto.

**Trabajo y Condiciones Laborales:** se deben garantizar condiciones laborales justas, seguras, inclusivas y no discriminatorias. Esto incluye la igualdad de oportunidades, prohibir el trabajo infantil y forzado, garantizar la libertad de asociación, y establecer mecanismos accesibles para la presentación de reclamos y medidas claras en salud y seguridad laboral.

**Eficiencia en el uso de recursos y prevención de la contaminación:** los proyectos deben evitar o minimizar emisiones de contaminantes, GEI y residuos. Se deben gestionar adecuadamente pesticidas, químicos y materiales peligrosos, siguiendo la jerarquía de mitigación y buenas prácticas internacionales.

**Salud, seguridad y protección de la comunidad:** se deben implementar medidas para proteger a las comunidades de los riesgos derivados de las actividades, infraestructura y materiales del proyecto. Esto incluye prevenir impactos en salud, seguridad vial, exposición a enfermedades o sustancias peligrosas, y considera la preparación ante emergencias.

**Adquisición de tierras, restricciones sobre el uso de la tierra y reasentamiento involuntario:** supone adoptar medidas para evitar o minimizar el desplazamiento físico y económico causado por la adquisición de tierras o restricciones

al uso de la tierra en proyectos. Si resulta inevitable el desplazamiento se exige compensación justa, restauración de medios de vida y reasentamiento digno. A su vez, promueve la consulta informada y la participación de las personas afectadas.

**Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos:** se deben evitar, minimizar o compensar impactos sobre la biodiversidad mediante evaluaciones rigurosas y aplicación de la jerarquía de mitigación. Se exige gestión sostenible de recursos naturales vivos, consulta a comunidades locales, y regulación de hábitats naturales, modificados y críticos, así como de proveedores primarios.

**Pueblos Indígenas y Comunidades Locales:** se deben respetar los derechos, identidad cultural y medios de vida de pueblos indígenas y comunidades locales. Se requiere su identificación temprana, consulta libre, previa e informada bajo el Convenio 169 de la OIT, y cuando sea necesario, el consentimiento y la elaboración de un Plan de Pueblos Indígenas.

**Patrimonio Cultural:** todo proyecto debe identificar y proteger el patrimonio cultural tangible e intangible ante riesgos de daño o uso inapropiado. La evaluación ambiental y social debe considerar estos impactos, incluir consulta con

comunidades locales, y definir medidas de mitigación adecuadas.

**Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de información:** se debe garantizar participación inclusiva, efectiva y continua de las partes interesadas durante todo el ciclo del proyecto. Se requiere elaborar un Plan de Participación proporcional a los riesgos, divulgar información accesible y oportuna, consultar especialmente a grupos vulnerables y mantener canales de comunicación abiertos.

**Mecanismo de Reclamación:** todo proyecto debe contar con un mecanismo efectivo, accesible y conocido para que personas o grupos afectados puedan expresar inquietudes. Este mecanismo debe operar desde etapas tempranas, contar con procedimientos claros, garantizar confidencialidad, no represalia y un sistema transparente de seguimiento y respuesta.

**Igualdad de Género:** los proyectos deben asegurar beneficios equitativos para mujeres y hombres, promover su participación y prevenir impactos que profundicen brechas de género. Se requiere identificar impactos diferenciados, formular planes de acción con enfoque interseccional y monitorear continuamente el cumplimiento de medidas para la igualdad de género.

**Tabla 1. Estándares Internacionales de Salvaguardas Ambientales y Sociales**

<b>SALVAGUARDAS</b>	<b>BM<sup>26</sup></b>	<b>CAF<sup>27</sup></b>	<b>ICF<sup>28</sup></b>	<b>WWF<sup>29</sup></b>	<b>PNUD<sup>30</sup></b>	<b>BID<sup>31</sup></b>
Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales	S1	S1	-	S1	-	S1
Trabajo y Condiciones Laborales	S2	S10	S2	-	S6	S2
Eficiencia en el uso de recursos y prevención de la contaminación	S3	S4	S3	S9	S7	S3
Salud, seguridad y protección de la comunidad	S4	-	S4	S7	S3	S4
Adquisición de tierras, restricciones sobre el uso de la tierra y reasentamiento involuntario	S5	S9	S5	S5	S4	S5
Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos	S6	S5	S6	S8	S1	S6
Pueblos Indígenas y Comunidades Locales	S7	S8	S7	S6	S5	S7
Patrimonio Cultural	S8	S7	-	S10	S4	S8
Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información	S10	-	-	S2; S3	-	S10
Mecanismo de Reclamación	-	-	-	S4	-	-
Igualdad de Género	-	S9	-	-	-	S9

*Fuente: elaboración propia*

26 Banco Mundial (2017). Marco Ambiental y Social. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/345101522946582343-0290022018/original/EnvironmentalSocialFrameworkSpanish.pdf>

27 Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) (2016). Salvaguardas Ambientales y Sociales. <https://www.caf.com/media/30035/salvaguardas-ambientales-y-sociales.pdf>

28 Corporación Financiera Internacional (2012). Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2010/2012-ifc-performance-standards-es.pdf>

29 WWF (s.f). Environmental and Social Safeguards. <https://www.wwf-scp.org/about-us/environmental-and-social-safeguards/>

30 PNUD (2019). Social and Environmental Standards, Policy Update. United Nations. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-09/UNDP%20Social%20and%20Environmental%20Standards%202019%20UPDATE.pdf>

31 Banco Interamericano de Desarrollo (2021). Marco de Política Ambiental y Social. Guías para el Marco de Política Ambiental y Social. <https://www.iadb.org/document.cfm?id=EZSHARE-110529158-194>

## **Principios adicionales para compensaciones de carbono**

Además de los lineamientos de salvaguardas ya referidos que funcionan para la generalidad de los proyectos, existen directrices específicas elaboradas para cada caso. En cuanto a las compensaciones de emisiones de carbono estas se derivan de los lineamientos elaborados en el marco del Protocolo de Kioto como el Acuerdo de París<sup>32</sup> con el Mecanismo y la Herramienta de Desarrollo Sostenible, respectivamente. Así como de los documentos elaborados por organizaciones como NAMATI<sup>33</sup> sobre principios mínimos para los mercados de carbono para cumplir con criterios de justicia.

De esta forma, los proyectos para emisiones de carbono deben además incluir:

**Rigurosidad técnica y metodológica:** los proyectos deben aplicar estándares estrictos de integridad ambiental a través de mediciones, controles y verificaciones rigurosas que permiten comprobar que las absorciones o reducciones sean adicionales, medibles, verificables, reales y permanentes. A su vez, el diseño debe asegurar la prohibición de doble contabilidad. Para ello, deben estar sujetas a la revisión y auditoría de un tercero independiente.

**Compensación justa:** se deben establecer acuerdos con las comunidades donde se determine cómo será la distribución de beneficios o compensaciones a las comunidades por usar sus tierras. A su vez, deben tener una participación en la decisión del gasto de los beneficios monetarios recibidos por el proyecto. Para ello es clave definir los beneficios comunitarios como

porcentaje de los ingresos y exigir la transparencia económica.

**No más pagar para contaminar:** los pagos por carbono no pueden sustituir la erradicación de las emisiones evitables. Para ello es clave establecer directrices sobre quién puede comprar créditos y cómo se pueden usar, exigiendo que los compradores reduzcan lo más posible sus propias emisiones antes de la compra y excluyendo a las empresas de combustibles fósiles como compradores de mercados voluntarios.

Es clave que estos elementos sean incorporados a la regulación existente de compensaciones de carbono en Chile que aunque menciona el cumplimiento de salvaguardas no explicita ni referencia a estos estándares de manera clara. Considerando como antecedente que el declive del Mecanismo de Desarrollo Limpio ante la ausencia de salvaguardas obligatorias y efectivas, llevó a exigir su inclusión en la operacionalización del mercado global de carbono del Acuerdo de París, Chile no puede eximirse de estas consideraciones.

## **Principios adicionales para compensaciones y otros instrumentos económicos de biodiversidad**

De manera similar, existen organismos internacionales que han elaborado lineamientos específicos para salvaguardas en el caso de biodiversidad. En este sentido, son aplicables como principios adicionales aquellos recogidos por el Programa de Compensaciones por Biodiversidad Empresarial (BBOP)<sup>34</sup>, algunos de cuyos estándares han sido incorporados en la guía metodológica<sup>35</sup> y la guía teórica<sup>36</sup> para compensaciones de biodiversidad del SEIA, la Política de la UICN

32 UNFCCC (2024). Decision A6.4-SBM014-A04 “Article 6.4 sustainable development tool”, <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/A6.4-SBM014-A04.pdf>

33 Namati (2024). Cómo la legislación nacional puede avanzar en la justicia de carbono. [https://grassrootsjusticenetwork.org/wp-content/uploads/2025/03/NationalToolkit\\_Espanol.pdf](https://grassrootsjusticenetwork.org/wp-content/uploads/2025/03/NationalToolkit_Espanol.pdf)

34 Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). 2013. Estándar sobre compensaciones por pérdida de biodiversidad. BBOP, Washington, D.C. Disponible en: [https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/bbop\\_standard\\_spanish\\_1-february-2013-pdf.pdf](https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/bbop_standard_spanish_1-february-2013-pdf.pdf)

35 Servicio de Evaluación Ambiental, 2023. Guía metodológica para la compensación de la biodiversidad en ecosistemas terrestres y acuáticos continentales. Segunda edición, Santiago, Chile. Disponible en: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Guia-Compensacion-biodiversidad\\_SEA-2023\\_.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Guia-Compensacion-biodiversidad_SEA-2023_.pdf)

36 Servicio de Evaluación Ambiental. 2022. Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA. Segunda edición, Santiago, Chile. Disponible en: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/08/29/guia\\_teorica\\_compensacion\\_biodiversidad.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/08/29/guia_teorica_compensacion_biodiversidad.pdf)

sobre compensaciones de biodiversidad<sup>37</sup>, y los lineamientos específicos del Banco Mundial y la OCDE. De una revisión de estos lineamientos se desprenden como principios de salvaguardas adicionales para el caso de biodiversidad:

**Adherencia a la jerarquía de mitigación:** la compensación sólo debe aplicarse a impactos residuales adversos significativos, una vez agotadas todas las medidas razonables para evitar, minimizar y restaurar los impactos ambientales. Esto incluye impactos directos, indirectos y acumulativos. Es esencial que el diseño del proyecto documente esta secuencia, demostrando que la compensación es la última opción, y no un reemplazo de acciones preventivas.

**Límites a lo compensable:** existen casos en que la biodiversidad afectada es tan vulnerable, única o irremplazable que no es posible compensarla adecuadamente. Estos límites deben identificarse tempranamente mediante una evaluación técnica rigurosa. Se deben establecer criterios claros para reconocer estos casos y aplicar un principio de precaución que priorice la no intervención antes que una compensación insuficiente.

**Enfoque del paisaje:** toda compensación debe insertarse dentro de un enfoque ecosistémico a escala de paisaje, considerando la información sobre una gama completa de valores biológicos, sociales y culturales de la biodiversidad y apoyando un enfoque ecosistémico. En el diseño e implementación se considerará la contribución a las prioridades de conservación identificadas a nivel de paisaje, eco-región y país.

**No pérdida neta y preferiblemente ganancia neta de biodiversidad:** el objetivo mínimo debe ser lograr que la biodiversidad total no disminuya como resultado del proyecto (no pérdida neta) y, cuando sea posible, buscar una mejora (ganancia neta). Para ello, se deben establecer metas explícitas, respaldados por indicadores medibles y cálculos cuantitativos de pérdida y

ganancia. Es indispensable incorporar medidas para abordar incertidumbres y riesgos de incumplimiento.

**Adicionalidad:** las acciones de compensación deben generar beneficios de conservación que no habrían ocurrido en ausencia del proyecto. Esto implica evitar sustituir o duplicar esfuerzos ya financiados o implementados. Además, se debe prevenir las “fugas”, es decir, que los impactos negativos se desplacen a otras áreas como resultado de la intervención.

**Resultados a largo plazo:** las medidas compensatorias deben mantenerse al menos durante todo el período en que persistan los impactos del proyecto, y preferentemente a perpetuidad. Es imprescindible contar con un plan de manejo adaptativo que incluya mecanismos de monitoreo periódico, revisión de desempeño y financiamiento sostenible, como fideicomisos u otras garantías de largo plazo.

**Diseño basado en la ciencia y conocimientos tradicionales:** el diseño y la implementación de una compensación deberá ser un proceso documentado informado mediante ciencia acertada, que incluya una consideración apropiada del conocimiento tradicional.

A los criterios señalados se agrega la necesidad de contar con mecanismos de gobernanza claramente establecidos<sup>38</sup>; el desarrollo eficaz de la capacidad institucional, la supervisión diligente de los proyectos y el tratamiento de preocupaciones sobre medios de subsistencia<sup>39</sup>.

En la fase de diseño normativo que se encuentra Chile se deben incorporar claramente las salvaguardas que aplicarán al sistema nacional de compensaciones de biodiversidad. Ello implica tomar alguno o varios de los estándares desarrollados en esta materia y justificar su selección, a fin de contar con un diseño coherente y a la altura del desafío que enfrentamos como país y como planeta.

37 IUCN (2016). Política de la UICN sobre compensaciones de biodiversidad. UICN. Disponible en: [https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC\\_2016\\_RES\\_059\\_ES.pdf](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_059_ES.pdf)

38 IUCN Policy on Biodiversity Offsets, 2016. Disponible en: [https://iucn.org/sites/default/files/2022-06/iucn\\_biodiversity\\_offsets\\_policy\\_jan\\_29\\_2016\\_0.pdf](https://iucn.org/sites/default/files/2022-06/iucn_biodiversity_offsets_policy_jan_29_2016_0.pdf)

39 World Bank. 2016. Biodiversity Offsets: A User Guide. Users Guide, World Bank Group. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/344901481176051661/pdf/110820-WP-BiodiversityOffsetsUserGuideFinalWebRevised-PUBLIC.pdf>

### 3. Experiencias de Chile: el caso de la ENCCRV y los proyectos REDD+

En Chile, la aplicación del enfoque de salvaguardas se remite a los Proyectos REDD+, en cumplimiento de los lineamientos de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que exige reportar su implementación. En este contexto, el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad<sup>40</sup>, propuso en 2014 el desarrollo de una evaluación estratégica ambiental y social para resguardar salvaguardas relacionadas con la biodiversidad, los bosques y el cambio climático.

Este enfoque se materializó en la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)<sup>41</sup>, que actuó como marco para los proyectos REDD+ en el país. La ENCCRV incluyó un Marco y Sistema de Salvaguardas Ambientales y Sociales, un Plan de Acción, y un Mecanismo de Seguimiento mediante reportes periódicos. También incorporó un Sistema de Distribución de Beneficios y un Mecanismo

de Reclamación, gestionado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), para canalizar consultas y quejas. Para su elaboración, se adaptaron los principios de las Salvaguardas de Cancún y los estándares del Banco Mundial, dando lugar a 12 estándares de salvaguardas aplicables organizados en tres niveles de gestión: abordaje, respeto y cumplimiento.

La experiencia REDD+ a nivel nacional ofrece aprendizajes relevantes para el diseño de garantías mínimas en los sistemas de compensación en construcción. Entre sus aportes destacan el desarrollo de un mecanismo de reclamación independiente y un sistema de distribución de beneficios reconocido internacionalmente. No obstante, también revela desafíos importantes, como la lentitud en su implementación y la necesidad de avanzar hacia una mayor estandarización en el diseño de salvaguardas.

---

40 Ministerio del Medio Ambiente (2014). Plan de Adaptación al Cambio Climático de Biodiversidad. <https://metadatos.mma.gob.cl/sinia/PDF008.pdf>

41 Ministerio de Agricultura (2017). Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. <https://www.enccrv.cl/estrategia-nacional>

#### IV. Conclusión y recomendaciones

Chile ha avanzado significativamente en el desarrollo de marcos regulatorios para implementar instrumentos económicos y de mercado frente al cambio climático. Sin embargo, persisten vacíos normativos en la definición y exigencia de salvaguardas ambientales y sociales. La ausencia de principios obligatorios en esta materia aumenta el riesgo de impactos negativos sobre comunidades y ecosistemas, debilitando la legitimidad y sostenibilidad de los proyectos.

El desafío es claro: incorporar salvaguardas ambientales y sociales robustas capaces de prevenir impactos negativos sobre las personas y el medioambiente. Afortunadamente, la etapa de desarrollo en que se encuentran los marcos regulatorios ofrece una importante ventana de oportunidad para incorporar lineamientos claros, sustentados en la experiencia comparada y alineados con los estándares internacionales.

En este sentido, es necesario explicitar los estándares de salvaguardas ambientales y sociales que serán reconocidos e implementados en la reglamentación de los instrumentos económicos para el cambio climático. Sobre su diseño estas deben, primero, adoptar un carácter obligatorio para la certificación de compensaciones de cualquier proyecto o actividad. Segundo, estar alineadas y respetar los compromisos convenidos por Chile a nivel internacional como el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Convenio 169 de la OIT y la Declaración Universal de Derechos Humanos. En tercer lugar, es preciso que su diseño sea coherente con otras normativas nacionales aplicables al desarrollo de estos proyectos.

A su vez, el diseño de las salvaguardas aplicables debe incorporar al menos los principios identificados en este documento como garantías mínimas reconocidas por la diversidad de estándares internacionales existentes, explicitados en el apartado segundo de este documento.

A ello se deben sumar los principios específicos establecidos para cada uno de los instrumentos a partir de la revisión de los estándares internacionales. Para las compensaciones de carbono se debe asegurar la rigurosidad técnica y metodológica, la compensación justa y no pagar para contaminar. Mientras que para el caso de biodiversidad se debe adoptar la adherencia a la jerarquía de mitigación, establecer límites a lo compensable, adoptar un enfoque de paisaje, no pérdida neta, adicionalidad, resultados a largo plazo y un diseño basado en la ciencia y conocimientos tradicionales.

Finalmente, es preciso extraer las buenas prácticas y experiencia de la Estrategia Nacional para el Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, en especial su estructura destacada y reconocida internacionalmente. En particular, la elaboración de un Marco y Sistema de Salvaguardas Ambientales y Sociales que explice los principios aplicables adaptados a la realidad nacional y al tipo de compensación del que se trate; el establecimiento de un Mecanismo de Reclamación accesible, efectivo y sencillo; y el desarrollo de un Mecanismo de Distribución de Beneficio que beneficie a las comunidades involucradas y afectadas por los proyectos.

La incorporación de estos principios mínimos es clave para evitar replicar los errores que experiencias como el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto generaron a nivel local. Así, la inclusión de las salvaguardas es una forma de entregar garantías mínimas adicionales a los requerimientos técnicos y científicos para la certificación que permiten adoptar nociones de justicia y evitar la generación de daños y perjuicios sobre las comunidades y el medio ambiente.