



Conservación efectiva de la biodiversidad: 30 medidas urgentes para 2030

*Informe de la Comisión
Conservación, Institucionalidad
y Filantropía*



Conservación efectiva de la biodiversidad: 30 medidas urgentes para 2030

*Informe de la Comisión
Conservación, Institucionalidad
y Filantropía*

Conservación efectiva de la biodiversidad: 30 medidas urgentes para 2030
Informe de la Comisión Conservación, Institucionalidad y Filantropía

© Centro de Estudios Públicos
Edición julio de 2023

Editado por el Centro de Estudios Públicos, CEP
Monseñor Sótero Sanz 162, Providencia, Santiago de Chile.

Dirección de arte & Diseño: Josefa Méndez A.

ISBN: 978-956-7015-65-8

Impreso en Chile

Derechos reservados. Ni la totalidad ni parte alguna de este libro puede ser reproducida sin permiso escrito de los editores.

WWW.CEPCHILE.CL

ÍNDICE

7

PRESENTACIÓN DEL
PROYECTO ESPECIAL

10

MIEMBROS DEL EQUIPO

13

RESUMEN EJECUTIVO

19

I. INTRODUCCIÓN

27

II. DIAGNÓSTICO

71

III. METAS, PRINCIPIOS,
OBJETIVOS Y PROPUESTAS

119

IV. CONCLUSIÓN

127

BIBLIOGRAFÍA

135

ANEXO I

155

ANEXO II

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ESPECIAL

“Conservación, Institucionalidad y Filantropía”

En agosto del 2019 el Consejo Directivo del Centro de Estudios Públicos (CEP), por sugerencia del consejero Jorge Matetic, decide iniciar el proyecto especial “Conservación, Institucionalidad y Filantropía”. El objetivo era contribuir a la conservación de la biodiversidad terrestre en un contexto de cambio climático, a través de propuestas de políticas públicas que permitieran fortalecer la institucionalidad estatal a cargo de la gestión de las áreas protegidas e incentivar la participación de la ciudadanía y el sector privado, en colaboración con el Estado.

Para esta tarea, el CEP invitó a un grupo de personas vinculadas a importantes organizaciones no gubernamentales dedicadas a la protección de la naturaleza y a destacados académicos y empresarios preocupados por la conservación y el medio ambiente, que ayudaron a financiar este proyecto. Esta Comisión, integrada por 23 personas que aprendieron, compartieron y debatieron sobre distintos aspectos del proyecto, fue la encargada de elaborar las propuestas que aquí presentamos.

Entre octubre de 2019 y enero de 2023 la Comisión se reunía mensualmente en sesiones plenarias y también en subgrupos que abordaron materias específicas. Se levantaba un acta por cada una de esas reuniones. Los primeros esfuerzos estuvieron enfocados en una nueva ley de donaciones que permitiera incluir al medio ambiente y la conservación dentro de los fines filantrópicos establecidos por la ley. Inolvidable fue el seminario del lanzamiento de este proyecto en septiembre del 2019, donde Kris Tompkins y Forrest Berkley debatieron sobre estos desafíos.

Además, se encargaron dos estudios que permitieron tener un diagnóstico más completo sobre el estado de protección de los ecosistemas terrestres. El primer estudio, realizado por Patricio Pliscoff, actualiza el catastro de las áreas protegidas privadas para luego realizar un análisis de representatividad y de riesgo climático contemplando todas las áreas terrestres protegidas. Estos análisis se pueden visualizar en el mapa interactivo

y el *dashboard* en la página web www.conservacioncep.cl. El segundo estudio, encargado a Eugenio Figueroa, estima las brechas de financiamiento para la conservación de las áreas protegidas, tanto estatales como privadas. En el marco de este proyecto, también se publicaron *Puntos de Referencia* sobre la crisis hídrica que vive el país, las falencias en el marco legal que regula las donaciones y las parcelaciones rurales. Esta situación es una de las principales amenazas que enfrentan nuestros ecosistemas, especialmente en el sur del país.

Junto con los estudios y trabajos encargados, se realizaron seminarios con destacados invitados nacionales e internacionales que permitieron abordar aspectos claves para impulsar una conservación efectiva. Entre los expertos internacionales que participaron en esos seminarios tuvimos a Kris Tompkins, Forrest Berkley, Exequiel Ezcurra, Lorenzo Rosenzweig, Randall Arendt, Rodolfo Lacy y Partha Dasgupta. También tuvimos al ministro de Hacienda, Rodrigo Cerda, al ministro de Vivienda y Urbanismo, Carlos Montes, a la ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas, al presidente de la Cámara de Diputados, Raúl Soto, al senador Guido Girardi y a la senadora Ximena Órdenes, entre varias otras autoridades y destacados académicos.

Todo lo anterior permitió a la Comisión construir un diagnóstico compartido del cual se desprenden las propuestas aquí presentadas. El CEP agradece el trabajo y compromiso de cada uno de los miembros de la Comisión, así como también a Valentina Durán (directora ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental), Francisca Tondreau (directora de Aceleración del Impacto en The Nature Conservancy (TNC) Latinoamérica), Luis Cordero (ministro de Justicia) y Alejandra Palma, quienes participaron de la Comisión, pero por sus nuevas responsabilidades no pudieron continuar. Un agradecimiento especial merece Victoria Alonso y Andrés Otero quienes colaboraron desinteresadamente en algunos temas específicos. También deseamos agradecer a Patricio Pliscoff y Eugenio Figueroa por sus estudios, a Juan José Donoso, que trabajó en este proyecto desde el CEP y hoy integra la Comisión como director ejecutivo de TNC. Muchas gracias también a Eduardo Katz, quien se sumó a este proyecto y ayudó a llevar a cabo este informe. Y finalmente nuestros agradecimientos a Jorge Matetic (2019-2022) y Nicholas Davis (2022-2023) por presidir esta Comisión y un reconocimiento especial a nuestra investigadora Sylvia Eyzaguirre por su liderazgo para reunirnos a todos, coordinando y ordenando este ambicioso proyecto que llega a buen puerto.

El informe consta de cinco secciones. La primera sección es una introducción general sobre la relevancia de la protección de la naturaleza y la biodiversidad. La segunda, ofrece un diagnóstico sobre la situación nacional en materia de conservación y restauración de la naturaleza y la biodiversidad, con especial énfasis en las dimensiones institucional y económica. La tercera presenta las metas establecidas por la Comisión, los principios orientadores, los objetivos estratégicos y las 30 propuestas de política pública elaboradas por la Comisión, agrupadas en ocho objetivos estratégicos. Y la cuarta sección presenta las conclusiones de la Comisión, donde se destaca una priorización de las propuestas.

A lo largo del texto se incluyen recuadros con ejemplos concretos de experiencias internacionales exitosas que buscan complementar las propuestas. El documento también contiene las referencias bibliográficas y dos anexos. El primero es el catastro de las iniciativas de conservación privadas realizado por Así Conserva Chile, junto con las especificaciones metodológicas del trabajo de campo, y el segundo es un resumen del estudio de brechas en el financiamiento de la conservación, tanto pública como privada, realizado por Eugenio Figueroa.

La protección de nuestro patrimonio natural es y seguirá siendo uno de los principales desafíos que enfrentamos. Este desafío nos interpela a todos y tiene la tremenda ventaja de lograr unir a la ciudadanía en torno a una causa común. La naturaleza no puede seguir esperando. Responder a un desafío de esta magnitud requerirá de amplios consensos y un compromiso permanente. Esperamos contribuir en esa dirección con este trabajo y poder continuar en una tarea que nos parece ineludible. Como decían los griegos, el *oikos* no es solo nuestro hogar, sino también el lugar donde habitamos y vivimos. Esto es, la naturaleza.

Leonidas Montes Lira
Director Centro de Estudios Públicos

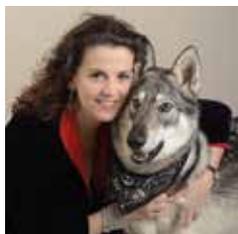
MIEMBROS DE LA COMISIÓN



Nicholas Davis (presidente)



Magdalena Aninat



Isabel Behncke



Ricardo Bosshard



Juan Andrés Camus



Jorge Canals



Edmundo Claro



Juan José Donoso



Ingrid Espinoza



Carolina Fuensalida



Christoph Schiess



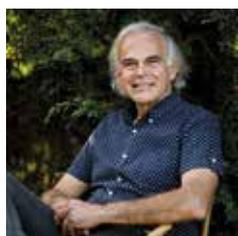
Klaus Schmidt-Hebbel



Max Ibáñez



Ximena Insunza



Antonio Lara



Jorge Matetic



Eliodoro Matte



Juan Obach



Alexandra Petermann



Eugenio Rengifo



Bárbara Saavedra



Francisca Toledo



Wolf von Appen



COORDINACIÓN CEP



Leonidas Montes



Sylvia Eyzaguirre



Eduardo Katz



Parque Nacional Torres del Paine. Región de Magallanes y Antártica Chilena, comuna de Torres del Paine, provincia de Última Esperanza.

RESUMEN EJECUTIVO

- El mayor desafío que enfrenta la humanidad es la preservación de la naturaleza y la biosfera, por su valor intrínseco y como soporte indispensable para la sobrevivencia y calidad de la vida de las personas y la sociedad. Ello incluye la mantención y recuperación de los ecosistemas que la componen a través de acciones concretas de conservación, restauración y manejo sustentable de sus poblaciones y especies, y asegurar que se mantengan las condiciones biofísicas necesarias para la vida en toda su diversidad y complejidad, en ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos. Para ello se requieren políticas y legislación que promuevan la conservación y restauración de la biodiversidad, aminoren actividades incompatibles o deletéreas para los ecosistemas y fomenten un entendimiento social que permita valorar la naturaleza y destinar recursos de inversión y operación.
- La degradación de la biodiversidad es preocupante. A nivel global, desde 1970 se observa un descenso promedio de 69% en las poblaciones de especies silvestres. Este descenso es más dramático en América Latina y el Caribe, donde llega al 94%. Chile no es una excepción. El 62,4% de nuestras especies clasificadas y el 49,6% de los ecosistemas terrestres se encuentran amenazados.
- Tal como ocurre a nivel global, las principales amenazas a la biodiversidad en Chile incluyen: 1) pérdida y degradación de hábitats, principalmente por cambio de uso de suelo; 2) contaminación; 3) sobreexplotación de recursos naturales; 4) especies exóticas invasoras; y 5) el cambio climático, que exacerba todas las anteriores. Estas amenazas actúan en conjunto y de forma sinérgica, por lo cual no pueden ser estudiadas ni enfrentadas de manera aislada, sino que de manera integral.
- Las áreas protegidas son el principal instrumento para la protección de nuestra biodiversidad. Ellas cumplen un rol relevante en materia

de conservación y provisión de servicios ambientales, incluyendo aquellos más directamente vinculados a las personas, como fortalecer su salud mental y física, así como oportunidades de recreación y de conocimiento. Las áreas protegidas pueden ser también un motor de desarrollo de los territorios, no solo en áreas rurales, trayendo progreso y oportunidades a las comunidades aledañas a las zonas de protección existentes, tanto en zonas remotas como más densamente pobladas.

- Actualmente, el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), cubre el 21,41% de la superficie terrestre del país. Si consideramos los Santuarios de la Naturaleza, el porcentaje de protección se eleva a 21,83%; si a ello le sumamos las iniciativas de conservación privada que no gozan de un reconocimiento oficial del Estado, el porcentaje de la superficie terrestre protegida bordearía el 23,3%. Si bien este porcentaje es relativamente alto en comparación con el promedio global (17%), la protección a nivel de ecosistemas es muy desigual: solo el 21,6% de los ecosistemas tendría al menos 30% de su superficie protegida, que es el compromiso global adquirido recientemente en la pasada Conferencia de las Partes (COP) 15 en Montreal. Los ecosistemas que cuentan con mayor superficie protegida se encuentran en las regiones de Aisén y Magallanes, mientras que los ecosistemas con menor superficie protegida se encuentran en las regiones del norte y centro del país. A pesar de que la protección privada cubre una superficie relativamente menor del territorio nacional, aporta en representatividad, protegiendo 56,8% de los pisos vegetacionales existentes.
- Nuestras áreas protegidas distan de ser una verdadera protección para la biodiversidad. Ello debido a dos problemas: un desarrollo tanto institucional como normativo inorgánico, fragmentado e incompleto, que dispersa la responsabilidad de la conservación en diferentes agencias del Estado y no reconoce, integra ni promueve la conservación realizada por agentes privados; y un presupuesto fiscal insuficiente para la conservación de la biodiversidad, que redundaba en una agencia estatal que no cuenta con capital humano y físico suficiente y adecuado para realizar conservación efectiva. La nueva ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) suple en parte importante estas falencias, aunque todavía no cuenta con un financiamiento suficiente. A ello se suman la ausencia de: incentivos para la participación del

sector privado, de un ordenamiento territorial que permita organizar y planificar el territorio considerando el valor fundacional que tiene la biodiversidad, de instrumentos que permitan conectar ecológicamente las áreas protegidas así como instrumentos que permitan controlar amenazas que provienen desde fuera de estas, de mecanismos formales de cogestión con pertinencia cultural de las áreas protegidas para involucrar a las comunidades aledañas, de un sistema integrado de información que oriente la toma de decisiones del Estado y sector privado, y de criterios orientados a la conservación de la biodiversidad en los programas y subsidios públicos, entre otros. De hecho, actualmente el Estado entrega subsidios a industrias que generan externalidades dañinas para la conservación. Ello no solo impide que la industria internalice las externalidades negativas, sino que estas externalidades son subsidiadas por el Estado.

- Una de las principales dificultades para lograr una conservación efectiva de la biodiversidad dice relación con el financiamiento. El estudio de Figueroa (2023) estima que la brecha operacional para las actuales áreas protegidas del Estado (SNASPE) fluctúa entre \$44 mil millones y \$57 mil millones anuales, dependiendo de la metodología, y la de inversión entre \$67 mil millones y \$87 mil millones. A ello se debe sumar la brecha de operación estimada para los Santuarios de la Naturaleza e iniciativas de conservación privadas sin reconocimiento oficial, que oscila entre \$16 mil millones y \$21 mil millones anuales, y el de inversión que fluctúa entre \$24 mil millones y \$41 mil millones. Dado el nuevo presupuesto de la ley SBAP, el déficit operacional quedaría entre \$24 mil millones y \$42 mil millones anuales, y el de inversión entre \$75 mil millones y \$112 mil millones. El estudio también estima para distintos escenarios el costo que implicaría proteger 7% más del territorio nacional. En un escenario donde el 50% de la nueva superficie corresponde a áreas protegidas grandes, el 30% a medianas y el 20% a pequeñas, el costo de operación en régimen sería de \$187 mil millones anuales y el de inversión de \$317 mil millones.
- Con el fin de entregar propuestas que apunten hacia la conservación efectiva de la biodiversidad en los territorios, con foco en áreas protegidas, la Comisión priorizó cinco metas para 2030 considerando los compromisos internacionales suscritos por Chile. Estas son: i) proteger el 30% de la tierra y los océanos de manera representativa por ecosistema, priorizando los de mayor valor ecológico y relevancia para el bienestar humano, junto con nivel de amenaza y protec-

ción; ii) mejorar el estado de conservación de especies en peligro de extinción; iii) contar con planes de manejo y un cronograma de implementación de mediano plazo en el 100% de las áreas protegidas públicas; iv) restaurar dos millones de hectáreas de paisajes en territorios aledaños a las áreas protegidas; y v) reducir al menos en 30% la brecha de financiamiento para la gestión de la biodiversidad.

- Para alcanzar estas metas se requiere un modelo de acción eficiente y efectivo. El modelo de acción definido por la Comisión contempla 30 propuestas de política pública que se subsumen en ocho objetivos estratégicos. Estos son:
 - Aumentar el porcentaje de superficie terrestre protegida a 30% con adecuada representatividad y conectividad ecosistémica. Para ello se propone crear áreas protegidas, reconocer formalmente las Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Área (OMECA), restaurar áreas degradadas y realizar en todas las regiones los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial.
 - Implementar un sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas con principios y criterios estratégicos comunes a nivel nacional. Este objetivo contempla tres acciones: actualizar la Estrategia Nacional de Biodiversidad, generar un cronograma para la implementación del SBAP y apoyar la asociatividad entre propietarios para la creación de áreas protegidas privadas.
 - Aumentar significativamente el financiamiento destinado a la conservación e implementar mecanismos de financiamiento efectivos y sostenibles. En esta línea se propone aumentar de forma importante el financiamiento fiscal, perfeccionar el sistema de ingresos propios de las áreas protegidas del Estado, crear un *endowment* de US\$100 millones para el Fondo Naturaleza Chile, diversificar las fuentes de financiamiento a través de diversos instrumentos económicos, aumentar los incentivos a las donaciones y generar fondos concursables para iniciativas de conservación privadas, entre otras.
 - Diseñar e implementar un sistema de información de biodiversidad integrado, que sea útil para la toma de decisiones estratégicas de desarrollo y financiamiento tanto a escala local

como nacional, y que conecte de manera eficiente y efectiva con medición de capital natural, a la vez que guíe y mejore el conocimiento del patrimonio natural de Chile. La Comisión propone generar un sistema integrado de información ambiental al alero del Ministerio de Medio Ambiente, avanzar en la generación y coordinación de la información para medir capital natural y completar el inventario nacional de humedales, con énfasis en turberas, incluyendo un sistema de monitoreo sobre su condición ecológica.

- Incluir la dimensión de conservación de la biodiversidad en los programas públicos de fomento y reducir los subsidios perversos. Para ello se propone evaluar los subsidios, políticas, programas y normativas del Estado que tienen un impacto negativo sobre la biodiversidad e incorporar en sus requisitos estándares o criterios relacionados con la conservación de la misma; evaluar Soluciones basadas en la Naturaleza como alternativa para la solución de problemas; incluir la temática de conservación en los instrumentos actuales de fomento a la innovación, y reducir o eliminar gradualmente los subsidios perjudiciales para la biodiversidad de forma justa, gradual y progresiva.
- Crear una institucionalidad para organizaciones privadas y de la sociedad civil que vele por la fe pública y permita sentar las bases para su adecuado funcionamiento en torno a la conservación. En este objetivo la Comisión recomienda realizar un catastro oficial con las iniciativas de conservación privadas y las OMEC, fortalecer el Derecho Real de Conservación (DRC) y establecer estándares de transparencia para las instituciones privadas beneficiarias de recursos fiscales o donaciones.
- Aumentar y mejorar la capacidad institucional del Estado para la gestión de la conservación del patrimonio natural de Chile, fortaleciendo la institucionalidad del SBAP, así como su capital físico y humano; y robustecer la institucionalidad a cargo de los incendios forestales.
- Reconocer el rol fundamental de las comunidades en la gestión efectiva de la conservación, diseñando mecanismos de gobernanza inclusivos y colaborativos, y fomentar el turismo sosten-

table. Para ello se propone desarrollar e implementar a nivel regional las estrategias locales de inserción de las comunidades de las zonas aledañas a las áreas protegidas, avanzar en crear e instalar estándares de conservación de biodiversidad en la industria del turismo, fortalecer los mecanismos que promueven el turismo y servicios de calidad, sustentables y con certificación a través de CORFO, fortalecer el sistema de fiscalización y apoyar a los municipios para implementar y gestionar de forma efectiva la tenencia responsable de mascotas.

- Las propuestas y acciones recomendadas por la Comisión deben llevarse a cabo respetando cinco principios transversales. Estos son: i) las acciones deben estar basadas en conocimiento; ii) los esfuerzos en conservación y restauración de la biodiversidad deben responder a una Estrategia Nacional como política de Estado; iii) favorecer instrumentos de fomento sustentables, eficientes, focalizados, verificables y adaptados a las realidades locales; iv) la gestión y toma de decisiones debe ser en lo posible descentralizada y considerar, cuando corresponda, la opinión de los diversos actores locales que son relevantes, y v) coherencia institucional, tanto en el diseño como en la implementación de acciones de conservación, que permita una articulación virtuosa de los distintos ministerios y entidades públicas y privadas.

I. INTRODUCCIÓN

El significado real de la biodiversidad para el bienestar humano

El bienestar de las sociedades depende de la naturaleza y la biodiversidad, pues su desarrollo se sustenta en ambas. Una biodiversidad sana permite generar y mantener contribuciones elementales que entrega la naturaleza, donde destacan la provisión de alimento, generación y purificación de agua, amortiguación de olas de calor, entre muchas otras, constituyendo una compleja matriz ecológica en la que se anida y se sostiene el bienestar humano (IPBES 2019; Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el desarrollo de Chile 2022). Las formas de entender y valorar la naturaleza son numerosas y variadas, y provienen de diversas disciplinas y sistemas de conocimiento (IPBES 2022). Una de ellas, más cercana al ámbito económico, nos permite entender a la naturaleza y biodiversidad como un activo, al igual que el capital producido (carreteras, edificios y fábricas) y el capital humano (salud, conocimientos y habilidades). De hecho, nuestras economías, medios de subsistencia y bienestar dependen de este bien máspreciado: el capital natural formado por la naturaleza y la biodiversidad (Dasgupta 2021).

Las contribuciones que la sociedad precisa para su existencia y bienestar —actual y futuro— dependen de la mantención íntegra de la biodiversidad en toda su complejidad y en todo el territorio, tanto en tierra como en mar. Estas contribuciones que la sociedad obtiene de la naturaleza son el resultado de estructuras y procesos ecológicos que son propios y esenciales de la biodiversidad, los que muchas veces permanecen invisibles, especialmente a los ojos de tomadores de decisiones tanto públicos como privados. Esto se debe, en parte, a que el verdadero valor de la naturaleza para la sociedad no se refleja en los precios de mercado, lo que genera distorsiones de precios que nos lleva a tomar decisiones desinformadas que tienen efectos diversos en la construcción de sociedades y economías sustentables en el largo plazo (por ejemplo, subinvertir en nuestros activos naturales o mantener estructuras con incentivos perversos).

sos que financian actividades que degradan el capital natural) y externalidades que dificultan el buen funcionamiento de los mercados (Dasgupta 2021). De ahí que los Estados y los actores relevantes que participan de las economías y sociedades deben avanzar en reconocer y valorar su capital natural, para que los sistemas de precios lo reflejen correctamente, se corrijan las fallas de mercado y las personas e instituciones puedan tomar mejores decisiones.

Debido a la falta de entendimiento y consideración de la naturaleza y la biodiversidad en las prácticas humanas, ellas exhiben elevados niveles de degradación, con consecuente impacto en la vida de las personas y sus actividades. Esto se refleja, por ejemplo, en el incremento de la escasez de agua y el deterioro de su calidad debido a daños en ecosistemas que ayudan a la regulación del ciclo del agua y la filtración de contaminantes; también en el aumento de enfermedades zoonóticas producto de la degradación del hábitat y de enfermedades por contaminación, lo que pone en riesgo la propia sobrevivencia de la especie humana. Según el Informe Planeta Vivo de *World Wildlife Fund* (WWF 2022), se observa un descenso promedio de 69% en las poblaciones de especies silvestres desde 1970, siendo América Latina y el Caribe la región más afectada, con un declive de 94%.

Esta degradación es particularmente sensible en escenarios de cambio climático asociado al aumento de las emisiones antrópicas de gases de efecto invernadero (GEI), ya que el clima y la biodiversidad están íntimamente entrelazados. Por una parte, el cambio climático exacerba los riesgos para la biodiversidad y, al mismo tiempo, la conservación de la biodiversidad, así como la restauración y el manejo sustentable de los ecosistemas, son una herramienta clave para la mitigación y adaptación al cambio climático. La absorción de más del 50% de las emisiones antropogénicas de CO₂ a través de la fotosíntesis y el consiguiente almacenamiento de carbono en la biomasa y material orgánico, así como la disolución de CO₂ en el océano¹, mitiga la emisión de GEI. En una retroalimentación negativa, las contribuciones de la naturaleza como agentes

¹ Los océanos son considerados los principales sumideros naturales de carbono, ya que son capaces de capturar alrededor del 30% del carbono emitido a la atmósfera en forma de CO₂. No obstante, la captura de carbono tiene consecuencias, y esta absorción continua de CO₂ ha provocado la acidificación de los océanos, que es una de las principales amenazas a las que están expuestos los océanos producto del cambio climático (Comité Científico COP25 2019).

de acción climática también están amenazadas por la degradación de los ecosistemas (IPBES-IPCC 2021). Las acciones que, conservando y utilizando la biodiversidad, hacen frente a desafíos sociales y proporcionan simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad, son conocidas hoy como Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN). Estas son una herramienta poderosa para enfrentar con fuerza el cambio climático, tanto en sus aspectos de mitigación como de adaptación.

El mayor desafío que enfrenta la humanidad es la preservación de la naturaleza y la biosfera, por su valor intrínseco² y como soporte indispensable para la sobrevivencia y calidad de la vida de las personas y la sociedad. Ello incluye la mantención y recuperación de los ecosistemas que la componen a través de acciones concretas de conservación, restauración y manejo sustentable, de sus poblaciones y especies, y asegurar que se mantengan las condiciones biofísicas necesarias para la vida en toda su diversidad y complejidad, en ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos. Esto requiere políticas y legislación que promuevan la conservación y restauración de la biodiversidad, aminoren actividades incompatibles o deletéreas para los ecosistemas y fomenten un entendimiento social que permita valorar la naturaleza y destinar recursos de inversión y operación.

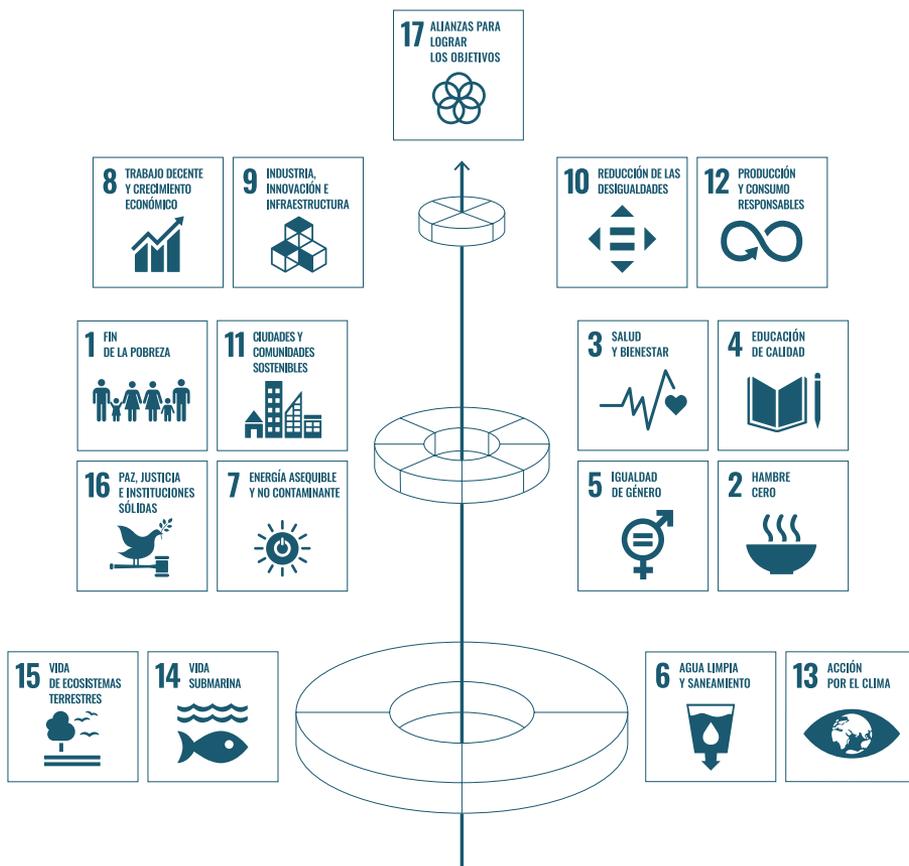
La Figura 1 muestra precisamente cómo se articulan los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)³, los que se vinculan de manera dependiente a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, que a su vez sostiene los objetivos asociados al bienestar social. La biosfera, como

2 En términos generales el valor intrínseco de la naturaleza se distingue de su valor instrumental. Mientras el segundo está relacionado con su utilidad, especialmente para las personas, el primero se refiere a que es valiosa en sí misma y no necesariamente como un medio para otros fines. Más formalmente, el valor intrínseco de la naturaleza proviene de que para muchos hay razón para reaccionar positivamente hacia ella independientemente de cualquier efecto que esta reacción tenga (o pueda tener) sobre otras cosas (Samuelsson 2022).

3 En 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos para la agenda 2030 de desarrollo sustentable. Estos ODS son una respuesta ante la necesidad de avanzar en bienestar social en equilibrio con la naturaleza, como se observa en la Figura 1. De estos 17 objetivos, 3 están directamente relacionados con la conservación de la naturaleza. El ODS 13 tiene por objeto combatir el cambio climático; el 14, conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, mares y los recursos marinos; y el 15, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

ecosistema global, condiciona la posibilidad de que haya vida en la Tierra, de la cual, en último término, depende el bienestar de la sociedad en su conjunto. La economía, como actividad productiva del ser humano, se sostiene solo en función de la existencia de los dos niveles anteriores. Los ODS son fruto de un amplio acuerdo entre todos los Estados miembros de las Naciones Unidas para avanzar hacia un desarrollo sostenible, en cuya base se encuentra la conservación de la biodiversidad. Sobre ésta se instala el bienestar social y el desarrollo económico de las naciones, en un equilibrio todavía en construcción.

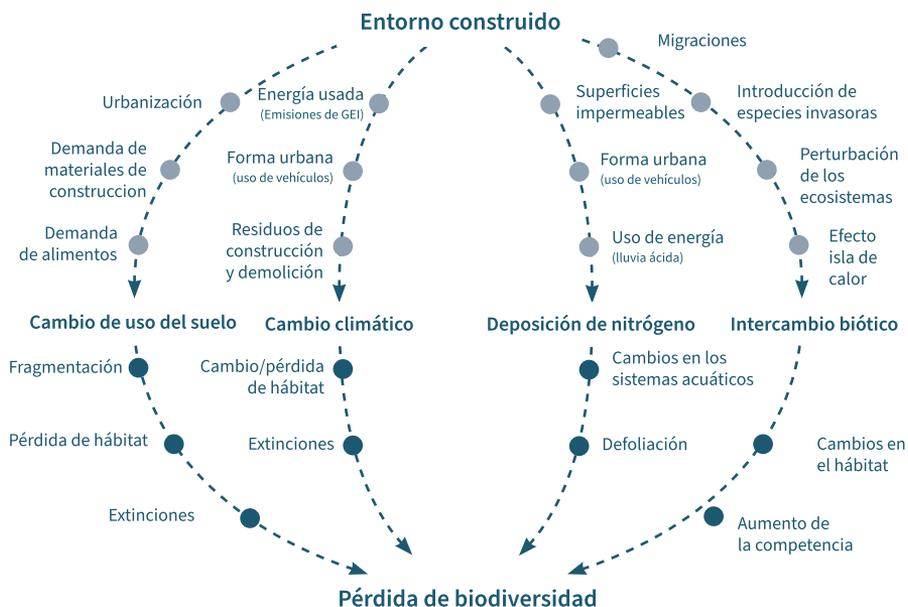
Figura 1:
Interconexión de los sistemas ecológicos, sociales y económicos para lograr los ODS



Fuente: Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el desarrollo de Chile 2022, tomado a su vez de Stockholm Resilience Center 2016 (https://www.consejotcti.cl/_files/ugd/1296dd_5f4e394324614ef99dea042ef39710b4.pdf).

- La Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES, por sus siglas en inglés), órgano equivalente al Panel Intergubernamental acerca del Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en el ámbito de la biodiversidad, publicó un informe durante 2019 (IPBES 2019) cuyas principales conclusiones fueron:
 - La provisión de servicios ecosistémicos ha ido declinando como consecuencia de la alteración global de los sistemas naturales y pérdida de biodiversidad. Se estima que el 75% de la superficie terrestre está significativamente alterada, 66% del área oceánica está bajo impactos acumulativos crecientes y 85% del área de humedales se ha perdido a nivel global.
 - A pesar de los importantes aumentos totales de productividad agrícola, se ha reducido la productividad en 23% de la superficie del planeta y la declinación de los insectos polinizadores ha puesto en riesgo la producción agrícola anual por un valor entre los US\$235.000 millones y US\$577.000 millones.
 - La abundancia de las especies nativas ha disminuido globalmente, a un punto tal que se presume que un millón de especies podrían declinar hacia la extinción en las próximas décadas, lo que afectará de manera irreversible la contribución que la naturaleza hace a las personas a través de sus servicios ecosistémicos, y socavarán las bases fundamentales sobre las que se sustentan nuestros sistemas socioeconómicos.
 - Las principales causas asociadas a la actual declinación de la biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos son el cambio de uso de la tierra y el mar, la sobreexplotación directa de los organismos, el cambio climático, la contaminación y la propagación de especies invasoras. En este contexto, el cambio en el clima es particularmente preocupante, por cuanto actúa en forma sinérgica, agrava el impacto de las otras causas de cambio global y potencia la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos.

Figura 2:
Relación causal entre la acción del hombre y la pérdida de biodiversidad



I. INTRODUCCIÓN

Fuente: Maibritt Pedersen Zari 2014

En diciembre de 2022, la Conferencia de las Partes (COP) 15 de Biodiversidad culminó con un acuerdo histórico. En él se establecieron cuatro fines y 23 objetivos estratégicos para 2030. Los objetivos más relevantes para la conservación de la biodiversidad son: conservar efectivamente al menos el 30% de la superficie terrestre, marítima, del área costera y de aguas interiores, con representatividad ecosistémica, a través de áreas protegidas y Otras Medidas Efectivas de Conservación Basadas en Áreas (OMECA); restaurar efectivamente al menos el 30% de las áreas terrestres, aguas interiores, y ecosistemas marítimos y costeros degradados; introducir acciones urgentes para detener la extinción de especies en riesgo provocada por el ser humano y para la recuperación y conservación de especies de manera de reducir significativamente el riesgo de extinción; reducir a casi cero la pérdida de áreas ricas en biodiversidad; reducir progresivamente los subsidios gubernamentales dañinos en al menos US\$500 mil millones anuales; movilizar al menos US\$200 mil millones al año para fondos de naturaleza nacionales e internacionales; reducir al

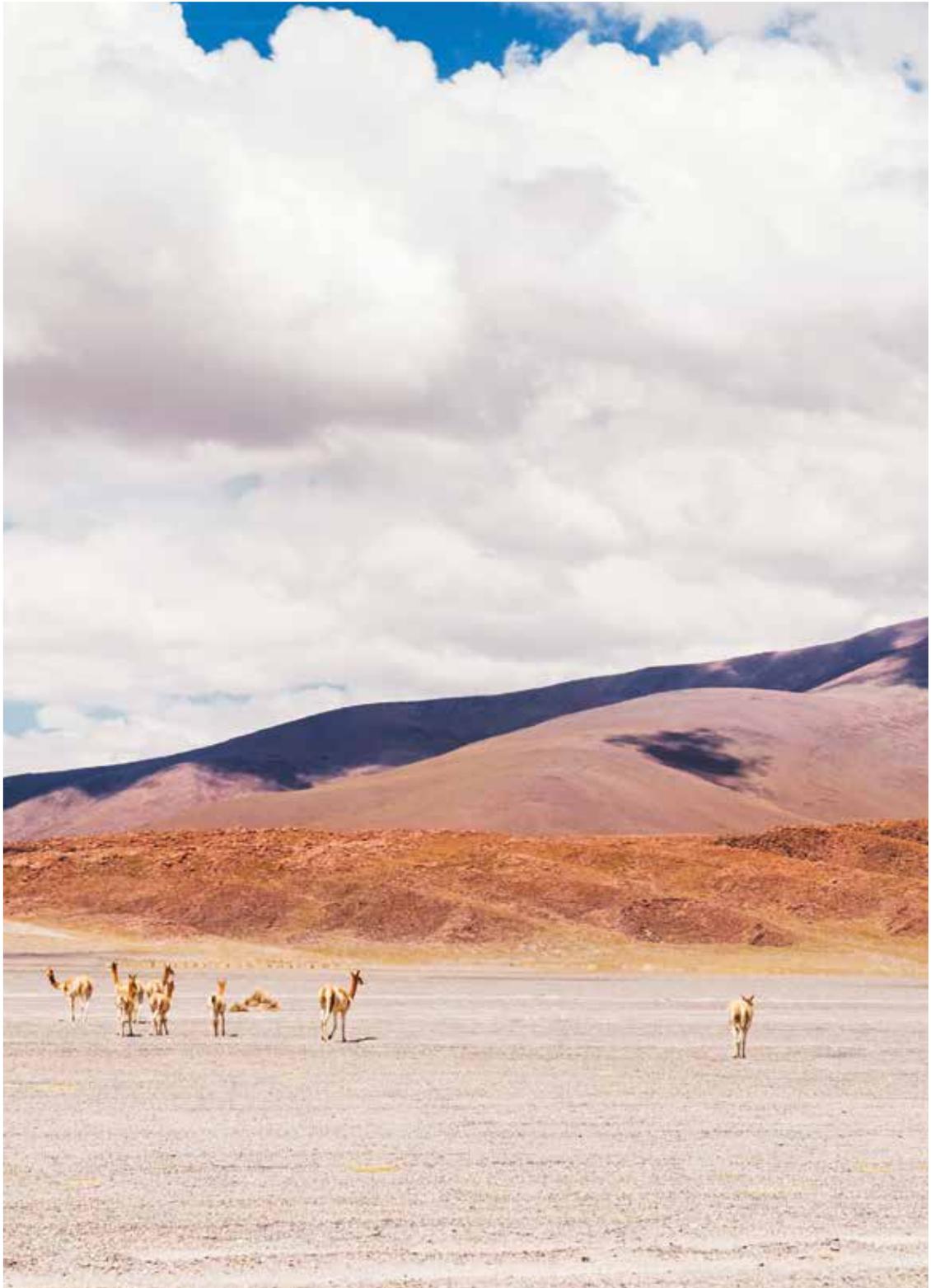
menos a la mitad la introducción y presencia de especies exóticas invasoras, entre otros⁴.

El Banco Mundial (Johnson *et al.* 2021) estima que las pérdidas financieras producto del cambio climático, las inundaciones, los aluviones, la erosión de la tierra, la contaminación de las aguas y otros efectos de la degradación del medio ambiente serán del orden de US\$2,7 billones⁵. La conservación del territorio terrestre y marítimo es una medida costo-efectiva para reducir estos efectos negativos, toda vez que la biodiversidad participa de manera directa o indirecta en reducir los impactos de estas amenazas en los territorios. Waldron *et al.* (2020) estiman que la meta de conservar el 30% del territorio terrestre y marino mundial tiene un costo de US\$100 mil millones por año, es decir, US\$80 mil millones adicionales al año, que representa menos del 0,001% del Producto Geográfico Bruto (PGB) global.

El acuerdo de la COP 15 de Biodiversidad nos permite avanzar en la dirección correcta, pero implica un enorme desafío para Chile, el que solo podremos alcanzar si fortalecemos la institucionalidad pública y privada, y aumentamos de forma importante los recursos que estamos destinando a la conservación de la biodiversidad.

4 <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>

5 En la escala numérica larga.



Reserva Nacional Las Vícuñas, altiplano de la Región de Arica y Parinacota, en el sector sureste de la provincia de Parinacota, comuna de Putre.

II. DIAGNÓSTICO

Estado de conservación de la biodiversidad en Chile

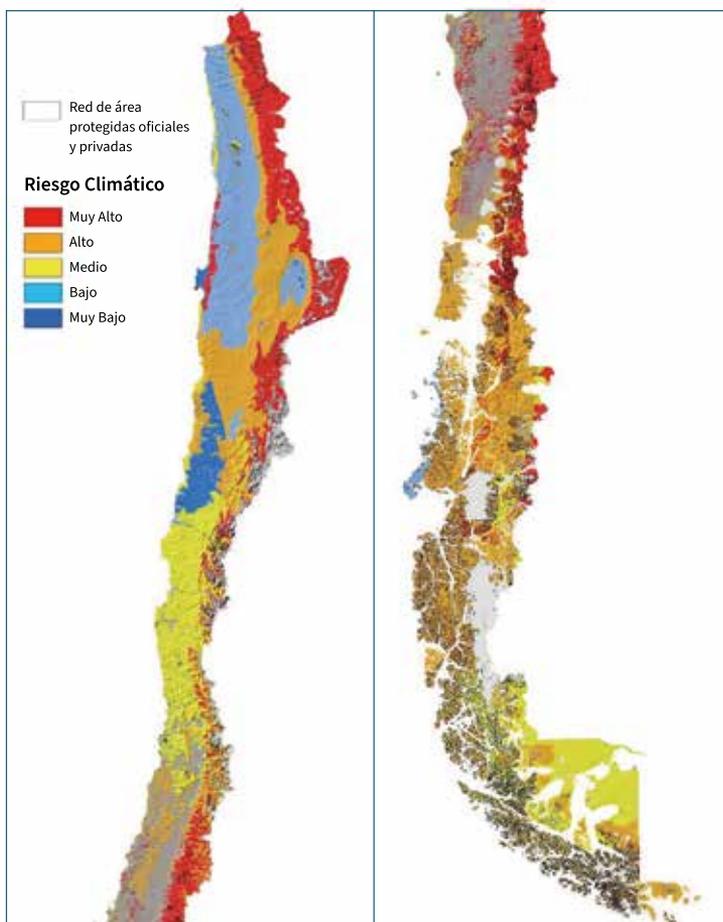
La biodiversidad de Chile tiene valor no solo a nivel local, sino global. Un ejemplo de ello son los ecosistemas localizados en el centro-sur del país —que se extienden desde la región de Antofagasta hasta aproximadamente el lago General Carrera en la región de Aisén y desde la costa del Pacífico hasta la cordillera de los Andes—, los que son considerados como uno de los 35 *hotspots* o “puntos calientes” de la biodiversidad a nivel mundial debido a su excepcional combinación de altos niveles de endemismo y grandes niveles de amenaza (Arroyo *et al.* 2004).

La degradación de la biodiversidad chilena es elevada, lo que se evidencia en diferentes niveles. Por ejemplo, a nivel de especie se ha estimado que del total de 1.433 especies clasificadas según su nivel de amenaza por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) (correspondientes al 4,8% del total de especies reconocidas hasta el día de hoy en el país), 62,4% de ellas se encuentra amenazado de extinción —“en peligro crítico” (165 especies), “en peligro” (417 especies) y “vulnerable” (300 especies)—. Los grupos que presentan una mayor proporción de especies amenazadas respecto del total son los anfibios (68,8%), reptiles (49,6%) y mamíferos (21,0%) (MMA 2021). La degradación de la biodiversidad chilena también se observa a nivel de ecosistemas, encontrando que el 49,6% de los ecosistemas terrestres se encuentra amenazado: 8 “en peligro crítico”, 6 “en peligro” y 49 “vulnerable” (MMA 2017).

Tal como ocurre a nivel global, las principales amenazas a la biodiversidad en Chile incluyen: 1) pérdida y degradación de hábitats, principalmente por cambio de uso de suelo (por ejemplo, sustitución de bosques nativos por cultivos agrícolas, praderas, plantaciones forestales, desarrollos inmobiliarios, humedales reemplazados por desarrollos urbanos); 2) contaminación (por ejemplo, el alto uso de insumos químicos, tales como pesticidas y fertilizantes, en la agricultura intensiva puede generar

la pérdida de servicios ecosistémicos; el plástico, las descargas residenciales)⁶; 3) sobreexplotación de recursos, principalmente de recursos marinos pelágicos y bentónicos; 4) especies exóticas invasoras, de las cuales 1.170 han sido registradas en Chile, incluyendo especies altamente dañinas como el castor, el ciervo colorado, el visón, la avispa chaqueta amarilla, el conejo, entre otros; y 5) el cambio climático, que exagera todos los anteriores. Todas estas amenazas actúan en conjunto y de forma sinérgica, por lo cual no pueden ser estudiadas ni enfrentadas de manera aislada, sino que de manera integral (Centro de Análisis de Políticas Públicas 2019).

Figura 3:
Distribución del riesgo climático en los ecosistemas de Chile continental 2022



Fuente: Pliscoff 2022

6 Ver Sud 2020.

Nuestra biodiversidad se encuentra amenazada y precisa acciones concretas en los territorios, considerando una mirada integral, desarrollo y articulación de múltiples instrumentos, informada por el conocimiento acumulado que existe no solo a nivel nacional, sino global.

Dentro de los instrumentos de conservación más conocidos se encuentran las áreas protegidas⁷. Este informe se enfocará en su aplicación y uso específicamente a las áreas protegidas en ecosistemas terrestres y acuático-continentales de Chile. Sin embargo, se debe reconocer que, dado el carácter integrado y sistémico de la biodiversidad, y de las amenazas que la afectan, las áreas protegidas no serán capaces por sí solas de resolver los problemas de conservación. Por lo que un enfoque integral precisa articular esta herramienta con otras que puedan ser aplicadas fuera de las áreas protegidas (por ejemplo, control de especies exóticas, restauración ecológica, gestión integrada de cuencas), así como articular las herramientas de conservación integrando ecosistemas terrestres con ecosistemas marinos y costeros. Asimismo, es importante avanzar en la integración de la conservación de biodiversidad desde el inicio de proyectos tanto públicos como privados, tal como se hace con la emisión de GEI o el agua, comprometiendo impacto neto cero, que es otro de los compromisos suscritos en la pasada COP 15 de Biodiversidad.

Áreas protegidas (AP)

Las áreas protegidas son el principal instrumento para la protección de nuestra biodiversidad. Ellas cumplen un rol relevante en materia de conservación y provisión de servicios ambientales, incluyendo aquellos más directamente vinculados a las personas, como fortalecer su salud mental y física, así como oportunidades de recreación y de conocimiento. Las áreas protegidas pueden ser también un motor de desarrollo de los territorios, no solo en áreas rurales, trayendo progreso y oportunidades a las comunidades aledañas a las zonas de protección existentes, tanto en zonas remotas como más densamente pobladas.

⁷ Para los efectos de este trabajo, se consideran las categorías de áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), que está actualmente integrado por Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales, y la categoría de Santuario de la Naturaleza, definida en la Ley N° 17.288. También se consideran iniciativas privadas que cuentan con acciones para la gestión de la biodiversidad de largo plazo, pero que no cuentan todavía con un reconocimiento oficial.

A pesar de tener una profunda trayectoria de creación de áreas protegidas, Chile todavía no cuenta con un sistema nacional e integrado de áreas de protección, y presenta importantes deficiencias en la representatividad de los ecosistemas protegidos. Por una parte, el actual Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), cubre el 21,41% de la superficie terrestre del país a nivel nacional. Si además consideramos los Santuarios de la Naturaleza, se eleva el porcentaje de protección del país a 21,83%. Este nivel de protección oficial por parte del Estado es importante, pero incompleto, ya que no da cuenta de la protección de todos los ecosistemas nacionales. No existe hasta la fecha reconocimiento de las iniciativas privadas de conservación, que cubren el 1,68% de la superficie terrestre del país (Pliscoff 2022). La actual administración no permite la gestión integral de las áreas protegidas terrestres, ni la integración de las áreas marinas protegidas, las que en Chile cubren cerca del 43% y posicionan a nuestro país en uno de los líderes globales de conservación del mar. Asimismo, no cuenta con un diseño que permita su gestión de manera integrada, con criterios nacionales unificados, careciendo de conectores ecológicos entre áreas, entre muchas otras deficiencias.

Actualmente, el 23,29% de nuestro territorio terrestre se encuentra bajo protección, considerando tanto las áreas protegidas oficiales, como las iniciativas privadas que no están bajo una categoría de protección oficial (Pliscoff 2022).⁸ Este porcentaje es relativamente alto en comparación con el promedio global que bordea el 17% (United Nations Environmental Programme (UNEP) y International Union for Conservation of Nature (IUCN) 2020), sin embargo, la protección a nivel de ecosistemas es muy desigual. Según el estudio de Pliscoff (2022), considerando únicamente el escenario de protección oficial, solo 25 pisos vegetacionales⁹ de un total de 125 tendrían al menos 30% de su superficie protegida, que es el compromiso global adquirido recientemente en la pasada COP 15 en Montreal. Si se consideran las áreas protegidas privadas¹⁰, los pisos vege-

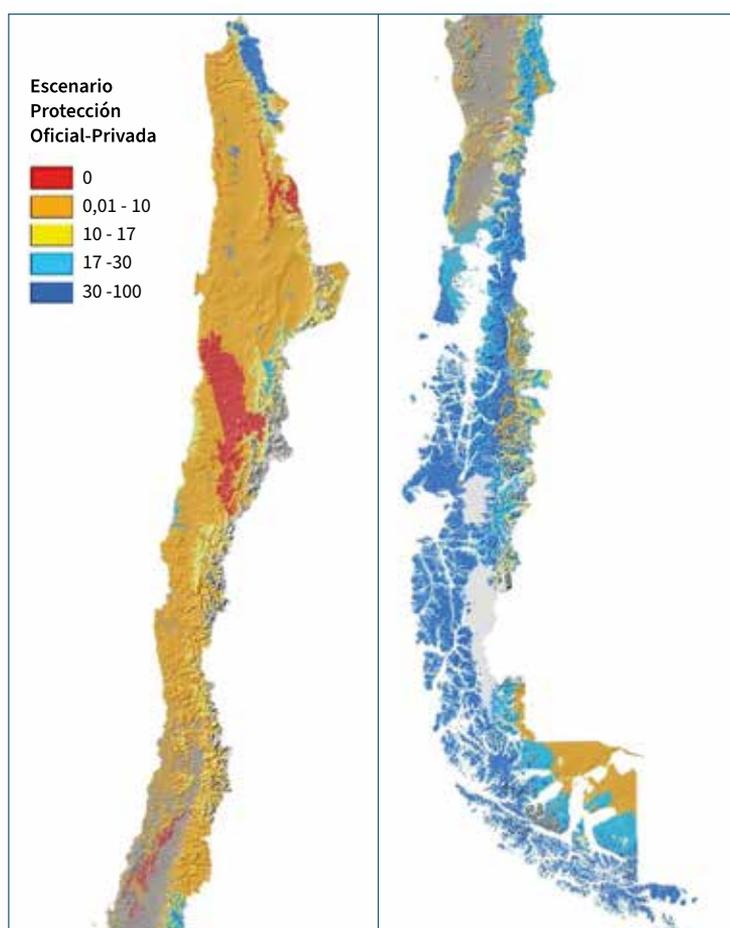
8 Dado que los Santuarios de la Naturaleza también pueden ser privados, para obtener el porcentaje total del territorio que se encuentra protegido se debe restar de las iniciativas privadas (1,68%) los Santuarios de la Naturaleza que son privados.

9 Los pisos vegetacionales son un proxy de la categoría de ecosistema.

10 Las áreas protegidas privadas contemplan iniciativas de conservación privadas que no se encuentran reconocidas bajo una categoría de protección y los Santuarios de la Naturaleza privados. El catastro actualizado de iniciativas privadas de conservación que no cuentan con reconocimiento oficial fue llevado a cabo por Pliscoff (2022) en asociación

tacionales que cumplirían con esta meta aumentarían a casi 27. La mayor superficie protegida, considerando tanto las áreas públicas como privadas, se encuentra en las regiones de Aisén y Magallanes, mientras que las regiones con menor protección son las del norte y el centro del país. A pesar de que la protección privada cubre una superficie relativamente menor del territorio nacional, aporta en representatividad, protegiendo 56,8% de los pisos vegetativos existentes.

Figura 4:
Protección pública y privada en Chile 2022



Fuente: Pliscoff 2022

con Así Conserva Chile a través de un estudio que financió el Centro de Estudios Públicos en el marco del proyecto especial Conservación, Institucionalidad y Filantropía.

Así, uno de los mayores problemas y desafíos para Chile es la falta de representatividad¹¹ en el sistema de protección, pues bajo el escenario de protección oficial del Estado el 80% de los ecosistemas no alcanza a estar protegido en el nivel comprometido, cifra que baja a 78% al considerar las áreas protegidas privadas que no cuentan con reconocimiento oficial. Algunas de estas brechas de representación incluyen:

- Los ecosistemas mediterráneos del centro sur de Chile. Estos son especialmente vulnerables, con menos del 3% de su superficie incluida en áreas protegidas. Estos ecosistemas resultan ser críticos para el bienestar social y económico de Chile, pues es justamente en ellos donde se concentra la mayor parte de la población del país, así como la producción asociada a actividad forestal, agrícola y minera, las cuales dependen de la provisión de los servicios ecosistémicos que entrega la biodiversidad. Estos ecosistemas representan una gran parte de la riqueza de especies de vertebrados, invertebrados y plantas del país. Por último, son estos territorios en donde existen perturbaciones antrópicas recurrentes de gran magnitud asociadas a incendios y otras crónicas como la deforestación y la fragmentación de hábitats, el crecimiento urbano, el desarrollo de actividades productivas no sustentables, además de un conjunto significativo de especies exóticas invasoras.
- En el centro de Chile es precisamente donde se prevé que los impactos del cambio climático y otros componentes del cambio global (por ejemplo, cambio en el uso del suelo, destrucción de hábitats naturales) se intensificarán en el futuro y donde la biodiversidad nativa puede jugar un rol determinante en mantener balances hídricos, amortiguar olas de calor, prevenir deslizamientos de tierras, proveer servicios como polinización y formación de suelo, entre muchos otros, por lo que su conservación adecuada es estratégica para garantizar el bienestar de los habitantes en el futuro cercano, así como apoyar la productividad e inversiones tanto del sector privado como público.

¹¹ La representatividad tiene relación con el porcentaje protegido de cada ecosistema del país y que según la Convención de Diversidad Biológica (CDB) debería ser 20% en 2020 y 30% en 2030.

- Las comunidades vegetales de lomas costeras y del desierto florido en el norte de Chile, que presentan elevados niveles de endemismo y que son ecosistemas prioritarios para la conservación, sumado a ecosistemas de humedales en las zonas andinas y costeras, los que son fuente de actividades productivas tradicionales como la ganadería o modernas como la minería.
- La biodiversidad asociada a los cursos de agua presentes en la zona mediterránea de Chile y, especialmente, los bosques costeros remanentes desde el Maule a Chiloé. Estos son grandes proveedores de recursos hídricos a escala local y hábitat de especies valiosas, cuya protección en la actualidad apenas alcanza poco más de 1,5%.

Respecto a la regulación, una de las características de nuestras áreas protegidas del Estado ha sido “carecer de un sólido basamento jurídico que establezca en forma sistemática figuras adecuadas de protección de los ecosistemas estimados como valiosos o representativos. En otras palabras, no ha existido una ley que regule integralmente la materia (Prauss *et al.* 2011). El déficit regulatorio aplica también a las áreas de conservación privadas. La ausencia de regulaciones jurídicas no permite la incorporación formal de iniciativas privadas a un Sistema Nacional de Áreas Protegidas integrado —el cual todavía no existe—, que agrupe tanto a las áreas pertenecientes al Estado como aquellas de propiedad privada. Nuestro marco regulatorio actual no reconoce, promueve, impulsa ni incentiva la conservación de ecosistemas y hábitats de especies por agentes privados, ni la adscripción de territorios privados a actividades de conservación. Hasta la fecha, 28 años después de la entrada en vigencia de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBMA), todavía no se ha dictado el reglamento para su regulación y fomento (Prauss *et al.* 2011).

El reconocimiento de las deficiencias, descoordinaciones y vacíos institucionales para la gestión integrada y efectiva de la conservación de biodiversidad en Chile han sido larga y contundentemente reconocidas (CEPAL/OCDE 2005, 2016). Existe consenso de que Chile “ha carecido hasta la fecha de una estructura institucional orgánicamente establecida a cargo de las áreas protegidas, caracterizándose por una administración/gestión segmentada o compartimentada en las distintas categorías de áreas protegidas, bajo la tuición y/o administración de organismos públicos diversos”, como el Consejo de Monumentos Nacionales que depende del Ministerio de las Culturas, Artes y Patrimonio, la CONAF dependiente del Ministerio de Agricultura (MINAGRI) y el MMA en lo que respecta a

ecosistemas terrestres y acuático-continentales (Prauss *et al.* 2011), sin contar que las áreas marinas protegidas son administradas por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA). Dichos organismos concluyeron que la protección de la naturaleza no había contado con el énfasis y los recursos suficientes para enfrentar las amenazas de largo plazo, no existiendo ninguna ley específica de conservación de la naturaleza y constatando que las estructuras institucionales y de manejo daban una importancia secundaria a los objetivos de conservación ante las metas más amplias de los organismos relevantes. En la evaluación del año 2016, los mismos organismos recomendaron al país aprobar el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), acelerar su implementación y asegurar que el Servicio disponga de recursos financieros y humanos adecuados para el cumplimiento de su mandato. Además, entre otras recomendaciones se señaló que era indispensable que se “desarrollara e implementara una estrategia de fomento de las iniciativas privadas de conservación, mediante incentivos cuidadosamente concebidos (entre otros, a las donaciones al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de tierras ubicadas en áreas prioritarias y contratos con dueños de tierras); integrar las iniciativas privadas de conservación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y contribuir al financiamiento de planes de gestión y actividades de protección.” Hasta hace muy poco, éramos el único país de América Latina que no contaba con un sistema único e integral de áreas protegidas y que no resguardaba a estas bajo la tutela de su ministerio ambiental.

Institucionalidad estatal

Una de las tensiones que existe en materia de regulación administrativa ambiental en el Derecho chileno son los contornos en los cuales se desenvuelven las autoridades ambientales. El modelo nacional optó desde 1994, al dictar la Ley N° 19.300, por un sistema donde la autoridad ambiental tuviese competencia en base a instrumentos de gestión ambiental (actos o procedimientos administrativos especialmente creados para ese fin como el sistema de evaluación de impacto ambiental, las normas de calidad y emisión, así como los planes de prevención y descontaminación), desvinculando las competencias de los componentes ambientales (aire, agua, suelo, entre otros).

Las razones que tuvo el Congreso para optar por un modelo así se deben esencialmente a la circunstancia que la competencia por componentes ambientales estaba distribuida en distintos organismos administrativos,

quienes a su vez gestionaban estos con diversos propósitos de política pública. Por eso el sistema no solo se diseñó sobre la base de nuevos instrumentos, sino que además instaló un modelo de coordinación, como si fuese una simple gestión colaborativa de agencias públicas. Este sistema estuvo fuertemente tensionado por problemas de eficacia y sesgo, por ejemplo, en las medidas de gestión directa como la evaluación ambiental, en desmedro de instrumentos de política pública ambiental de largo plazo como normas o políticas ambientales. Ello explica en buena parte la reforma a la institucionalidad ambiental de 2010, que implicó crear una institucionalidad en la que se separaron las competencias de política y regulación (Ministerio) de las de permisos ambientales (Servicio de Evaluación Ambiental), fiscalización (Superintendencia del Medio ambiente) y resolución de controversias (Tribunales Ambientales).

Dada esta arquitectura, el nuevo arreglo institucional se siguió construyendo sobre los instrumentos de gestión ambiental, lo cual limitaba las actuaciones de la autoridad a aquellas materias donde estos intervienen —porque operan como verdaderas reglas de competencia—. Como consecuencia, ninguna de esas instituciones tiene una cláusula general que permita cubrir hipótesis de actuación al margen de los instrumentos que les dan existencia. Ello seguirá ocurriendo con la creación del SBAP, por ello es prioritario identificar las falencias que se pueden producir para la conservación de la biodiversidad en un diseño que no es el ideal, pero que es inevitable, tomando en consideración la realidad de la administración del Estado y su comportamiento.

El marco normativo e institucional reciente en Chile relativo a la biodiversidad está constituido por el mandato contenido en el artículo 19 N° 8, de la Constitución vigente, que determina que es responsabilidad del Estado proteger la naturaleza, siendo además Chile parte signataria del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CBD por sus siglas en inglés) y de varios otros tratados regionales e internacionales relativos a la diversidad biológica. Actualmente, es el MMA quien supervisa la política nacional de biodiversidad, mientras que otras instituciones gestionan las áreas protegidas. La CONAF, dependiente del MINAGRI, es la encargada de la mayoría de las áreas protegidas terrestres; SERNAPESCA, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, es responsable de las áreas protegidas marinas; el MMA y el Consejo de Monumentos Nacionales, este último dependiente del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, son responsables de los Santuarios de la Naturaleza; el Ministerio de Bienes Nacionales administra el

patrimonio fiscal y protege el acceso al patrimonio natural; y el MMA es responsable de las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU). La Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y sus oficinas regionales aplican las leyes ambientales, tarea que puede incidir en las áreas protegidas cuando las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) afectan áreas protegidas. Esta arquitectura inorgánica se modifica de forma radical con la promulgación de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad, encargado de la gestión de todas las áreas protegidas del Estado, y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que contempla tanto áreas protegidas estatales como privadas.

En virtud de dicho mandato y de sus compromisos internacionales, Chile ha ido desarrollando un marco normativo para la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, entre las que encontramos:

- a) **Regulación sobre áreas protegidas:** Ley de Bosques, de 1931; D.S. N° 531 de 1967 del Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL), que ratifica la Convención de Washington de 1940; D. L. N° 1.939 de 1977 sobre Adquisición, Administración y Disposición de Inmuebles Fiscales; Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales; el D.S. N° 430 de 1991 Ley General de Pesca y Acuicultura; y la Ley N° 19.300, que asigna al Estado la administración de un SNASPE.
- b) **Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LGBMA)**, de 1994. En su artículo 34 se estableció la base jurídica para el SNASPE y en su artículo 35 se otorgó al Estado el rol de fomentar las áreas protegidas de propiedad privada¹².
- c) **Ley N° 19.473, de Caza, del año 1996**, que actualiza la Ley N°4.601, incorporando una serie de conceptos nuevos en materia de regulaciones a la conservación y utilización sustentable de las especies de fauna silvestre que habitan en nuestro país. Mediante su Reglamento (D. S. N°5, publicado el 7 de diciembre de 1998) se introdujeron nuevos elementos que hacen más eficiente el cumplimiento de la normativa vigente, como son un listado de todas las especies de vertebrados terrestres de Chile, el cual incluye sus estados de conservación.

¹² La Ley N°18.362, que creó el SNASPE, no entró en vigor producto que se encuentra supeditada a la promulgación del marco legal de la institucionalidad forestal, según dispone la Ley N°18.348.

- d) **Ley N° 20.417 de 2010, que crea la figura de los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies Silvestres** (planes RECOGE) para las especies clasificadas por el Reglamento para la clasificación de Especies Silvestres y entrega al MMA atribuciones para realizar programas de investigación, protección y conservación de la biodiversidad.
- e) **Ley N° 20.930, que crea el Derecho Real de Conservación, del año 2016**, que consiste en que el propietario de un predio ejerza la facultad de conservar el patrimonio ambiental de éste o de ciertos atributos o funciones del mismo.
- f) **Ley de Humedales Urbanos, Ley N° 21.202, del año 2020**, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos. Esta ley regula de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas (humedales total o parcialmente dentro del límite urbano) e introduce en la legislación nacional el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen para las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones, mitigación al cambio climático, entre otros.
- g) **Ley Marco de Cambio Climático, Ley N° 21.455, del año 2022**, que contiene varias normas que se relacionan con la conservación y que debieran articularse con el SBAP, una vez vigente, y con cualquier iniciativa que propenda a mejorar el marco institucional y normativo de la conservación. Como referencia, esta ley establece lineamientos transversales para la adaptación al cambio climático para proteger los ecosistemas y para la conservación de la biodiversidad. También contempla contenidos de la Estrategia Climática a Largo Plazo con el fin de incrementar la conservación, restauración y manejo sostenible de la biodiversidad y de los ecosistemas naturales como sumideros de carbono; y la exigencia para el MMA de elaborar planes de adaptación sectoriales para la biodiversidad.
- h) **Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2017-2030**, que entre sus objetivos estratégicos comprende desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.

Existe un cierto consenso, refrendado en estudios y evaluaciones externas, que tanto el desarrollo institucional como normativo de la conservación de la biodiversidad en Chile ha sido inorgánico, fragmentado e incompleto, dada la existencia de las más variadas normas de diferente jerarquía que hacen referencia a la materia¹³ y que existen falencias en materia de gestión. Lo anterior se puede sintetizar en los siguientes déficits institucionales y de gestión efectiva:

- Existe una falencia institucional para la gestión integrada de la conservación de la biodiversidad en Chile, en parte debido a la inexistencia de un servicio público que administre todas las áreas protegidas del Estado, enmarcado en la institucionalidad ambiental, bajo un Sistema Nacional de Áreas Protegidas que sea integral: marino-terrestre/público-privado. Por vía ejemplar, esta dispersión institucional se manifiesta en la zona protegida del Archipiélago Juan Fernández, en tanto CONAF tiene la tutela del Parque Nacional Juan Fernández, que comprende las islas Alejandro Selkirk, Robinson Crusoe y Santa Clara, el MMA gestiona el AMCP-MU en el mar de Juan Fernández y SERNAPESCA tiene la tutela de los parques marinos Mar de Juan Fernández, Lobería Selkirk, Montes Submarinos Crusoe y Selkirk, y el Arenal, el Palillo y Tierra Blanca.
- A pesar de los múltiples instrumentos de planificación territorial (IPT) que tiene Chile, en la práctica no contamos con un ordenamiento territorial que permita organizar y planificar el territorio, considerando el valor fundacional que tiene la biodiversidad para el bienestar de las sociedades y las actividades productivas. Como país no hemos sido capaces de equilibrar las distintas demandas ciudadanas y el desarrollo de actividades productivas con la protección a la biodiversidad.
- Las áreas protegidas en tanto generadoras de bienes y servicios esenciales para la vida y el bienestar no están reguladas de manera coherente como instrumentos de ordenamiento territorial. Existen en la actualidad diversas categorías de protección, con regulaciones dispares, existiendo figuras de protección mejor reguladas en cuanto al objetivo específico de protección, los organismos competentes y su

¹³ Solo en relación con la regulación de las áreas protegidas terrestres concurren varios decretos y órganos competentes.

alcance (parques y reservas marinas), respecto de otras que carecen prácticamente de regulación (sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad). Por ejemplo, en la Región Metropolitana las Áreas de Valor Natural del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), corresponden al 48% de la superficie regional y carecen de regulación.

- Hay una carencia de instrumentos que permitan conectar ecológicamente las áreas protegidas, así como instrumentos que permitan controlar amenazas que provienen desde fuera de estas, como pueden ser especies invasoras, incendios, contaminación, entre otras.
- Hay inexistencia de mecanismos formales de co-gestión con pertinencia cultural de las áreas protegidas, en las que las comunidades locales e indígenas del territorio sean incorporadas en los modelos de gobernanza.
- La toma de decisiones a nivel territorial está muy centralizada en los ministerios, siendo muy débil la participación en la toma de decisiones de los gobiernos regionales, comunales y de los actores más relevantes en el territorio. No existen marcos jurídicos específicos que regulen la participación de las comunidades y las autoridades locales en el proceso de creación y gestión de áreas protegidas. Muchos gobiernos y comunidades locales sienten que el gobierno nacional no atiende adecuadamente sus preocupaciones y que no se los consulta suficientemente acerca de los planes y las políticas que afectarán sus regiones. Esto conlleva consecuencias negativas para la gestión del Estado, dado que las decisiones territoriales requieren de un entendimiento profundo de los problemas locales y, al mismo tiempo, propuestas de solución acorde a los territorios, lo que no se logra a nivel central.
- No existe una regulación específica respecto a las prohibiciones y usos permitidos en las áreas protegidas, que otorgue certeza jurídica a todos los actores y permita hacer una mejor gestión de conservación en las áreas protegidas. Esto redundará en dificultades para la fiscalización y sanción en áreas protegidas. Tampoco existen protocolos para las concesiones en áreas protegidas, que entreguen directrices para una gestión eficaz en armonía con el entorno y las comunidades locales.
- No existe financiamiento adecuado para implementar de manera efectiva, eficaz y permanente la gestión de conservación dentro de

las áreas protegidas, careciendo muchas de ellas de planes de manejo, de personal capacitado, de medios para enfrentar amenazas o para articularse de manera virtuosa con las comunidades aledañas, entre otras cosas.

- El problema de la gestión de la conservación no solo se manifiesta a nivel de la falta de un sistema integrado de áreas protegidas, sino que, a nivel de cada área protegida se constata falta de efectividad, reflejada, por ejemplo, en la inexistencia o falta de actualización de sus planes de manejo. Según Petit *et al.* (2018) solo el 12% de las áreas protegidas del Estado —terrestres y marinas— se gestiona adecuadamente y 84 de un total de 145 de dichas áreas cuentan con un plan de manejo con estándares *ad-hoc*, el instrumento mínimo requerido para avanzar en la gestión efectiva de la conservación. De estos, solo 35,7% se encuentra actualizado.
- Existen deficiencias en la elaboración, implementación y monitoreo de los planes RECOGE, que son el instrumento administrativo para la gestión de conservación de la biodiversidad a nivel de especies. Desde julio de 2016 existen doce planes RECOGE para 89 especies amenazadas, lo que representa solo el 10,1% del total de especies en categorías de amenaza. La clasificación de especies demanda gran cantidad de información que muchas veces no existe o no está disponible, requiriendo nuevas vías de financiamiento no solo para generar *data* básica, sino para ponerla a disposición en procesos de conservación efectivos. El acercamiento del mundo académico, junto a la incorporación de capacidades científicas en el sector público son esenciales.
- Faltan instrumentos y normativas específicas de protección de nuestra biodiversidad que resguarden los hábitats de importancia crítica para el ciclo de vida de las especies nativas (zonas de anidamiento, de alimentación, por ejemplo) de factores de amenaza de extinción antes mencionados.
- Existe falta de personal en las áreas protegidas, especialmente en lo que respecta a los guardaparques y los sistemas de vigilancia, faltan capacidades de diseño e implementación de monitoreo, déficit de fiscalización; todos elementos necesarios para una gestión efectiva de la biodiversidad en los territorios. Tampoco existen planes para cerrar estas brechas de capacidades técnicas, más allá de esfuerzos esporádicos.

Servicio de Biodiversidad de Áreas Protegidas

Recientemente se aprobó el proyecto de ley (Boletín N° 9.404-12) que crea el SBAP. Este responde al compromiso tomado por el Poder Ejecutivo en el marco del rediseño a la institucionalidad ambiental, llevado a cabo el año 2010 con la creación del MMA. La tramitación legislativa de esta ley duró 12 años. Ello da cuenta de la falta de entendimiento respecto del valor de la biodiversidad, así como también de los diversos intereses en juego.

Esta ley viene a subsanar múltiples falencias del actual sistema. Entre los elementos positivos de la ley se destacan los siguientes:

- Crea un servicio público, cuyo objetivo y misión es la conservación de la biodiversidad en todo el país y que se relaciona con el presidente de la República a través del MMA. Entre otras tareas, estará a cargo de administrar todas las áreas protegidas del Estado, terrestres y marinas.
- Crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), constituido por el conjunto de áreas protegidas, públicas y privadas, terrestres y marinas.
- Establece una regulación para las áreas protegidas del Estado, sus categorías, administración y cogestión con comunidades, y regula las áreas protegidas privadas, su creación y gestión, estableciendo ciertos incentivos y exigencias.
- Crea instrumentos para la conservación de la biodiversidad tanto dentro como fuera de las áreas protegidas, tales como: i) planes de conservación de ecosistemas amenazados, ii) planes de restauración para áreas degradadas, iii) planes para especies amenazadas y para especies exóticas invasoras, iv) Sistema de Información y Monitoreo de la Biodiversidad (SIMBIO), v) Planificación Ecológica y Sitios Prioritarios, vi) Paisajes de Conservación, vii) Monumentos Naturales de Especies, viii) Protección y manejo sustentable de humedales, ix) Instrumentos económicos para la conservación, como certificación, etiquetado y retribución por servicios ecosistémicos.
- Se prevé la fiscalización, se tipifican infracciones y un procedimiento sancionatorio para garantizar el cumplimiento de los instrumentos contenidos en esta nueva regulación.

- Modifica una serie de cuerpos legales para eliminar superposiciones y ordenar la competencia de los distintos sectores en materia de áreas protegidas y otros instrumentos de gestión de la biodiversidad.

Con todo, la eventual nueva institucionalidad mantiene ciertas falencias que deben ser subsanadas una vez que se implemente el SBAP. Por ejemplo, la ley modifica la Ley N° 19.300 para poner en manos del nuevo Servicio la exigencia de planes de manejo de recursos naturales en áreas determinadas, pero no traslada la competencia respecto de los Planes de Descontaminación o Prevención de áreas declaradas saturadas o latentes, lo que resulta contraproducente, por cuanto esos planes contienen lineamientos para la formulación de medidas de compensación en el área determinada y parece deseable para mejorar la coordinación y coherencia que todas estas competencias sean ejecutadas por un mismo organismo.

El informe financiero del proyecto de ley que crea el SBAP contemplaba un incremento de \$23.000 millones. A comienzos de 2023, la ministra de Medio Ambiente actualizó el informe financiero, que contempla un presupuesto incremental de \$36.000 millones al año junto con cerca de \$16.000 millones en gastos transitorios, además de los casi \$19.000 millones que se traspasan desde la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF, totalizando un presupuesto en régimen en torno a los \$55.000 millones. Aunque es una mejora significativa respecto a la situación actual, tanto en dotación de personal, bienes y servicios, e inversiones por una vez, en el mediano plazo es insuficiente para los desafíos que presenta la gestión de las áreas protegidas en Chile.

Sistema de información de biodiversidad y del capital natural

Los procesos de evaluación de la institucionalidad han recomendado en distintas instancias mejorar la información para gestión de la biodiversidad. Uno de ellos es la Evaluación de Desempeño Ambiental de la CEPAL/OCDE (2016), la cual plantea que todavía existen brechas importantes para la gestión de la biodiversidad, especialmente sobre el estado de conservación de las especies, la contaminación del suelo, los ecosistemas marinos y de aguas dulces, así como el valor de la diversidad biológica y de los ecosistemas, y el costo que supone su pérdida. Esta evaluación recomienda seguir avanzando en la elaboración de un registro preciso de referencia sobre diversidad biológica, que permita evaluar el estado actual, las tendencias, identificar las actividades prioritarias, proporcionar información que sirva de guía a la adopción de decisiones y crear

consenso público sobre la necesidad de avanzar en la gestión de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad chilena.

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México (CONABIO) es el referente en esta materia en la región. Creada en 1992, la CONABIO tiene la misión de promover, coordinar, apoyar y realizar actividades dirigidas al conocimiento de la diversidad biológica, así como a su conservación y uso sustentable para beneficio de la sociedad. Compila y genera información sobre biodiversidad, desarrolla capacidades humanas en el área de informática de la biodiversidad y es fuente pública de información y conocimiento accesible para toda la sociedad, sirve de puente entre la academia, el gobierno y la sociedad; promueve que la conservación y manejo de la biodiversidad se base en acciones realizadas por la población local, y opera e instrumenta el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB)¹⁴.

En Chile no existe una agencia que aborde de manera integral la información de la biodiversidad, en toda su complejidad, y que esté conectada de manera virtuosa con el diseño de políticas de conservación o desarrollo, su implementación o monitoreo de su efectividad. Existen esfuerzos en la materia como:

- El Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), establecido en la Ley N° 19.300, garantiza el derecho al acceso a la información de carácter ambiental que se encuentra en poder del Estado. En esta plataforma se puede encontrar toda la normativa y regulación ambiental, acuerdos internacionales en materia ambiental, reportes e informes del estado del medio ambiente, resoluciones de calificación ambiental, sanciones y programas de fiscalización de la SMA, sentencias de los Tribunales Ambientales y fallos en materia ambiental del Poder Judicial, expedientes de planes y normas del MMA, estudios ambientales, información territorial y datos abiertos, entre otros.
- El SIMBIO es una plataforma a cargo del MMA que tiene por fin brindar información sobre la diversidad biológica del territorio nacional. Contiene información general sobre los ecosistemas terrestres, humedales, ecosistemas marinos, áreas protegidas, planes de recuperación, conservación y gestión de especies, restauración ecológica y un módulo te-

14 <https://www.gob.mx/conabio>

territorial con información desagregada a nivel de región, provincia o comuna. Lamentablemente, la plataforma se encuentra desactualizada.

- El Registro Nacional de Áreas Protegidas es un portal que no se encuentra en funcionamiento, donde, en principio, se muestran todas las áreas protegidas en sus distintas categorías y georreferenciadas en un mapa interactivo. Hasta la fecha de publicación de este trabajo, la página no contaba con información.
- El Inventario Nacional de Especies es un portal que entrega información sobre un subconjunto del total de especies nativas y exóticas que habitan en nuestro territorio. Se apunta a que en el mediano plazo se pueda tener un registro de la totalidad de la flora y fauna nativa, aunque prácticamente no ha habido avances en el portal desde su inauguración.
- Registro de Emisiones y transferencia de contaminantes (RETC). Es una base de datos de acceso universal destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados por actividades industriales o no industriales y transferidos para su valorización o eliminación.
- Sistema Integrado de Información Ambiental (SIIA) centraliza la información que generan las distintas instituciones del Estado y permite, por ejemplo, elaborar los Reportes Estado del Medio Ambiente (REMA) anuales que entregan información ambiental y de recursos naturales en el tiempo y que se publican en la plataforma SINIA. La información que recopila este sistema no es de uso público, sino exclusivo para el Estado.

A pesar de los avances en la construcción de plataformas que permiten reunir y publicar información clave para la toma de decisiones, no existe una agencia/sistema diseñado especialmente para contener la información existente de la biodiversidad de Chile en toda su complejidad, que reconozca las brechas de información relevante y que tenga programas destinados a cerrar esas brechas. Más aún, el Estado no utiliza la información o criterios de capital natural y biodiversidad en su toma de decisiones sobre proyectos de inversión en obras públicas, ni para organizar el desarrollo integral en los territorios, considerando el reconocimiento y resguardo del capital natural y los servicios que ofrece a todos los acto-

res, tanto públicos como privados. Cabe recordar que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) precisa de la revisión de proyectos específicos, sin embargo, no es un instrumento diseñado para planificación integrada, es reactivo, no considera impactos sinérgicos, entre otras cosas. El SEIA cuenta con una Guía de Compensaciones en Biodiversidad¹⁵, la cual todavía está a la espera de ser incorporada en el diseño de proyectos específicos.

Un avance, en este sentido, en el ámbito público, ha sido la reciente creación del Comité de Capital Natural, que tiene como misión asesorar y proponer acciones al presidente de la República en materias relativas a la medición, valoración, protección, restauración y mejoramiento del capital natural de Chile, que permitan integrar la naturaleza y la biodiversidad al proceso de diseño e implementación del desarrollo sostenible de nuestro país¹⁶. Está conformado por los ministerios del Medio Ambiente; Hacienda; Economía, Fomento y Turismo, e incluye la asesoría técnica del Consejo de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) y del Banco Central en caso de que las recomendaciones de políticas o regulación sean de su pertinencia. Se espera que este Comité pueda informar las políticas, planes o programas relacionados con la gestión del capital natural de Chile, medir y evaluar el estado de capital natural, con el fin de proponer medidas para su reconocimiento, restauración, protección y mejoramiento, entre otras cosas.

El reconocimiento de la necesidad de avanzar en la participación del cuidado de la naturaleza y biodiversidad por parte del sector productivo ha ido aumentando desde hace un tiempo; primero como un eje estratégico en las Metas de Aichi, emanadas por la COP 10 de la Biodiversidad el año 2010, y más recientemente a través de un mandato especialmente dirigido al mundo privado en el marco del acuerdo de la última COP 15 de la Biodiversidad, realizada en Montreal¹⁷. De hecho, la Meta 15 de este acuerdo es un llamado directo a las empresas, especialmente las transnacionales y las instituciones financieras a controlar sus efectos sobre la biodiversidad en toda su cadena de suministros, y otras medidas con el fin de reducir gradualmente los efectos negativos en la diversidad bioló-

15 https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/reportes/2016/guia_compensacion_biodiversidad.pdf

16 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1190125&idVersion=2023-03-1>

17 www.cbd.int

gica, aumentar los efectos positivos, pasos necesarios para lograr modelos de producción sostenibles.

Un hecho relevante ha sido el reconocimiento de la pérdida de biodiversidad como uno de los 10 factores de riesgo más importante para los negocios en la actualidad, el que suma, explica o se conecta con 6 de los 10 riesgos más relevantes para la economía, incluyendo falla en acción climática, clima extremo, crisis de recursos naturales, daño ambiental humano o enfermedades infecciosas¹⁸.

En Chile, sectores productivos como la minería¹⁹ o energía²⁰ han adoptado compromisos de pérdida neta cero de biodiversidad explícitos para sus desarrollos futuros, identificando incluso el valor de las SbN para la sustentabilidad de la industria²¹. Sin embargo, el avance en la implementación de estas declaraciones no ha sido tan rápido. El esfuerzo mayor en el ámbito empresarial se ha centrado en promover acciones en favor del medio ambiente en general y comunicarlas, cosa que se refleja en sus sistemas de reportes y contabilidad con validación internacional. Los análisis sobre ello muestran que muy pocas de estas iniciativas están diseñadas y vinculadas para abordar problemas de conservación propiamente tal, ni son monitoreadas o sostenidas tanto en Chile como a nivel global. La activación efectiva de estos esfuerzos puede resultar en aportes significativos al capital natural nacional y, como consecuencia de ello, a la sustentabilidad de las industrias que dependen de él.

Asimismo, el país y su biodiversidad tienen un interesante potencial para atraer financiamiento verde, tanto privado como de organismos internacionales. Este financiamiento está basado en mercados de carbono, de biodiversidad o de soluciones basadas en la naturaleza. Una de las principales barreras de entrada que tienen estos mecanismos de financiamiento es la información de la biodiversidad y los aportes físicos y monetarios que esta entrega. Actualmente, esa información es entregada y certificada por instituciones especializadas, que imponen altos costos de transacción a estos mercados.

18 World Economic Forum (2022).

19 <https://cloudcomisionfuturo.bcn.cl/index.php/s/yc4miHxtgSPPLS4>

20 https://www.energia.gob.cl/sites/default/files/hoja_de_ruta_cc_e2050.pdf

21 https://www.cesco.cl/wp-content/uploads/2023/01/Nichos_sociotecnologico-ok.pdf

Áreas protegidas y sector privado

La conservación de la biodiversidad con fondos públicos en Chile se ha desarrollado históricamente con prioridad en áreas protegidas del Estado. Ello porque las categorías oficiales de áreas protegidas solo reconocen las áreas estatales (con excepción de los Santuarios de la Naturaleza, que pueden ser tanto privados como estatales), quedando sin reconocimiento oficial las iniciativas de conservación realizadas por privados. Existen zonas de alto valor ecológico, como la mediterránea, que presentan déficit de áreas protegidas en relación con los compromisos globales de Chile, a la vez que parte importante del territorio está en manos de actores privados, como es el caso de las regiones Metropolitana y de Valparaíso, donde solo el 11% y 4% de la superficie corresponden a terrenos fiscales, respectivamente (Así Conserva Chile y Fundación Tierra Austral - ACCh y FTA 2020). Es en zonas como estas donde el sector privado puede jugar un rol de liderazgo y aportar de manera significativa a la conservación de este bien común. Adicionalmente, la capacidad de gestión del Estado es limitada y la contribución de las áreas protegidas privadas a los esfuerzos de conservación son considerables, pues permiten no solo mejorar la protección de ecosistemas y especies que no se encuentran representadas o se encuentran subrepresentadas en el sistema público de protección, sino también realizar la función de corredores biológicos, aumentando la conectividad entre áreas. El mundo privado en un sentido amplio —personas naturales, organizaciones no gubernamentales (ONG), empresas, comunidades locales y pueblos originarios, entre otros— podría jugar un rol clave para resguardar el patrimonio natural del país (Simonetti y Acosta 2002), a través de su participación activa en la creación y/o gestión de áreas protegidas, especialmente en zonas deficitarias.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) entiende por Área Protegida (AP) un “espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante mecanismos legales y otro tipo de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y valores culturales asociados” (Dudley 2008). Existen distintos tipos de AP en función de su gobernanza, a saber, estatales, privadas, comunitarias, etc. Las Áreas Protegidas Privadas (APP) son áreas que cumplen con la definición anterior, pero su gobernanza es privada. Esta ha sido definida como “área protegida bajo el control o que pertenece a un individuo, cooperativa, organismo no gubernamental (ONG) o corporación, manejada con o sin fines de lucro. La autoridad para manejar el área protegida y sus recursos es responsa-

bilidad de los dueños, quienes determinan los objetivos de conservación, desarrollan planes de manejo, y quedan con el control de las decisiones, subordinadas a las leyes pertinentes” (Ministerio de Medio Ambiente, GEF y PNUD 2016). Actualmente, el MMA utiliza el Decreto Supremo N° 1963, del MINREL, que promulga el Convenio sobre Diversidad Biológica, para definir APP, cuya definición es “área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”. Hasta el día de hoy, la única categoría reconocida oficialmente por el Estado que puede optar un privado que desea proteger un área privada es la de Santuario de la Naturaleza. El resto de las iniciativas privadas de conservación o pasan simplemente por una “autodeclaración” sin fiscalización alguna (Corcuera y Tecklin 2012) o pueden estar sujetas al Derecho Real de Conservación (DRC). No obstante, el proyecto de ley que crea el SBAP contempla la figura legal de área protegida privada, así como también la realización de un catastro para este tipo de iniciativas.

El reconocimiento y estudio de las áreas de protección privada en Chile es de larga data, y su primer catastro del año 1999 evidenció más de un centenar de ellas distribuidas desde la Región de Valparaíso a Magallanes²². Entre 2013 y 2015 esta información fue actualizada, identificando 308 iniciativas de conservación privadas (Fundación Senda Darwin 2013). Durante 2021-2022 se realizó una actualización del catastro de iniciativas privadas de conservación (Pliscoff 2022), identificando solo 124 unidades, correspondientes a 1,26 millones de hectáreas, lo que representa 1,68% del territorio nacional continental (ver Anexo 1). Según el estudio, el catastro ha cambiado rotundamente, principalmente debido a que muchas de las iniciativas detectadas en el primer catastro ya no están dedicadas a la conservación o se ha perdido su rastro, y a que otras no han sido consideradas por los criterios contemplados en el catastro. Una nota de precaución, sin embargo, es la necesidad de considerar diferencias atribuibles a las diferentes metodologías para la identificación efectiva y exhaustiva de estos esfuerzos a lo largo del territorio. A la inexistencia de un catastro oficial, se suma la falta de información sobre el estándar de las áreas privadas de conservación, que pueda indicar no solo aspectos administrativos y de buenas prácticas asociados a su gobernanza y manejo (véase, por ejemplo, ACCh y FTA 2020)²³, sino

22 <https://docplayer.es/13738770-Las-areas-silvestres-protégidas-privadas-en-chile.html>

23 Así Conserva Chile y Fundación Tierra Austral (2020). *Estándares para la conservación privada en Chile*. Santiago: Así Conserva Chile A. G.

estándares de gestión efectiva de conservación que derivan de la práctica científica, los cuales han sido adoptados por el Estado de Chile para áreas protegidas tanto públicas²⁴ como privadas. En la ausencia del SBAP, sin embargo, los estándares para áreas privadas son voluntarios y entregan lineamientos orientadores.

Algunos aspectos que reflejan la dificultad del aporte de privados a la conservación son:

- Debilidad de un marco normativo que permita identificar, registrar y reconocer las iniciativas de conservación privadas (Prauss *et al.* 2011).
- Ausencia de una política pública que promueva las iniciativas de conservación privada y permita incorporarlas a un Sistema Nacional de Áreas Protegidas integrado, donde, en particular, no existen definiciones, estándares ni procedimientos administrativos que establezcan los criterios y requisitos que estas áreas en cuestión deben cumplir para ser reconocidas oficialmente por el Estado (ACCh y FTA 2020).
- Casi nula existencia de incentivos para fomentar la conservación de la biodiversidad por parte del sector privado, así como de elementos clave para su cumplimiento, como por ejemplo: exigir un estándar de transparencia a las iniciativas que se beneficien de la Ley de donaciones y exigir desarrollo y evaluación de la efectividad de los planes de manejo o medidas que permitan evaluar los aportes específicos a la conservación de la biodiversidad nacional de los distintos proyectos de conservación privado.
- No existen procesos de planificación integrada (e.g. subsidios, incentivos, estándares, lineamientos), que permitan guiar la relación e integración entre las áreas privadas de conservación y las comunidades locales, abriendo espacios de confianza y trabajo sinérgico y colaborativo en torno a la gestión de conservación en los territorios.

Una herramienta legal creada con el objetivo de apoyar la conservación del patrimonio ambiental o ciertos atributos o funciones de una propiedad privada es el DRC, establecido a partir de la Ley N° 20.930, en junio

24 https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1515526054CONAF_2017_MANUALPARA-LAPLANIFICACIÓNDELASAREASPROTEGIDASDELSNASPE_BajaResolución.pdf

de 2016. Este derecho se ejerce sobre un inmueble o sobre parte de un inmueble, es transferible y transmisible, pero de modo indivisible. Consiste en un acuerdo entre un propietario y un “garante de conservación” que se transforma en titular del DRC, con el fin de asegurar la perdurabilidad de su conservación en el largo plazo. Esta herramienta presenta desafíos y falencias que debieran ser subsanadas. En relación con los desafíos, una de las principales dificultades para implementar el DRC es el bajo número de organizaciones garantes de conservación existentes en el país, lo cual se debe principalmente al financiamiento y la solidez institucional que son necesarios para sostener la gestión efectiva de la conservación en los territorios, proceso que es de largo plazo o debiera proyectarse a perpetuidad. Al mismo tiempo, en Chile, los incentivos o beneficios a los propietarios que promuevan el uso de esta herramienta son bajos. La experiencia internacional ha demostrado que beneficios tributarios u otros, como mayor libertad en materia de disposición patrimonial, incluyendo reducciones al impuesto a la herencia, al impuesto territorial o beneficios directos, facilitan el amplio uso de esta herramienta.

En materia de falencias, la ley vigente no establece un tiempo mínimo para los acuerdos de DRC, la disolución del acuerdo es demasiado flexible, tampoco define claramente el carácter de derecho real y de gravamen ni cómo se relaciona este derecho con otros derechos existentes, como, por ejemplo, la servidumbre minera, a la vez que no establece un catálogo de causales generales de terminación de los derechos reales. La ley exige la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces, que requiere la individualización y delimitación precisa de los inmuebles sobre los que recae el DRC, que constituyen un impedimento en la constitución del acuerdo de DRC²⁵.

Además, la ley no exige una titularidad apropiada. La ley prácticamente no contempla requisitos para los garantes de conservación y existe una falta de regulación y fiscalización de los contratos, por lo que no se puede hacer seguimiento a la gestión realizada en biodiversidad, lo que podría permitir

25 Por ejemplo, el inmueble no consta de los títulos, actuales ni previos, la superficie o sus deslindes son descritos de manera general; el inmueble que se busca gravar es resultado de una subdivisión en la que no se individualizan sus deslindes porque la regulación del momento no lo exigía; el inmueble se encuentra en una comuna que es competencia de un nuevo Conservador de Bienes Raíces, por lo que los títulos deben ser reinscritos para luego poder gravarse con el DRC; los Conservadores exigen la autorización de los predios colindantes para efectos de acreditar que el gravamen no afecta sus propios predios; etc.

que eventualmente el DRC se use para otros fines, como el comunicacional o el comercial, constituyendo un nuevo mecanismo para el *greenwashing*. Esto se produce dado que la ley es demasiado flexible respecto de lo que se puede hacer con el DRC, permitiendo, por ejemplo, que se lo utilice para proyectos inmobiliarios que no tienen por fin la conservación²⁶.

Conservation Easements y Land Trust en Estados Unidos

En Estados Unidos, los *land trusts* y las *conservation easements* son herramientas utilizadas para la conservación de tierras y la protección de la biodiversidad. Estas estrategias permiten a los propietarios de tierras conservar su valor natural y limitar el desarrollo futuro.

Un *land trust* es una organización, sin fines de lucro, que se dedica a la administración de tierras con fines de conservación y uso público por parte de la comunidad, a través de entregas voluntarias de derechos por parte de propietarios o directamente por la adquisición de estos. Su objetivo principal es proteger los recursos naturales y la biodiversidad, transformándose en garante de propiedades y asegurando de que sean gestionadas de manera sostenible. Estos *land trusts* pueden trabajar en colaboración con propietarios privados, gobiernos locales y otras organizaciones para conservar paños de áreas naturales, hábitats importantes y corredores ecológicos.

Por otro lado, las *conservation easements* (servidumbres de conservación) son acuerdos legales entre un propietario de tierras y una entidad de conservación como un *land trust*. Estos acuerdos restringen permanentemente el uso futuro de la tierra para que se dedique a fines de conservación, incluso si la propiedad cambia de manos. Las *conservation easements* pueden limitar el desarrollo, la subdivisión o cualquier actividad que pueda dañar los valores naturales de la tierra en el tiempo, como la agricultura intensiva o la tala masiva de bosques. El objetivo de esta herramienta es garanti-



26 Agradecemos los aportes de Victoria Alonso sobre el DRC, que fueron incorporados tanto en el diagnóstico como en las propuestas. Véase además los estándares de conservación (<https://www.estandaresparaconservar.cl/>), que fue un desarrollo financiado por el Ministerio de Energía y CONAF con la Fundación Tierra Austral y con Así Conserva Chile, para entregar estándares para la conservación privada de tierras. Aun cuando pueda ser insuficiente, hay esfuerzos para orientar el DRC a su mejor uso.

zar que las tierras se conserven en su estado natural y se protejan para las futuras generaciones.

En Estados Unidos las *conservation easements* han incentivado fuertemente la participación de los privados en la conservación a partir de los años 90, ya sea por los incentivos tributarios que conllevan, por una voluntad de conservación de la tierra por parte de sus propietarios o por las restricciones existentes en el uso de la tierra. Actualmente, la superficie de tierras con *conservation easements* equivale a la superficie protegida en el sistema de Parques Nacionales de Estados Unidos.

El uso de *conservation easements* permite el acceso a incentivos tributarios tanto federales como estatales. Estados Unidos reconoce el valor de la conservación de tierras y ofrece incentivos fiscales para aquellos propietarios que donen o vendan *easements* de conservación. Estos incentivos pueden incluir la deducción de impuestos sobre la renta por la disminución del valor de la propiedad debido a las restricciones de conservación o pueden reducir los impuestos al patrimonio en casos de herencia.

La *Land Trust Alliance* es una organización, sin fines de lucro, de Estados Unidos que agrupa y apoya a los *land trusts* locales y regionales en todo el país. Sus objetivos incluyen la promoción de políticas públicas favorables a la conservación, la defensa de los intereses de los *land trusts* y el fortalecimiento de la capacidad de estas organizaciones para llevar a cabo proyectos de conservación exitosos. Su función principal es fortalecer, conectar y agrupar los *land trusts* para que puedan cumplir de manera efectiva su misión de conservar tierras y proteger la biodiversidad. *Land Trust Alliance* proporciona recursos, capacitación y asistencia técnica a sus miembros, promoviendo las mejores prácticas y transparencia en la conservación de tierras, facilitando el intercambio de conocimientos y colaboración entre los *land trusts*. Esta asociación ha logrado proteger 61 millones de acres y cuenta con cerca de 950 garantes de conservación en Estados Unidos.

Más información en: <https://landtrustalliance.org/>

En Chile, existen escasos incentivos para la conservación de la biodiversidad por parte del sector privado, a excepción de aquellos dirigidos a la protección y recuperación del bosque nativo²⁷. Todos los otros ecosistemas que existen fuera de las zonas boscosas del país, básicamente desde Arica a Valparaíso, las cumbres andinas sobre la línea de crecimiento arbóreo, además de las zonas costeras o marinas, o las zonas de turberas en la Patagonia, las cuales prestan diversos y valiosos servicios ecosistémicos asociados a provisión de suelo, agua, alimentos, mitigación de cambio climático, control de inundaciones y otros desastres, entre otros, carecen de incentivos que estimulen y apoyen el esfuerzo privado de conservación.

La Ley de Caza contiene un pequeño instrumento que podría ser considerado como una herramienta de conservación privada: la figura de Inspector de Caza *ad honorem*. Esta figura permite que personas naturales cumplan funciones de fiscalización de la Ley de Caza, con un procedimiento normado a través del reglamento de la misma ley. En Chile no son más de 50 personas las que se encuentran inscritas bajo esta figura (información entregada a través de transparencia por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en 2018), ni se tiene un catastro actualizado y en línea de su gestión. Adicionalmente, a veces, se centra en la protección de recursos naturales específicos como los salmones o truchas, los cuales son al mismo tiempo especies invasoras altamente dañinas para la biodiversidad nativa.

Respecto a la gestión efectiva de las áreas protegidas privadas, no existe información actualizada, dado que el país no cuenta con una certificación que permita garantizar un alto estándar en conservación, así como de transparencia en el uso de los recursos, especialmente cuando se trata de donaciones. Avanzar en la creación de una institucionalidad que re-

²⁷ Este incentivo consta de la exención al impuesto territorial por parte del propietario de un predio cubierto por bosque nativo, siempre que éste cumpla con el procedimiento y compromiso indicado por el Servicio de Impuestos Internos (SII) y la CONAF. La responsabilidad de ejecutar el trámite y cumplir los compromisos recae sobre el propietario y el beneficio corresponderá a la exención del impuesto territorial sobre las hectáreas que se demuestre por CONAF que corresponden a bosque nativo destinado a protección voluntaria por parte del propietario, calificado como bosques de protección. Otro instrumento legal existente que protege el bosque nativo es la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, la cual contiene normas de protección de los bosques nativos en Chile y ciertos incentivos financieros a la conservación y recuperación de bosque nativo.

gule, fiscalice y certifique las iniciativas de conservación privada, especialmente aquellas susceptibles de recibir donaciones o recursos fiscales, es fundamental para generar las condiciones básicas que permitan atraer más donaciones, así como otras fuentes de financiamiento.

En esta línea, la Ley que crea el SBAP y el SNAP (Boletín N° 9.404-12) es un paso importante en subsanar algunas de las falencias detectadas. Por una parte, los aspectos positivos son:

- Reconocimiento de la importancia del rol de los privados en la conservación, a partir de la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), constituido por el conjunto de áreas protegidas, tanto las del Estado como las privadas.
- En particular, establece una regulación para las APP:
 - se regula que las categorías de áreas protegidas que les aplican serán las mismas para las áreas protegidas del Estado.
 - se define un procedimiento de creación, directrices para la modificación, desafectación y transferencia del dominio.
 - se establece que serán administradas por sus propietarios o por las personas naturales o jurídicas que estos designen al efecto, y lineamientos para los planes de manejo.
 - se determina la supervisión y apoyo técnico por parte del SBAP.
- Crea incentivos para la creación y administración de las APP:
 - exención del impuesto territorial, en tanto cumplan con el plan de manejo del área.
 - exención del impuesto a la herencia.
 - exención de pago de los derechos arancelarios que correspondan a los notarios, conservadores de bienes raíces y archiveros.
 - bonificaciones en la postulación al Fondo Nacional de Biodiversidad.

- participación gratuita en los programas de formación y capacitación para guardaparques, según disponibilidad presupuestaria.

Por otro lado, aún quedan aspectos que deben abordarse para complementar los beneficios que conlleva el SBAP al sector privado. Estos son:

- Los incentivos para el financiamiento de APP son muy bajos atendiendo a las exigencias que deberán cumplir. Si bien el proyecto de ley insta un Fondo Nacional de Biodiversidad, que incluye entre sus principales ejes el apoyo a las APP, éste contará tan solo con \$2.500 millones al año (Ministerio de Hacienda 2022), no considera modificaciones regulatorias o administrativas que incidan en la gestión fiscal del Estado (lo cual es esperable, dado que no se trata de una ley tributaria) y que pudiesen ir en la línea de promover el valor de la biodiversidad a nivel fiscal o en el ecosistema de inversiones nacionales o internacionales.
- Incentivos sectoriales con impactos negativos sobre la biodiversidad. La ley estipula en el artículo 50, letra c, sobre “Prácticas sustentables”, que el Servicio podrá promover prácticas sustentables a través de la “proposición de criterios ambientales para ser incorporados en subsidios y subvenciones sectoriales”, pero solo acota el tópico a una facultad del Servicio, no innova ni modifica en mayor medida varios de los incentivos sectoriales con impactos negativos hacia la biodiversidad que el MMA, a través de su proyecto del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environment Facility, GEF) Corredores Biológicos de Montaña (MMA ONU-Medio Ambiente 2021), ha identificado en las carteras sectoriales como MINAGRI, Ministerio de Energía (MINENERGÍA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), entre otras. Esto está en línea con un diagnóstico a nivel global, que indica que los flujos financieros privados que afectan negativamente a la biodiversidad superan con creces a los que la protegen (Dasgupta 2021).

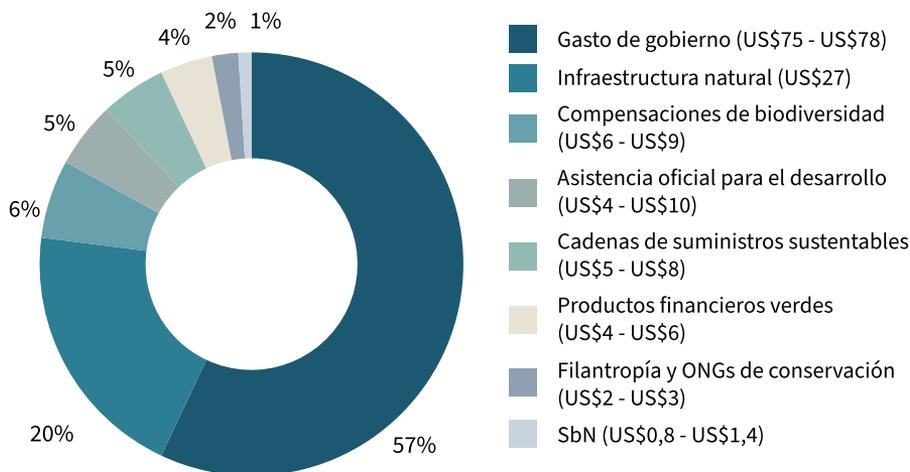
Financiamiento

La falta de financiamiento es un aspecto crítico para la conservación de la biodiversidad en Chile. Nuestro país se encuentra entre los 10 países con menos financiamiento para la conservación de la biodiversidad en el mundo (Waldron *et al.* 2013). Específicamente, la evaluación del desempeño ambiental de 2016 de la CEPAL/OCDE indicó que solo se invertía

anualmente US\$ 1,3 por hectárea en las áreas protegidas del Estado en Chile (CEPAL/OCDE 2016), cantidad significativamente menor, en ese entonces, en comparación con otros países sudamericanos como Costa Rica (US\$16), Argentina (US\$10), Colombia y Brasil (US\$4), y que por supuesto no refleja el nivel de ingreso que ostenta Chile, ni las amenazas que enfrentan nuestros ecosistemas y su biodiversidad.

A nivel mundial, se estima que el flujo de recursos que se destinan a la conservación de la biodiversidad alcanza los US\$124-143 mil millones por año (Deutz *et al.* 2020). De estos, el 57% corresponde a gasto de gobierno, 20% a infraestructura natural (protección de ecosistemas que entregan una serie de servicios ecosistémicos al ser humano), 6% a compensaciones de biodiversidad, 5% a asistencia oficial para el desarrollo, 5% a cadenas de suministro sustentables, 4% a productos financieros verdes, 2% a filantropía y ONG de conservación, y 1% a soluciones basadas en la naturaleza y mercados de carbono. En esta línea, el estudio mencionado muestra que existe un flujo de US\$542 mil millones de subsidios a la industria agrícola, forestal y pesquera que dañan la biodiversidad —conocidos como subsidios perversos— alrededor de 4 veces los recursos destinados a la conservación, lo que da una idea del impacto que tendría lograr redirigir parte de ese financiamiento a la conservación de la biodiversidad. Es esperable que, el trabajo que desarrolle el Comité de Capital Natural de Chile pueda aportar en el redireccionamiento de estas inversiones estatales hacia acciones que ayuden a la gestión de conservación y, a través de la recuperación de biodiversidad, redunden en beneficios como disponibilidad de suelo, agua, mitigación y adaptación al cambio climático, entre otras.

Figura 5:
Distribución de los recursos destinados a la conservación de la biodiversidad a nivel mundial en 2019 (miles de millones por año, dólar 2019)



Fuente: Deutz *et al.* 2020

Ejemplos en este sentido se encuentran en algunos ministerios o agencias públicas que cuentan con cuantiosos subsidios a distintas actividades económicas, que tienen un foco en la productividad sin considerar las externalidades negativas para el medio ambiente. El “Estudio de Subsidios y Otros Instrumentos Perjudiciales para el Medio Ambiente” del año 2018, elaborado por GreenLab y Dictuc, identificó 48 subsidios, de los cuales 35 tienen un impacto negativo para el medioambiente bajo una perspectiva de cambio climático, ya sea en agua, suelo, aire, clima, biodiversidad, etc. De estos 35 subsidios perjudiciales, ellos califican a 11 como de alta prioridad, estos son:

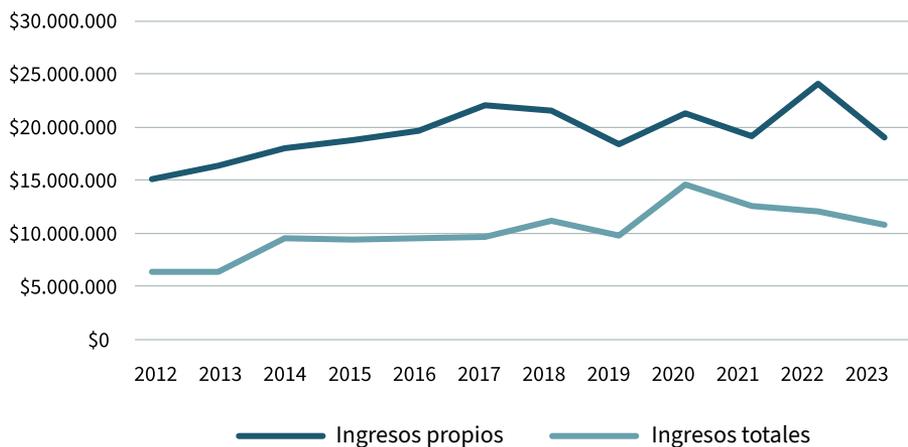
- bonificación para plantaciones forestales (Decreto Ley N° 701, 1974, y Ley N° 20.283, de 2008).
- Código de Minería (minería no metálica) (Ley N° 18.284, Ministerio de Minería, 1983).
- fomento a la pequeña y mediana minería (Decreto N° 76, ENAMI, 2011).

- fomento de la inversión privada en obras de riego y drenaje (Ley N° 18.450, Ministerio de Agricultura, 1985).
- impuesto específico combustibles (IEC) (Ley N° 18.502, Ministerio de Hacienda, 1986).
- impuesto verde a grandes fuentes fijas (sobre 50 MWt) (Ley N° 20.780 artículo 8, Ministerio de Hacienda, 2014).
- impuestos verdes a vehículos (óxidos de nitrógeno (NOx) y rendimiento) (Ley N° 20.780 Artículos 3 y 10, Ministerio de Hacienda, 2014).
- programa del agua potable rural (Ley N° 18.778).
- programa nacional de residuos sólidos (Resolución Exenta N° 12.359).
- reintegro parcial de los peajes pagados en vías concesionadas por vehículos pesados (Ley N° 19.764, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, 2001).
- subsidios al pago de consumo de agua potable y servicio de alcantarillado de aguas servidas (y a la inversión en los sistemas rurales de agua potable (SRAP)) (Ley N° 18.778, Ministerio de Hacienda, 1989).

Solo el IEC le cuesta al país cerca de US\$1.500 millones al año; recursos que en parte podrían destinarse a la conservación de la naturaleza, así como a otras necesidades sociales urgentes.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2017), en Chile el presupuesto asignado por el gobierno central a la protección de la biodiversidad fue, en promedio para el periodo 2010-2014, de 0,12% del total. Esto equivale a 0,036% del Producto Interno Bruto (PIB) para el año 2014, lo que comparativamente es bajo respecto a Colombia y Costa Rica, donde es 0,1% y 0,5% respectivamente. El presupuesto para las AP de la CONAF en 2023 es de \$19 mil millones, de los cuales casi \$11 mil millones son por ingresos propios. A ello se suma la dificultad para obtener información sobre la inversión del Estado por ecosistema, región o área protegida, dificultando la posibilidad de diseñar inversiones más efectivas en conservación.

Figura 6:
Ingresos totales e ingresos propios CONAF, Glosa 04 2012-2023



Fuente: Elaboración propia en base a leyes de presupuestos (2012-2023)

La falta de financiamiento para la conservación no solo afecta al sector público, pues aun considerando brechas importantes de información, según Fundación Senda Darwin (2013), de un total de 122 iniciativas privadas de conservación encuestadas, alrededor del 60% contaba con un presupuesto menor a \$10 millones anuales y el 25% tenía recursos menores a \$1 millón anual. Según el estudio de Figueroa (2023), la brecha financiera para la operación óptima de los santuarios de la naturaleza y las APP oscila entre \$16 mil millones y \$21 mil millones anuales, mientras que la brecha en inversión fluctúa entre \$24 mil millones y \$41 mil millones, dependiendo de la metodología utilizada.

Respecto a la brecha de financiamiento para la conservación de la biodiversidad en Chile, estudios de la primera parte de la década pasada muestran brechas de financiamiento para las áreas protegidas públicas y privadas de \$30.000 millones (Figueroa 2010) y de \$34.000 millones en un escenario base (Ladrón de Guevara 2014). En particular, según Putney (2020), para el año 2020 existía un financiamiento para las áreas protegidas terrestres del Estado que alcanzaba los \$18.349 millones y un costo estimado de operación que alcanzaba los \$72.228 millones, por lo tanto, se estimaba una brecha de financiamiento de \$53.879 millones, lo que significa que el presupuesto público cubre solo el 25,4% de lo requerido.

Miranda *et al.* (2022) estimó el costo anual de protección de 18 parques nacionales en la Patagonia. Actualmente, el gasto total estimado para estos parques es de \$3.380 millones, equivalente a US\$4 millones, concentrándose el 65% del gasto en tres parques nacionales (Torres del Paine, Pumalín y Patagonia). Bajo un escenario ideal proyectado a 15 años, el gasto promedio anual debiera bordear los \$17.307 millones, equivalente a US\$20 millones, siendo la brecha anual proyectada a 15 años de aproximadamente US\$15 millones. El estudio de Figueroa (2023)²⁸ estima que las brechas operacionales totales para las áreas protegidas del SNASPE y la administración regional y nacional oscilan entre \$44 y \$57 mil millones, dependiendo del modelo de costo. Las brechas financieras de inversión del SNASPE, que son por una sola vez, oscilan entre \$67 mil y \$87 mil millones. Las regiones que presentan las mayores brechas son la IX, X, XI y XII, precisamente aquellas con mayor superficie protegida. Resulta importante resaltar la falta de información que existe acerca del financiamiento que se destina a la conservación. El estudio también estima para distintos escenarios el costo total de proteger el 30% del territorio nacional. Para un escenario donde el 50% de la nueva superficie es protegida a través de áreas grandes, el 30% medianas y el 20% pequeñas, el costo de operación en régimen sería de \$187 mil millones anuales y el de inversión de \$317 mil millones. El costo de protección de este 7% adicional depende directamente del tamaño de las nuevas áreas por las enormes economías de escala. El estudio de Figueroa (2023) también menciona la dificultad para obtener datos administrativos de la CONAF que permitan conocer la inversión del Estado por ecosistema, región o área protegida. Finalmente, el estudio de Tepual (2022) considera que para alcanzar las nuevas metas de biodiversidad en el marco de la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) (2020) y la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) Chile 21 se necesitan aproximadamente US\$2.391 millones para el período 2022-2030. El financiamiento por año es variable, pero el promedio simple anual estimado sería de aproximadamente US\$266 millones, equivalente a 0,1% del PIB 2021 y 0,363 del gasto público. Este gasto contempla tanto el ámbito terrestre como marino, pero el primero sin duda requiere significativamente más recursos que el segundo, concentrando el 92,5% del gasto.

Junto con la brecha de financiamiento, existe una baja diversificación de fuentes de financiamiento para las áreas protegidas de Chile, que consi-

28 Ver Anexo 2.

dere otros mecanismos innovadores (Ladrón de Guevara 2014). Si miramos la evidencia comparada, advertimos nuevos instrumentos que comienzan a surgir que permiten allegar más recursos a la conservación. Algunos de estos instrumentos son:

- Pago por servicios ecosistémicos: por ejemplo, por captura de carbono o soluciones basadas en la naturaleza para la infiltración de napas acuíferas.
- Mercados voluntarios internacionales de carbono.
- Bonos soberanos: Los bonos soberanos son instrumentos de deuda emitidos por el Estado destinados a financiar proyectos de inversión a largo plazo. Los Bonos Verdes son un instrumento que permite financiar o refinanciar proyectos medioambientales y los Bonos Azules permiten financiar o refinanciar proyectos que tienen por objetivo proteger, conservar o restaurar el medio marino. Los Bonos Vinculados a la Sostenibilidad son un tipo de bono temático que está dirigido a proyectos que contribuyan a la sostenibilidad, cumpliendo determinadas metas. Los Bonos Verdes han alcanzado una cifra acumulada a nivel global de US\$1,2 mil millones (Climate Bonds Initiative 2021).
- Impuestos verdes y sus potenciales compensaciones apropiadas —offsets— en biodiversidad. Los impuestos verdes buscan internalizar el costo social provocado por las emisiones de GEI y de contaminantes locales generados por algún agente contaminante. El objetivo principal de esta herramienta es recaudar dinero producto de la emisión o desincentivar las emisiones por medio del tributo. Actualmente, existen diversos mecanismos económicos para compensar los daños que provocan los GEI, entre ellos, los impuestos verdes. En el año 2019, el flujo estimado fue de US\$800 a \$1.400 millones, sin embargo, el impuesto verde podría tener un flujo potencial estimado de US\$24 mil a \$40 mil millones en el año 2030 (Deutz *et al.* 2020). Estos recursos adicionales no solo inhiben la producción de contaminación e incentivan la innovación en fuentes de energía menos contaminantes, sino que también permiten al Estado tener recursos suficientes para invertir en la conservación de su biodiversidad.
- Seguros tradicionales y paramétricos: mecanismos que incluyen la posibilidad de reducir riesgos a través de la inversión en conservación de la biodiversidad.

- Compensación de impactos de proyectos de inversión sobre la biodiversidad.
- Incentivos o exigencias de financiamiento a las industrias que impactan directamente en la degradación de la biodiversidad, como por ejemplo la minera, de energía, forestal, agrícola, pesquera, inmobiliaria, turismo, etc.

Bonos soberanos

Los bonos soberanos para la conservación son una innovadora herramienta financiera, utilizada para abordar la pérdida de biodiversidad y promover la conservación de los ecosistemas a nivel global. Estos bonos son emitidos por gobiernos nacionales y están vinculados a metas específicas de conservación, como las establecidas en el *Global Biodiversity Framework* (GBF) de Kunming-Montreal.

Los bonos soberanos para la conservación permiten a los gobiernos recaudar fondos en los mercados internacionales de capital para financiar proyectos y programas de conservación a gran escala. Estos bonos ofrecen a los inversionistas una oportunidad de invertir en la protección de la biodiversidad y obtener rendimientos financieros al mismo tiempo.

La emisión de bonos soberanos para la conservación puede proporcionar a los países los recursos necesarios para implementar estrategias integrales de conservación, incluyendo la expansión de áreas protegidas, la restauración de ecosistemas degradados, la mitigación del cambio climático y el fortalecimiento de la gobernanza para la protección de la biodiversidad.

La aplicación de los bonos soberanos para la conservación en el contexto del GBF puede ser altamente beneficiosa. Este *framework* establece metas ambiciosas para detener y revertir la pérdida de biodiversidad a nivel mundial y fomentar la conservación sostenible. Los bonos soberanos pueden proporcionar una vía efectiva para movilizar los recursos financieros necesarios y acelerar el cumplimiento de estas metas.

Al vincular los bonos soberanos con los objetivos de conservación GBF de Kunming-Montreal, los países pueden acceder a financia-



miento adicional y comprometerse con inversionistas interesados en la conservación. Esto puede generar un mayor apoyo financiero y político para la implementación de estrategias de conservación a largo plazo y ayudar a cerrar la brecha de financiamiento existente.

Es importante mencionar que estos instrumentos actualmente se encuentran con un bajo nivel de desarrollo en nuestro país. Para su avance, se requieren ciertos cambios regulatorios, como también la generación de una industria con operadores y desarrolladores que, por un lado, aglutinen propiedades para la conservación y, por otro lado, intermedien los instrumentos financieros.

Otra fuente de ingresos para la conservación de la biodiversidad son las compensaciones en biodiversidad que deben realizar las industrias que tienen externalidades negativas para la biodiversidad. De acuerdo a lo establecido en el art. 100 del Reglamento del SEIA, las medidas de compensación ambiental son aquellas que tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar, e incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función. Así, la primera alternativa que debe presentar el proyecto determinado deberá ser la implementación de medidas de mitigación, y la segunda, la implementación de medidas de reparación. Si implementadas todas las medidas de mitigación y reparación no es posible mitigar o reparar los impactos generados por el proyecto, se debe implementar un Plan de Medidas de Compensación Ambiental. La compensación en el SEIA se establece en función de áreas sujetas a una especial protección o proyectos y actividades que generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias listadas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, pero no se establecen exigencias generales a considerar al elaborar un Plan de Medidas de Compensación Ambiental, vacío del que intenta hacerse cargo la Guía de Compensación elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). Si bien estudios financiados por el Banco Mundial (PNUD 2017) calculan que en Chile se mueven alrededor de \$6.000 millones al año en compensaciones de proyectos de inversión con impactos en la biodiversidad, la regulación de estas compensaciones sigue siendo acotada. En un inicio, el proyecto de ley que crea el SBAP contemplaba Bancos de Compensación, que permitían fomentar la ca-

nalización de las compensaciones hacia proyectos más efectivos para la biodiversidad. Sin embargo, en su segundo trámite constitucional los Bancos de Compensación fueron eliminados del proyecto de ley, desaprovechándose así una oportunidad para avanzar en esta materia.

Un avance registrado en septiembre de 2021, en materia de financiamiento, fue la creación del Fondo Naturaleza Chile (FNC)²⁹, replicando un exitoso modelo de financiamiento e inversión utilizado por más de 30 años a nivel mundial, para la conservación de la biodiversidad. Los fondos ambientales que existen en 19 países de Latinoamérica y el Caribe, para un total de 26 Fondos, agrupados en la Red de Fondos Ambientales de Latinoamérica y el Caribe (RedLAC), han logrado canalizar estratégica y eficientemente más de US\$1.400 millones hacia actividades y proyectos de conservación en los últimos 30 años. Chile, a través del FNC, es miembro pleno de esta red y desde ahí articula esfuerzos integrados para la conservación. El FNC es el único fondo ambiental de Chile y existe con el objetivo de movilizar recursos públicos y privados para la conservación de la naturaleza a gran escala, con una mirada de largo plazo que apoye el cumplimiento de los compromisos y metas del país en la materia, incorporando a los territorios y comunidades en su gestión. El FNC es un fondo mixto y fue creado con apoyo del MMA, SERNAPESCA y CONAF, además de ONGs de conservación. Su gobernanza incluye un Directorio y un Consejo. Actualmente, cuenta con un Programa de Conservación Marina, el que espera activar la implementación efectiva de las áreas marinas protegidas de Chile, el cual presenta una brecha de financiamiento que supera el 98%³⁰.

Otro avance vinculado directamente con el anterior es la nueva Ley de donaciones N° 21.440, promulgada en abril de 2022, que amplía significativamente los fines de interés público incluidos en el sistema de donaciones —dentro de ellos el ambiental—, subsanando una de las principales debilidades del sistema de donaciones, el cual no incluía la posibilidad de donar para actividades de conservación. A través de este mecanismo hoy día es posible que empresas o personas naturales donen a iniciativas sin fines de lucro, contando con beneficios tributarios, como la reducción de la base imponible o la exención del impuesto a las donaciones.

29 <https://www.fondonaturaleza.org/>

30 <https://chile.wcs.org/Portals/134/adjuntos/InformeWaltondig.pdf?ver=2018-11-22-195516-003>

Sin embargo, el tope máximo de donación con beneficios tributarios es relativamente bajo en comparación con los recursos que se requieren para la conservación efectiva y no se modificó la normativa que regula en distintos aspectos (civiles y tributarios) la herencia, siendo esta excesivamente restrictiva. El monto máximo que los donantes que pagan impuestos de primera categoría o están acogidos al régimen de transparencia pueden deducir anualmente de la base imponible es 20.000 unidades tributarias mensuales (UTM), equivalente a \$1.260 millones (pesos 2023). El monto máximo que los contribuyentes del impuesto único, global complementario y adicional pueden deducir anualmente de la base imponible es 10.000 (UTM), equivalente a \$630 millones anuales. Los datos disponibles del uso efectivo de las legislaciones que constituyen el sistema (genéricas, sectoriales y temporales) muestran que el actual sistema enfrenta limitaciones en la participación efectiva de los actores, con un estancamiento de los montos donados, de la cantidad de donantes y del número de organizaciones de la sociedad civil que logran donaciones (Aninat 2022).

Experiencia internacional en materia de donaciones

En los países de alto desarrollo filantrópico los límites a las donaciones son sustancialmente mayores que en los países de la región latinoamericana. En algunos países no existe límite a lo que se pueda donar; solo se establece un límite a las donaciones que están afectas a un incentivo tributario. En el Reino Unido y Singapur no existe un límite a las donaciones, tanto de personas naturales como de empresas, mientras que en Australia no existen tampoco límites a las donaciones de personas naturales. En Canadá la ley establece un límite anual del 75% de la renta líquida imponible para empresas e individuos. Estados Unidos es un caso interesante, pues los límites varían en relación con el tipo de fundación a la cual se dona. Las donaciones con beneficios tributarios para personas naturales tienen un límite, por lo general, de hasta 60% del ingreso bruto ajustado (*adjusted gross income*) para contribuciones a organizaciones caritativas públicas y algunas fundaciones privadas, que reciben aportes de diferentes y variados donantes. Donaciones a ciertas fundaciones privadas, como organizaciones de veteranos, de cementerios, etc., tienen un límite de 30% del ingreso bruto ajustado. Las donaciones con beneficios tributarios de las corporaciones tienen un límite de 10% de su ingreso previo al impuesto al año, pero,

al igual que las personas naturales, pueden donar de forma adelantada hasta por 5 años. Entre los países de alto desarrollo filantrópico, Alemania tiene el límite con beneficio tributario más bajo, a saber, 20% de la renta líquida imponible para individuos y empresas.

En Estados Unidos en 2018 las donaciones de caridad de individuos se estima que alcanzó los US\$299 mil millones con una pérdida de ingresos fiscales de US\$44 mil millones. (Urban Institute & Brookings Institution).

Ver <https://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/how-large-are-individual-income-tax-incentives-charitable-giving#:~:text=Contributions%20for%20individuals%20are%20generally,contributions%20of%20capital%20gain%20property>.

Otra fuente de ingreso potencial para la conservación es el turismo a través de las tarifas que cobran las áreas protegidas. Chile es privilegiado por su naturaleza y paisajes, los que tienen un enorme potencial para la industria del turismo. Sin embargo, para que esta industria pueda desarrollarse se requiere un plan estratégico del Estado que articule las inversiones en infraestructura crítica con inversiones del sector privado. Por otra parte, el turismo también se puede convertir en una amenaza para la conservación de la naturaleza, si no se realiza de forma responsable con el entorno. Un turismo sostenible requiere, por un lado, fortalecer la institucionalidad a cargo de planificar y resguardar las áreas protegidas y, por otro, levantar el estándar de la industria, la que debe considerar elementos críticos de conservación de biodiversidad en el diseño y ejecución de sus actividades. Otras figuras adicionales que permiten aumentar los ingresos para la conservación son las licencias, permisos y patentes.

Ordenamiento territorial y turismo

Finalmente, hay dos factores que juegan un papel clave en la conservación de la naturaleza: el ordenamiento territorial y el turismo. Una de las amenazas que sufren los ecosistemas tiene relación con la parcelación y el cambio del uso del suelo. En los últimos años, Chile ha experimentado un aumento exponencial de parcelaciones rurales con fines inmobiliarios. El Decreto Ley N° 3.516 de 1980 permite la división de terrenos

rurales en lotes de al menos 5.000 m², en la medida que no se altere su destinación agrícola, ganadera o forestal, salvo que se obtenga una autorización para el cambio de destino de los lotes. Sin embargo, los desarrolladores inmobiliarios han utilizado este Decreto Ley para crear parcelas de agrado con fines habitacionales en sectores rurales.

Ello se debe, por una parte, a que los actuales instrumentos de planificación territorial (IPT) no se han implementado (por ejemplo: los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT)) o no están coordinados entre sí (Planes Reguladores Intercomunales (PRI) y Planes Reguladores Comunales (PRC)), generando superposiciones y vacíos. Los PROT permiten organizar el territorio de forma estratégica, identificando los lugares con alto valor de conservación, así como aquellas áreas claves para el desarrollo regional (ver Allard, Correa y Sánchez 2022). La Ley N° 19.175 entrega atribuciones a los Gobiernos Regionales para desarrollar los PROT, sin embargo, la gran mayoría de las regiones no cuenta con dichos planes. Por otra parte, los PRC pueden ampliar sus límites urbanos, incorporando terrenos rurales al área urbana. Pero, en la práctica, ello es imposible, dado que los PRI han regulado el área rural y con ello limitan los PRC. Así, la facultad privativa de planificar y regular todo el territorio comunal que establece la letra b) del artículo 3° de la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, queda en letra muerta. En la actualidad, existen 16 PRI y tienden a coincidir con las regiones de mayor desarrollo inmobiliario. La tendencia de todos esos PRI es regular el área rural, imposibilitando con ello las posibilidades de ampliación de los límites urbanos por parte de los PRC; regulación que realiza el MINVU a nivel central sin coordinación con los gobiernos regionales y locales. En el caso de la Región Metropolitana, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) regula toda el área urbana de la región, incluyendo la cordillera. Otro problema que presentan estos instrumentos de planificación es el tiempo que toma su actualización. En promedio, la aprobación de los planes reguladores toma cerca de 8 años, quedando inmediatamente obsoletos.

Por otra parte, la regulación vigente es dicotómica, solo reconoce dos categorías: urbano y rural, impidiendo planificar zonas de transición entre las zonas urbanas y rurales. La ausencia de instrumentos para el desarrollo de las áreas rurales, que es donde generalmente se encuentran las áreas a conservar, hace que ella se conciba como un terreno que “en teoría” no se debe desarrollar. La ausencia de fiscalización y observancia de tales reglas ha permitido, sin embargo, el incremento de habitaciones en

zonas rurales, lo que tendría impacto en la pérdida de biodiversidad y de suelo productivo, debido, entre otras cosas, a una inadecuada gestión de residuos, incremento de caminos, arribo de especies exóticas, con impacto negativo sobre cuencas hídricas.

Así, en la actualidad no contamos con una normativa urbanística que permita el diseño integral de los territorios, articulando no solo proyectos turísticos, sino también de equipamiento de servicios, de instalación de industrias, así como tampoco que posibilite crear nuevos villorrios rurales. Ello ha llevado a que en la práctica el área rural, que contempla aproximadamente el 83% del territorio terrestre, se desarrolle de forma informal, con toma de terrenos, venta irregular de derechos, uso ineficiente de la tierra (terrenos más grandes de lo necesario), impactos ambientales negativos.

El turismo, por otra parte, podría aportar a la sostenibilidad de largo plazo de la tarea de conservación, pues permitiría un desarrollo económico descentralizado, que en sectores rurales y apartados puede llegar a ser una fuente importante de ingresos y desarrollo local, favoreciendo particularmente a las comunidades locales. La llegada del turismo permitiría a las comunidades rurales incrementar sus ingresos y desarrollarse junto con las áreas protegidas de interés turístico. En un escenario ideal, las comunidades podrían motivarse a participar de la protección de las áreas protegidas y zonas aledañas, trabajando en su conservación, reconociendo su valor como un medio de subsistencia y desarrollo para la propia comunidad. Sin embargo, una de las grandes limitantes que enfrenta el país en territorios rurales es la ausencia de una legislación que permita el desarrollo turístico y habitacional. No contamos con una normativa urbanística que permita el desarrollo de proyectos turísticos, de equipamiento de servicios en el área rural. Ello tiene como consecuencia que los servicios turísticos se desarrollen en una categoría “artesanal” con muy bajos niveles de inversión y sofisticación, lo que afecta negativamente al turismo formal y de calidad.

Las visitas a áreas naturales pueden fomentar el conocimiento y la valoración de la naturaleza y paisajes, ayudando a generar conciencia sobre la importancia de su cuidado. Una industria de turismo bien diseñada e implementada, como cualquier otra industria, que considere el cuidado de la biodiversidad sobre la cual se sostiene y de la que depende directamente, puede apoyar la tarea de conservación. Sin embargo, la institucionalidad a cargo de fomentar el turismo en Chile tiene falencias, especial-

mente en la implementación a nivel local; el país carece de herramientas efectivas con miras a fomentar los destinos turísticos naturales y no existe una buena coordinación con el MMA, responsable de generar una estrategia en materia de fomento a la conservación.

Un desarrollo sustentable del turismo con foco en la conservación de la naturaleza exige interacciones y coordinación de múltiples actores. La actual institucionalidad, en exceso centralizada, dificulta esta interacción y carece de coordinación. De ahí la necesidad de fortalecer a los gobiernos regionales y locales, entregando mayores atribuciones y recursos en materia de desarrollo y gestión territorial.

El objetivo que persigue este documento es entregar propuestas que apunten hacia la conservación efectiva de la biodiversidad en los territorios, con foco en áreas protegidas y su implementación efectiva. Dada la complejidad propia de la biodiversidad y su conservación, es preciso abordar diferentes dimensiones, incluyendo aspectos de conectividad, representatividad, regulatorios, sustentabilidad financiera, administración efectiva y eficiente, modelos de gobernanza realistas y efectivos, diseño, implementación y monitoreo efectivo de planes de manejo desarrollados con estándares de conservación, articulación real con las comunidades y los territorios. Estas dimensiones aplican a cada área protegida por separado, a la vez que ellas en su conjunto deben articularse en forma de un SNAP, que permita proteger superficies adecuadas y representativas de los ecosistemas nacionales, gestionarse y monitorearse de manera integrada, eficiente, efectiva, transparente, para que finalmente pueda ser funcional al objetivo de aportar a la conservación de la biodiversidad del país.

Se proponen metas de conservación de la biodiversidad en base a los compromisos³¹ que el Estado de Chile ha suscrito. Entendiendo que la biodiversidad de Chile es un patrimonio esencial para el bienestar de la sociedad actual y futura, que es común y que, dada su naturaleza sistémica, integrada y compleja, requiere no solo un Estado comprometido con su consecución, sino también un rol activo de la sociedad civil y otros actores, que permitan desarrollar sistemas integrados público-privados, tendientes a fomentar su participación, levantar estándares, focalizar e integrar esfuerzos de manera complementaria y sinérgica.

31 Ver NDC (2020), ECLP (2021), GBF en COP 15 (2022).



Salar de Atacama. Región de Antofagasta.

III. METAS, PRINCIPIOS, OBJETIVOS Y PROPUESTAS

III.1 Metas

A continuación, se enumeran las 5 metas que estableció la Comisión como prioritarias y su desagregación en los casos que correspondan.

1. Metas asociadas a la protección de ecosistemas a través de la creación de áreas protegidas

- Al año 2030, proteger el 30% de la tierra y los océanos, de manera representativa por ecosistema, considerando asimismo las zonas identificadas como refugios climáticos para la biodiversidad, a través de áreas protegidas y de otras medidas eficaces de conservación Basadas en Áreas (OMEC). Esto significa aumentar en los próximos 8 años en más de 6 millones de hectáreas el territorio a conservar.
 - Priorizar ecosistemas subrepresentados y que se encuentren altamente amenazados y con alto riesgo climático.
 - Priorizar ecosistemas de mayor valor ecológico, acción climática y relevancia para el bienestar humano,

2. Meta asociada a la conservación de especies

- Al año 2030 se habrá mejorado el estado de conservación de especies en peligro de extinción, priorizadas por su relevancia ecológica y su grado de amenaza.

3. Meta asociada a la gestión de áreas protegidas

- Al año 2030, el 100% de las áreas protegidas públicas del SNAP del Estado tendrán su plan de manejo con un cronograma de mediano plazo

para su implementación efectiva, con financiamiento acorde e incluyendo como parte de ello medidas de adaptación al cambio climático.

- En la implementación de la meta se priorizarán las áreas protegidas según su valor ecológico, las amenazas que enfrenta y la relevancia para el bienestar humano.

4. Meta asociada a la restauración

- Desarrollar un Programa de Restauración de territorios aledaños de AP, en el marco del Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisajes, que aporte a la meta de incorporar a procesos de restauración 2.000.000 de hectáreas de paisajes al año 2030, priorizando en aquellos con mayor vulnerabilidad social, económica y ambiental.

5. Meta asociada al financiamiento

- Al año 2030, reducir en al menos el 30% de la brecha de financiamiento para la gestión de conservación de la biodiversidad identificada en la Estrategia Nacional para la Movilización de Financiamiento que el Estado de Chile ha comprometido oficializar en 2024.

III.2 Principios

Para lograr cumplir con estas metas se requiere diseñar un modelo de acción que facilite su cumplimiento de forma coherente, que tenga efectividad real en ecosistemas y territorios. El modelo de acción definido por la Comisión contempla cinco principios transversales. Estos son:

1. Los programas y las acciones que realice, financie y fomente el Estado deben estar basados en conocimiento.
2. Los esfuerzos en materia de conservación y restauración de la biodiversidad deben responder a una Estrategia Nacional, que priorice en función del valor biológico, beneficios sociales, nivel de amenaza y representatividad.
3. Favorecer instrumentos de fomento sustentables, eficientes, focalizados, verificables y adaptados a las realidades locales.

4. La gestión y la toma de decisiones debe ser descentralizada y, cuando corresponda, debe considerar la opinión de los diversos actores relevantes, especialmente la de las comunidades locales.
5. Debe existir una coherencia institucional y de programas de las agencias del Estado, tanto en diseño como en la implementación de acciones de conservación, que incentive una articulación virtuosa de los distintos ministerios y entidades, facilitando el trabajo colaborativo interministerial y con el sector privado.

III.3 Objetivos Estratégicos

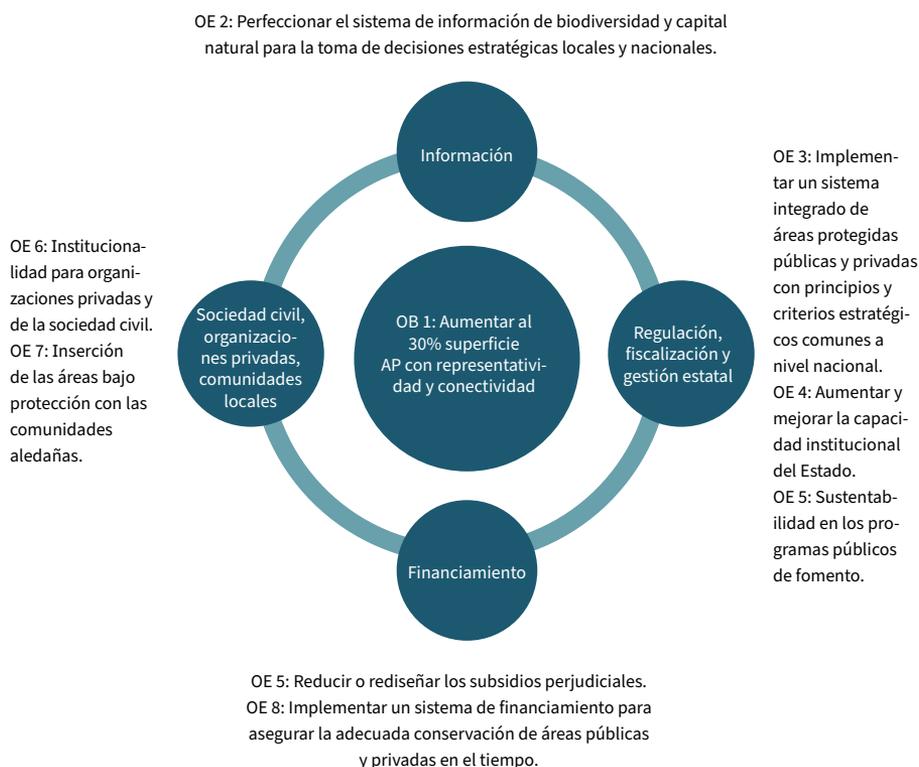
La conservación de la naturaleza no ha contado con el énfasis que se requiere para enfrentar las amenazas de la biodiversidad de Chile. El desafío en materia de biodiversidad es un gran pendiente en nuestro país y para responder de forma eficaz y eficiente se requiere de una institucionalidad robusta y con una mirada comprehensiva de la biodiversidad en toda su complejidad. Esta institucionalidad debería permitir un gran abanico de políticas e instrumentos, tanto de regulaciones como de fomento, que permitan al Estado y a los privados trabajar de forma complementaria para que el país cuente con una naturaleza saludable, que entregue bienestar a las personas y que pueda continuar con sus procesos evolutivos naturales.

Las propuestas de política pública elaboradas por la Comisión se enmarcan bajo los siguientes 8 Objetivos Estratégicos, los que a su vez pueden contribuir a más de una meta:

1. Aumentar el porcentaje de superficie terrestre protegida a 30% en el año 2030 con adecuada representatividad y conectividad ecosistémica, que ayude a la adaptación y resiliencia frente a escenarios de cambio climático, y que responda a los acuerdos de uso del territorio derivados de procesos regionales de ordenación territorial.
2. Implementar un sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas con principios y criterios estratégicos comunes a nivel nacional.

3. Aumentar significativamente el financiamiento destinado a la conservación y diseñar y poner en práctica mecanismos de financiamiento efectivos y sostenibles, conformando un sistema de financiamiento que permita asegurar la efectiva implementación del sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas.
4. Diseñar e implementar un sistema de información de biodiversidad integrado, que dé cuenta de la complejidad de este patrimonio, que sea útil para la toma de decisiones estratégicas de desarrollo y financiamiento tanto a escala local como nacional, y que conecte de manera eficiente y efectiva con medición de capital natural, a la vez que guíe y mejore el conocimiento del patrimonio natural de Chile.
5. Incluir la dimensión de conservación de la biodiversidad en los programas públicos de fomento y reducir los subsidios perversos, siguiendo los lineamientos globales.
6. Crear una institucionalidad para organizaciones privadas y de la sociedad civil que vele por la fe pública y permita sentar las bases para su adecuado funcionamiento en torno a la conservación.
7. Aumentar y mejorar la capacidad institucional del Estado para la gestión de la conservación del patrimonio natural de Chile.
8. Reconocer el rol fundamental de las comunidades en la gestión efectiva de la conservación, diseñando mecanismos de gobernanza inclusivos y colaborativos y fomentar el turismo sustentable.

Figura 7:
Modelo de los Objetivos Estratégicos



Fuente: Elaboración propia

III.4 Propuestas

La Comisión priorizó 30 propuestas de política pública para alcanzar el cumplimiento de los 8 Objetivos Estratégicos. En la medida de lo posible, la enumeración de las propuestas responde a su prelación. En relación con las propuestas, un número considerable de estas contribuye al logro de más de un Objetivo Estratégico, lo que dificulta su ordenamiento. El criterio que primó para su ordenación fue el grado de impacto en el cumplimiento del Objetivo Estratégico. Con todo, es importante mencionar que en algunos casos la ordenación podría ser perfectamente otra, pero consideramos que ello no altera el producto final.

Objetivo Estratégico 1: Aumentar el porcentaje de superficie terrestre protegida a 30% en el año 2030 con adecuada representatividad y conectividad ecosistémica, que ayude a la adaptación y resiliencia frente a escenarios de cambio climático, y que responda a los acuerdos de uso del territorio derivados de procesos regionales de ordenación territorial.

1. Identificar y crear nuevas áreas protegidas en ecosistemas subrepresentados

- Identificar áreas potenciales de conservación, considerando valor ecológico, conectividad, relevancia para el bienestar humano, riesgo al cambio climático y debe estar basada en información pertinente y relevante, y siguiendo los lineamientos y guías propias de la práctica de la conservación.
- Diseñar una estrategia informada, inclusiva, colaborativa, realista, que identifique los cuellos de botella que impiden o frenan su desarrollo, que marque la hoja de ruta para la creación de nuevas áreas protegidas, considerando todas las figuras posibles que sirvan de soporte a la conservación, incluyendo por ejemplo las OMEC. El liderazgo de este proceso podría recaer en el FNC, entidad público-privada, que tiene por objeto articular iniciativas de conservación y movilizar financiamiento.
- Crear una mesa de trabajo que apoye la creación de nuevas áreas protegidas, con la participación de las ONG más relevantes en materia de conservación y del sector privado.

2. Reconocer formalmente las OMEC como mecanismo complementario de conservación de la biodiversidad

Para cumplir con las metas de protección terrestre comprometidas por Chile en 2030 resulta fundamental crear otras medidas efectivas de conservación más allá de las categorías que contempla el SBAP. La OMEC es un “área geográficamente definida que no sea un área protegida, que está gobernada y gestionada de manera que se logren resultados positivos y sostenidos a largo plazo para la conservación *in situ* de la biodiversidad, las funciones y los servicios ecosistémicos asociados; y cuando proceda, los valores culturales, espirituales, y socioeconómicos y otros valores localmente relevantes” (CBD 2018). Estas áreas pueden ser gestionadas por entes públicos como privados o comunidades. Los criterios de iden-

tificación y reporte dependen de los lineamientos elaborados por la Guía Metodológica para el Reconocimiento y Reporte de las OMEC, esto permite a las autoridades reconocerlas y reportarlas al Centro Mundial para el Monitoreo de la Conservación y que se incluyan en la base de datos mundial de OMEC. A diferencia de las áreas protegidas, que tienen un objetivo primario de conservación, los objetivos de conservación de las OMEC pueden ser primarios, secundarios o subsidiarios.

- Para avanzar en esta dimensión, se requiere que el MMA avance en una definición que contemple la realidad nacional, identificar las potenciales áreas que satisfacen la definición establecida, reconocerlas como tal y reportarlas periódicamente.
- Con el objetivo de generar sostenibilidad y transparencia, en el marco del SIMBIO, administrado por el MMA, se propone la generación y monitoreo de información para las OMEC, generando insumos para los tomadores de decisión en donde la conservación de estas figuras sea medible y comparable.
- Identificar si figuras o categorías existentes en nuestra institucionalidad actual (como las Áreas de Soporte a la Conservación, Reservas Naturales Municipales (RENAMU), Paisajes de Conservación, Humedales Urbanos u otros), Sitios Ramsar, pueden considerarse bajo los cuatro criterios de clasificación para consideración de una OMEC. Además, se propone evaluar otras figuras que permitan potenciar la conservación bajo la categoría de OMEC, como Corredores Biológicos.
- Para comenzar a escalar un plan nacional de incorporación de OMEC a través de sistemas de incentivos (monetarios como no monetarios), la Comisión recomienda comenzar con experiencias piloto locales. Estas tendrían la finalidad de conocer las tasas de adherencia que tienen distintos tipos de incentivos, por zonas geográficas y tipos de propietarios. Para formular estos pilotos se recomienda generar grupos regionales de trabajo público-privados. Este proceso de estudio es necesario para poder lograr resultados de conservación de largo plazo basados en contratos y procesos de seguimiento y verificación sencillos. No evaluar inicialmente estas experiencias puede resultar costoso e inefectivo en el largo plazo.

OMEC Colombia

El caso de Colombia resulta especialmente interesante para Chile. En 2019, el Gobierno de Colombia adaptó las metodologías para aplicar los criterios OMEC a la realidad del país. Esto tuvo como resultado la evaluación de 28 casos potenciales de OMEC, en donde solo 8 se escogieron para potenciar y brindar reconocimiento. Entre ellos, se encuentran diversas áreas de conservación, como, por ejemplo, las reservas naturales y parques municipales que, a su vez, se sustentan bajo diferentes tipos de gobernanza, ya sea municipal, privada, comunidad local, etc. Colombia considera dentro de las OMEC sitios sagrados, áreas militares, áreas para la protección de servicios ecosistémicos.

Un ejemplo de OMEC en Colombia es la Reserva Natural Awá Magüí Ricaurte (Nariño). El municipio de Ricaurte alberga el Resguardo Indígena Awá Magüí, con cerca de 7.000 hectáreas adjudicadas por el Estado como propiedad colectiva. Esta comunidad conformó la Reserva Natural Awá Magüí que abarca 1.568 hectáreas de bosques para proteger el agua y la vida.

Ver <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/07/Cartilla-OMEC-guia-identificacion-fortalecimiento-reporte-colombia.pdf>

3. Restauración de ecosistemas

Nuestro país se ha comprometido a restaurar 1 millón de hectáreas de paisaje, 200 mil hectáreas de bosques nativos y a forestar 200 mil hectáreas, de las cuales 100 mil corresponden a cubierta forestal permanente, con al menos 70 mil hectáreas con especies nativas. Es importante que la restauración se realice en áreas que son claves, priorizando los ecosistemas que prestan servicios ecosistémicos esenciales. En este sentido, la Comisión ha priorizado las siguientes acciones y ecosistemas:

- Proteger las turberas. Reducir la degradación de las turberas asociadas a la cosecha de *Sphagnum* y al forraje del ganado, ya que estos impactos reducen la capacidad de sumidero de carbono de estos ecosistemas. Para ello es necesario realizar un inventario específico sobre las turberas para evaluar adecuadamente la magnitud del problema.

- Evitar la degradación y restaurar humedales costeros por su valioso servicio ecosistémico (secuestro de carbono azul, provisión y remediación de la calidad del agua, retención y eliminación de nutrientes, control de inundaciones, hábitat fundamental para aves migratorias, etc.).
- Restaurar las zonas ribereñas asociadas a los ríos, pues proporcionan funciones ecosistémicas fundamentales, además de la captura y el almacenamiento de carbono, como la regulación del flujo del agua, la retención de sedimentos, la mejora de la calidad del agua, la eliminación de contaminantes procedentes de la agricultura y la ganadería, y grandes beneficios colaterales para la biodiversidad.
- Para el caso de la reforestación, se sugiere duplicar en los próximos diez años la superficie a reforestar con bosque nativo bajo la actual NDC, hasta llegar a una meta de 500.000 hectáreas, donde al menos el 30% se logre en zonas asociadas a cursos de agua y aumentando el cinturón de vegetación a un mínimo de 30 metros (Becerra-Rodas *et al.* 2018).

Para lograr estos objetivos, también se deben considerar metas intermedias o habilitantes, como la necesidad de contar con un análisis sobre dónde restaurar, por lo que la cantidad de hectáreas priorizadas y zonificadas para fomentar la restauración podría ser un indicador importante, lo mismo que la cantidad de recursos entregados por el Ministerio de Agricultura a través de fondos concursables para la producción de especies nativas necesarias para restaurar.

4. Ordenamiento territorial para fomentar la conservación

Realizar en los próximos tres años los PROT de todas las regiones del país, incluyendo la dimensión para la conservación de la biodiversidad a nivel territorial. En estos procesos deben incorporarse las estrategias nacionales y regionales de biodiversidad, incluyendo las áreas protegidas públicas y privadas, como también las áreas complementarias a las AP para ser incluidas dentro de alguna estrategia de conservación, como por ejemplo las OMEC. Además, deben definir lineamientos de desarrollo del área rural a escala regional. Los PROT debieran tener normas suplentes para desarrollar regulaciones territoriales, pero desde la región y comuna, no a nivel central.

- PRC y PRI con plazos fijos de elaboración y aprobación³².
 - Definir plazos y actos administrativos que comprometan a la autoridad con el avance de los IPT. El Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (2019) recomienda un plazo máximo de 2,5 años y procedimientos abreviados de aprobación para cambios menores.
 - Definir procesos diferenciados para elaborar y modificar un IPT según la complejidad y alcance de los cambios que plantea.
- Generar una herramienta legal que permita la generación de villorrios rurales asociados a actividades locales como el turismo y la conservación.
- Con la finalidad de utilizar las zonas rurales para la agricultura, la ganadería, la industria forestal, el turismo, la conservación y la vida en la ruralidad, se plantea modificar la actual legislación para permitir la ruralidad sustentable, conciliando los principios de ecología del paisaje y las actividades silvoagropecuaria y turística en las subdivisiones. Las áreas y configuraciones de las subdivisiones deben responder a un riguroso proceso de análisis del valor ambiental, agrícola, ganadero, forestal, turístico y cultural del predio, limitando las áreas desarrollables a los paños de menor valor en estas dimensiones, con excepción del turístico. Esto exige:
 - Generar instrumentos nuevos y flexibles que permitan una mejor planificación de las áreas de transición urbano-rural. Se recomienda encargar al Consejo Nacional de Desarrollo Urbano una propuesta que aborde de manera integral, basado en evidencia y experiencia internacional, la planificación del Transecto Urbano-Rural y las Subdivisiones de Conservación.
 - Modernizar la normativa para permitir el concepto “subdividir para conservar”. Esto implica poder subdividir en tamaños pequeños, concentrando la ocupación del suelo en terrenos menores y liberando el resto (50% a 80%) para la conservación ecológica. Esto requiere revisar el artículo 55 del Decreto Ley

³² Ver propuestas del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (2019).

N° 3.516, la Ley de Copropiedad Inmobiliaria y el Reglamento y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

- Operar el Decreto Ley N° 3.516 de 1980, sobre división de predios rústicos, con autorización previa de la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) o Dirección de Obras Municipales antes de entrar al SAG33, entre otras cosas. Para ello, se propone desarrollar un Plan Estratégico, con los mismos principios de inclusión, conocimiento, participación, realismo, que marque una hoja de ruta para este proceso, el cual podría estar liderado por el Consejo de Desarrollo Urbano.
- Impulsar las iniciativas de planificación desde las propias comunidades, con plazos establecidos para que la autoridad se pronuncie, lleve adelante las propuestas o bien genere propuestas alternativas. Si bien la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) admite este mecanismo, no se ha reglamentado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Diseño de Conservación y Desarrollos Condicionados

Un ejemplo interesante que puede servir de modelo son los Desarrollos Urbanos Condicionados. Estos son mecanismos de planificación para las áreas de expansión urbana que se aplican en la Región Metropolitana desde 1997, con la definición de Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado (ZDUC), Áreas Urbanas de Desarrollo Prioritario (AUDP) y los Proyectos de Desarrollo Urbano Condicionado (PDUC). Cada uno de estos mecanismos contempla condiciones, obligaciones, pagos y mitigaciones para el cambio de uso de suelo de rural a habitacional fuera de los límites de la ciudad. De esta manera los desarrollos inmobiliarios internalizan el costo social de urbanizar suelo agrícola o rural, para que minimicen o mitiguen el eventual impacto ambiental y generen comunidades autosuficientes o con menores grados de dependencia de las áreas urbanas existentes. Si bien los Desarrollos Urbanos Condicionados



33 Esta propuesta se basa en las recomendaciones de Allard, Correa y Sánchez (2022).

han tenido una implementación compleja, pueden convertirse en una alternativa valiosa para regular las subdivisiones rústicas en los PROT de cada región.

En este contexto, para que existan y se apliquen mecanismos de desarrollo rural condicionado, se hace necesaria la definición de criterios para futuras subdivisiones rústicas, mediante la elaboración de “guías de diseño” que permitan tanto a los loteadores como a los fiscalizadores determinar aquellos territorios que cumplan con las condiciones y vocación para ser subdivididos. Aquí cobra relevancia el “Diseño de Conservación”, desarrollado por Randall Arendt, que con su enfoque de “densidad neutral” permite crear la misma cantidad de lotes que se producirían en una subdivisión convencional, pero donde la mitad o más del terreno se reserva como espacio abierto, ya sea para usos agrícolas o de conservación.

Ver Allard, Correa y Sánchez 2022

Comparación entre modelos de subdivisión



Fuente: Arendt, disponible en: <https://bit.ly/3yz4pAW>

Objetivo Estratégico 2: Implementar un sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas con principios y criterios estratégicos comunes a nivel nacional.

5. Generar un cronograma de implementación del SBAP hasta 2030

- Subsanan el reconocimiento de todas las categorías de protección en la ley SBAP. La actual ley no contempla un reconocimiento automático y exige que estas sean tramitadas mediante procesos administrativos.
- Resguardar que el SNAP se mantenga integrado. Ello exige que la administración de las áreas protegidas públicas sea centralizada, cumpliendo lineamientos nacionales, pero con administración desconcentradas en coordinación con los gobiernos e instancias regionales.
- El MMA debe avanzar en establecer al interior del Estado un cronograma para la implementación del SBAP. Este debe incluir las distintas etapas e hitos para la creación e implementación institucional del Servicio y los traspasos institucionales de los servicios. Entre ellos se incluyen:
 - Creación e implementación del SBAP: Junto con la creación del nuevo Servicio y el traspaso de personal desde la división de Recursos Naturales del MMA, tanto a nivel nacional como regional, se debe diseñar una estructura progresiva de acuerdo al cronograma de integración de la CONAF y la administración de AP. Se debe contar con una estructura inicial encargada de diseñar e implementar los procesos y reglamentos de las etapas sucesivas. Estas etapas e hitos deberían estar establecidos reglamentariamente y sujetos a etapas presupuestarias previamente definidas con la finalidad de apoyar el proceso progresivo de implementación.
 - Traspasos de CONAF: Se deben diseñar las etapas e hitos para el traspaso del personal, funciones y recursos desde la CONAF, tanto a nivel nacional, pero sobre todo a nivel regional. Adicionalmente, se deben planificar la incorporación de servicios de apoyo al funcionamiento de las oficinas regionales y en algunos casos provinciales del SBAP. Se deben planificar el traspaso y la adquisición de bienes de capital como vehículos, embarcaciones y maquinarias.

- **Trasposos de AP desde CONAF:** Se propone diseñar un sistema gradual de trasposos de las AP que permitan ir incorporando los resultados de las evaluaciones *expost* en los procesos de trasposos posteriores. Se recomienda iniciar el traspaso de AP en regiones menos complejas y finalizar con las regiones más complejas, como son las regiones de Magallanes, Aisén, Los Lagos y la Araucanía.
- **Integración de APP:** Se deben diseñar los reglamentos, procesos administrativos, sistemas de supervigilancia, criterios y sistemas de incentivos para la incorporación de las áreas de conservación privadas al sistema nacional.
- **Fortalecimiento de capacidades:** Para hacer frente a las actuales y futuras necesidades del Servicio, que pretende conservar el 30% de los ecosistemas en menos de 10 años, es necesario diseñar un plan de incorporación de capital humano al Servicio junto con generar alianzas con organizaciones de la sociedad civil, universidades y centros de investigación³⁴.

6. Actualizar la Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB) (2017-2030)

La ENB 2017-2030 tiene como finalidad impulsar la conservación de la biodiversidad chilena en todos sus niveles, en un marco de gobernabilidad territorial, que garantice el acceso justo y equitativo a los bienes y servicios ecosistémicos para las generaciones actuales y futuras. Es relevante hacer notar que, desde el año 2017, han existido nuevos compromisos internacionales en biodiversidad y en cambio climático junto con nuevas estrategias sectoriales.

El año 2022 Chile suscribió el acuerdo de Kunming-Montreal, el cual incluye nuevas metas y compromisos para el año 2030. Dentro de estas se incluyen:

- la conservación y gestión efectiva del 30% de la superficie terrestre y de la superficie marina, mediante una red de áreas protegidas;

³⁴ Desarrollado en más detalle en las propuestas de fortalecimiento de las capacidades del estado.

- evitar cualquier extinción de especies amenazadas por causas humanas;
- la planificación espacial favorable para la biodiversidad en todo el territorio;
- la reducción de la contaminación, incluyendo la reducción del riesgo de los pesticidas de alta peligrosidad al menos a la mitad, así como el descenso de pérdida de nutrientes al medio ambiente también a la mitad;
- eliminar, minimizar y reducir los impactos derivados de las especies exóticas invasoras a través de la identificación y gestión de las vías de entrada de especies alóctonas, reduciendo al menos a la mitad las tasas de introducción y establecimiento de estas especies;
- minimizar el impacto del cambio climático sobre la biodiversidad y promover la adaptación, mitigación y reducción de riesgos de desastres mediante soluciones basadas en la naturaleza;
- la plena integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, en especial de los sectores con mayor impacto para la biodiversidad como la agricultura, la pesca, la gestión forestal y la acuicultura;
- la movilización de recursos de todas las fuentes, domésticas e internacionales, públicas y privadas, para financiar la ejecución del marco mundial;
- identificar, eliminar, revertir o reformar los incentivos y subsidios perjudiciales para la biodiversidad, de manera proporcionada, justa, efectiva y equitativa;
- lograr la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y de la información digital sobre secuencias de recursos genéticos.

Adicionalmente, el año 2021, Chile elaboró el Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisajes, que considerará la incorporación a procesos de restauración de 1 millón de hectáreas de paisajes para el año 2030. Esto se enmarca en los compromisos asumidos por el país en la Convenciones de Río, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el CBD, la Convención de Lucha contra la Deser-

tificación (CNUCLD) y la Convención Ramsar. Estos compromisos se expresan a través de las siguientes metas:

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable: Se incluyen los ODS número 14 “Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”; y número 15: “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica”.
- Desafío de Bonn: Aspira a restaurar 350 millones de hectáreas de tierras degradadas para 2030.
- CBD: Busca restaurar el 15% de los ecosistemas degradados para el 2020 (Meta 15 de Aichi para la Biodiversidad) y considera la restauración ecológica como clave para la entrega de servicios ecosistémicos esenciales (Meta 14 de Aichi para la Biodiversidad).

Finalmente, en noviembre del 2022, el país realizó un fortalecimiento de sus compromisos NDC al acuerdo de París, a través de un Anexo que incluye la transición socioecológica justa, la Ley Marco de Cambio Climático y nuevos compromisos en áreas protegidas y de conservación. Dentro de estos compromisos en AP se pueden mencionar:

- Protección de al menos el 30% de la tierra y océanos del planeta para 2030; específicamente, al ampliar en al menos 1 millón de hectáreas la actual superficie de protección oficial de ecosistemas terrestres y acuático-continentales, considerando las zonas identificadas como refugios climáticos y OMEC. (meta 2.3 de la ECLP 2021).
- Compromete la actualización, vigencia e implementación efectiva de los planes de manejo del 100% de las áreas protegidas públicas del SNAP del Estado, terrestres, marinas y acuático-continentales, los cuales incluirán medidas de adaptación al cambio climático, generando también obligaciones de reporte asociadas, que impulsarán el cumplimiento de estas metas (ECLP 2021).
- Dada la gran relevancia de los últimos compromisos adquiridos por Chile en materia de biodiversidad, se propone realizar una actualización de la ENB (la cual fue elaborada entre el año 2013 y 2016), in-

corporando los compromisos adquiridos con posterioridad a 2017. Adicionalmente, es importante revisar la estrategia bajo la luz de las herramientas que entregue la Ley que crea el SBAP, su cronograma de implementación y los recursos comprometidos.

- Dentro de la actualización de la ENB se considera relevante incluir un sistema de seguimiento basado en resultados con metas a tres años. Algunas de estas metas pueden ser comprometidas para ser medidas por el sistema de contabilidad de capital natural del Comité de Capital Natural de Chile, creado por decreto el año 2023.
 - Con la aprobación del SBAP, se debería reformular la estrategia, incorporando nuevos objetivos, acciones y metas, considerando las múltiples competencias y herramientas que contempla o incluye el nuevo Servicio.
- 7. El Estado debe apoyar la asociatividad entre propietarios para la creación de APP**
- Crear incentivos para fomentar la formación de organizaciones que tengan como finalidad integrar grupos de propiedades privadas para la conformación de áreas con un tamaño más efectivo y costo eficiente para la conservación. Ello con la doble finalidad de hacer más efectiva la conservación a través del mejoramiento de la conectividad ecosistémica de las áreas de conservación, creando zonas *buffers* o de amortiguación aledañas a las AP ya existentes y corredores biológicos, y reducir las barreras de entrada y costos de administración. Se pueden utilizar las zonas de amortiguación, incluidas dentro de las Reservas de la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como áreas iniciales para ser consideradas e incluidas como OMEC en el caso chileno. Complementariamente, se podrán utilizar los paisajes de restauración, incluidos en el plan nacional de restauración a nivel de paisaje, dentro de la estrategia de OMEC. Es importante que este tipo de iniciativas que agrupan numerosas propiedades cuente con una adecuada gobernanza y gestión de la conservación con un horizonte de largo plazo y que la infraestructura, privada y estatal, no rompa con estos corredores biológicos.
 - Incluir en el Fondo Nacional de Biodiversidad del SBAP, orientado a iniciativas de conservación privadas, y en el FNC criterios o incenti-

vos que fomenten este tipo de iniciativas a través de pagos diferenciados según criterios de conectividad y de gobernanza. Estas organizaciones podrían generar una rentabilidad a través de internalizar los incentivos adicionales que amerita la formación de áreas con mejor conectividad, pero tendrán como responsabilidad velar por el adecuado cumplimiento de los contratos de incentivos por parte de los propietarios y la gobernanza integrada del área.

- Generar mecanismos de fomento a través de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) para el impulso inicial de este tipo de organizaciones y emprendimientos. En este contexto, es importante hacer notar que, para cumplir con la meta de proteger el 30% del territorio para el año 2030, se deben adicionar más de 6 millones de hectáreas, muchas de ellas en manos de medianos propietarios que no están dedicados hoy en día a la conservación activa.

Objetivo Estratégico 3: Aumentar significativamente el financiamiento destinado a la conservación y diseñar y poner en práctica mecanismos de financiamiento efectivos y sostenibles, conformando un sistema de financiamiento que permita asegurar la efectiva implementación del sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas.

8. Aumentar el presupuesto fiscal para el financiamiento del SBAP

- Se propone implementar un sistema de financiamiento para el SBAP con un horizonte de largo plazo por parte del Ministerio de Hacienda. Este financiamiento debería ser, en una etapa inicial de instalación del nuevo servicio, creciente en el tiempo, pero asociado al cumplimiento de etapas y metas de gestión bien definidas en el cronograma de instalación³⁵. En ese presupuesto deberían incluirse, entre otros, los aumentos de dotación para los traspasos del servicio a nivel regional, los aumentos de personal calificado asociado a una gestión más efectiva de la conservación, implementación de planes de manejo y conservación de especies.
- El Sistema de Áreas Protegidas, públicas y privadas, debe contar con un sistema de financiamiento público y, complementariamente, contar con fuentes adicionales y diversas que pueden incluir ingresos

³⁵ Se detalla en las propuestas del objetivo 3 de este documento.

propios por tarifas, pago por servicios ecosistémicos, venta de bonos de carbono, entre otras.

- Considerando exclusivamente las actuales áreas oficiales protegidas, la Comisión recomienda aumentar el presupuesto del SBAP, cuyo informe financiero establece un presupuesto en régimen de \$55.000 millones, en al menos un rango entre los \$24.000 y \$41.000 millones adicionales en función de los distintos informes disponibles que estiman la brecha financiera del presupuesto público (ver WCS 2018, Putney 2020 y Figueroa 2023). Si consideramos que el año 2030 el 30% del territorio debe estar protegido con fines de conservación y restauración, entonces la brecha en el financiamiento operacional de esa superficie adicional superaría los \$187 mil millones anuales en régimen³⁶.
- La reducción de los subsidios perversos podría liberar cuantiosos recursos fiscales que pueden ser utilizados en parte para la conservación de la biodiversidad. Solo eliminando las exenciones tributarias al impuesto específico al diésel que gozan algunas empresas, el Fisco recaudaría cerca de \$350 mil millones adicionales al año.

9. Asignación presupuestaria para las AP del Estado

- Con respecto a la asignación presupuestaria para los diversos programas, unidades de AP o proyectos de conservación o restauración, se propone contar con un sistema mixto de financiamiento, con una proporción de fondos basales y otra de fondos asociados a proyectos específicos, asignados de acuerdo con las necesidades estratégicas relacionadas con aspectos sociales o ecológicos, asociados a resultados.
- Mejorar la eficiencia en la asignación presupuestaria reemplazando el criterio de antecedentes históricos por criterios objetivos en base a resultados de las AP, los cuales deben estar contenidos explícitamente en los Planes de Manejo, sirviendo para monitorear la efectividad de la gestión dentro de cada área.

36 Ver Figueroa 2023 y Tepual Conservación 2022. Mecanismos financieros para canalizar recursos hacia la conservación de la biodiversidad en Chile. Apoyo a los esfuerzos de Chile para promover la innovación en la agenda de biodiversidad.

- Con la finalidad de mejorar la eficiencia presupuestaria, se propone un sistema de financiamiento compuesto de tres partes:
 - sistema de financiamiento basal para cada unidad y región, a través de métricas objetivas (plan de manejo anual considerando el monitoreo de objetos de conservación, nivel de amenazas como el control de especies invasoras, patrullaje, número de visitantes, número de personas pernoctando, km de senderos, cantidad de baños, distancia a comunidades, entre varios otros) y costos de funcionamiento regionales (insumos, valor de la mano de obra, de materiales, etc.).
 - sistema de financiamiento variable orientado a ciertas actividades de manejo estratégicas y prioritarias de cada unidad basadas en sus planes de manejo. Este financiamiento debe ser validado a través del cumplimiento de actividades con resultados finales y en casos justificados con resultados intermedios o de procesos (por ejemplo: eliminar amenazas, realizar patrullajes y fiscalización, etc.).
 - sistema de fondos concursables, que permitan a las unidades implementar iniciativas emblemáticas para la conservación, la atención de visitantes o la relación con las comunidades. Estas iniciativas podrían ser implementadas en alianzas estratégicas con universidades, ONG, donantes, etc.

10. Perfeccionar el sistema de ingresos propios de las áreas protegidas públicas.

El sistema de financiamiento público del Ministerio de Hacienda para el SBAP debe contar con un mecanismo que permita generar ingresos por tarifas de entrada, concesiones u otras formas de financiamiento (en adelante ingresos propios del SBAP), sin que estos afecten el monto del aporte del financiamiento fiscal. Actualmente, los ingresos propios no incrementan necesariamente las arcas del SNASPE, pues van al Fisco, lo que se traduce en un desincentivo³⁷. Para incentivar los ingresos propios, se propone:

³⁷ Mientras el año 2012 el aporte fiscal era de \$13.404 millones y corresponden al 58% del presupuesto total (los aportes propios eran en torno al 37%), en 2022 los aportes del Fisco fueron \$10.864 millones, que corresponden al 30% del presupuesto total (Terram 2022).

- Generar una fórmula que considere una contrapartida de financiamiento público al financiamiento por ingresos propios en cierta proporción. Con ello el Servicio tendrá incentivos para buscar nuevas formas de financiamiento, ser más efectivo en el cobro de entradas, licencias y concesiones, además del desarrollo de proyectos de gestión de conservación en alianzas con la comunidad local, pueblos indígenas, organizaciones de conservación, centros de investigación, entre otros. Así, el área protegida que lleva adelante una buena gestión del turismo y que colabora con el Gobierno Regional y los municipios para atraer más recursos a su gestión podrá contar con dichos recursos para que se reinviertan en su área protegida. Además, es importante contar con algún sistema de seguros o diversificación de ingresos propios con la finalidad de evitar disminuciones presupuestarias por caídas en los ingresos generados por situaciones externas.

11. Fortalecer el Fondo Naturaleza Chile

Aportar recursos del Estado que sirvan de pivote para apalancar recursos diversos, con la finalidad de crear un fondo fiduciario —*endowment*— de US\$100 millones, donde la mitad provienen de donaciones del sector privado y la otra mitad del Estado. La creación de este *endowment* permitirá al Fondo no solo financiar con el flujo de las utilidades las líneas de acción prioritarias del Fondo definidas en sus Programas de Conservación Marino y de Cuencas, sino constituir una herramienta para recibir y distribuir en forma equitativa donaciones del sector privado que puedan ser direccionadas a tareas prioritizadas de conservación en los territorios a lo largo de todo el país, sirviendo de brazo implementador del SBAP.

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)

Este fondo es una organización de la sociedad civil sin fines de lucro fundada en 1994 que colabora con diferentes actores para conservar el patrimonio natural de México. Nuestra principal tarea es formar alianzas con diferentes sectores y actores, canalizar recursos financieros a iniciativas de conservación y desarrollo sustentable y damos seguimiento a estas iniciativas, otorgando apoyo y verificando la aplicación adecuada y eficiente de los recursos financieros. El valor de mercado del patrimonio del Fondo en 2021 fue mayor a los US\$200 millones y el desembolso ese año bordeó los US\$7 millones. Con estos recursos se atendieron a 26 especies, 9 mil personas adoptaron mejores prácticas sustentables, 9 mil hectáreas fueron apoyadas en su restauración, 51 mil hectáreas están bajo manejo sustentable y más de 7.500 personas participaron en procesos de capacitación. Ello a través de la coordinación de 22 proyectos y 157 donativos. En los 27 años de existencia del Fondo se han logrado proteger 29 millones de hectáreas, 79 mil personas han adoptado mejores prácticas sustentables y se han otorgado 2.445 donativos.

Ver <https://fmcn.org/es>

12. Diversificar las fuentes de financiamiento a través de una institucionalidad que permita y facilite utilizar nuevas herramientas financieras.

Como una forma de aumentar los ingresos, es relevante considerar las numerosas oportunidades actuales y futuras que pueden generar los mecanismos (transables y voluntarios) de créditos y *offsets* de carbono a nivel internacional y nacional. Estos mecanismos pueden ser una importante fuente de financiamiento tanto para la conservación privada como para la conservación pública. Adicionalmente, los mecanismos financieros como bonos verdes o seguros asociados a biodiversidad pueden también ser una oportunidad que debe ser considerada dentro de este análisis.

Todos los mecanismos anteriormente mencionados deben contar con una institucionalidad que permita su adecuado funcionamiento y su desarrollo con certeza jurídica. Actualmente, los privados pueden acceder a los mercados de compensación (créditos y *offsets*) voluntarios de car-

bono, tanto nacionales como internacionales, pero se encuentran con importantes barreras de entrada por costos de transacción elevados. Adicionalmente, las leyes de impuestos verdes (N° 20.780 y N° 21.210) permiten utilizar SbN para compensar emisiones de material particulado, carbono, NOx y óxidos de azufre (Sox). Desafortunadamente, para acceder a los mercados anteriormente descritos, existen importantes costos de certificación y de información, lo que impone barreras de entrada para áreas protegidas u OMEC de menor tamaño.

Para avanzar en el desarrollo de estos mercados e instrumentos, junto con eliminar las barreras de entrada y así incentivar el financiamiento para la conservación, se propone:

- Crear un grupo de trabajo o instancia público-privada a nivel nacional con el objetivo de identificar oportunidades, brechas y propuestas para facilitar el financiamiento de la conservación a través de instrumentos de compensación, mercados transables de carbono o financieros (incluidos seguros). Esta mesa debería incluir entre otros al MMA, MINAGRI, (CONAF e Instituto Forestal de Chile (INFOR)), Ministerio de Hacienda (finanzas verdes y mercados financieros), representantes de la conservación privada, certificadoras, operadores de mercados (de carbono o biodiversidad), Universidades y ONG. Esta mesa deberá, en un periodo acotado de tiempo, establecer una hoja de ruta que permita generar la institucionalidad pública y privada que facilite el acceso a estas fuentes de financiamiento junto con proponer cambios legales y reglamentarios que faciliten lo anterior. Esta iniciativa podría contar con el apoyo financiero y soporte técnico de organismos multilaterales.
- Crear una nueva categoría en los instrumentos de apoyo al emprendimiento de CORFO para el apoyo de emprendimientos relacionados a estrategias financieras para la conservación —incluidas la búsqueda de SbN—, con la finalidad de fomentar emprendimientos de conservación e iniciativas que aprovechen las oportunidades actuales y futuras de financiamiento en las líneas anteriormente presentadas.
- **Impuestos verdes:**
 - Subir el precio al carbono y ampliar su aplicación a todos los GEI. Actualmente, el precio es de US\$5 la tonelada, muy por debajo del precio sombra del carbono a nivel internacional. El

subir la tasa impositiva desincentivaré la promoción de proyectos en base a combustibles fósiles.

- Potenciar la compensación de los impuestos verdes a través de SbN, como herramientas efectivas para la compensación en reducción de emisiones de CO₂. Por ejemplo, potenciar las SbN (con foco en el clima) en bosques, tierras para la agricultura y humedales podría brindar el 37% de las soluciones para estabilizar el clima al año 2030, mejorando complementariamente además la calidad del aire, un financiamiento estable para la conservación de la biodiversidad privada o pública (Griscom *et al.* 2017).
- **Bonos soberanos:** Desarrollar bonos soberanos vinculados directamente a proteger, mejorar y asegurar la permanencia de activos de biodiversidad contenidos en AP prioritarias definidas por su contribución de servicios como agua, suelo, carbono u otros, a comunidades, zonas urbanas, entre otras.
- **Pago por servicios ecosistémicos:** Con la finalidad de asegurar los servicios ecosistémicos relevantes para el bienestar de la población y el adecuado funcionamiento de los ecosistemas, crear un pago por acciones de cuidado, recuperación y restauración. En una primera etapa, se propone:
 - Crear experiencias piloto para pagos por servicio ecosistémico o por acciones de conservación, que relacionen con la mejora en la provisión de servicios ecosistémicos, de manera de evaluar su costo-efectividad. La experiencia de los pilotos será útil para adelantar los eventuales problemas en la forma de determinar el incentivo adecuado, las acciones asociadas, la fiscalización de estas y el retorno socioambiental. Dada la crisis hídrica que sufre Chile, se recomienda partir priorizando los servicios ecosistémicos que prestan humedales altos andinos y los bosques en las partes altas y medias de las cuencas hídricas, cuya protección contribuye a la infiltración de agua a las napas.
 - De ser exitosa la experiencia se puede, en una segunda etapa, modificar las leyes y reglamentos que regulan a las sanitarias, estableciendo un porcentaje del monto de consumo de agua a

un Fondo para el pago por servicio ecosistémico de las áreas críticas para la protección y mejoramiento de las cuencas hídricas.

Pagos por Servicio Ecosistémico en Costa Rica y Ecuador

Costa Rica es uno de los países pioneros en implementar pagos por servicios ecosistémicos. El programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) consiste en un reconocimiento por parte del Estado a los propietarios de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que estos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente. Inicialmente, el financiamiento para el pago por servicios ambientales provino del Estado, destinando un tercio de la recaudación del impuesto al consumo de los combustibles. Posteriormente esta ley fue reemplazada por el impuesto único a los combustibles, del cual el 3,5% es destinado a PSA. Sin embargo, una vez en funcionamiento el PSA atrajo financiamiento privado, especialmente internacional.

Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo),
accesible en: <https://www.fonafifo.go.cr/es/>

El Fondo Ambiental para la Protección del Agua (FONAG) de Quito es otro ejemplo exitoso de pago por servicio ecosistémico. En Ecuador se creó un Fondo para pagar por los servicios ecosistémicos que prestan los ecosistemas en las partes altas de las cuencas hídricas. El Fondo recibe recursos de diversos actores, entre ellos proveedores de agua y de electricidad, y se usa para financiar la conservación de la biodiversidad en áreas críticas para la conservación y restauración de las cuencas hídricas que abastecen de agua al distrito metropolitano de Quito.

Dudley, N. y Stolton, S. (eds.). 2022. Best Practice in Delivering the 30x30 Target (2nd Edition, October 2022). *The Nature Conservancy and Equilibrium Research*

13. Incentivar las donaciones con fines ambientales

- Permitir la libertad de disponer de bienes que queden al fallecimiento de una persona, salvo lo necesario para proteger a un cónyuge ca-

rente de patrimonio, hijos menores de edad o hijos que no pueden valerse por sí mismos. Ampliar al menos del 25% al 50% la parte de la masa hereditaria que se puede disponer libremente y liberar de tributación con impuesto de herencia aquella parte del patrimonio que es objeto de un legado o disposición testamentaria en favor de una fundación o que establece un DRC en favor de un tercero.

- Otorgar incentivos tributarios a donaciones que persigan fines de conservación de la naturaleza, ya se efectúen con cargo al patrimonio hereditario —por ejemplo: que pueda disponer parte del patrimonio y que la donación sirva de crédito en contra del impuesto de donaciones— o bien signifique un crédito relevante para el donante en vida.
- Regular la posibilidad de asignar en diversas etapas (no solo en el acto de dotación originario) patrimonios separados para el financiamiento de ciertos fines a través de entidades sin fines de lucro —no solo aporte fundacional—, liberando de tributación la rentabilidad que obtenga el patrimonio separado.
- En el caso del aporte fundacional (*endowment*), se propone que tanto el acto de dotación original como los actos de dotación posteriores hechos por los mismos fundadores originales sean considerados como un Ingreso no Constitutivo de Renta para la fundación o corporación y que a su vez el acto de dotación por parte del fundador sea en caso de sociedades un gasto para efectos tributarios que seguirá las mismas reglas que las donaciones reguladas por la ley, pese a no ser jurídicamente lo mismo una donación que un acto de dotación fundacional.
- El régimen aplicable a la dotación que efectúen personas naturales afectas a impuestos personales como también la dotación que efectúe un causante con cargo a la masa hereditaria debiera tener el régimen tributario especial que tendrán los donantes personas naturales y legados que pueda dejar un causante por vía testamentaria con cargo a su porcentaje de libre disposición.
- Ampliar los límites para donar a iniciativas de conservación de la biodiversidad a través del límite global absoluto a los distintos actores, no solo contribuyentes que tributan en base a renta efectiva y contabilidad completa, sino también a personas naturales.

- Las donaciones de personas naturales que no gozan de beneficios tributarios debieran carecer de restricciones respecto del donatario, toda vez que ese dinero ya ha pagado los impuestos correspondientes. Las personas naturales debieran gozar de libertad para decidir qué hacer con su dinero después del pago de impuestos, protegiendo, por cierto, a sus legitimarios, pero con mayores grados de libertad cuando su patrimonio así lo permite. No hay razón para que el Estado privilegie el beneficio privado en el uso de los recursos propios por sobre el beneficio público.
- En la Ley N° 21.440 (de donaciones) incluir entre los fines explícitamente la conservación de proyectos privados por parte de sociedades o personas naturales y no restringirla únicamente a fundaciones o corporaciones sin fines de lucro.
- Establecer un marco legal integrado para las obligaciones de reportabilidad y transparencia del sistema de donaciones con el fin de:
 - Eliminar la dispersión legislativa y la asimetría entre las normas vigentes en materia de transparencia.
 - Ampliar la transparencia y la confianza en el sistema tanto entre los actores como de cara a la ciudadanía.
 - Contar con un sistema ágil y simple de reportabilidad para las organizaciones donatarias.

14. Crear programas de incentivos para destinar la tierra formalmente a la conservación

Crear incentivos tanto para la donación de tierras como para quienes deseen mantenerla con compromiso de beneficio por parte del Estado. Si bien el proyecto de ley del SBAP crea incentivos económicos, estos resultan insuficientes para impulsar a mayor escala la conservación privada en Chile. Existen experiencias internacionales exitosas que sirven de modelo para potenciar la creación de áreas protegidas privadas en el país.

El programa *Ecological Gifts* de Canadá

El programa *Ecological Gifts*, que existe en algunos gobiernos federales y provincias de Canadá, permite a los dueños de tierras individuales o de corporaciones donar sus tierras certificadas como ecológicamente vulnerables, recibiendo atractivos beneficios tributarios, a ONG u organizaciones gubernamentales que aseguran la conservación y protección de la biodiversidad y el patrimonio ambiental a perpetuidad. Este programa es administrado por el departamento de Medio Ambiente y Cambio Climático Canadá junto con otras múltiples instituciones, tanto gubernamentales como privadas. El beneficio tributario contemplado es:

- para los corporativos, deducir el monto del regalo ecológico del ingreso tributable.
- para las personas naturales, el monto del regalo ecológico se convierte en un crédito tributario sin devolución.

Entre la inauguración del programa en 1995 y marzo de 2022 se han donado 1697 *Gifts* (regalos) con valor que supera los US\$1.000 millones, protegiendo más de 216.000 hectáreas de hábitat para vida silvestre.

Departamento de Medio Ambiente y Cambio Climático Canadá (accesible en: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-funding/ecological-gifts-program/overview.html>)

15. Fondos concursables para APP y OMEC

Se propone crear un sistema de financiamiento a través del Fondo Nacional de Biodiversidad del SBAP, que sea abierto y concursable para APP u OMEC que cuenten con planes de manejo³⁸. Este sistema de financiamiento debe estar orientado a apoyar iniciativas de conservación existentes, con adecuados mecanismos de transparencia, de rendición

³⁸ Se propone un sistema de apoyo público para financiar la elaboración de planes de manejo bajo estándares del SBAP, con la finalidad de eliminar barreras de acceso a financiamiento públicos para la conservación.

de cuentas y de una forma coherente a sus planes de manejo. Por otro lado, este sistema de financiamiento debe ser lo suficientemente atractivo para incentivar la entrada de nuevos actores para la conservación terrestre de una forma que les permita dejar de lado actividades productivas no compatibles con la conservación y comprometerse con una gestión de conservación en el largo plazo. Es importante destacar que, con la finalidad de mejorar la efectividad de la conservación y el uso de recursos, es importante que las unidades (de APP u OMEC) cuenten con sus respectivos planes de manejo.

El sistema concursable de financiamiento para APP y OMEC debe contar con los siguientes criterios y principios:

- Transparencia
- Objetividad
- Orientado a resultados medibles.
- Basado en prioridades de conservación nacionales y regionales.
- Con certeza de financiamiento intertemporal y que permita cubrir adecuadamente los costos.
- Los montos asignados deben ser proporcionales a la importancia de la conservación de hábitats específicos o de los niveles de amenaza de las especies.
- Las áreas protegidas beneficiarias deben contar con planes de manejo y las propuestas que se postulan deben ser coherentes con los objetivos y acciones del plan.
- Las áreas protegidas que postulen deben contar con una adecuada gobernanza y transparencia.

Con el objetivo de asignar financiamiento público para la conservación privada de una forma efectiva, se propone contar con dos sistemas de concursos independientes: uno para fondos basales del mediano plazo y otro para proyectos concursables específicos. Los fondos basales deberían estar orientados a suplir parte de los costos de conservación de un área, como personal, patrullajes, acciones de control de amenazas en-

tre otras acciones de conservación. En cambio, los fondos concursables específicos deberían estar orientados a proyectos acotados de conservación o infraestructura para mejorar las fuentes de ingreso.

El sistema de postulación para fondos basales debería permitir a los beneficiarios recibir financiamiento por plazos de hasta 5 años de duración renovables indefinidamente, con posibilidad de término anticipado por incumplimiento. Esta asignación deberá realizarse una vez al año por concurso nacional. Las bases deberán especificar claramente los tipos de actividades a bonificar, al igual que los medios de verificación de estas. Los puntajes de evaluación deberían reflejar criterios técnicos de conservación (como representatividad, conectividad, nivel de conservación, etc.) y también la coherencia con los objetivos del plan de manejo respectivo.

El sistema de postulación para proyectos debería ser de carácter anual, a través de concursos regionales. Estos proyectos se deberían implementar en periodos máximos de 24 meses y deben contar con término definido y productos específicos. Los proyectos deberían estar orientados a mejorar la gestión de las áreas, a controlar amenazas específicas, a reintroducir o monitorear fauna, a permitir aumentar los ingresos propios de las unidades, por ejemplo, y que sean coherentes con el plan de manejo. Estos proyectos deberían ser evaluados por un jurado evaluador regional, que conozca los requerimientos específicos de las localidades.

16. Profundizar el sistema de compensación del SEIA

Si se respetan las jerarquías de mitigación, las compensaciones dentro del SEIA pueden ser un buen mecanismo para financiar la restauración de ciertas áreas valiosas y relevantes para la biodiversidad en zonas aledañas a las zonas de influencia de los proyectos. Estas compensaciones deben garantizar la adicionalidad, generando impactos netos positivos en biodiversidad en el tiempo. En esta materia la Comisión propone:

- Avanzar en el desarrollo de Planes de Conservación informados, derivados de procesos de planificación inclusivos, guiados por estándares de conservación, que permitan identificar *a priori* las necesidades de conservación en territorios específicos, que pueda servir para guiar la asignación de compensaciones que derivan de procesos del SEIA, así como monitorear su efectividad para la conservación de la biodiversidad y a la mantención o recuperación de servicios ecosistémicos.

- Crear Bancos de Compensación de Biodiversidad. Estos corresponden a proyectos de conservación en territorios determinados, que generan créditos en biodiversidad, los que pueden ser utilizados por los titulares de proyectos o actividades que, en el marco de la evaluación ambiental de los mismos, deban proponer medidas para compensar los impactos en biodiversidad. Los créditos debieran ser cuantificados en base a criterios de equivalencia en biodiversidad y considerar además los requisitos contemplados en las guías metodológicas de compensación elaboradas por el SEA y los criterios recomendados por la Política de la UICN sobre compensaciones de biodiversidad.
- Los Planes de Conservación servirán asimismo para identificar y acotar las medidas de compensación necesarias, reduciendo discrecionalidad tanto por parte del Servicio, como el desarrollador, aportando a reducir el tiempo de los procesos de evaluación de impacto ambiental, aportando claridad a los titulares de proyectos y/o actividades sujetas a dichas medidas, y facilitando la labor de los organismos evaluadores y fiscalizadores.
- Las medidas de compensación de biodiversidad identificadas en los Planes podrían impulsarse mediante su establecimiento legal como mecanismo para la reparación por equivalencia del daño ambiental irreversible. Para ello, se proponen modificaciones a la Ley N°19.300, a fin de permitir a los tribunales de justicia obligar a la reparación mediante estos mecanismos.
- Introducir la posibilidad real de participación ciudadana en el diseño de las medidas de compensación ambiental en el marco de la evaluación por el SEIA.
- Los Bancos de Compensación de la Biodiversidad aparecen como un instrumento económico de gran potencial para la compensación de las pérdidas de biodiversidad, pero deben sujetarse a estrictas medidas que aseguren la ganancia neta en biodiversidad, el cumplimiento de los principios y requisitos que se han expuesto. Considerando que el detalle de su implementación queda entregado a un reglamento a elaborar por el MMA, debe hacerse un seguimiento exhaustivo que asegure su adecuada y oportuna dictación.

Objetivo Estratégico 4: Diseñar e implementar un sistema de información de biodiversidad integrado, que dé cuenta de la complejidad de este

patrimonio, que sea útil para la toma de decisiones estratégicas de desarrollo y financiamiento tanto a escala local como nacional, y que conecte de manera eficiente y efectiva con medición de capital natural, a la vez que guíe y mejore el conocimiento del patrimonio natural de Chile.

17. Sistema Integrado de Información Ambiental

Con la finalidad de contar con un sistema que sea útil a la tarea de gestión de la conservación de biodiversidad, aportando a la mejor toma de decisiones públicas y privadas, se propone crear un Sistema Integrado de Información Ambiental. Este Sistema debería incluir los nuevos requerimientos de información para el funcionamiento y gestión del SBAP, del Comité de Capital Natural y para mercados de financiamiento verde, como por ejemplo mercados transables y voluntarios de carbono y biodiversidad³⁹. Este sistema debe contar con una gobernanza presidida por el MMA y que incluya a los ministerios y servicios sectoriales⁴⁰ que generan y precisan de información de biodiversidad, al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y los centros de investigación pertinentes. La estructura de la gobernanza debe asegurar el trabajo coordinado y técnico con las instituciones, y no ser solamente un coordinador y catalizador de la información. El Sistema Integrado de Información Ambiental debe contar con un presupuesto apropiado, que le permita cumplir con su mandato, y tener un mandato que no dependa de la voluntad de los ministros o gobiernos de turno.

18. Avanzar en la generación y coordinación de la información para medir capital natural, junto con la validación de sus metodologías para los ecosistemas chilenos.

- Para avanzar con el trabajo del Comité de Capital Natural se debe avanzar en los mecanismos para la generación y coordinación de la información, junto con la validación de metodologías para la medición por parte del Comité. Dentro de estas metodologías se podrían incluir metodologías basadas en inteligencia artificial con captura remota desde satélites y drones.

³⁹ Para la generación de esta información es importante consultar operados de financiamiento verde, propietarios de terrenos y académicos.

⁴⁰ Por ejemplo, se deberían incluir a servicios del MINAGRI como CONAF, el Centro de Información de Recursos Naturales (Ciren) y el SAG, también a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

19. Completar y mejorar el inventario nacional de humedales, con énfasis en turberas, incluyendo un sistema de monitoreo sobre su condición ecológica.

- Diseñar e implementar una hoja de ruta que permita completar el inventario de humedales de Chile, incluyendo la definición de una metodología estandarizada, incorporando no solo estructura de vegetación, sino procesos hidrológicos, calidad de agua, flujos de carbono, entre otras variables complejas de la biodiversidad. El inventario debe actualizarse periódicamente (cada cinco años). Esta información debiera estar disponible en alguna plataforma digital, tal como el SIMBIO o el Observatorio de Cambio Climático.
- Avanzar con la implementación de la hoja de ruta para la conservación y uso sustentable de turberas, con prioridad en la elaboración de un catastro nacional de turberas y una red para el monitoreo a largo plazo de funcionalidad hídrica y de gases efecto invernadero.

Objetivo Estratégico 5: Incluir la dimensión de conservación de la biodiversidad en los programas públicos de fomento y reducir los subsidios perversos, siguiendo los lineamientos globales.

20. Incluir la dimensión de conservación de la biodiversidad en programas y subsidios estatales.

- Evaluar los subsidios, políticas, programas y normativas del Estado que tienen un impacto negativo sobre la biodiversidad e incorporar en sus requisitos estándares o criterios relacionados con la conservación de la misma. Por ejemplo, el MINAGRI tiene políticas de incentivos para el drenaje de humedales, las modificaciones al Decreto 25/2018 del MINAGRI impactaron negativamente la protección de las turberas, la Ley Minera también afecta de forma negativa a las turberas (ver Möller y Muñoz-Pedrerros 2014).
- Evaluar SbN como alternativa para la solución de problemas, relacionado por ejemplo con la provisión y mantención de agua y ciclos hidrológicos, control de erosión, prevención de desastres naturales, mitigación de olas de calor, degradación de suelos, contaminación de aguas continentales y/o costeras, entre muchos otros. Estos son especialmente aplicables a ministerios o agencias públicas que otorgan subsidios a actividades económicas que tienen un foco en la

productividad, pero que no consideran la biodiversidad como factor clave para la mantención de dichas actividades (e.g. pesca artesanal y mantención de bosques de macroalgas, turismo de naturaleza y conservación de áreas de protección).

Subsidio al Riego y Drenaje

La Ley N° 18.450 de Fomento al Riego y Drenaje es un subsidio que, a través de un sistema de concursos, puede bonificar hasta 90% del costo total del proyecto para acceder a infraestructura y sistemas de riego tecnificado, realizar nuevas construcciones y mejoramiento del sistema de conducción y distribución de aguas de riego y la construcción de una obra de riego y/o drenaje. A pesar de ser un instrumento que ha generado importantes ahorros de agua y aumentos de eficiencia en su uso, en algunos casos ha generado impactos negativos en el medioambiente, como por ejemplo las plantaciones de paltos en cerros con vegetación xerofítica o el drenaje de humedales.

En el caso de que se incluyan criterios de conservación de la biodiversidad en el análisis de los proyectos e instrumentos, este subsidio podría evitar acciones nocivas e indeseadas. En ciertos casos, inclusive se podría fomentar la mantención o restauración de ecosistemas de ribera, como también de humedales, mejorando la biodiversidad, los servicios ecosistémicos del área y la seguridad hídrica intra y extrapredial.

Impuesto verde de fuentes fijas

El impuesto verde de fuentes fijas es un subsidio, pues se aplica a ciertos establecimientos en función del tamaño y la tecnología, y el despacho de las centrales se realiza bajo un esquema de optimización económica que minimiza los costos totales del sistema sujeto a restricciones de calidad y seguridad del suministro. El actual diseño tiene cuatro efectos indeseados: i) el despacho no optimiza los costos económicos sociales (el impuesto es indiferente al impacto de las emisiones contaminantes en el territorio), ii) se generan incoherencias, pues las centrales deben pagar por emisiones que no son propias, iii) el umbral establecido no es socialmente óptimo y discriminación arbitraria en el subsidio por tipo de fuente o tecnología. ▶

gía. La reformulación que propone el estudio de GreenLab y Dictuc apunta a remover el criterio de tecnología, disminuir gradualmente el umbral de potencia a 20MWt e incluir el costo marginal utilizado para el despacho. Ello tiene por consecuencia aumentar el número de establecimientos gravados, eliminar la discriminación entre tecnologías y evitar los dos efectos adversos antes mencionados.

GreenLab y Dictuc, 2018

- Otra oportunidad es incluir la temática de conservación en los instrumentos actuales de fomento a la innovación, de manera que las empresas puedan innovar en procesos y productos relacionados con la protección de la naturaleza y la biodiversidad. Al agregar estos criterios a los subsidios o a instrumentos de fomento existentes, el impacto e implementación en los sectores productivos es más rápido y directo, pues reduce el tiempo de adaptación a los nuevos instrumentos dado que la estructura legal y de transferencia de fondos ya está operando.

Es importante que este proceso sea conducido de manera colaborativa con ministerios o agencias públicas vinculadas a estos subsidios, de manera de facilitar que estas puedan incorporar acciones o estándares que promuevan la conservación de la biodiversidad.

21. Reducir o eliminar los subsidios perjudiciales para la biodiversidad

Los subsidios que se consideran perjudiciales para la biodiversidad son aquellos que inducen actividades de producción o consumo que exacerbaban la pérdida de biodiversidad, particularmente importantes en los sectores de la agricultura, la pesca y la silvicultura. En la 15° Conferencia de las Partes (COP 15) del CBD se adoptó un nuevo Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, que determinó en su Objetivo 18 eliminar progresivamente los subsidios perjudiciales que dañan la biodiversidad en al menos US\$500 mil millones para 2030. Por ejemplo, en subsidios relacionados con las actividades agrícolas, pesqueras y forestales. Para cumplir con dicho objetivo se propone:

- Elaborar una propuesta para la eliminación o reducción de subsidios perversos basada en la evaluación de la propuesta N° 20. En esta lí-

nea, revisar todos los subsidios entregados por CORFO y los subsidios de fomento productivo⁴¹.

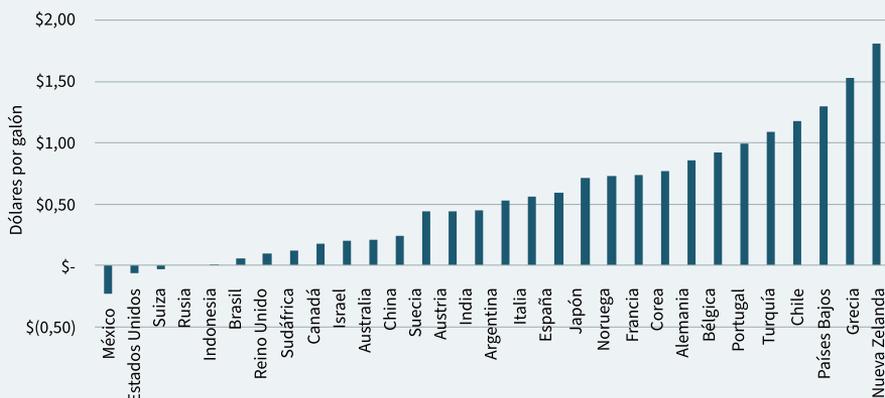
- Entregar competencias al MMA para participar en el diseño de los subsidios y subvenciones, de manera que pueda incentivar actividades con impactos positivos en biodiversidad y desincentivar la entrega de recursos a proyectos negativos en este ámbito, en línea con las recomendaciones del Informe Dasgupta, que denuncia la abismante diferencia que existe entre los flujos financieros privados que afectan negativamente a la biodiversidad respecto de aquellos que la protegen.

Impuesto específico a los combustibles

La Ley de IEC grava los combustibles de forma diferenciada. La tasa impositiva del diésel se ha mantenido constante en 1,5 UTM/m³, mientras que la tasa de la gasolina bordea las 6 UTM/m³, siendo esta última significativamente menos contaminante que la primera. El IEC de la gasolina correspondió en 2018 entre el 36,9% y el 40,3% del precio final de venta, mientras que del diésel solo correspondió al 12,3%. En promedio, entre los años 2009 y 2017, el 80% de la recaudación del IEC correspondió a la venta de gasolina, mientras que el diésel solo aportó con el 20%. Según el estudio del CEP/Cieplan (Arellano y Corbo 2013), con el solo hecho de igualar la tasa de impuesto del diésel al de la gasolina, el Fisco recaudaría cerca de US\$980 millones anuales. A nivel internacional, Chile es uno de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor brecha. Existe consenso entre los expertos nacionales en avanzar al menos en igualar la tasa impositiva del diésel con la de la gasolina, de manera de internalizar las externalidades negativas directas que produce el diésel. ▶

⁴¹ Francisca Toledo plantea que un avance en esta medida requiere resguardar el equilibrio entre la protección a la biodiversidad y el interés público que el Estado busca fomentar mediante determinados subsidios.

Comparación internacional respecto de la diferencia en el monto del impuesto entre gasolina y diésel (2018)



Fuente: Banco Mundial 2019

Además de esta diferencia arbitraria en el impuesto que no se condice con las externalidades negativas que generan, existen beneficios tributarios para empresas que consumen diésel. Todas las empresas afectas al Impuesto al Valor Agregado (IVA) y las empresas constructoras que usen diésel con un fin distinto al de vehículos motorizados que transiten por las vías públicas en general pueden recuperar el IVA a través de un crédito fiscal o mediante su devolución. Además, las empresas de transporte de carga pueden recuperar hasta el 25% del impuesto específico al petróleo diésel a través de la rebaja del débito fiscal. En promedio, entre 2009 y 2017, la recaudación efectiva ha sido 60% menor de lo que potencialmente se podría recaudar de no existir estas exenciones. En el año 2017, la devolución por ambos conceptos fue de \$351 mil millones (pesos 2018). Según el estudio del CEP/Cieplan (Arellano y Corbo 2013), la eliminación de estas dos exenciones tributarias y elevar la tasa de impuesto al diésel a 6 UTM por m³ aumentaría la recaudación fiscal en US\$1.500 millones anuales.

Datos de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018).
Análisis al impuesto específico a los combustibles y Mecanismo de Estabilización de Precios de los Combustibles (MEPCO)

Objetivo Estratégico 6: Crear una institucionalidad para organizaciones privadas y de la sociedad civil que vele por la fe pública y permita sentar las bases para su adecuado funcionamiento en torno a la conservación.

22. Formalizar un catastro de APP y OMEC privadas

Crear un catastro de APP y OMEC privadas, de acceso público, que se actualice, fiscalice y reporte periódicamente. Dicho catastro debe contener información básica sobre cada una de las áreas, por ejemplo: propietarios, gobernanza, área u objeto de conservación georreferenciado, presupuesto anual, valoración del servicio ecosistémico, etc.

23. Fortalecer el DRC con miras a que constituya un aporte efectivo a la conservación de la biodiversidad⁴².

Existe relativo acuerdo entre los expertos respecto de las falencias que presenta la actual legislación. Con el fin de abordar dichas falencias y fortalecer este instrumento que ha sido tremendamente exitoso en otros países, la Comisión propone:

- Definir claramente el carácter de derecho real y de gravamen, distinguiendo claramente cómo se relacionan con los otros derechos reales existentes, tales como la servidumbre minera.
- Restringir el uso del DRC de manera que se utilice efectivamente con fines de conservación.
- Establecer en la ley un tiempo mínimo para los acuerdos de DRC.
- Crear un catálogo de causales generales de terminación, como se establece en el artículo 11.
- Elevar las exigencias para los titulares de DRC, estableciendo que sea una entidad sin fines de lucro, con misión de conservación y con la capacidad de ejecutar el acuerdo de forma efectiva y sin conflictos de interés.

⁴² Agradecemos las contribuciones de la Fundación Tierra Austral y, en particular, a Victoria Alonso para la elaboración de las propuestas en materia de DRC. Con todo, los errores u omisiones son de absoluta responsabilidad de los autores de este informe.

- Aumentar los incentivos para los propietarios que decidan gravar sus predios usando DRC. La experiencia internacional muestra que este instrumento vinculado a incentivos económicos logró incentivar al sector privado a conservar miles de hectáreas de alto valor en biodiversidad.
 - Atribuir acciones judiciales potentes, como las que actualmente gozan las servidumbres. Por ejemplo: las acciones posesorias, que son un estatuto de garantías procesales que no tiene el DRC.
 - Impulsar el uso del DRC para el establecimiento de medidas de compensación en el marco de la evaluación de proyectos o actividades que ingresan al SEIA. El DRC tiene un gran potencial —haciendo la salvaguarda de la necesidad de mecanismos estatales para su fiscalización de cumplimiento— para el establecimiento de medidas de compensación, permitiendo garantizar la seguridad jurídica, dado que por su naturaleza de derecho real afectará al predio sin importar el traspaso de la propiedad, y permite el desarrollo de actividades determinadas sin obligar al titular del proyecto o actividad a comprar el predio en cuestión, sino únicamente el precio determinado para adquirir la titularidad de DRC.
 - Modificar la ley para que el SBAP o el SMA puedan fiscalizar el cumplimiento de los contratos de DRC.
 - En cuanto al DRC, regular expresamente que los gastos asociados a su constitución sean deducibles o acreditables, según sea el caso, para efectos tributarios por parte del constituyente, sea persona natural o persona jurídica.
 - Establecer alguna clase de reducción o exención de impuesto territorial (contribuciones de bienes raíces) para propiedades que contemplen DRC o bien una reducción del avalúo de la propiedad que derive en una reducción del impuesto territorial atendidas las restricciones sobre la propiedad que conlleva el DRC.
- 24. Establecer estándares de transparencia, vinculantes para las instituciones que sean beneficiarias de donaciones o recursos del Estado.**
- Establecer estándares de transparencia para las iniciativas de conservación, que sean obligatorios para aquellas instituciones que sean

beneficiarias de donaciones o recursos del Estado. Los estándares de transparencia deben ser diferenciados, atendiendo la realidad de las distintas iniciativas, de manera de no desincentivar las pequeñas y medianas iniciativas de conservación. El nivel de exigencia debe considerar las características del propietario, del área u objeto de conservación, el monto de donaciones o beneficios estatales recibidos, entre otros.

Objetivo Estratégico 7: Aumentar y mejorar las capacidades institucionales del Estado para la gestión de la conservación del patrimonio natural de Chile.

Para lograr las metas comprometidas por el Estado de Chile en materia de conservación y restauración de la naturaleza es fundamental contar con un Estado moderno, eficiente en el uso de los recursos y eficaz en el cumplimiento de sus propósitos. Un número significativo de las acciones aquí propuestas presuponen un Estado en forma, con las capacidades suficientes para asumir y desarrollar nuevas funciones y cumplir con las actuales. Ello no responde ni a ingenuidad ni a un excesivo optimismo respecto del Estado; estamos conscientes de sus actuales debilidades, que van más allá de la institucionalidad ambiental. Sin embargo, sabemos que el Estado es un actor indispensable e irremplazable en esta tarea, considerando su rol regulador, fiscalizador y financiero. Dado que nos preocupa que el Estado pueda responder a estas nuevas exigencias, la Comisión consideró fundamental robustecer la institucionalidad estatal con miras a su modernización.

25. Fortalecer la institucionalidad del SBAP

- Avanzar en eliminar todas las superposiciones de competencias en la regulación de las actividades productivas, dado el enfoque sectorizado que ha estado presente desde los inicios de la regulación ambiental. En particular, preocupa la superposición de funciones entre el SBAP y la CONAF en materia de bosques nativos, y con el SAG respecto a fauna.
- Eliminar incoherencias entre las diferentes políticas o programas del Estado. Por ejemplo, revisar el Programa de Suelos Degradados (SIRSD), establecido en la Ley N° 20.412 de 2010, que es contradictoria con el objetivo de fomentar la plantación de bosque nativo. Hay que alinear los beneficios de la Ley de Bosque Nativo con los del programa SIRSD para mayores opciones a la reforestación y restauración del bosque nativo.

- Coordinar la Ley de Humedales Urbanos y Ley Marco de Cambio Climático con el nuevo SBAP para evitar o corregir eventuales superposiciones de objetivos.
- Aumentar el espectro de las infracciones y fortalecer el sistema de fiscalización y sanciones. Actualmente, las infracciones son muy acotadas y el sistema de fiscalización y sanción fragmenta el modelo institucional, introduciendo elementos y procedimientos distintos a los hasta ahora aplicados por la SMA.
- Entregar competencias al Servicio en materia de Planes de Descontaminación o Prevención de áreas declaradas saturadas o latentes. Dado que estos planes contienen lineamientos para la formulación de medidas de compensación, resulta deseable en pro de la coordinación y coherencia que estas competencias estén reunidas en un mismo organismo.

26. Fortalecer las capacidades del SBAP en capital humano y físico

- Fortalecer a nivel regional las capacidades técnicas, científicas y operativas para la gestión público-privada de la biodiversidad. Contar con las capacidades para la gestión de la biodiversidad amenazada, gestión de amenazas con énfasis en cambio climático y especies invasoras, restauración ecológica de hábitats degradados o quemados, creación de nuevas áreas protegidas mixtas, estrategias de financiamiento y gobernanza con comunidades locales.
- Fortalecer las capacidades en gestión de turismo en AP, que permitan avanzar en planes de uso público, capacidad de carga, calidad de atención y requerimientos de infraestructura con la finalidad de gestionar las crecientes necesidades de visitación de calidad y de bajo impacto.
- Capacitar personal regional para que pueda gestionar la postulación y construcción de proyectos de infraestructura a fondos regionales y nacionales y su mantención en el tiempo.
- Asignar presupuesto para capital, como maquinaria y equipamiento para la construcción y mantenimiento de infraestructura a nivel de las unidades.

- Fortalecer el equipamiento y personal, que permita la investigación de ilícitos y generación de pruebas dentro y fuera de las AP. Adicionalmente, se debe contar con equipos legales que hagan seguimiento a las causas en la justicia.
- Formar equipos para la creación, gestión y acompañamiento de áreas de conservación público-privadas.

27. Ampliar la prevención y reducir propagación de incendios forestales.

- Se debe avanzar en la creación del Servicio Forestal, proyecto de ley que fue presentado en el Congreso el año 2018 y no se ha avanzado en su tramitación. Este servicio debe entregar la institucionalidad para la política forestal del Estado. En el área específica de incendios, debe cumplir con los objetivos de prevenir y dar rápido combate. Este servicio debe contar con una dotación actualizada con respecto a CONAF y proporcional a las necesidades actuales, tomando en consideración el mayor riesgo e impacto que generan los incendios forestales en el contexto del cambio climático y sus olas de calor asociadas.
- La nueva institucionalidad forestal debe permitir reducir el tiempo y los procedimientos de contratación para los equipamientos de combate y las aeronaves, cuyos contratos son renovados anualmente y toman más de 6 meses en ejecutarse, utilizando para ello una importante cantidad de recursos institucionales.
- La institucionalidad del servicio debe permitir al personal de cuadrillas avanzar en una carrera laboral dentro del servicio y evitar que todos los brigadistas deban ser recontratados anualmente. Con esto se puede adicionalmente profesionalizar la labor de combate y contar con personal en épocas tempranas y tardías de la temporada de incendios.
- Para la siguiente temporada, se deben preparar y equipar brigadas especiales para el combate nocturno de los incendios, al menos en las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble, Bío-Bío y Araucanía. En este sentido es importante formar brigadas entrenadas en los procedimientos de seguridad y de combate nocturnos. Para estas funciones, se debe dotar a personal de equipamientos de comunicaciones especiales y de seguridad.

- Se propone establecer un grupo de trabajo con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para establecer procedimientos y regulaciones que permitan el vuelo nocturno de aeronaves especializadas en el combate de incendios, tal como se realiza en Estados Unidos y Canadá.
- Se deben establecer mecanismos de apoyo o fomento ágiles que permitan a los propietarios forestales tomar acciones para evitar la pérdida de suelo o erosión posterior a los incendios forestales.
- Se deben crear mecanismos financieros que fomenten la reforestación y tengan consideraciones ambientales y de reducción de riesgos de propagación. En este sentido se debe reforestar con especies nativas en ciertos sectores y tener densidades de plantación menores en los bordes, para reducir la velocidad de propagación.

Objetivo Estratégico 8: Reconocer el rol fundamental de las comunidades en la gestión efectiva de la conservación, diseñando mecanismos de gobernanza inclusivos y colaborativos, y fomentar el turismo para la conservación.

La interrelación de las comunidades cercanas con las áreas protegidas es un pilar fundamental para entregar oportunidades económicas y de desarrollo a sus habitantes como también para mejorar la gestión del área y la efectividad de su manejo. Con esta finalidad es necesario implementar un sistema de instrumentos y políticas que permitan esa relación virtuosa y evitar que las comunidades y el turismo se conviertan en amenazas para la conservación.

Experiencias internacionales exitosas de trabajo con las comunidades locales

Ejemplos de esta interrelación existen en numerosas AP en el mundo y uno de sus mejores ejemplos son los parques Virunga y Bwindi, que protegen a poblaciones de gorilas en África, los cuales estuvieron al borde de la extinción. Actualmente, las comunidades participan activamente del turismo y de las estrategias de conservación, permitiendo que las amenazas disminuyan y las poblaciones se recuperen. Las comunidades participan y se benefician como guías, como proveedores de alojamiento y de servicios. También esas comunidades, que son parte de la gobernanza del parque, han decidido cambiar los cultivos tradicionales de las zonas aledañas por cultivos de té, lo que permite que las poblaciones de gorilas no dañen los cultivos ni tampoco se movilicen fuera de los bosques, ya que los cultivos de té no les son atractivos.

Otro ejemplo interesante son las Áreas Protegidas Indígenas (IPA por sus siglas en inglés) en Australia. Estas son áreas terrestres y marinas administradas como áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad por grupos de indígenas a través de acuerdos voluntarios con el gobierno de Australia. Las IPA son parte del Sistema de Reserva Nacional de Australia y aportan con 87 millones de hectáreas de tierra, representando más del 50% del Sistema de Reserva Nacional. Las IPA han generado oportunidades laborales para los grupos indígenas y han traído estabilidad financiera a las comunidades, a su vez, la administración de estas áreas protegidas ha traído beneficios sociales, económicos, educacionales y en salud a los grupos indígenas.

Más sobre el programa IPA en:

<https://www.dcceew.gov.au/environment/land/indigenous-protected-areas>

28. Desarrollar e implementar a nivel regional las estrategias locales de inserción de las comunidades de las zonas aledañas a las AP con una mirada de conservación.

- Se propone que se incluyan las estrategias locales de inserción de las comunidades de las zonas aledañas dentro de los objetivos de las Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial de cada región. En

su elaboración e implementación se deben considerar las miradas y propuestas de diversos servicios regionales, como el de Turismo, del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), SAG, de la CONAF, entre otros, con la finalidad de plasmar una mirada estratégica común para los territorios aledaños a las AP y su posterior implementación.

- El desarrollo turístico de las comunidades aledañas debería poder plasmarse en los proyectos regionales de inversión y zonificación, con una estrategia interministerial.
- Se propone fomentar estrategias de conservación o recuperación de hábitats y especies por parte de las comunidades aledañas, con el acompañamiento técnico del SBAP, de ONG especializadas o universidades regionales.

29. Diseñar y promover el desarrollo de turismo para la conservación.

- Avanzar en crear e instalar estándares de conservación de biodiversidad en la industria del turismo.
- Incorporar al turismo como un actor relevante para la conservación en la ENB. Esta debe definir las áreas prioritarias para el desarrollo turístico en diálogo con los Gobiernos Regionales y establecer metas medibles para su implementación.
- A partir de la ENB, la Subsecretaría de Turismo debe realizar un levantamiento de información que permita la elaboración de un plan de desarrollo a 5 y 10 años. Dicho plan de desarrollo debe contar con la participación intersectorial de los otros ministerios y servicios, como por ejemplo el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Energía, la CORFO, etc. y debe tener metas claras para cada una de las instituciones involucradas. El plan debe contar con la participación de las comunidades aledañas y los principales actores de la zona.
- Fortalecer los mecanismos que promuevan el turismo y servicios de calidad, sustentables y con certificación a través de CORFO, INDAP o Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR). Adicionalmente, deben existir sistemas de fiscalización adecuados para evitar la provisión de servicios turísticos por parte de proveedores que no cumplan con los estándares y certificaciones de sustentabilidad.

- Fortalecer el sistema de fiscalización para evitar la provisión de servicios turísticos por parte de proveedores que no cumplan con los estándares y certificaciones de sustentabilidad.
- Contar con programas e instrumentos para el fomento al emprendimiento formal de servicios y guías turísticos que se basen en conocimiento y cuidado de la biodiversidad.
- Contar con dotación adecuada en las áreas protegidas que se busquen potenciar a través del turismo, de manera de resguardar de forma adecuada el patrimonio natural que se busca proteger.

30. Educación ambiental y tenencia responsable de mascotas

- Desarrollar e implementar con fuerza planes de educación ambiental, tanto a nivel de educación básica, como también a familias, turistas, comunidades aledañas, etc.
- Entregar recursos económicos adecuados a los municipios para la implementación de los planes de tenencia responsable de mascotas con la colaboración activa de las comunidades. Se deben incluir recursos para relocalizar a individuos asilvestrados.

Entendemos que estas propuestas tienen un costo económico y de oportunidad para los gobiernos, que son los responsables de liderar este camino. En la Tabla 1 se ordenan las propuestas que conllevan un costo económico directo en tres categorías en función de un orden de magnitud. Como puede observarse, la mayor parte de las propuestas tiene un costo anual menor a los US\$5 millones. La propuesta 11, que consiste en fortalecer el FNC, contempla una inversión de una vez de US\$50 millones por parte del Estado apalancada por otros US\$50 millones provenientes de donaciones del sector privado. La propuesta más onerosa tiene relación con el SBAP y la gestión efectiva de las áreas protegidas. En este sentido, la propuesta 8 incluye en el presupuesto a las propuestas 9 y 26, que profundizan distintas dimensiones del SBAP. Finalmente, la propuesta 12 no fue considerada en la Tabla 1 pues, en estricto rigor, no es una acción que implique gastos para la conservación, sino que propone diversos mecanismos para financiar las diversas propuestas que tienen por fin la conservación de la biodiversidad. En este sentido, la propuesta 12 no es un costo que se suma a las otras propuestas, sino que muestra distintas formas para su financiamiento.

Tabla 1:
Rango de costo de las propuestas en dólares 2022

Propuesta	≤ US\$-5Mill	≥ US\$5Mill y ≤ US\$50Mill	≥ US\$50 Mill
1. Identificar y crear nuevas áreas protegidas en ecosistemas subrepresentados		x	
3. Restauración de ecosistemas		x	
7. El Estado debe apoyar la asociatividad entre propietarios para la creación de áreas protegidas privadas	x		
8. Aumentar el presupuesto fiscal para el financiamiento del SBAP*			x
11. Fortalecer el FNC**		x	
14. Crear programas de incentivos para destinar la tierra formalmente a la conservación	x		
15. Fondos concursables para APP y OMEC		x	
27. Ampliar la prevención y reducir propagación de incendios forestales		x	
30. Educación ambiental y tenencia responsable de mascotas	x		

Fuente: Elaboración propia

* Incluye las propuestas 9 y 26 relativas a las AP públicas y a las capacidades humanas y físicas del SBAP.

** Esta propuesta implica una inversión de solo una vez de US\$50 millones de dólares.



Picaflor de Arica es una especie endémico de nuestro país, y su hábitat se encuentra principalmente en los valles de Azapa, Chaca y los alrededores en Arica.

IV. CONCLUSIÓN

El mayor desafío que enfrenta la humanidad es la preservación de la naturaleza y la biosfera, que tienen un valor intrínseco además de ser condición de posibilidad para la vida humana. Una biodiversidad sana permite generar y mantener contribuciones que son elementales para la vida. Sin embargo, la naturaleza y biodiversidad exhiben elevados niveles de degradación producto de la acción del hombre, lo que conlleva consecuencias dañinas para la vida de las personas. Según el informe Planeta Vivo (WWF 2022), desde 1970 las poblaciones de especies silvestres han descendido en promedio en 69%, siendo la región de América Latina la más afectada, con un descenso de 94%.

La naturaleza y biodiversidad de Chile exhiben un alto grado de degradación. A nivel de especie se ha estimado que el 62,4% de las especies clasificadas y el 49,6% de los ecosistemas terrestres se encuentran bajo amenaza (MMA 2017). Nuestra biodiversidad precisa acciones concretas en los territorios, considerando una mirada integral, desarrollo y articulación de múltiples instrumentos, informada por el conocimiento acumulado que existe no solo a nivel nacional, sino global. Para ello se requieren políticas y legislación que promuevan la conservación y restauración de la biodiversidad, aminoren actividades incompatibles o dañinas para los ecosistemas y fomenten un entendimiento social que permita valorar la naturaleza y destinar recursos de inversión y operación.

Las áreas protegidas son el principal instrumento para la protección de nuestra biodiversidad. Ellas cumplen un rol relevante en materia de conservación y provisión de servicios ambientales, incluyendo aquellos más directamente vinculados a las personas, como fortalecer su salud mental y física, así como oportunidades de recreación y de conocimiento. Las áreas protegidas pueden ser también un motor de desarrollo de los territorios, no solo en áreas rurales, trayendo progreso y oportunidades a las comunidades aledañas a las zonas de protección existentes, tanto en zonas remotas como en las más densamente pobladas.

En 2022 Chile suscribió el acuerdo de Kunming-Montreal, que establece, entre otros compromisos, la protección efectiva del 30% de la superficie terrestre para el año 2030. El actual Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado cubre el 21,41% de la superficie terrestre del país a nivel nacional. Si además consideramos los Santuarios de la Naturaleza, este porcentaje se eleva a 21,83%. Las iniciativas de conservación privadas, tanto Santuarios de la Naturaleza como otras no reconocidas por el Estado, cubren el 1,68% de la superficie terrestre, siendo el porcentaje de protección total 23,29%. Este porcentaje es relativamente alto en comparación con el promedio global que bordea el 17%. Sin embargo, nuestro país presenta cuatro problemas graves en materia de conservación de la biodiversidad. En primer lugar, la protección a nivel de ecosistemas es muy desigual. Considerando todas las iniciativas de conservación, solo 27 pisos vegetacionales de 125 tendrían 30% o más de su superficie protegida, estando la gran mayoría de los ecosistemas insuficientemente protegida. La mayor superficie protegida, considerando tanto las áreas públicas como privadas, se encuentra en las regiones de Aisén y Magallanes, mientras que las regiones con menor protección son las del norte y el centro del país. En segundo lugar, nuestra protección oficial está lejos de ser una protección efectiva. Chile se encuentra dentro de los diez países del mundo que menos invierte en conservación y dentro de la región somos de los países que menos gasta por hectárea protegida. La evaluación del desempeño ambiental de 2016 de la CEPAL/OCDE indicó que Chile invertía anualmente US\$1,3 por hectárea en las áreas protegidas del Estado, mientras países como Costa Rica, Argentina, Colombia y Brasil gastan US\$16, US\$10 y US\$4 (los dos últimos), respectivamente. Estas enormes diferencias con los países de la región no reflejan el nivel de ingreso que ostenta Chile, ni las amenazas que enfrentan nuestros ecosistemas y su biodiversidad. En tercer lugar, existen falencias institucionales que no permiten un manejo integrado y efectivo de las áreas protegidas. Y, en cuarto lugar, no contamos con incentivos ni con un marco regulatorio adecuado para promover la participación del sector privado en la conservación. A continuación, enunciaremos algunas de las principales falencias detectadas en el diagnóstico a propósito de la institucionalidad y financiamiento para la conservación de la biodiversidad. Estas son:

- Se carece de un sistema nacional e integrado de áreas de protección público y privado, con criterios nacionales unificados.
- El sistema de áreas protegidas presenta importantes deficiencias en la representatividad de los ecosistemas protegidos.

- Hay una carencia de instrumentos que permitan conectar ecológicamente las áreas protegidas, así como instrumentos que permitan controlar amenazas que provienen desde fuera de estas, como pueden ser especies invasoras, incendios, contaminación, entre otras.
- El marco regulatorio no reconoce ni integra la conservación de ecosistemas y hábitats de especies por agentes privados ni las otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas.
- Ausencia de incentivos para fomentar la participación del sector privado en la tarea de conservación de la biodiversidad.
- No contamos con instrumentos adecuados para un ordenamiento territorial que permita organizar y planificar el territorio de forma integral, considerando el valor fundacional que tiene la biodiversidad para el bienestar de las sociedades y las actividades productivas. Esta carencia es especialmente crítica en el mundo rural, donde el marco regulatorio actual impide planificar el desarrollo de las áreas rurales y crear nuevos villorrios rurales.
- Ausencia de una normativa urbanística que permita el desarrollo de proyectos turísticos, de equipamiento de servicios en el área rural.
- Hay inexistencia de mecanismos formales de cogestión con pertinencia cultural de las áreas protegidas, en las que las comunidades locales e indígenas del territorio sean incorporadas en los modelos de gobernanza.
- No existe una regulación específica respecto a las prohibiciones y usos permitidos en las áreas protegidas, que otorgue certeza jurídica a todos los actores y permita hacer una mejor gestión de conservación en tales áreas protegidas.
- La toma de decisiones a nivel territorial está muy centralizada en los ministerios, siendo muy débil la participación en la toma de decisiones de los gobiernos regionales, comunales y de los actores más relevantes en el territorio.
- No existe financiamiento adecuado para implementar de manera efectiva, eficaz y permanente la gestión de conservación dentro de las áreas protegidas, careciendo muchas de ellas de planes de manejo,

de personal capacitado para el diseño e implementación de monitoreo, y presentando falencias en los sistemas de vigilancia y fiscalización, así como medios para enfrentar amenazas o para articularse de manera virtuosa con las comunidades aledañas, entre otras cosas.

- No existe una agencia que aborde de manera integral la información de la biodiversidad, en toda su complejidad, y que esté conectada de manera virtuosa con el diseño de políticas de conservación o desarrollo, su implementación o monitoreo de su efectividad.
- El Estado no considera criterios de capital natural y biodiversidad en su toma de decisiones sobre proyectos de inversión en obras públicas, ni para organizar el desarrollo integral en los territorios.
- Los subsidios y programas sectoriales no consideran en su diseño las externalidades negativas para la biodiversidad.
- Falta de recursos para financiar la conservación de la biodiversidad en Chile. El presupuesto estatal es insuficiente para financiar de forma adecuada la protección de nuestro capital natural.
- Baja diversificación de fuentes de financiamiento para las áreas protegidas de Chile. Actualmente no se están implementando mecanismos innovadores de financiamiento, como, por ejemplo: pago por servicios ecosistémicos, seguros paramétricos, etc.

La nueva Ley (Boletín N° 9.404-12), que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), permitirá subsanar múltiples falencias de la actual institucionalidad. Entre los elementos positivos se destacan los siguientes:

- Crea un servicio público, cuyo objetivo y misión es la conservación de la biodiversidad en todo el país y estará a cargo de administrar todas las áreas protegidas del Estado, terrestres y marinas.
- Modifica una serie de cuerpos legales para eliminar superposiciones y ordenar la competencia de los distintos sectores en materia de áreas protegidas y otros instrumentos de gestión de la biodiversidad.
- Crea el SNAP, constituido por el conjunto de áreas protegidas, públicas y privadas, terrestres y marinas.

- Establece una regulación para las áreas protegidas del Estado, sus categorías, administración y cogestión con comunidades.
- Crea instrumentos para la conservación de la biodiversidad tanto dentro como fuera de las áreas protegidas.
- Regula las APP, su creación y gestión, estableciendo ciertos incentivos y exigencias.

Con todo, la eventual nueva institucionalidad mantiene ciertas falencias que deben ser subsanadas una vez que se implemente el Servicio, especialmente aquellas relativas al financiamiento.

El objetivo de este documento es precisamente entregar una hoja de ruta que permita abordar las falencias descritas, orientando el curso de acción del país para alcanzar las metas suscritas por Chile en los distintos acuerdos internacionales con foco en las áreas protegidas, que son el principal instrumento para la protección de la biodiversidad. Con este propósito, la Comisión prioriza cinco metas de conservación de la biodiversidad para el año 2030. Estas metas son:

- i. Proteger el 30% de la tierra y los océanos de manera representativa por ecosistema, priorizando los ecosistemas subrepresentados que se encuentren altamente amenazados, con alto riesgo climático y que tengan mayor valor ecológico.
- ii. Mejorar el estado de conservación de especies en peligro de extinción.
- iii. Contar con plan de manejo y un cronograma de mediano plazo para su implementación efectiva en el 100% de las áreas protegidas públicas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- iv. Desarrollar un programa de restauración de territorios aledaños de AP de 2 millones de hectáreas.
- v. Reducir en al menos el 30% la brecha de financiamiento para la gestión de conservación de la biodiversidad identificada en la Estrategia Nacional para la Movilización de Financiamiento.

Junto con las metas, la Comisión estableció cinco principios transversales que deben orientar las propuestas de política pública. Estos principios

son: i) programas y acciones basadas en conocimiento, ii) los esfuerzos deben responder a una Estrategia Nacional, iii) favorecer instrumentos de fomento sustentables, eficientes, focalizados, verificables y adaptados a las realidades locales, iv) la gestión debe ser descentralizada y la toma de decisiones debe considerar la opinión de los diversos actores, y v) debe existir coherencia institucional en el Estado.

Dada la naturaleza sistémica, integrada y compleja de la biodiversidad es preciso abordar en las propuestas de política diferentes dimensiones, incluyendo aspectos de regulación, manejo de datos, administración efectiva y eficiente, financiamiento sustentable, conectividad, diseño, implementación y monitoreo efectivo de planes de manejo desarrollados con estándares de conservación, articulación con las comunidades y los territorios, entre otros. Por otra parte, la magnitud del desafío al cual nos enfrentamos exige no solo un Estado comprometido con esta tarea, sino también un rol activo de la sociedad civil y otros actores, que permitan desarrollar sistemas integrados público-privados, tendientes a fomentar su participación, levantar estándares, focalizar e integrar esfuerzos de manera complementaria y sinérgica. Con el compromiso de todos, del Estado, de las personas, la sociedad civil y del sector productivo, podremos cumplir este enorme desafío.

Las treinta propuestas de política pública que se presentan en este informe son el resultado de un largo período de trabajo y deliberación de los miembros de la Comisión. Con ello se busca subsanar las falencias detectadas en el diagnóstico en los diversos ámbitos que son fundamentales para alcanzar la conservación efectiva del 30% del territorio terrestre nacional y con ello proteger nuestra biodiversidad. Estas propuestas se ordenan bajo ocho objetivos estratégicos. Estos dicen relación con i) aumentar a 30% la superficie terrestre protegida en 2030 con adecuada representatividad y conectividad ecosistémica; ii) implementar un sistema integrado de áreas protegidas públicas y privadas; iii) aumentar el financiamiento a la conservación a través de diversos mecanismos de financiamiento; iv) diseñar e implementar un sistema de información de biodiversidad integrado, útil para la toma de decisiones; v) incluir la dimensión de conservación de la biodiversidad en los programas públicos y reducir los subsidios perversos; vi) crear una institucionalidad que facilite y resguarde la fe pública de las organizaciones privadas dedicadas a la conservación; vii) aumentar y mejorar la capacidad institucional del Estado para la gestión de la conservación del patrimonio natural de Chile y viii) incluir efectivamente a las comunidades en la gestión de la conservación y fomentar el turismo sustentable.

Dado que los esfuerzos de los gobiernos son limitados, resulta indispensable para orientar la tarea del Estado en el corto plazo priorizar entre los Objetivos Estratégicos y las 30 propuestas. Entre los Objetivos Estratégicos, la Comisión considera que los más urgentes, dado el escenario actual, son: el aumento del porcentaje de superficie terrestre a proteger, la implementación del sistema integrado de áreas protegidas, el financiamiento y la generación de un sistema integrado de información para la toma de decisiones. Asimismo, la Comisión consideró que, en una primera etapa, las propuestas más urgentes de llevar a cabo son:

- Generar un cronograma de implementación del SBAP hasta 2030.
- Actualizar la Estrategia Nacional de Biodiversidad, incluyendo acciones para desarrollar las OMEC.
- Identificar y crear nuevas áreas protegidas en ecosistemas subrepresentados.
- Aumentar el financiamiento destinado a la conservación y diversificar las fuentes de financiamiento a través de una institucionalidad que permita y facilite utilizar nuevas herramientas financieras.
- Reconocer formalmente a las OMEC y formalizar un catastro de APP y OMEC.
- Generar un sistema integrado y permanentemente actualizado de información para la toma de decisiones públicas y privadas.
- Fortalecer el FNC.

En materia de financiamiento, el estudio que encargó el CEP a Figueroa (2023) estima que la brecha en el financiamiento para gastos permanentes de operación del SNASPE considerando el presupuesto 2023 de la CONAF (glosa 04) oscila entre \$44 y \$57 mil millones anuales. A ello se debe sumar la brecha en el financiamiento de gastos operacionales de los Santuarios de la Naturaleza y de las iniciativas de conservación privada, que fluctúan entre \$16 mil millones y \$21 mil millones anuales. Considerando el aumento presupuestario que contempla la ley del SBAP, la Comisión estima que el presupuesto operacional del SBAP para todo el sistema nacional de áreas protegidas debiera incrementarse en el corto plazo en un rango de \$24 a \$42 mil millones anuales. A ello se debe sumar

una inversión de entre \$75 y \$112 mil millones. El costo operacional que implica aumentar las áreas protegidas para proteger el 30% de la superficie terrestre se estima en cerca de \$187 mil millones anuales en régimen para un escenario donde el 50% de la nueva superficie esté protegida en áreas grandes, el 30% en medianas y el 20% en pequeñas. Sin duda, el costo que implicará la protección del 7% adicional de superficie terrestre depende directamente del tamaño de las áreas protegidas.

Finalmente, es importante no olvidar que el Estado tiene una tarea fundamental en la protección de nuestra naturaleza y biodiversidad. Ello exige un Estado moderno, eficiente y eficaz, descentralizado y desconcentrado, con capital humano adecuado y distribuido equitativamente en el territorio. La creación del nuevo Servicio de Biodiversidad ofrece una gran oportunidad en este sentido, donde la calidad técnica del Servicio debiera ser un valor fundamental a resguardar.

BIBLIOGRAFÍA

- Aninat, M. 2022. Ampliación del sistema de donaciones en Chile: Desafíos de participación ante la nueva Ley N° 21.440. *Punto de referencia N° 607*, Centro de Estudios Públicos.
- Allard, P., Correa, J. I. y Sánchez, J. F. 2022. Parcelaciones Rurales: Propuestas para el desarrollo de las subdivisiones rústicas en Chile. *Puntos de Referencia N° 623*. Centro de Estudios Públicos.
- Arellano, J. P. y Corbo, V. (eds.). 2013. *Tributación para el Desarrollo. Estudios para la reforma del sistema chileno*. Cep/Cieplan.
- Arroyo, M.T.K., Marquet, P. A., Marticorena, C., Simonetti, J. A., Cavieres, L., Squeo, F. y Rozzi, T. R. 2004. Chilean winter rainfall-Valdivian forests. (99-102). En Mittermeier, R.A., Gil, P. R., Hoffmann, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C. G., Lamoreux, J y da Fonseca, G. A. B. (eds.). *Hotspots Revisted: Earth's Biologically Wealthiest and most Threatened Ecosystems*. CEMEX. México D.F.
- Así Conserva Chile y Fundación Tierra Austral - ACCh y FTA. 2020. *Estándares para la conservación privada en Chile*. Santiago de Chile: Así Conserva Chile A.G.
- Becerra-Rodas, C., Little, C., Nimptsch, J. y Lara, A. 2018. Bosques nativos ribereños y su rol funcional sobre la regulación *de la cantidad y calidad de la materia orgánica disuelta en cuencas agroforestales del centro-sur de Chile*.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 2018. Análisis al impuesto específico a los combustibles y MEPCO. Accesible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32229/1/BCN___Analisis_al_IEC_y_MEPCO_jun2021.pdf
- Centro de Análisis de Políticas Públicas. 2019. Informe País Estado del Medio Ambiente en Chile 2018. Universidad de Chile. Accesible en: <https://uchile.cl/dam/jcr:703c5355-af59-4b3a-ad5d-1b97e64e78e4/informe-pais-2018-web-finalfinal>

- CEPAL/OCDE. 2005. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Evaluación del desempeño ambiental: Chile*. Santiago.
- CEPAL/OCDE. 2016. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *Evaluación del desempeño ambiental: Chile*. Santiago.
- Climate Bonds Initiative. 2021. Sustainable Debt. Global State of the Market 2021. Accesible en: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_global_sotm_2021_02h_0.pdf
- Comité Científico COP25. 2019. Océano y cambio climático: 50 preguntas y respuestas, Santiago, Chile. Accesible en: <https://cop25.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/Abc-del-oceano-y-el-cambio-climatico.pdf>
- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. 2019. Propuestas para el mejoramiento de la institucionalidad y los procesos de elaboración y aprobación de los instrumentos de planificación territorial. Primer informe CNDU. Accesible en: <https://cndu.gob.cl/download/propuestas-para-el-mejoramiento-de-la-institucionalidad-y-los-proceso-de-elaboracion-y-aprobacion-de-los-instrumentos-de-planificacion-territorial/>
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). 2018. Decisión adoptada por la conferencia de las partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica 14/8. Accesible en: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-08-es.pdf>
- COP 15 de Biodiversidad. 2022. Accesible en: <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>
- Corcuera, C. y Tecklin, D. R. 2012. Asociatividad gremial como adaptación a la precariedad institucional de la conservación en Chile: el surgimiento de Así Conserva Chile, A. G. *Revista Parques* 1.
- Dasgupta, P. 2021. *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. (London: HM Treasury).
- Departamento de Medio Ambiente y Cambio Climático Canadá. Accesible en: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-funding/ecological-gifts-program/overview.html>

- Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A. y Tobin-de la Puente, J. 2020. Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. Full Report. Paulson Institute, The Nature Conservancy y Cornell Atkinson Center for Sustainability. Accesible en: https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/09/FINANCING-NATURE_Full-Report_Final-Version_091520.pdf
- Dudley, N. 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN, Suiza.
- Dudley, N. y Stolton, S. (eds.). 2022. Best Practice in Delivering the 30x30 Target (2° ed.). The Nature Conservancy y Equilibrium Research.
- ECLP. 2021. Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) de Chile. Camino a la carbono neutralidad y resiliencia a más tardar al 2050, Gobierno de Chile.
- Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el desarrollo de Chile 2022. Accesible en: <https://docs.consejotcti.cl/wp-content/uploads/2022/06/ESTRATEGIA-CTCI-2022.pdf>
- Figueroa, E. 2010. Valoración económica detallada de las áreas protegidas de Chile. Proyecto MMA / GEF-PNUD. Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional.
- Figueroa, B. E. 2023. Actualización de las estimaciones de las brechas de financiamiento del sistema nacional de áreas protegidas de Chile (SNAP). *Documento de Trabajo*. CEP.
- Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo). Accesible en: <https://www.fonafifo.go.cr/es/>
- Fundación Senda Darwin. 2013. Consultoría para un Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privada en Chile. Informe final ejecutado por Fundación Senda Darwin en colaboración con Así Conserva Chile A.G. para el Proyecto MMA/GEF-PNUD “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional”, Santiago, Chile.
- GreenLab y Dictuc. 2018. Estudio de subsidios y otros instrumentos perjudiciales para el medio ambiente. Estudio solicitado por Subsecretaría del Medio Ambiente. Informe Final ID Licitación n° 608897-60-LE17.

- Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., Shoch, D., Siikamäki, J. V., Smith, P., Woodbury, P., Zganjar, C., Blackman, A., Campari, J., Conant, R. T., Delgado, C., Eliasa, P., Gopalakrishna, T., Hamsik, M. R., Herrero, M., Kiesecker, J., Landis, E., Laestadius, L., Leavitt, S. M., Minnemeyer, S., Polasky, S., Potapov, P., Putz, F. E., Sanderman, J., Silvius, M., Wollenberg, E. y Fargione, J. 2017. Natural climate solutions. PNAS 114 (44): 11645-11650. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>
- IPBES. 2019. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Brondizio, E. S.; Settle, J.; Díaz, S. y Ngo, H. T. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Alemania. Accesible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- IPBES-IPCC. 2021. Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneeth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Insarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman, E., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A. P. F., Popp, A., Reyes-García, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y. J., Sintayehu, D. W., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A.L., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichs-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A.D., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N. y Ngo, H.T. 2021. Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change. IPBES secretariat, Bonn, Alemania. DOI:10.5281/zenodo.4659158.
- IPBES. 2022. Summary for policymakers of the methodological assessment of the diverse values and valuation of nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. U. Pascual, P. Balvanera, M. Christie, B. Baptiste, D. González-Jiménez, C.B. Anderson, S. Athayde, R. Chaplin-Kramer, S. Jacobs, E. Kelemen, R. Kumar, E. Lazos, A. Martin, T.H. Mwampamba, B. Nakangu, P. O'Farrell, C.M. Raymond, S.M. Subramanian, M. Termansen, M. Van Noordwijk, A. Vatn (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Alemania. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522392>
- Johnson, J.A., Ruta, G., Baldos, U., Cervigni, R., Chonabayashi, S., *et al.* 2021. The Economic Case for Nature: A Global Earth-Economy Mo-

del to Assess Development Policy Pathways. World Bank, Washington, DC.

Ladrón de Guevara, J. 2014. Propuesta de estrategia financiera 2015-2030: Sistema nacional de Áreas Protegidas de Chile. Proyecto GEF SNAP.

Ministerio de Hacienda. 2022. Informe financiero Sustitutivo. Indicaciones al Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, boletín N° 9.404-12. I.F. N° 252/30.12.2022

Ministerio de Medio Ambiente, GEF y PNUD. 2016. *Documento de Trabajo: Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privadas en Chile*. Proyecto Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional. Santiago, Chile. Accesible en: <https://www.slideshare.net/ASIConservaChileAG/diagnostico-y-caracterizacin-de-las-iniciativas-de-conservacin-privada-en-chile>

Ministerio de Medio Ambiente. 2017. Estado de conservación de la biodiversidad de Chile a escala de ecosistemas: ecosistemas marinos y ecosistemas terrestres. En: Ministerio del Medio Ambiente (ed.). Biodiversidad de Chile: Patrimonio y desafíos. Rovira J. y C. Barra.

Ministerio del Medio Ambiente. 2021. Sexto Reporte del Estado del Medio Ambiente (REMA). Accesible en: <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/06/REMA2021.pdf>

Ministerio de Medio Ambiente – ONU Medio Ambiente. 2021. Informe final. Incentivos productivos que puedan impactar significativamente la biodiversidad de las regiones Metropolitana y Valparaíso. Estudio de caso: Intervenciones en laderas de cerros. Estudio encargado a Tepual Conservación. Financiado en el marco del proyecto GEFSEC ID 5135 MMA – ONU Medio Ambiente, Santiago, Chile.

Miranda, J. C., Riquelme, C. J., Acum, F., Miranda, D. y Alvar, E. 2022. *Informe Técnico. Estimación presupuestaria de dieciocho parques nacionales de la Patagonia chilena*.

Möller, P. y Muñoz-Pedrerros, A. 2014. Legal protection assessment of different inland wetlands in Chile. *Revista chilena de historia natural* 87: 1-23. Accesible en: <http://dx.doi.org/10.1186/S40693-014-0023-1>

NDC. 2020. Contribución determinada a nivel nacional (NDC) de Chile. Actualización 2020, Gobierno de Chile. Accesible en: <https://>

[www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Chile First/NDC_Chile_2020_espa%20ol.pdf](http://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Chile%20First/NDC_Chile_2020_espa%20ol.pdf)

- Pedersen Zari, M. 2014. Ecosystem Services Analysis in Response to Biodiversity Loss Caused by the Built Environment. S.A.P.I.E.N.S [ONLINE], 7(1).
- Petit, I. J., Campoy, A. N., Hevia, M. J., Gaymer, C. F. y Squeo, F. A. 2018. Protected areas in Chile: are we managing them? *Revista chilena de historia natural*, 91.
- Plissock, P. 2022. Actualización de las áreas protegidas de Chile: análisis de representatividad y riesgo climático. *Documentos de Trabajo N° 39*. Accesible en: <https://www.cepchile.cl/investigacion/actualizacion-de-las-areas-protegidas-de-chile-analisis-de/>
- Prauss, S., Palma, M. y Domínguez, R. 2011. La situación jurídica de las actuales áreas protegidas de Chile. Proyecto GEF-PNUD-MMA: Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile. Accesible en: <https://biblioteca.cehum.org/bitstream/123456789/931/1/Praus%2C%20Palma%2C%20Dominguez.%20La%20Situaci%C3%B3n%20Jur%C3%ADdica%20De%20Las%20Actuales%20%C3%81reas%20Protegidas%20De%20Chile.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. 2017. PolicyBrief Biodiversity in Chile. Suggestions to Fund Its Conservation. BIOFIN Chile.
- Putney, A. 2020. Estudio de Factibilidad para el Establecimiento de un Fondo para las Áreas Protegidas de Chile. Informe final para World Wildlife Fund (WWF), Chile. Abril de 2020.
- Samuelsson, L. 2022. The Cost of Denying Intrinsic Value in Nature. *Environmental Ethics* 44(3): 267-288.
- Simonetti, J. A. y Acosta, G. A. 2002. Conservando biodiversidad en tierras privadas: el ejemplo de los carnívoros. *Ambiente y Desarrollo* 18 (1): 51-54.
- Sud, M. 2020. Managing the biodiversity impacts of fertilizer and pesticide use: Overview and insights from trends and policies across selected OECD countries. *OECD Environment Working Papers* 155. Paris: OECD. Accesible en: <https://doi.org/10.1787/63942249-en>
- Tepual Conservación. 2022. *Mecanismos Financieros para Canalizar Recursos hacia la Conservación de la Biodiversidad en Chile: Apoyo a*

los esfuerzos de Chile para promover la innovación en la agenda de biodiversidad. Resumen Ejecutivo.

- Terram. 2021. *Financiamiento Público para el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado / (2015) Áreas Protegidas Privadas en Chile.*
- United Nations Environmental Programme (UNEP) y International Union for Conservation of Nature (IUCN). 2020. *The Protected Planet Report 2020.* Accesible en: <https://livereport.protectedplanet.net/>
- Waldron, A., Mooers, A. O., Miller, D. C., Nibbelink, N., Redding, D., Kuhn, T. S. y Gittleman, J. L. 2013. Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(29): 12144–12148. <https://doi.org/10.1073/pnas.1221370110>.
- Waldron, A., Adams, V., Allan, J., Arnell, Asner, G., Atkinson, S., Baccini, A. *et al.* 2020. Protecting 30 percent of the planet for nature: costs, benefits and economic implications. Accesible en: https://www.conservation.cam.ac.uk/files/waldron_report_30_by_30_publish.pdf
- World Economic Forum. 2022. *Global Risks Report 2022.* Accesible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf
- WCS. 2018. *Pasos para la sustentabilidad financiera de las áreas marinas protegidas de Chile.* Wildlife Conservation Society-Chile. Santiago. Accesible en: <https://chile.wcs.org/Portals/134/adjuntos/InformeWaltondig.pdf?ver=2018-11-22-195516-003>
- WWF. 2022. *Informe Planeta Vivo 2022. Hacia una sociedad con la naturaleza en positivo.* Almond, R. E. A., Grooten, M., Juffe, D. y Petersen, T. (eds). WWF, Suiza. Accesible en: https://wwfes.awsassets.panda.org/downloads/descarga_informe_planeta_vivo_2022.pdf



Reserva Biológica Huilo Huilo. Comuna de Panguipulli. Región de los Ríos.

ANEXO I

Caracterización de las iniciativas de] conservación privada en Chile al 2022, con énfasis en su potencial como áreas protegidas formales

Así Conserva Chile A.G



Equipo de trabajo

COORDINACIÓN: Guillermo Sapaj Aguilera, director ejecutivo
Así Conserva Chile.

ASESORA EN APP: Constanza Pinochet Cobos.

EQUIPO DE APOYO: Francisco Sepúlveda Sánchez, Víctor Hinojosa Sandoval, Nicol Morales Bravo, Reynalda Zárate Ávila, Daniela Cerda Moya, Nicolás Ovalle Zamudio y Daniela Olguín Pizarro.

Sobre Así Conserva Chile:

Con más de 40 áreas socias, Así Conserva Chile es una asociación gremial (A.G.) que reúne a una diversidad de áreas e iniciativas que representan de gran manera al movimiento de conservación voluntaria en Chile. Formada el 2010 en la ciudad de Valdivia, la A.G considera la asociatividad como la principal herramienta para conseguir avances para la conservación en Chile, así como un mayor alcance y reconocimiento para el trabajo de sus asociados, en un escenario donde no existen mayores beneficios o incentivos para conservar en el mundo privado. La A.G., además de brindar asesorías y acompañar a sus socios, se involucra en la generación de políticas públicas que benefician al sector y en los últimos años destaca su trabajo de establecimiento de estándares nacionales para la conservación privada. Hoy, además, Así Conserva Chile es socio y preside el comité chileno de miembros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

I. INTRODUCCIÓN

En el marco de una consultoría para el Proyecto Especial sobre Conservación, Institucionalidad y Filantropía del Centro de Estudio Públicos, el presente informe describe el proceso y presenta los resultados obtenidos en la caracterización de las iniciativas de conservación privada (ICP) entre noviembre de 2021 y febrero de 2022 por Así Conserva Chile. Hasta la fecha, el último esfuerzo de diagnóstico y caracterización de las ICP en Chile se realizó el 2013 por Fundación Senda Darwin, Así Conserva Chile y colaboradores (Núñez, M. *et al.* 2013), y mientras que este trabajo no pretende reemplazar lo allí realizado, sí se propone establecer una radiografía actualizada de la situación, ya que muchas de las ICP catastradas en el 2013 se han disuelto o se encuentran inactivas. Pero, además, este ejercicio incorpora en el análisis los avances logrados para el movimiento de la conservación que realizan privados y comunidades, tanto a nivel nacional como internacional, donde destacan el reconocimiento de diferentes tipos de gobernanza para la conservación, así como el surgimiento de estándares para áreas protegidas y de propuestas de políticas públicas con las que anteriormente no se contaban.

En primer lugar, destaca la necesidad planteada desde el quehacer y la experiencia de Así Conserva Chile de transitar desde el concepto de ICP, el cual desde sus orígenes se acuñó ante la ausencia de una plataforma estandarizada para definir los procesos y formas de manejo llevados voluntariamente por la sociedad civil en sus proyectos de conservación, hacia el concepto formal de área protegida (AP), entendiendo que este último incorpora lineamientos internacionalmente consensuados sobre un área en la que sus valores naturales, culturales y de servicios ecosistémicos están siendo efectivamente conservados en el largo plazo. Además, a partir de este concepto se pueden distinguir tres dimensiones o modelos de gobernanza (privada, comunitaria o mixta), que con el concepto de ICP no se lograban diferenciar del todo. En este contexto, existe una aceptación cada vez más creciente de que incorporar en los análisis y generación de políticas la dimensión de los diversos mecanismos y de la calidad de la gobernanza es crucial para lograr mayor equidad, eficacia, y eficiencia en la gestión de la conservación de la biodiversidad (Borri-Feyerabend, G. *et al.* 2014).

Sin embargo, la incorporación de una visión desde la buena gobernanza para las áreas protegidas en Chile se encuentra aún en un estado prematuro. Esto quiere decir, que el reconocimiento de las marcadas diferen-

cias en los mecanismos de gestión y de toma de decisiones en escenarios privados, comunitarios y mixtos (público-privados), aún no ha podido ser plasmado en un trabajo que reconozca las ventajas y particularidades de estos tres tipos de gobernanzas y que brinde plataformas de integración, beneficios y financiamiento adecuadas. Por esto mismo, el presente trabajo continúa con la inseparabilidad de los tipos de gobernanza englobado en el concepto de ICP, entendiendo que una movilización mayor de recursos debiera ponerse en curso para reconocer y estandarizar los diferentes tipos de áreas protegidas que se han establecido en las últimas tres décadas, fuera de lo abarcado por el Servicio Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE) que administra el Estado a través de CONAF.

Otro avance importante que separa el contexto actual con el de la década pasada, es el advenimiento de estándares para áreas protegidas que, entre otras cosas, permiten operativizar el concepto y proporcionar un marco para la generación de mejores prácticas para conseguir resultados más eficaces y equitativos en la conservación. Destaca el proceso de estandarización liderado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) enfocado hacia toda área protegida, sin distinguir entre los diferentes tipos de gobernanza, denominado como la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas (UICN y Comisión Mundial de Áreas Protegidas 2017). La Lista Verde ha sido crucial para inspirar procesos de estandarización de las áreas protegidas en el mundo, destacándose en nuestro país el proceso de construcción de los estándares para conservar elaborados por Así Conserva Chile y Fundación Tierra Austral (2020) entre 2019 y 2020. Entre estos últimos, destaca el estándar para Áreas bajo Protección Privada (APP), el cual define una serie de principios, criterios e indicadores para guiar a la diversidad de privados y organizaciones que buscan conservar bajo el modelo formal de área protegida, sentando un precedente para la gestión de este tipo de áreas en el país. Junto al trabajo realizado por la misma UICN (Stolton, S. *et al.* 2014 y Mitchell, B. A. *et al.* 2019), estos lineamientos buscan fortalecer al trabajo realizado voluntariamente por una multiplicidad de actores donde predomina el tipo de gobernanza privada, y que no se encuentra reconocida en términos formales ni cuenta con un respectivo cuerpo normativo.

Estos avances son importantes a la hora de volver a caracterizar a las ICP en Chile, especialmente debido a que nos encontramos en un momento donde aún falta que se generen mayores incentivos y reconocimiento por parte del Estado, especialmente para las APP. También, porque a la fecha no existen un trabajo mayor que respalde o establezca lineamientos para

las áreas bajo protección comunitaria (APC), y mucho menos para las áreas que comparten gobernanza con tenencias u organismos por parte del Estado (mixtas). No obstante, el estándar para APP nos entrega una visión clara de hacia dónde debieran mínimamente apuntar las ICP, en términos de su estructura, planificación, funcionamiento y vinculación territorial para alcanzar cierta formalidad que entregue mayor respaldo y garantías sobre su trabajo. Por esto, se adopta el enfoque de caracterizar a todas las ICP activas de Chile, poniendo énfasis en aquellas que ostentan un potencial como APP o APC.

II. METODOLOGÍA

Para la realización de esta caracterización, en una primera instancia, el equipo de Así Conserva Chile trazó un plan ruta en el que se definieron tres etapas, descritas más abajo. Esto con la intención de lograr un resultado eficiente en los tiempos disponibles y según los objetivos planteados preliminarmente. Cabe destacar, además, que el trabajo realizado fue en un 100% mediante comunicaciones y vías remotas, lo que acarrea ciertas ventajas y desventajas, comentadas más adelante. La vía primaria de contactos fue el correo habilitado especialmente para este trabajo (catastro@asiconservachile.org), que sirvió como plataforma unificada para manejar en conjunto con el equipo de apoyo.

II.1 Conformación y capacitación de un equipo de apoyo

Tempranamente al embarcarse en este trabajo, el equipo de Así Conserva Chile se propuso ampliar el equipo de colaboradores para lograr un mayor alcance en la recopilación de antecedentes y catastrar el estado de las ICP en el país. Para esto se lanzó una convocatoria y, tras un breve proceso de selección, se reclutaron siete voluntarios de distintas zonas del país, en su mayoría con conocimientos sobre catastros y sistemas de información geográfica. Fue clave, para la selección final de los voluntarios, contar con personas que tuvieran experiencia trabajando en ciertas zonas o regiones del país, o que residan en ellas, para distribuir geográficamente los esfuerzos. Esto, sumado a las cargas laborales y personales de cada voluntario, derivó en la conformación de 7 áreas de catastro, listadas a continuación:

1. Zona Norte-Grande: Regiones XV, I, II y III.
2. Zona Centro-Norte: Regiones IV, V, RM, VI.
3. Zona Centro: Regiones VII y XVI.
4. Zona Región del Biobío.

5. Zona Región de la Araucanía.
6. Zona Sur: Regiones XIV, X y XI.
7. Zona Región de Magallanes.

Así mismo, se realizaron 3 jornadas de capacitación con los voluntarios para nivelar sus conocimientos y habilidades para la recolección de información de ICP durante el mes de diciembre. En una primera instancia, se los introdujo al programa y se presentaron los objetivos propuestos para este trabajo. Además, se les instruyó sobre el catastro de ICP del 2013 como principal material de estudio, ya que ese informe sería la base y punto de partida para el presente esfuerzo de caracterización. Luego, en la segunda sesión, se les instruyó sobre el movimiento y la historia de la conservación privada en Chile, haciendo énfasis en cómo se conectaba con el catastro del 2013, y entendiendo los vacíos de información e institucionales que existen y que se acentuaron entre ese año y la actualidad. Por último, se realizó una sesión especial de capacitación sobre la gobernanza y tipos de iniciativas de conservación, con el fin de poder identificar áreas bajo protección privada y comunitaria, y contar con un entendimiento más global de cómo se ha distribuido la conservación durante los últimos años en nuestro país por fuera de los esfuerzos realizados por el Estado. El principal material de estudio para esta sección fue el estándar para APP elaborado por Así Conserva Chile, enfocándose en comprender los indicadores básicos que debe cumplir una ICP para ser considerada formalmente dentro de la categoría de APP.

II.2 Recopilación de información preexistente y construcción de instrumento de caracterización

Entre las últimas semanas de diciembre y las primeras de enero, aprovechando las pausas por festividades de fin de año, el equipo realizó un pre-catastro de sus respectivas áreas de estudio, en el que se reunió información preliminar de contacto. Para esto, fue crucial contar con la información ya utilizada en el catastro del 2013, a la cual Así Conserva Chile aún mantiene acceso. Esto fue complementado con la información manejada por la asociación en su trabajo más reciente y por contactos a través de sus más de 40 socios repartidos en 13 regiones del país. Además, los voluntarios recopilaron información de contacto a partir de sus propias experiencias y redes en sus zonas de trabajo.

Paralelamente a esto, el director ejecutivo de Así Conserva Chile en conjunto con la asesora en APP, elaboraron un cuestionario de caracterización de 35 preguntas para ser utilizado en la recopilación de información.

Este instrumento es una combinación entre el cuestionario utilizado en el catastro del 2013, conocido como “Catastro y evaluación de iniciativas de conservación privadas y comunitarias en Chile”, y el formulario “Pre-Registro Nacional de Áreas Protegidas, para áreas bajo protección privada (APP) y comunitaria (APC)”, siendo este último el instrumento con el que Así Conserva Chile junto al Ministerio del Medioambiente utilizan para registrar voluntariamente a las iniciativas de conservación privada que demuestren cumplir con los 7 indicadores básicos requeridos para cumplir con el estándar básico de áreas bajo protección privada. De esta forma, se elaboró un material de caracterización y de apoyo para el equipo de trabajo, que no perdiera la línea de lo realizado en el 2013, pero que incluya información que permita la evaluación de cada ICP respecto a su potencial como área protegida formal. Cabe mencionar, que dentro del cuestionario se solicita la autorización del encuestado sobre uso de los datos y confidencialidad.

II.3 Establecimiento de contacto, aplicación de instrumento y complementación de la información

A partir de la primera semana de enero y hasta la segunda de febrero, desde Así Conserva Chile se elaboró material de difusión del esfuerzo de catastro en marcha, que se hizo circular a través de sus principales redes. Además, se elaboró el folleto “Caracterización de nuevas iniciativas de conservación privada y comunitaria en Chile 2022”, el cual contiene una descripción resumida sobre el trabajo realizado para informar a los diversos gestores, propietarios o servicios públicos contactados.

Debido a la imposibilidad de moverse en terreno para este esfuerzo, se realizaron contactos con entes públicos de cada región, donde se priorizó el contacto con municipalidades de comunas con amplias zonas silvestres, para detectar a través de sus departamentos de turismo o de medioambiente la presencia de nuevas ICP no registradas anteriormente. En el norte grande, se estableció contacto con una universidad y con CONAF Antofagasta, además, para obtener información del estado de la conservación privada/comunitaria en esas regiones, debido a que en esta macro-zona no se establecieron contactos de ICP durante el catastro del 2013.

Con la información de contacto recopilada, se estableció contacto con alrededor de 60 gestores e iniciativas, considerando entre ellos algunos actores de servicio públicos, ya sea a través de correo electrónico o lla-

mada telefónica, haciéndoles envío del folleto informativo y en algunos casos el cuestionario de caracterización. Como estrategia para asegurar una mayor cantidad de cuestionarios contestados, se intentó agendar entrevistas a través de la plataforma *Google Meet*, para realizar la encuesta de 35 preguntas de forma directa en un tiempo estimado de entre 30- 45 minutos. Considerando los tiempos acotados disponibles, se priorizó la implementación del cuestionario a iniciativas de conservación que hayan surgido en los últimos años y que no sean socios de Así Conserva Chile.

Al mismo tiempo que se realizaba contacto con ICP, el equipo de trabajo realizó una búsqueda avanzada a través de los canales disponibles que pudieran complementar la información recopilada y proveer de información en ciertas ICP con las que no se haya podido establecer contacto. Para esto la búsqueda se centró en la web (destacando la base de datos de áreas protegidas del MMA), pero también se recurrió a consultar en los buscadores de las principales redes sociales utilizadas por las ICP (Facebook e Instagram) para consultar sobre datos de actividad y de contacto. Toda la información recopilada por el equipo en sus diferentes zonas fue consolidada directamente en un sistema de información geográfica, que se adjunta en formato de Shapefile y Kmz.

Finalmente, del universo completo que se investigó, se llegó a la selección final basado en una estimación informada sobre el potencial de cada ICP para plantearse formalmente como un área bajo protección privada, comunitaria o mixta. Para esto, los criterios utilizados para estimar este resultado fueron los indicadores básicos definidos en el estándar para APP, listados a continuación (Tabla 1). En definitiva, el potencial cumplimiento de estos 7 indicadores denotaría a un área bajo protección privado (APP) o área bajo protección comunitaria (APC) en una fase temprana o ya establecida, en la que se cumplen con los requisitos mínimos en el ámbito de la planificación y se asegure que su propósito primario es conservar, además de los otros requerimientos que exige la definición de área protegida por la UICN.

Tabla 1:

Indicadores de nivel básico del estándar para APP de Así Conserva Chile para evaluar si una ICP podría cumplir con los requisitos mínimos de una categoría de área protegida (APP/APC).

Indicador	Título del Indicador	Preguntas de análisis
1.1.1	TENENCIA O DERECHO DE USO	¿Cuenta el titular, gestor o administrador del área con algún título de dominio vigente a su nombre, u otro documento que acredite el derecho de uso de la propiedad conservada?
1.1.2	DESLINDES DE LA PROPIEDAD	¿Se reconocen los límites de la propiedad donde se desarrolla la ICP? ¿Se cuenta con un plano del predio?
1.2.1	DECLARACIÓN VOLUNTARIA FORMAL	¿Se cuenta con una declaración que acredita el interés del titular de destinar tierras y la gestión de estas con fines de conservación a largo plazo? ¿Es esta declaración pública, está escrita y/o respaldada legalmente?
1.2.2	DECLARACIÓN DEL ÁREA CONSERVADA	¿Se reconocen los límites del área que están explícitamente destinados a la conservación? ¿Es esta igual o menor a los límites de la propiedad completa?
1.3.1	CUMPLIMIENTO DE LEYES Y REGLAMENTOS	¿Se respeta la legislación vigente y el titular de esta no ha sido sancionado por incumplimientos legales en los últimos 5 años, o por el tiempo que lleva ejerciendo la propiedad del predio si este es inferior al plazo señalado?
2.1.1	IDENTIFICAR Y PRIORIZAR LOS VALORES NATURALES	¿Se identifican los principales valores naturales presentes en la ICP? ¿Se priorizan los valores más amenazados para su conservación?
2.2.1	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	¿Se definen objetivos de conservación concretos?

Fuente: Elaboración propia

III. RESULTADOS

Habiendo realizado la búsqueda y aplicación de encuestas, y considerando los criterios mínimos para ser reconocidas formalmente como áreas protegidas (como APP o APC), se derivó en un total de 116 ICP (Figura 1 y Tabla 2). Cabe mencionar que un porcentaje muy pequeño de ICP respondieron el cuestionario elaborado (total de 10), y que mientras aún quedan algunos pendientes por ser respondidos/enviados a nuestro equipo, todo lo obtenido se complementó con la información recopilada durante el proceso de búsqueda y las preguntas de análisis, para derivar en la conformación del conjunto final de áreas. En sí, esta lista contiene una versión más actualizada de las ICP, que están activas a la fecha y que presentan un potencial de ser parte del sistema de áreas protegidas en Chile, complementando al SNASPE.

Sobre estos resultados, resalta el patrón repetido desde el trabajo del 2013, en el que no se detectaron ICP para las regiones de Arica y Parícuta, y de Tarapacá. Asimismo, el gran grueso de iniciativas catastradas en aquel entonces disminuye, existiendo un número reducido que se mantienen igual que hace 8 años atrás. Es más, muchas de las áreas catastradas en ese entonces hoy son socias de Así Conserva Chile o han conseguido una categoría de Santuario de la Naturaleza, avanzando en su búsqueda particular y voluntaria por obtener mayor reconocimiento y alcance en su labor de conservación de la biodiversidad.

Pero, por sobre todo, destaca la presencia de nuevas ICP que presentan un alto potencial de ser consideradas como APP o APC. Entre las de gobernanza privada, destacan los casos de los Santuarios de la Naturaleza Quebrada de LLau LLau, Monte Aranda y Cerro Santa Inés, Humedal de Tunquén, Quebrada de la Plata, Yerba Loca, Los Nogales, Laguna de Batuco, El Ajial, Cerro Poqui y Maitenes del Río Claro; las Reservas Elementales de Filantropía Cortés Solari; los Parques Quizapú, Guaiquivilo, Cordillera Los Quemados y las Reservas Tesoro del Pangal, Nahuelbuta Este, Las Mulas, Los Copihues, y Las Ánimas.

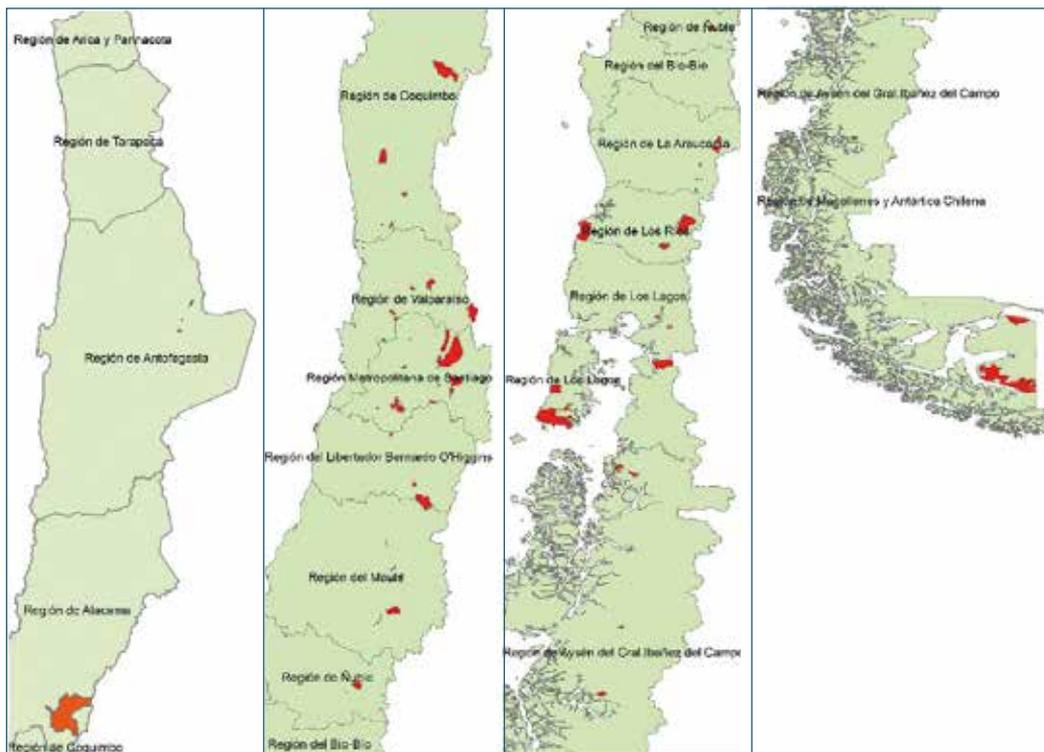
Además, en las áreas estrictamente gobernadas por comunidades (APC), destacan las nuevas ICP de Santuario de la Naturaleza Laguna Tebenchique, Santuario de la Naturaleza Raja de Manquehua - Poza Azul, Santuario de la Naturaleza El Zaino - Laguna El Copín, Reserva Pelluco y Área de Conservación Vista de Rancahue Raeñintu Winkul, administradas ya sea por comunidades indígenas o comunidades agrícolas. Es importante

notar, que el área bajo la tuición de la Comunidad Agrícola Diaguita Los Huascoaltinos no fue posible de ser contactada, pero se incluyó en este catastro ya que el contacto está aún en proceso y muestra condiciones para ser un APC de gran extensión y con mucho potencial de desarrollo. En cuanto a las nuevas ICP gestionadas a través de una gobernanza mixta destacan los casos del Santuario de la Naturaleza Humedal del Río Maipo (predios fiscales administrados por Fundación Cosmos), o las áreas administradas por la Asociación Parque Cordillera (Parque Natural Quebrada de Macul, Parque Natural Aguas de Ramón, Parque Natural San Carlos de Apoquindo, Parque Natural Puente Ñilhue), una fórmula público-privada que agrupa a siete municipalidades con territorios montañosos de la región metropolitana (aunque estas últimas sí aparecían en el catastro del 2013). También destaca el caso del Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, una alianza entre particulares y la municipalidad de lo Barnechea para proteger un vasto territorio de la precordillera y cordillera de la Región Metropolitana.

Considerando otros puntos importantes que arrojó este trabajo, se hace necesario destacar la disolución o congelamiento por inactividad de redes de iniciativas de conservación privada, como solían ser la Red Conservacionista de Contulmo o la red de APP Valdivia. Esto se contrasta con la creación y activación de una nueva red a partir del trabajo realizado el 2013, como lo es la Red de ICP de Chiloé. También, se aclara que para los casos de Bahía Lomas y el Santuario de la Naturaleza Piedra del Viento y Topocalma se incluye territorio marino, ya que estas áreas protegen a través de gobernanzas mixtas zonas costeras de importante valor para la biodiversidad que incluyen sus bordes terrestres.

Por último, resaltar que algunas ICP no pudieron ser considerados en este estudio debido a que no fue posible obtener información sobre éstas, lo que se ahonda en la siguiente sección.

Figura 1:
Visualización de las ICP activas que presentan un alto potencial para ser consideradas como áreas protegidas (APP/APC).



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2:

Listado de las ICP activas que presentan un potencial para ser consideradas formalmente como áreas protegidas (APP/APC).

#	ICP	Región	Administración/gestión
1	Reserva Elemental Puri Beter	Antofagasta	Filantropía Cortés Solari
2	Reserva Puritama	Antofagasta	Hoteles Explora
3	Santuario de la Naturaleza Laguna Tebenchique	Antofagasta	Comunidad de Atacameños Coyo y Solor
4	Comunidad Agrícola Diaguíta Los Huascoaltinos	Atacama	Comunidad Agrícola Diaguíta Los Huascoaltinos
5	Parque Hacienda El Durazno	Coquimbo	Fundación Llampangui
6	Santuario de la Naturaleza Laguna Conchalí	Coquimbo	Compañía Minera Los Pelambres
7	Santuario de la Naturaleza Estero Derecho	Coquimbo	Comunidad Agrícola Estancia Estero Derecho
8	Santuario de la Naturaleza Raja de Manquehua - Poza Azul	Coquimbo	Comunidad Agrícola Chalinga
9	Santuario de la Naturaleza Quebrada de Llau Llau	Coquimbo	Compañía Minera Los Pelambres
10	Santuario de la Naturaleza Área de Palma Chilena de Monte Aranda	Coquimbo	Compañía Minera Los Pelambres
11	Santuario de la Naturaleza Cerro Santa Inés	Coquimbo	Compañía Minera Los Pelambres
12	Reserva Ecológica Oasis de la Campana	Valparaíso	Fundación Palma Chilena
13	Parque Andino Juncal	Valparaíso	Privado
14	Parque Cerro Viejo	Valparaíso	Privado
15	Parque El Boldo	Valparaíso	Corporación Bosques de Zapallar
16	Reserva Ecológica Tesoro del Pangal	Valparaíso	Privado
17	Santuario de la Naturaleza Humedal de Tunquen	Valparaíso	Privado
18	Parque La Giganta	Valparaíso	Privado
19	Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés	Valparaíso	Comunidad Agrícola Serranía El Asiento



20	Ecoreserva Quebrada Escobares	Valparaíso	Privado
21	Santuario de la Naturaleza Palmar el Salto	Valparaíso	Sociedad Quiscal S.A.
22	Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova	Valparaíso	Fundación Eladio Sobrino
23	Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón	Valparaíso	Empresa RECONSA S.A.
24	Santuario de la Naturaleza Humedal del Río Maipo	Valparaíso	Fundación Cosmos
25	Santuario de la Naturaleza El Zaino - Laguna El Copín	Valparaíso	Comunidad Agrícola Campos de Jahuel
26	Santuario de la Naturaleza Humedal Salinas de Pullally - Dunas de Longotoma	Valparaíso	Varios propietarios
27	Santuario de la Naturaleza Altos de Cantillana	Metropolitana	Corporación Altos de Cantillana
28	Santuario de la Naturaleza Cascada de las Ánimas	Metropolitana	Sociedad de Turismo Cascada de las Ánimas
29	Santuario de la Naturaleza Yerba Loca	Metropolitana	Municipalidad de Lo Barnechea/Otros
30	Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche	Metropolitana	Corporación Robles de Cantillana
31	Reserva Elemental Likandes	Metropolitana	Filantropía Cortés Solari
32	Santuario de la Naturaleza Laguna de Batuco	Metropolitana	Fundación San Carlos de Maipo
33	Santuario de la Naturaleza Cerro el Roble	Metropolitana	Asociación de Comuneros de la Capilla de Caleu
34	Jardín Botánico Parque Chagual	Metropolitana	Corporación cultural municipal sin fines de lucro
35	Santuario de la Naturaleza Los Nogales	Metropolitana	Sociedad Santuarios de La Cordillera Ltda.
36	Santuario de la Naturaleza Las Torcazas de Pirque	Metropolitana	Privado
37	Santuario de la Naturaleza San Francisco de Lagunillas y Quillayal	Metropolitana	Privado
38	Predio Palmar de Lillahue	Metropolitana	Privado
39	Parque Natural Quebrada de Macul	Metropolitana	Asociación Parque Cordillera



40	Parque Natural Aguas de Ramón	Metropolitana	Asociación Parque Cordillera
41	Parque Natural San Carlos de Apoquindo	Metropolitana	Asociación Parque Cordillera
42	Parque Natural Puente Ñilhue	Metropolitana	Asociación Parque Cordillera
43	Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata	Metropolitana	Universidad de Chile
44	Santuario de la Naturaleza El Ajjal	Metropolitana	Privado
45	Santuario de la Naturaleza Horcón de Piedra	Metropolitana	Privado
46	Bosques de Tinguiririca	O'Higgins	Privado
47	Santuario de la Naturaleza Alto Huemul	O'Higgins	Privado/Varios Propietarios
48	Parque Punta de Lobos	O'Higgins	Fundación Punta de Lobos
49	Parque Nacional Las Palmas de Cocalán	O'Higgins	Familia Ossa/Conaf
50	Santuario de la Naturaleza Cerro Poqui	O'Higgins	Privado
51	Santuario de la Naturaleza Piedra del Viento y Topocalma	O'Higgins	Fundación Rompientes/Otros
52	Parque Cordillera Los Quemados	Maule	Privado
53	Parque Guaiquivilo	Maule	Privado
54	Parque Quizapú	Maule	Fundación Trekkingchile
55	Parque Tricahue	Maule	Privado
56	Santuario de la Naturaleza El Morrillo	Maule	Privado
57	Santuario de la Naturaleza Humedales Costeros de Putú- Huenchullamí	Maule	ADEMA
58	Santuario de la Naturaleza Humedal de Reloca	Maule	Bosques Pacífico SpA
59	Santuario de la Naturaleza Maitenes del Río Claro	Maule	Fundación Origen
60	Reseva Las Animas	Maule	Privado



61	Reserva Las Mulas	Maule	Privado
62	Reserva Los Copihues	Maule	Privado
63	Santuario de la Naturaleza Los Huemules de Niblinto	Ñuble	CODEFF
64	Área Silvestre Protegida Los Pellines	Ñuble	Privado
65	Parque Eólico de Lebu-Toro	Biobío	Cristalerías Toro
66	Santuario de la Naturaleza Península de Hualpén	Biobío	Varios propietarios
67	Santuario de la Naturaleza El Natri	Biobío	Privado
68	Parque CEA Nativo	Biobío	Privado
69	Bosque Pehuen	Araucanía	Fundación Mar Adentro
70	Santuario El Cañi	Araucanía	Varios Propietarios
71	Reserva Nasampulli	Araucanía	Fundación Forecos/Rainforest Concern
72	Área de Conservación Vista de Rancahue Raeñintu Winkul	Araucanía	Privado/Indígena
73	Reserva Nahuelbuta Este	Araucanía	Privado
74	Reserva Madre Selva	Araucanía	Privado
75	Territorio de Conservación Indígena de Quinquén	Araucanía	Comunidad Indígena Pewenche de Quinquén
76	Reserva Costera Valdiviana	Los Ríos	The Nature Conservancy Chile
77	Reserva Biológica Huilo Huilo	Los Ríos	Fundación Huilo Huilo
78	Altos de Cutipay	Los Ríos	Privado
79	Reserva Costera Punta Curiñanco	Los Ríos	CODEFF
80	Reserva Pelluco	Los Ríos	Privado/Indígena
81	Parque Alfonso Brandt	Los Ríos	Privado
82	Parque Urbano El Bosque	Los Ríos	Comité Ecológico Lemu Lahuén

83	Parque Oncol	Los Ríos	Forestal Arauco
84	Estación Científica Altamira de Isla del Rey	Los Ríos	Centro de Estudios Agrarios y Ambientales
85	APP Cumbres de Pichoy	Los Ríos	Privado
86	Parque Ahuenco	Los Lagos	Fundación Ahuenco
87	Parque Tagua Tagua	Los Lagos	Universidad Mayor
88	Estación Biológica Senda Darwin	Los Lagos	Red de Centros y Estaciones Regionales UC
89	Santuario de la Naturaleza Parque Katalapi	Los Lagos	Fundación Parque Katalapi
90	Parque Juan Melillanca Huanqui	Los Lagos	Privado/Indígena
91	Termas de Sotomó	Los Lagos	Privado
92	Red de Parques Mapu Lahual	Los Lagos	Asociación Indígena Mapu Lahual
93	Parque Futangue	Los Lagos	Privado
94	Predio El Encanto	Los Lagos	Privado
95	Parque El Pudu	Los Lagos	Privado
96	Senda Nativa Romahue	Los Lagos	Fundación Romahue
97	Humedales de Chepu	Los Lagos	CODEFF
98	Bioparque Austral	Los Lagos	Privado
99	Parque Tantauco	Los Lagos	Privado
100	Parque del Estuario	Los Lagos	Parques del Estuario S.A.
101	Reserva Ecológica Puquelinhue	Los Lagos	Privado
102	Parque Tepuhueico	Los Lagos	Privado
103	San Ignacio del Huinay	Los Lagos	Fundación San Ignacio del Huinay
104	Santuario de la Naturaleza Humedales de Chepu	Los Lagos	CECPAN Chiloé



105	Punta de Vitts	Aysén	Privado
106	Bien Nacional Protegido Laguna Caiquenes	Aysén	ONG Aumen
107	Proyecto Pichimahuida, Valle Leones	Aysén	Privado
108	Reserva Elemental Melimoyu	Aysén	Filantropía Cortés Solari
109	Parque Aiken del Sur	Aysén	Hotel Loberías del Sur
110	Parque Karukinka	Magallanes	Wildlife Conservation Society Chile
111	Reserva Las Torres	Magallanes	Privado/Fundación AMA Torres del Paine
112	Reserva Natural Pingüino Rey	Magallanes	Privado
113	Estancia Primavera	Magallanes	Fundación Alerce 3000
114	Reserva Añihue	Magallanes	Privado
115	Parque Etnobotánico Omora	Magallanes	Fundación Omora/Universidad de Magallanes/IEB
116	Santuario de la Naturaleza Bahía Lomas	Magallanes	Corporación Centro de Conservación y Manejo Bahía Lomas
117	Estancia Cerro Guido	Magallanes	Fundación Cerro Guido Conservación

Fuente: Elaboración propia

IV. DISCUSIÓN

El hecho de ser considerada como área protegida está estrechamente relacionado a la efectividad de la gestión para la conservación, pero además a la existencia de una institucionalidad coherente que otorgue (eventualmente) este reconocimiento y genere las condiciones mínimas para operar de manera satisfactoria. Es por esto que desde Así Conserva Chile estamos comprometidos con la instauración de un modelo que otorgue mayores garantías, incentivos y beneficios al movimiento de la conservación voluntaria o no-estatal, entendiendo que para que eso sea posible, los gestores y titulares de ICP deben cumplir con un alto estándar en cuanto a sus labores de conservación. Es por esto que se alzó el concepto de APP o APC, sustentado que un área protegida formal cumple con los criterios mínimos que la UICN dicta en su definición del concepto. Por esta razón, el trabajo realizado para esta consultoría tomó tal enfoque, proyectando que para que el movimiento de la conservación siga prosperando, deberá existir una sinergia entre el trabajo desinteresado de los gestores particulares o comunidades, el reconocimiento legal que hoy por hoy sigue estando en deuda y la apertura hacia a una mejor plataforma de financiamiento.

Es así como concluimos este informe, extrayendo como aprendizaje que, no porque las iniciativas resultantes sean menores en número que a las catastradas en 2013, el mundo de la conservación privada y comunitaria ha perdido fuerza, sino por el contrario, se han logrado importantes avances que han permitido posicionar a la conservación voluntaria a la luz de nuevos estándares. Pero, asimismo, es necesario recalcar y comprender las propias limitaciones de este trabajo, para evaluar con un mejor contexto a las 116 ICP resultantes aquí presentadas.

Primero, es importante reconocer, que a diferencia de lo que se esperaba en un principio, este trabajo no derivó en un catastro o censo, entendiendo a esto como la representación del universo completo de ICP en el país. Por lo tanto, en el transcurso de los meses, se debió reconsiderar los objetivos propuestos inicialmente, comprendiendo que un ejercicio de catastro tomaría mucho más tiempo y recursos que los disponibles. Por ende, se habla de una “caracterización” y del “potencial” de ICP para ser incluidas en una lista final de áreas activas que puedan cumplir con la definición de APP o APC. Recordemos que el presente trabajo se gestó y se movilizó desde la virtualidad, y, a pesar de que estos métodos de estudio serán cada vez más recurrentes en el escenario de pandemia, ningún método puede reemplazar al muestreo con un despliegue efectivo en terreno.

También, los tiempos de realización del presente esfuerzo coincidieron con el periodo de mayor actividad de las ICP, la temporada estival. Esto sumado a que se contraponen al tiempo elegido por una mayoría que prefiere vacacionar en estas fechas, puede explicar la baja respuesta de cuestionarios de caracterización. Este bajo número de respuestas, no obstante, compensado por la estrategia de recopilación de información del equipo de trabajo, y por el gran capital de contactos e información con la que cuenta Así Conserva Chile. La limitación en tiempo, además, derivó en que no se pudieran conducir los análisis correspondientes para descifrar el devenir de un importante grupo de iniciativas que en 2013 ocupó un rol protagónico, las Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) de empresas forestales. Relacionado a la misma dificultad, es importante reconocer que los resultados para las regiones de Los Ríos y Los Lagos pudieran estar subrepresentados, ya que históricamente en estas regiones es dónde se han concentrado las ICP, y por qué no, en dónde se gestaron los primeros pasos y logros del movimiento. Mayores tiempos y despliegue deberían ser invertidos para lograr resultados más contundentes en estos aspectos.

En contraste a esto, y justificando en parte a la metodología aplicada en este estudio, destaca la explosión en nuevas áreas registradas para regiones del centro, en particular para las regiones de Valparaíso, Metropolitana y del Maule. Acá se demuestra que los métodos de recopilación de información y contacto a través de correo/llamada sí dieron frutos deseados. No obstante, es importante reconocer que este trabajo fue facilitado, una vez más, por la amplia red de contactos y de información disponible que maneja Así Conserva Chile, recursos invaluable para este tipo de análisis y que ha se ha capitalizado gracias a una trayectoria de más de más de 11 años de funcionamiento y crecimiento.

Finalmente, se espera que, a partir de este trabajo, se contribuya con la mejora continua de una institucionalidad que dé mayor vigor al movimiento de la conservación voluntaria en Chile, incluyendo los tres tipos de gobernanza que se distinguen para la gestión de áreas protegidas, al margen de lo realizado por el Estado (SNASPE). Avances como la recientemente aprobada Ley de Donaciones que incorporan los fines ambientales y/o de conservación son importantes, así como la generación de una plataforma que finalmente reconozca legalmente a las APP y APC.

BIBLIOGRAFÍA

- Así Conserva Chile y Fundación Tierra Austral. 2020. Estándares para la conservación privada en Chile. Santiago de Chile: Así Conserva Chile. Disponible en: <https://www.estandaresparaconservar.cl/>
- Borrini-Feyerabend, G., Dudley, N., Jaeger, T., Lassen, B., Pathak Broome, N., Phillips, A. y Sandwith, T. 2014. Gobernanza de áreas protegidas: de la comprensión a la acción. No. 20 de la Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas, Gland, Suiza: UICN. xvi + 123 pp. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-020-Es.pdf>
- Mitchell, B. A., Stolton, S., Bezaury-Creel, J., Bingham, H. C., Cumming, T. L., Dudley, N., Fitzsimons, J. A., Malleret- King, D., Redford, K. H. y Solano, P. 2019. Directrices para áreas bajo protección privada (Serie Directrices sobre Buenas Prácticas en Áreas Protegidas N° 29, UICN). Gland: UICN. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-029-Es.pdf>
- Núñez, M. *et al.* 2013. Informe final: proyecto “Consultoría para un diagnóstico y caracterización de las iniciativas de conservación privada en Chile” (documento de trabajo, Fundación Senda Darwin, en colaboración con Así Conserva Chile). Disponible en: https://areas-protegidas.mma.gob.cl/wp-content/recursos/privados/CNAP/GEF-SNAP/FundSendaDarwin_2013.pdf
- Stolton, S., Redford, K. y Dudley, N. 2014. Áreas bajo protección privada: mirando al futuro. Gland: UICN. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PATRS-001-Es.pdf>
- UICN y Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP). 2017. Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la UICN: Estándar, versión 1.1. Gland: UICN. Disponible en: https://www.iucn.org/sites/default/files/content/documents/2020/dossier_lista_verde_esp_v2.pdf

ANEXO II

Estimaciones de las brechas de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile (SNAP)

Resumen

Dr. Eugenio Figueroa B.

El presente documento constituye el Informe Final del Estudio “Actualización de las estimaciones de las brechas de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile”, que fue requerido por el Centro de Estudios Públicos (CEP) como parte de su Proyecto especial “Conservación, Institucionalidad y Filantropía” a un equipo dirigido por el profesor Dr. Eugenio Figueroa B.

I. LAS ÁREAS PROTEGIDAS

La Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas, de 1992, en su artículo 2º, determinó que: “Por ‘área protegida’ se entiende un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.” (CBD 1992). Por su parte, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) (Dudley 2008) define área protegida como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado a través de medios legales o de otros medios eficaces, para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza y de los servicios de los ecosistemas y los valores culturales asociados”.

A nivel mundial las áreas protegidas (AP) han sido consideradas como la principal estrategia para proteger la naturaleza, conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos críticos para la humanidad, buscando representar los diversos ecosistemas de un país. La expansión de las AP se ha convertido en la estrategia clave para hacer frente a la creciente presión humana sobre la biodiversidad global. (González-García *et al.* 2022;

Binbin y Pimm 2022; Calfucura y Figueroa 2016; Jenkins y Joppa 2009). En el contexto actual de cambio climático, pérdida acelerada de biodiversidad y riesgo de propagación de enfermedades zoonóticas, es fundamental preservar estas áreas y sus procesos ecológicos.

II. EL FINANCIAMIENTO DE LAS AP DEL MUNDO

Las AP desempeñan un papel muy importante en la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos, pero, desde hace años, existe amplia evidencia de que la eficacia de las AP del mundo está, en general, socavada por la escasez de financiamiento para cubrir los costos de las actividades requeridas para realmente conservar y proteger la biodiversidad del planeta (Lindsey *et al.* 2018; Waldron *et al.* 2013; McCarthy *et al.* 2012; Butchart *et al.* 2010). Las áreas protegidas y otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas (OMECA) necesitan una financiación adecuada para cumplir sus objetivos de conservación, desarrollo sostenible y gestión, de modo que puedan garantizar beneficios locales, nacionales y globales duraderos (UICN 2022).

Tal como lo plantean Waldron *et al.* (2013), los niveles de financiamiento inadecuados son un serio impedimento para una adecuada conservación de la biodiversidad, y, como Leverington *et al.* (2010) lo han comprobado, la eficacia de la gestión puede ser muy distinta entre AP, y en general, solo 22% de las AP evidencia tener una “gestión adecuada”.

Los deficientes financiamientos de la conservación mundial son, en parte importante, responsables del comprobado y rotundo fracaso masivo, tanto para el año 2010 como para el año 2020, en el cumplimiento de las metas de la CBD y de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que pretendían reducir las tasas de pérdida de biodiversidad y hacer frente al cambio climático (CBD 2020; NS 2020; Adenle 2012)¹.

¹ El 2020, los conservacionistas, por su parte, calificaban y condenaban los esfuerzos mundiales de conservación como un “desastre masivo”. En efecto, se informaba entonces que el mundo no había cumplido por completo ninguno de los 20 objetivos de biodiversidad establecidos por los gobiernos mundiales el año 2010 y las Naciones Unidas señalaba que solo seis de los 20 “objetivos de Aichi” para 2020 se habían alcanzado parcialmente; los otros 14, como la eliminación de los subsidios que estaba provocando la pérdida de biodiversidad o como la reducción a la mitad del ritmo al que se pierden los hábitats naturales, se habían pasado por alto completamente (CBD 2020; NS 2020).

II.1 Las brechas de financiamiento de ap del mundo

Estimaciones recientes sobre las necesidades futuras de financiamiento anual para la conservación de la biodiversidad global varían significativamente. En efecto, las estimaciones en el rango inferior fluctúan entre los US\$103 mil millones y los US\$178 mil millones, y las estimaciones en el rango superior oscilan entre los US\$613 a US\$895 mil millones (CBD 2020). Las estimaciones en el rango menor consideran únicamente las inversiones en áreas protegidas terrestres y marinas considerando el incremento de la superficie a proteger del nivel actual al 30%, que es la meta para 2030. Esto implicaría un aumento de 4,7 a 7,3 veces las estimaciones de gastos actuales (US\$24,5 mil millones anuales). Las estimaciones en el rango mayor consideran no solo la protección del 30% de la superficie terrestre y marina global, sino también la conversión de las industrias agrícolas, pesqueras y forestales para que sean sostenibles, la conservación de la biodiversidad en áreas urbanas y costeras, el manejo de especies invasoras y la protección de la calidad del agua urbana.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2020) estima que el financiamiento de la biodiversidad global desde todas las fuentes es del orden de entre US\$78 y US\$91 mil millones al año. La estimación comprende el gasto público doméstico que bordea los US\$67,8 mil millones por año, el gasto público internacional que es alrededor de US\$3,9 y US\$9,3 mil millones por año y el gasto privado en biodiversidad que sería aproximadamente entre US\$6,6 y 13,6 mil millones por año.

Un estudio de Deutz *et al.* (2020) determinó que, en 2019, el total de fondos para la conservación de la biodiversidad fue entre US\$124 y US\$143 mil millones, y lo comparó con una necesidad de financiamiento anual estimada en un rango que va de US\$722 a US\$967 mil millones para lograr detener la disminución de la biodiversidad global entre ahora y 2030. Estas cifras implican una brecha de financiamiento para la conservación que oscila entre US\$598 y US\$824 mil millones por año.

De acuerdo con PEW (2022), comparado con sus países vecinos, Chile proporciona a sus AP hasta casi 10 veces menos financiamiento por hectárea bajo protección: 4 veces menos que Argentina y cerca de 9,5 veces menos que Perú. Este gasto representa sólo el 0,03% del Producto Interno Bruto (PIB) de Chile, mientras que Argentina invierte el 0,06% de su PIB (el doble que Chile) y Perú el 0,3% (10 veces más que Chile).

Desde hace tiempo que diversos estudios han venido haciendo presente la necesidad de que Chile aporte mayores recursos a su sistema de conservación de la biodiversidad nacional, no solo en lo referente a sus áreas protegidas terrestres, sino que también a las AP marinas (Figueroa 2010; Ladrón de Guevara 2014; OCDE 2016; Rivas 2018; CONAF 2019; WCS 2018 y Terram 2021).

III. LAS AP EN CHILE

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Chile (SNAP) está conceptualmente conformado por todas las áreas destinadas al propósito de proteger y conservar la naturaleza y la biodiversidad del país. No obstante, en la práctica, el SNAP está conformado, en primer lugar, por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), que está legalmente compuesto de áreas silvestres, las que la ley² define explícitamente como: “ambientes naturales, terrestres o acuáticos, pertenecientes al Estado”; en segundo lugar, por las Áreas Protegidas Privadas (APP).

Como lo señala el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) (2022), la gestión del sistema de AP se encuentra dispersa en cinco ministerios distintos: 1. el Ministerio de Agricultura que administra las áreas protegidas del SNASPE a través de la Corporación Nacional Forestal (CONAF); 2. el Ministerio de Economía que administra los parques y reservas marinas a través de la Subsecretaría de Pesca y el Servicio Nacional de Pesca; 3. el Ministerio de las Culturas, el Arte y el Patrimonio, que gestiona los santuarios de la naturaleza a través del Consejo de Monumentos Nacionales; 4. el Ministerio de Bienes Nacionales que administra los bienes nacionales protegidos; y 5. el MMA que administra las áreas marinas costero-protegidas de múltiples usos, custodia los santuarios de la naturaleza y tiene un rol de supervigilancia sobre todo el sistema. La reciente promulgación de la nueva ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas corrige esta arquitectura inorgánica, unificando la gestión del sistema de AP en el nuevo Servicio de Biodiversidad que dependerá del MMA. La Tabla 1 ilustra las superficies que componen cada categoría del SNASPE además de los Santuarios de la Naturaleza Terrestres en el año 2023.

² Ley N° 18.362, del Ministerio de Agricultura, de fecha 8 de noviembre de 1984, y que en su artículo 2, define las áreas silvestres.

Tabla 1:
Sistema Público Extendido de Áreas Protegidas Terrestres (SNASPE+SN) (2023)

SISTEMA NACIONAL PÚBLICO EXTENDIDO DE ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES*									
TOTAL SNASPE TERRESTRE-EXTENDIDO		SNASPE TERRESTRE-EXTENDIDO							
		SNASPE TERRESTRE						SANTUARIOS DE LA NATURALEZA TERRESTRES	
		PARQUES NACIONALES		MONUMENTOS NATURALES		RESERVAS NACIONALES			
ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE	ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE	ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE	ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE	ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE
(n)	(ha)	(n)	(ha)	(n)	(ha)	(n)	(ha)	(n)	(ha)
204	15.951.220	44	12.855.054	19	38.228,40	46	2.736.066	95	321.871,40
APORTE PORCENTUAL									
AL NÚMERO TOTAL DE APS		21,60%		9,30%		22,50%		46,60%	
A LA SUPERFICIE TOTAL			80,60%		0,20%		17,20%		2,00%
DEL SNASPE EXTENDIDO		PARQUES NACIONALES		MONUMENTOS NATURALES		RESERVAS NACIONALES		SANT. DE LA NATURALEZA	

* Sistema Nacional público Extendido de Áreas Silvestres Protegidas Terrestres = SNASPE Terrestre + Santuarios de la Naturaleza Terrestres

Fuente: Elaboración a propia en base a los datos de Pliscoff (2022)

Las APP están compuestas por 123 unidades y cubren una superficie de 1,26 millones de hectáreas³. Es importante hacer notar que 40 de ellas son también Santuarios de la Naturaleza (SN), existiendo una superposición de la superficie protegida entre ambas categorías, que en algunos casos es total y en otros parcial.

³ El catastro de Pliscoff (2022) considera 124 unidades, porque registra dos veces el APP Cerro Santa Inés por encontrarse emplazado en dos regiones. Para este estudio he considerado esta APP como una única unidad.

IV. ESTIMACIÓN DE LAS BRECHAS DE FINANCIAMIENTO DEL SNAP DE CHILE

La modelación econométrica de los costos de gestión de AP involucra considerar varios factores. La variable dependiente puede ser el costo total de gestión o adquisición del AP, el costo por unidad de superficie o el número de operarios óptimos por AP. Dentro de las variables explicativas, la superficie del AP es un factor relevante por las economías de escala. La ubicación respecto a los centros poblados del AP también influye en los costos, pues las amenazas y la presencia humana pueden requerir mayores gastos en vigilancia y control. La lejanía, por otro lado, puede implicar mayores costos de transporte y costo de vida, lo que compensa en parte la reducción de costos debido a las economías de escala.

IV.1 Enfoques de cálculo y modelos de estimación

La estimación de brechas de financiamiento para las AP del SNAP es un desafío complejo por la alta diversidad y heterogeneidad de las AP respecto de sus varias características, como ubicación, extensión, objetivos de conservación, propiedad, estructura institucional, estatus legal y grado de formalidad, entre otras.

Para estimar la brecha de financiamiento de las AP del SNASPE se ha realizado una recolección amplia de información proveniente de planes de manejo de las AP, revisión del Banco Integrado de Proyectos del Ministerio de Desarrollo, Social y Familia, revisión de noticias de CONAF, data proveniente de la misma CONAF, información general y particular, recogida de una amplia gama de fuentes y documentos disponibles en internet, e información recolectada directamente mediante entrevistas personales a los administradores de las AP tanto públicas como privadas, durante los meses de diciembre 2022, y entre enero y mayo de 2023.

Siguiendo la literatura internacional y la experiencia documentada sobre estimaciones de requerimientos en Chile, se ha seguido el enfoque metodológico propuesto y utilizado por Calfucura y Figueroa (2016), CONAF (2017) y CONAF (2019), estimando las brechas de financiamiento en función de la dotación óptima de personal de jornada completa. Un aspecto a destacar es que CONAF tiene estimaciones de brechas en función del número de guardaparques, es decir, la diferencia entre el número óptimo

de guardaparques y el número existente o actual en el SNASPE. Estas estimaciones se encuentran a nivel regional.

Siguiendo la metodología de uso general en la literatura tanto internacional como nacional, aquí se emplea la variable personal jornada completa o permanente como variable ancla para estimar los requerimientos del sistema de conservación y, a partir de ello, se calculan los costos de las brechas de financiamiento del SNASPE. El personal de jornada transitoria (parcial) está determinado fundamentalmente por el número de visitantes a las AP, por lo que cualquier brecha dependerá del aumento en el número de visitantes.

- **Estimaciones empleando el enfoque CONAF 1**

Las estimaciones realizadas aquí, empleando el enfoque metodológico utilizado por la CONAF en su diagnóstico y análisis sobre necesidades de personal del SNASPE e incluido en el informe CONAF (2019), se denominan en adelante enfoque CONAF 1. Este enfoque metodológico para estimar requerimientos y brechas incluye los siguientes supuestos referidos a los criterios de optimalidad técnica para el logro de los objetivos de conservación:

- Toda AP debe contar con un Administrador. Para aquellas AP que no cuentan actualmente con administración se considera un único sector a administrar.
- Cada sector de un AP debe contar con una dotación de 5 trabajadores.
- Por cada 15.000 visitantes al año, el programa de uso público debe contar con 2 guardaparques.
- Toda AP debe contar con 1 guardería por cada 4 guardaparques.
- Toda AP debe contar con 1 camioneta por cada 4 guardaparques.
- Toda AP debe contar con 1 motocicleta por cada 2 guardaparques.

- **Estimaciones empleando el enfoque CONAF 2**

Un segundo enfoque metodológico para estimar dotaciones óptimas de personal permanente emplea la metodología reportada en CONAF (2017) y que en adelante se le denominará enfoque CONAF 2. Mediante este enfoque es posible, a partir de las dotaciones actuales de personal, estimar las brechas de personal para una administración efectiva de las AP, para lo cual se estima el número óptimo de jornadas permanentes con la siguiente ecuación:

$$JP = (1 + 4 * N^{\circ} \text{ sectores} + \frac{N^{\circ} \text{ visitante}}{45.000} + \frac{N^{\circ} \text{ visitante}}{90.000})$$

Este enfoque incorpora, además, los siguientes criterios de optimalidad técnica:

- Toda AP debe estar equipada con 1 camioneta por cada 4 guardaparques.
- Toda AP de contar con 1 motocicleta por cada 2 guardaparques.

- **Estimaciones empleando el enfoque Patagonia**

El tercer enfoque metodológico emplea la metodología mediante la cual se calcularon los requerimientos para la Red de Parques Nacionales en la Patagonia de Chile (ver CONAF 2017). En adelante, a este tercer enfoque se le llama Patagonia e incorpora los siguientes supuestos para los criterios de optimalidad para la gestión de las AP:

- 1 administrador y 4 guardaparques por sector de cada AP.
- 1 camioneta por cada 4 guardaparques.
- 1 motocicleta por cada 2 guardaparques.

- **Estimaciones enfoque Modelo**

En adelante se denomina enfoque Modelo a la estimación de los requerimientos y brechas que emplea la metodología econométrica de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) basada en Calfucura y Figueroa (2016), aplicada a una base de datos de la variable dependiente “número de per-

sonal permanente óptimo”. Hay 44 AP del SNASPE consideradas en esta base, para 23 de las cuales se cuenta con información de sus planes de manejo para el período 2012-2022, y de sus requerimientos óptimos de guardaparques de jornada permanente; a las que se añaden otras 13 AP para las cuales se logró obtener información entrevistando directamente a sus administradores, consultándoles respecto a requerimientos y brechas para un plazo de 5 años. Finalmente, hay 8 AP para las cuales se considera como fuente de información los requerimientos óptimos al año 2025 provenientes del Informe Técnico realizado por el Programa Austral Patagonia, de la Universidad Austral de Chile, del año 2022, que elaboró estimaciones presupuestarias para 18 parques nacionales de la Patagonia chilena (UACH 2022).

Para realizar las estimaciones con el enfoque metodológico Modelo se sigue el modelo econométrico desarrollado por Calfucura y Figueroa (2016), el cual considera las siguientes variables explicativas que permiten proyectar las dotaciones óptimas de personal:

- Superficie del AP.
- Número de visitantes (considera datos del año 2018).
- Cercanía a centros urbanos importantes (considera la distancia a capital nacional, distancia a capital regional).
- Si el AP no está dedicada solamente a protección (a través de una variable *dummy*).

El modelo preferido es determinado en base al criterio de información de Akaike (AIC). Los resultados de coeficientes se presentan en la Tabla 2.

Cabe señalar que la proyección de la cantidad de personal jornada permanente óptima para cada AP (guardaparques) usa la información disponible proveniente de los planes de manejo más recientes, las entrevistas realizadas directamente a los administradores de las AP y los resultados recogidos del estudio de la Universidad Austral (UACH 2022), aplicando la proyección obtenida del modelo econométrico para aquellas AP donde no existía información.

Tabla 2:
Resultados de la modelación del número óptimo de personal de Jornada Permanente para el SNASPE

Muestra Áreas Protegidas Pequeñas	
Variable	Coefficiente
Constante	4.809
Superficie en logaritmo natural	1,301
N O Visitantes	0,0000874
N O Sectores	1,692
Distancia a capital nacional en logaritmo	-2,27
Muestra Áreas Protegidas Medianas-Grandes	
Variable	Coefficiente
Constante	-26.73
Superficie en logaritmo natural	1,0411
Nº Visitantes	0,0000376
Nº Sectores	0,974
Distancia a capital nacional (en logaritmo)	4,028
Dummy si es área de protección	-11,72

Fuente: Elaboración propia

IV.2 Estimación de la brecha

- **Brecha de inversión en infraestructura**

Considerando el estándar de 18 m² por individuo, se ha determinado la tasa de ocupación y disponibilidad de vivienda para personal de cada AP. Con la información disponible es posible estimar que entre el 30% y el 50% de los requerimientos de vivienda para las dotaciones de personal de jornada permanente estimadas pueden ser cubiertos por la actual disponibilidad de viviendas del SNASPE, si se realizan las mejoras de ampliación y conservación (basadas en la información de CONAF (2022a y 2022b)). El resto debiera ser cubierto por nuevas viviendas, con una estimación de superficie a construir que se obtiene de multiplicar la brecha

de personal jornada permanente sin vivienda por el estándar de habitabilidad de 18 m²/individuo.

- **Brecha de bienes y servicios**

En relación con los requerimientos y las brechas financieras relacionados con los gastos en bienes y servicios, y debido a la falta de información más detallada respecto de la heterogeneidad de costos entre AP, se ha utilizado el valor promedio óptimo por guardaparque reportado por un Informe Técnico realizado por el Programa Austral Patagonia de la Universidad Austral de Chile (UACH 2022). Este valor alcanzaría aproximadamente los \$6.800.000/año/guardaparque en la zona de la Patagonia. Para el resto del país este valor ha sido anclado en función de las diferencias de costos de personal por zona geográfica: zona norte, \$4.800.000/año/guardaparque; zona centro, \$4.650.000/año/guardaparque; y, zona sur, \$5.010.000/año/guardaparque.

- **Estimación de la brecha de profesionales de oficinas regionales y central**

Otro componente que fue incluido en las estimaciones generales de requerimientos y brechas financieras corresponde a las referidas a personal jornada permanente que trabaja en Áreas Silvestres Protegidas (ASP) en las oficinas provinciales, regionales y central de CONAF. Esta cifra fue obtenida de la presentación que realizó el MMA al Congreso Nacional respecto a los cambios en presupuestos para sustentar el nuevo Servicio Nacional de la Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y alcanza a 380 nuevos profesionales. Hay 3 gastos relevantes asociados a este nuevo personal de jornada permanente: gastos en salarios, gastos en bienes y servicios, y gastos en inversión. Para el primero, se asume un salario bruto de \$2.100.000 para cada nuevo profesional, independiente de la zona donde se ubica la oficina. Para los gastos en bienes y servicios se asume que el nuevo personal deberá trabajar en dependencias arrendadas, por lo cual se estima el costo de arriendo de oficinas según valores para cada capital regional con un requerimiento de 8m² por trabajador. La distribución de nuevos profesionales por región se realiza proporcionalmente a la dotación actual. Además, se estiman brechas financieras en bienes y servicios en \$ 2.000.000/año/individuo. Finalmente, respecto a requerimientos de inversión se considera una camioneta cada 10 nuevas jornadas permanentes a incorporar.

- **SNASPE**

Las cifras de la Tabla 3 indican que la brecha en personal del SNASPE que requiere ser cubierta oscila entre 728 (enfoque CONAF 2) y 1.166 (enfoque CONAF 1) jornadas permanentes anuales; jornadas que corresponden a guardaparques de las AP y que realizan diariamente las labores fundamentales de conservación y cuidado de la naturaleza, la biodiversidad y los ecosistemas. Con la metodología de elección utilizada en este trabajo (enfoque Modelo), la brecha por cubrir de guardaparques de jornada permanente del SNASPE es de 778 jornadas permanentes/año. Adicionalmente, existe una brecha adicional por cubrir de 419 jornadas transitorias, que también corresponde a personal que trabaja en terreno en las AP del SNASPE y que mayoritariamente cumple funciones de conservación como guardaparques o como personal de apoyo cercano a la labor de los guardaparques de jornada permanente, pero que son contratados con la modalidad de jornada transitoria.

Tabla 3:
Estimaciones de las brechas de personal del SNASPE respecto de dotaciones de personal óptimas, según los cuatro enfoques de cálculo empleados (2022/2023)

SNASPE BRECHAS DE PERSONAL EN ESCENARIOS ÓPTIMOS				
VARIABLES CLAVES	ENFOQUES DE CÁLCULO			
	CONAF 1	CONAF 2	PATAGONIA	MODELO
	(n° Jornadas Completas)			
Jornadas Permanentes Base	403	403	403	403
Jornadas Permanentes Óptimo	1.569	1.131	1.439	1.181
Jornadas Permanentes Brecha	1.166	728	1.036	778
Jornadas Transitorias Brecha	619	419	419	419
Profesionales en Ofic. Admin. Brecha	380	380	380	380

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 se presentan las brechas financieras estimadas de inversión y de operación para el SNASPE, mostrando su distribución en las AP del sistema, por una parte, y en la administración (regional y nacional) del sistema, por otra.

Tabla 4:
Brechas financieras de Inversión y de operación del SNASPE en las AP del sistema y en la administración regional y nacional según los cuatro enfoques de cálculo empleados (2023)

BRECHAS FINANCIERAS	SNASPE BRECHA FINANCIERA TOTAL (INVERSIÓN + OPERACIÓN) DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Y DE LA ADMINISTRACIÓN REGIONAL Y NACIONAL			
	ENFOQUES DE CÁLCULO			
	CONAF 1	CONAF 2	PATAGONIA	MODELO
BRECHAS FINANCIERAS DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL SNASPE				
	(millones de \$)			
BRECHA DE INVERSIÓN DE LAS AP	83.715	63.702	78.240	70.602
	(millones de \$/año)			
BRECHA OPERACIÓN DE LAS APS	45.983	32.997	41.071	38.877
• BRECHA DE PERSONAL	24.093	15.254	20.861	16.382
Jornadas Permanentes	21.493	13.494	19.101	14.622
Jornadas transitorias	2.600	1.760	1.760	1.760
• BRECHA DE BIENES Y SERVICIOS	21.891	17.743	20.211	18.495
BRECHAS FINANCIERAS DE LA ADMINISTRACIÓN REGIONAL Y NACIONAL DEL SNASPE				
	(millones de \$)			
BRECHA DE INVERSIÓN DE LA ADMIN. REGIONAL Y NACIONAL	2.975	2.975	2.975	2.975
	(millones de \$/año)			
BRECHA DE OPERACIÓN DE LA ADMIN. REGIONAL Y NACIONAL	10.830	10.830	10.830	10.830
• BRECHA DE PERSONAL	9.576	9.576	9.576	9.576
Jornadas Permanentes	9.576	9.576	9.576	9.576
Jornadas transitorias	0	0	0	0
• BRECHA DE BIENES Y SERVICIOS	1.254	1.254	1.254	1.254
BRECHAS FINANCIERAS TOTALES				
	(millones de \$)			
BRECHA TOTAL DE INVERSIÓN	86.690	66.677	81.215	73.578
	(millones de \$/año)			
BRECHA TOTAL DE OPERACIÓN	56.813	43.827	51.901	45.707
• BRECHA DE PERSONAL	33.669	24.830	30.437	25.958
• BRECHA DE BIENES Y SERVICIOS	23.145	18.997	21.465	19.749

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, las brechas en inversión totales oscilan, según las distintas metodologías de cálculo, entre aproximadamente \$67 mil millones y \$87 mil millones, mientras que las brechas operacionales totales oscilan entre \$44 mil millones anuales y \$57 mil millones anuales, aproximadamente. Debe recordarse que las brechas de inversión representan un gasto presupuestario único, mientras que las brechas operacionales representan un gasto anual continuo, por lo que en rigor no son cifras directamente comparables. No obstante, estas cifras son útiles pues arrojan alguna luz sobre los órdenes de magnitud involucrados en las exigencias presupuestarias impuestas por uno y otro tipo de brecha financiera.

- **Santuarios de la Naturaleza y Sistema Nacional de APP**

Para la estimación de las brechas operacionales y de inversión de los SN y las APP se utilizaron tres metodologías: CONAF 1, Modelo y Modelo Déficit. Este último enfoque metodológico emplea la información de encuestas y estima las brechas finales a partir de las proporciones de las estimaciones de óptimos de inversión y de operación. En la Tabla 5 se muestran las brechas de inversión y de operación estimadas para los SN y las APP. Ahora bien, dado que existen 40 SN que son también APP, la brecha financiera para estas unidades se estimó en una categoría aparte, evitando de esta manera duplicar áreas o subestimar una de las dos categorías principales.

Tabla 5:
Brechas financieras de inversión y de operación para los SN y las APP según enfoque modelo (2023)

BRECHAS FINANCIERAS DE OPERACIÓN Y DE INVERSIÓN DE LOS SANTUARIOS DE LA NATURALEZA Y DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PRIVADAS							
CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN*	ÁREAS PROTEGIDAS	BRECHA FINANCIERA					
		DE OPERACIÓN			DE INVERSIÓN		
		MODELO DÉFICIT	CONAF 1	MODELO	MODEO DÉFICIT	CONAF 1	MODELO
		(Millones S/año)			(Millones \$)		
AREAS PROTEGIDAS PRIVADAS (APP)	83(a)	7.416	9.201	9.123	8.374	17.299	17.136
SANTUARIOS DE LA NATURALEZA (SN)	53(b)	4.185	6.935	6.225	4.607	14.170	12.511
MIXTAS (SANTUARIOS Y APP)	40(c)	4.223	4.547	4.229	11.025	9.431	8.199
TOTAL	176	15.825	20.682	19.576	24.007	40.899	37.845

*Todas y cada una de las categorías de protección y de las AP de este estudio son las de la base de datos de Pliscoff (2022) empleadas para realizar las estimaciones y cálculos de este trabajo.

(a) Estas 83 APP resultan del hecho que las APP son 124 en la base de Pliscoff (2022), pero el APP Cerro Santa Inés se registra en dos regiones en la base de datos, mientras que aquí se considera como una única unidad (APP). Además, no se consideran las 40 APP que son simultáneamente SN.

(b) Estos 53 SN resultan del hecho que los SN en la base de datos de Pliscoff (2022) son 95, pero dos de ellos (Desembocadura del Río Loa y Cerro Santa Inés) se registran en dos regiones en esa base de datos, mientras que aquí cada uno de ellos se considera como una única AP. Además, se restan los 40 SN que son a su vez APP.

(c) Estos 40 AP son a la vez APP y SN. Este número difiere del de Pliscoff (2022), porque en este el Cerro Santa Inés se registra en dos regiones, mientras que aquí se considera como una única APP.

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 5, las brechas de operación para las 83 APP oscilan entre \$7 mil millones y \$9 mil millones anuales, dependiendo del enfoque metodológico, y las de inversión entre \$8 mil millones y \$17 mil millones. Las brechas operacionales para los SN fluctúan entre \$4 mil millones y \$7 mil millones anuales y las de inversión entre \$4 mil millones

y \$14 mil millones. La brecha de operación para las áreas que son mixtas (APP y SN) es de aproximadamente \$4 mil millones anuales y las de inversión oscilan entre \$8 mil millones y \$11 mil millones.

Si se consideran las estimaciones de las brechas financieras tanto para el SNASPE como para los SN y las APP, se tiene que las brechas de operación totales para todo el sistema de AP serían de entre \$60 mil millones y \$78 mil millones anuales, aproximadamente, mientras que las de inversión oscilarían entre \$91 mil millones y \$128 mil millones.

VI. EL COSTO DE PROTEGER EL 30% DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

La meta 2030 supone que los países signatarios alcancen dentro de los próximos siete años un 30% de su superficie total bajo protección. Lo anterior implica que, en los 7 años restantes para llegar al año 2030, Chile debería extender en 5.663.613 hectáreas su superficie continental actualmente protegida, incorporando nuevas AP en las distintas categorías de protección.

Para estimar el cálculo de este compromiso, se realizan diferentes estimaciones utilizando los costos operacionales y de inversión de las AP con que se contó en este estudio y que se han clasificado en tres tipos de AP: grandes, medianas y pequeñas, para las distintas categorías de protección del SNASPE. Se empleó una muestra de 50 AP para las cuales se contaba con la mayor cantidad de información respecto a los costos involucrados y se eliminó los casos ubicados en los extremos de la distribución de cada una de las tres categorías de AP por tamaño (grandes, pequeñas y medianas). Las AP grandes resultan estar conformadas por AP con un tamaño promedio de 17.438 hectáreas; mientras que las medianas y pequeñas están constituidas por AP de tamaños promedio de 7.219 hectáreas y de 3.009 hectáreas, respectivamente.

La Tabla 6 muestra el costo total del Programa de Ampliación de la Superficie Total Continental Protegida del país en las 5.633.613 hectáreas requeridas para alcanzar la meta 2030, para un escenario donde el 50% de las AP es grande, 30% mediana y 20% pequeña. Los costos de operación totales en régimen del Programa resultan ser de \$187 mil millones anuales y un costo en inversión de \$317 mil millones. Además, se supone una inflación de 5% anual.

Tabla 6:**Costo de proteger el 30% de la superficie terrestre, a implementar en el período 2024-2030, en base a 50% AP Grandes, 30% Medianas y 20% Pequeñas**

COSTO ADICIONAL DE CUIDAR LAS ÁREAS ADICIONALES AL SNASPE EXTENDIDO Y LLEGAR AL 30%	PARTICIPACIÓN EN ÁREA TOTAL A ADICIONAR	COSTO OPERACIÓN Anual Millones de \$	INVERSIÓN TOTAL Millones de \$
GRANDES	50%	43.114	122.765
MEDIANAS	30%	72.364	104.617
PEQUEÑAS	20%	71.917	89.124
TOTAL		187.395	316.506

Fuente: Elaboración propia

VII. CONCLUSIONES

Cumplir con las metas internacionales de conservación de la biodiversidad que Chile ha suscrito implica robustecer la capacidad del Estado en esta materia, así como el financiamiento destinado a ello. En esta línea, la recién promulgada ley que crea el SBAP cumple con el primer propósito, pero todavía el presupuesto que conlleva esta nueva ley es insuficiente para cerrar las actuales brechas de financiamiento en materia de conservación. Como muestra este estudio, las brechas de operación para todo el sistema nacional de áreas protegidas varían entre \$60 mil millones y \$78 mil millones anuales, según la metodología utilizada, mientras que las de inversión oscilarían entre \$91 mil millones y \$128 mil millones. La nueva ley SBAP contempla un incremento en presupuesto de operación de \$36 mil millones anuales en régimen y una inversión de \$16 mil millones. Ello significaría que la brecha se reduciría significativamente, quedando entre \$24 mil millones anuales para la estimación más baja y \$42 mil millones anuales para la estimación más alta, mientras que la brecha en inversión sólo se reduciría marginalmente, quedando esta en \$75 mil millones para la estimación más baja y \$112.000 millones para la estimación más alta.

Ahora bien, estas estimaciones solo consideran las actuales AP. Sin embargo, Chile se comprometió a proteger el 30% de su superficie terrestre y marítima el año 2030. El gasto que implicaría conservar este 7% más de su-

perficie terrestre depende principalmente del tamaño de las nuevas áreas. Bajo el supuesto de que el 50% de la nueva superficie sea protegida a través de áreas grandes, el 30% a través de medianas y el 20% pequeñas, se estima que el costo de operación en régimen anual bordearía los \$187 mil millones anuales y el de inversión sería de aproximadamente \$317 mil millones. Estas cifras son una alerta que muestra lo lejos que aún está Chile de cumplir la meta y, con ello, de proteger su patrimonio natural.

BIBLIOGRAFÍA

- Adenle, A. A. 2012. Failure to achieve 2010 biodiversity's target in developing countries: How can conservation help? *Biodiversity and Conservation* 21(10): 2435–2442. doi:10.1007/s10531-012-0325-z
- Binbin, L. y Pimm, S. L. 2022. How China expanded its protected areas to conserve biodiversity. *Current Biology* 30(22): R1334-R1340. Accesible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33202224/>
- Butchart, S. H., Walpole, M., Collen, B., Van Strien, A., Scharlemann, J. P., Almond, R. E. *et al.* 2010. Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science* 328(5982): 1164-1168.
- Calfucura, E. y Figueroa, E. 2016. Using benefits and costs estimations to manage conservation: Chile's protected areas. SDT N° 418, Departamento de Economía, Universidad de Chile. pp. 22. Santiago, Chile.
- CBD 1992. Convention on Biological Diversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- CBD. 2020. Estimation of resources needed for implementing the Post-2020 Global Biodiversity Framework. Convention on Biological Diversity. CBD/SBI/3/5/Add.2 18 June 2020. Accesible en: <https://www.cbd.int/doc/c/c3f7/163d/b1f2c136506037842cebc521/sbi-03-05-add2-en.pdf>
- CONAF. 2022a. “Elaboración de un Plan de Inversión para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado”; diciembre 2022. Corporación Nacional Forestal, Ministerio de Agricultura, Chile.
- CONAF. 2022b. “Identificación de las necesidades de inversión en infraestructura de las áreas silvestres protegidas”, diciembre 2022. diciembre 2022. Corporación Nacional Forestal, Ministerio de Agricultura, Chile.

- CONAF. 2019. “Convenio de Función Directiva (CFD) – 2019. Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas: Diagnóstico y análisis de las reales necesidades de personal para mejorar la calidad de atención de los visitantes a las áreas silvestres protegidas, así como el desarrollo de acciones de conservación del patrimonio natural y cultural asociado al SNASPE”. Richard Torres Pinilla. pp. 29. Santiago Chile.
- CONAF. 2017. “Informe Ejecutivo Proyecto Red de Parques en la Patagonia Chilena”. Ministerio de Agricultura, Ministerio de Bienes Nacionales, Ministerio de Medio ambiente y Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, CONAF. pp.47. Santiago, Chile.
- Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A. y Tobin-de la Puente, J. 2020. “Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap”. The Paulson Institute, The Nature Conservancy and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. Accesible en: https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/09/FINANCING-NATURE_Full-Report_Final-Version_091520.pdf
- Dudley, N. 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN, Suiza.
- Figueroa, E. 2010. Valoración económica detallada de las áreas protegidas de Chile. Proyecto MMA / GEF-PNUD. Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional.
- González-García, A., Palomo, I., Arboledas, M., González, J. A., Múgica, M., Mata, R. y Montes, C. 2022. Protected areas as a double edge sword: An analysis of factors driving urbanization in their surroundings. *Global Environmental Change* 74: 102522.
- Jenkins, C. N. y Joppa, L. 2009. Expansion of the global terrestrial protected area system. *Biological Conservation* 142(10): 2166-2174.
- Ladrón de Guevara, J. 2014. “Proposal of a Financial Strategy for the Protected Areas National System – Chile: Executive Summary”.
- Leverington, F., Costa, K.L., Pavese, H. *et al.* 2010. A global analysis of protected area management effectiveness. *Environ Manage* 46: 685–698.
- Lindsey, P.A., Miller, J.R.B., Petracca, L.S. *et al.* 2018. More than \$1 billion needed annually to secure Africa’s protected areas with lions. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115: E10788–E10796. <https://doi.org/10.1073/pnas.1805048115>.

- McCarthy, D. P., Donald, P. F., Scharlemann, J. P. W., Buchanan, G. M., Balmford, A., Green, J. M. H., Bennun, L. A., Burgess, N. D., Fishpool, L. D. C., Garnett, S. T., Leonard, D. L., Maloney, R. F., Morling, P., Schaefer, H. M., Symes, A., Wiedenfeld, D. A. y Butchart, S. H. M. 2012. Financial Costs of Meeting Global Biodiversity Conservation Targets: Current Spending and Unmet Needs. *Science* 338(6109): 946–949. doi:10.1126/science.1229803.
- Ministerio del Medio Ambiente. 2022. “Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”; página Web oficial del Ministerio del Medio Ambiente de Chile; Áreas Protegidas. <https://mma.gob.cl/biodiversidad/servicio-de-biodiversidad-y-areas-protegidas/>
- NS. 2020. Massive failure: The world has missed all its biodiversity targets. *New Scientist*, Environment (15 de septiembre 2020). Accesible en: <https://www.newscientist.com/article/2254460-massive-failure-the-world-has-missed-all-its-biodiversity-targets/>
- OCDE. 2016. Evaluaciones del desempeño ambiental: Chile 2016. Santiago. Accesible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40308/S1600413_es.pdf
- OCDE. 2020. *A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance*. Organization for Economic Cooperation and Development. Accesible en: <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf>
- PEW. 2022. “Estudio Explora Nuevas Fuentes de Financiamiento para las Áreas Protegidas de Chile”. The PEW Charitable Trust.
- Pliscoff, P. 2022. Actualización de las áreas protegidas de Chile: análisis de representatividad y riesgo climático. *Documentos de Trabajo N° 39*. Accesible en: <https://www.cepchile.cl/investigacion/actualizacion-de-las-areas-protegidas-de-chile-analisis-de/>
- Rivas, H. 2018. Ecoturismo en Chile: Desafíos de una década de crecimiento en las áreas protegidas del Estado. *Études Caribéennes* 41. Accesible en: <https://journals.openedition.org/etudescaribeenes/13161>
- Terram. 2021. Presupuesto 2021: El abandono del financiamiento público para las áreas protegidas. Fundación Terram. Accesible en: <https://www.terram.cl/2020/11/presupuesto-2021-el-abandono-del-financiamiento-publico-para-areas-protegidas/>

- UACH. 2022. Informe Técnico: Estimación presupuestaria de dieciocho parques nacionales de la Patagonia chilena; noviembre, 2022. 41 páginas. Programa Austral Patagonia; Universidad Austral de Chile. Accesible en: <https://programaaustralpatagonia.cl/wp-content/uploads/2023/01/Etapa-No1.-Informe-presupuestario-18-PN-18.11.2022-VF.pdf>
- UICN. 2022. Declaración conjunta de las Comisiones de la UICN. Contribución del GT II al Sexto Informe de Evaluación del IPCC. Accesible en: <https://www.iucn.org/es/news/commissions/202203/declaracion-conjunta-de-las-comisiones-de-la-uicn>
- Waldron, A., Mooers, A. O., Miller, D. C., Nibbelink, N., Redding, D., Kuhn, T. S., Roberts, J. T. y Gittleman, J. L. 2013. Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(29): 12144–12148. doi:10.1073/pnas.1221370110
- WCS. 2018. Pasos para la sustentabilidad financiera de las Áreas Marinas Protegidas de Chile. Wildlife Conservation Society-Chile. 76 pp. Santiago, Chile.







El mayor desafío que enfrenta la humanidad es la preservación de la naturaleza y la biosfera, por su valor intrínseco y como soporte indispensable para la sobrevivencia y calidad de la vida de las personas y la sociedad. Ello incluye la mantención y recuperación de los ecosistemas que la componen a través de acciones concretas de conservación, restauración y manejo sustentable de sus poblaciones y especies, y asegurar que se mantengan las condiciones biofísicas necesarias para la vida en toda su diversidad y complejidad, en ecosistemas terrestres, acuáticos y marinos. Para ello se requieren políticas y legislación que promuevan la conservación y restauración de la biodiversidad, aminoren actividades incompatibles o deletéreas para los ecosistemas y fomenten un entendimiento social que permita valorar la naturaleza y destinar recursos de inversión y operación.

Este informe tiene por fin contribuir a la conservación de nuestro patrimonio natural, entregando 30 propuestas de política pública, que se agrupan en ocho objetivos estratégicos y que permiten cumplir cinco metas claves comprometidas por Chile para 2030. La elaboración de este informe recayó en una Comisión conformada por académicos de diversas áreas del saber, empresarios preocupados por el medio ambiente y miembros de las organizaciones no gubernamentales más relevantes en materia de conservación, todos ellos invitados por el Centro de Estudios Públicos, quien lideró la iniciativa.

Miembros de la Comisión

Nicholas Davis (presidente)
Magdalena Aninat
Isabel Behncke
Ricardo Bosshard
Juan Andrés Camus
Jorge Canals
Edmundo Claro
Juan José Donoso
Ingrid Espinoza
Carolina Fuensalida
Max Ibáñez
Ximena Insunza
Antonio Lara
Jorge Matetic

Eliodoro Matte
Juan Obach
Alexandra Petermann
Eugenio Rengifo
Bárbara Saavedra
Christoph Schiess
Klaus Schmidt-Hebbel
Francisca Toledo
Wolf von Appen

Coordinación CEP

Leonidas Montes
Sylvia Eyzaguirre
Eduardo Katz