

y Suecia) y los Estados Unidos. Cabe destacar que Costa Rica, a pesar de no ser un país del Anexo I, ha avanzado substancialmente en Actividades de Implementación Conjunta.

Desde esta perspectiva, para países como Chile es fundamental no descuidar el tema. ¿Qué consecuencias (económicas, sociales, ambientales e institucionales) podría tener el Protocolo de Kioto en nuestro país? ¿Existen oportunidades que puedan significar beneficios económicos, sociales y ambientales, o sólo se trata de un tratado internacional más que no tendrá mayor relevancia en el país? ¿Existen amenazas frente a las cuales Chile debiera estar preparado? ¿Cuál debería ser la postura del país en el debate internacional? El tema recién comienza y estas son sólo algunas de las preguntas a responder.

Como cualquier tema que puede tener significativos efectos económicos, el debate sobre el Protocolo de Kioto ha estado caracterizado hasta ahora por opiniones muy encontradas. Algunos, especialmente en el Hemisferio Norte, destacan las oportunidades que el Protocolo brindará a los países en desarrollo. De acuerdo a esta posición, se lograría canalizar nuevos fondos y recursos desde el Norte hacia el Sur, expandir las inversiones privadas, aumentar la penetración de tecnologías innovadoras en los países receptores, y contribuir a un crecimiento económico sustentable en los países en vías de desarrollo⁴.

Otros, en cambio, argumentan que los países desarrollados no tendrán incentivos para reducir emisiones en sus propios países: harán las reducciones en los países en desarrollo, por ejemplo, a través de los Mecanismos de Desarrollo Limpio o, en el futuro, comprando bonos de captura de carbono en bosques del hemisferio sur, al tiempo que seguirán con sus patrones de emisión en sus países. Se podría decir que los argumentos en contra del Protocolo están relacionados con las dudas frente a los instrumentos de mercado y el hecho que los países desarrollados —principales responsables de las emisiones— no estarían asumiendo su cuota de culpa histórica satisfactoriamente.

Respecto a lo primero, es claro que los países desarrollados son los que tienen la tecnología, el poder económico y político, la capacidad institucional y la experiencia para aprovechar de mejor manera instrumentos económicos en un mercado mundial. Cabe destacar que Estados

Unidos hace ya varios años que está operando un mercado de permisos de emisión transables de dióxido de sulfuro (SO_2), con excelentes resultados en términos económicos y ambientales. Por otra parte, respecto a lo segundo, también es evidente que los países desarrollados no están dispuestos a disminuir sus niveles de vida, ni sus correspondientes consumos de energía. Este último es, sin duda, un problema básico para reducir su responsabilidad en las emisiones. El argumento de Estados Unidos es que en el corto plazo no serán ellos (los países desarrollados) los que lideren las emisiones de gases invernaderos, ya que, por una parte, habrán hecho cambios tecnológicos y, por otra, países como China e India habrán alcanzado mayores niveles de desarrollo y, por lo tanto, de emisiones.

Más allá de los actuales términos de este debate, lo importante para Chile y otros países de América Latina es que se abre una posibilidad de obtener ciertas ventajas para su medio ambiente natural a través de acuerdos económicos impensados hace apenas una década. Si bien es posible que la lógica de ésta y otras propuestas de los países del Norte no siempre sean del todo convergentes con los intereses de los países del Sur, el nuevo campo de acuerdos que parece estarse abriendo es lo suficientemente amplio como para que pueda ser aprovechado de manera creativa por parte de éstos. Para aprovechar efectivamente esta oportunidad, los países latinoamericanos —Chile incluido— deben contar con una agenda ambiental propia, independiente y socialmente legitimada, que permita a estos países tener claridad acerca de sus prioridades ambientales en la arena internacional más allá de un determinado tratado o convención en particular. **AD**

Notas y referencias bibliográficas

- (1) USIS, 1998. Temas de Actualidad: Cambio Climático, las opciones. Embajada de los EE.UU., Santiago, Chile.
- (2) Ver, por ejemplo, **Leyden, Pat.** (1998). Lecciones del caso de California: Uso de incentivos de mercado para descontaminar el aire. En *Ambiente y Desarrollo*, Vol. XIV, N° 3, pp. 44-51.
- (3) USIS, 1998. Temas de Actualidad: Cambio Climático, las opciones. Embajada de los Estados Unidos, Santiago, Chile.
- (4) **Gayoso y Schlegel.** (1998). Una iniciativa que puede ayudar al manejo forestal sustentable y una oportunidad de negocio para Chile. *Ambiente y Desarrollo*, Vol. XIV, N°3, pp.70-76.

Análisis de la situación actual y su potencial:

Las iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad implementadas en Chile*

Actualmente se están desarrollando en Chile más de 150 iniciativas privadas de conservación de la biodiversidad. Entre ellas destacan 39 iniciativas en conservación de tierras, las que sumadas cubren cerca de 400 mil hectáreas. Se trata de una tendencia emergente que el país puede aprovechar para mejorar la protección de sus áreas naturales y de la diversidad biológica contenida en ellas.

Claudia Sepúlveda**

La colaboración entre agentes públicos y privados para conservar la diversidad biológica es una de las tendencias más promisorias de los últimos años en cuanto a protección ambiental a nivel mundial. Chile no escapa a esta realidad. En los últimos cinco años se ha ido consolidando en el país un creciente interés de los más variados agentes privados respecto de una también amplia gama de iniciativas para la conservación de la diversidad biológica.

Dadas las limitaciones del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Snaspe) para enfrentar con éxito la enorme tarea de futuro que significa la conservación de hábitats y especies naturales en el país, la constatación del interés privado en este tema representa una tendencia positiva que merece ser reforzada. Para ello es fundamental conocer aspectos como cuáles son las iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad que se están implementando en Chile, cómo se distribuyen territorialmente, quiénes son los agentes privados involucrados y cuáles son los arreglos institucionales implicados

y qué formas de cooperación han establecido con organismos públicos.

El presente artículo expone, sistematiza y discute la información generada por el "Catastro de Iniciativas Privadas en Conservación de la Biodiversidad", que fue implementado en el marco de una investigación sobre el tema realizada por Cipma y el Centro de Gestión y Ciencias Ambientales de la Universidad Austral de Chile¹. El objetivo del Catastro fue obtener información que ayudara a orientar los esfuerzos privados en conservación de manera que éstos sean consistentes con las prioridades del país y con las deficiencias del Snaspe. Es decir, que se inscriban dentro de un enfoque de cooperación público-privada (ver *metodología* en Recuadro 1).

El concepto de iniciativa privada en conservación

La investigación entendió por *iniciativa privada en conservación de la biodiversidad* toda acción consciente e intencionada para la conservación de

* La información contenida en este artículo forma parte de los resultados del proyecto Fondecyt N°1961043/96, "Modalidades de Cooperación Público Privada para la Conservación de la Biodiversidad en Chile", realizado por Cipma y el Centro de Gestión y Ciencias Ambientales de la Universidad Austral de Chile, y que se desarrolló entre abril de 1996 y marzo de 1998.

** Socióloga. Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente, P. Universidad Católica de Chile. Investigadora de Cipma.

algún componente o proceso de la diversidad biológica (Recuadro 2) emprendida por agentes privados, sean éstos universidades, fundaciones, ONGs, empresas, organizaciones ciudadanas, individuos particulares, sociedades privadas u otras.

El Catastro identificó una amplia gama de iniciativas privadas consistentes con la definición anterior. Para su clasificación se elaboró una tipología con dos categorías principales —*iniciativas privadas de conservación directa* e *iniciativas privadas de conservación indirecta*— y sus correspondientes subcategorías y tipos (Recuadro 3).

Las iniciativas de *conservación directa* fueron definidas como aquellas directamente orientadas a proteger, restaurar, manejar o conservar *in-situ* o *ex-situ* especies o ecosistemas nativos. Si bien pueden incluir actividades generadoras de ingresos, en todos los casos éstas consisten en usos no extractivos como, por ejemplo, el ecoturismo. Su prototipo son las áreas silvestres protegidas privadas y otras modalidades de conservación de tierras, aunque no se agotan en ellas. Por su parte, las iniciativas de *conservación indirecta* fueron definidas como aquellas que sirven de apoyo o complemento a la *conservación directa*. Es el caso de la investigación, la educación y la capacitación realizadas en áreas silvestres

protegidas —públicas o privadas— o en el marco de programas de conservación de especies o ecosistemas. Las iniciativas de *conservación indirecta* también incluyen aquellas que teniendo una orientación principalmente productiva contribuyen a la *conservación directa* a través, por ejemplo, de la reproducción en cautiverio de especies nativas, en la medida que generan subproductos tales como conocimiento, técnicas y métodos de valor potencial para la conservación.

Presentación y discusión de resultados

Para la realización del Catastro el esfuerzo de identificación de las iniciativas privadas estuvo centrado en aquellas de *conservación directa*. Ello, pues éstas son las más relevantes en términos de su aporte al objetivo de conservación biológica. De la metodología utilizada (Recuadro 1) se deduce que con toda seguridad existen algunas iniciativas privadas que, correspondiendo a alguna de las categorías empleadas, no fueron incluidas; esto puede haber ocurrido especialmente en el caso de aquellas de *conservación indirecta* y de aquellas implementadas con posterioridad a la realización del Catastro².

Más allá de estas limitaciones, el principal valor del Catastro radica en brindar una visión panorámica del tipo de iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad que están en marcha actualmente en Chile, así como en proponer una categorización de las mismas. Ambos aportes representan un avance importante en la tarea de delinear políticas, cuerpos legales y sistemas de incentivos que potencien y encaucen las contribuciones a la conservación biológica que los privados están dispuestos a realizar hoy día en Chile.

A continuación se presentan y discuten los aspectos más relevantes de los resultados obtenidos en el Catastro realizado.

• Tipos de iniciativas

Un primer aspecto a analizar, se refiere a la distribución de las iniciativas catastradas según la tipología que se utilizó (Recuadro 3).

Como se aprecia en la Tabla 1, las iniciativas de *conservación de tierras* son la que más casos agrupan, con el 25% del total y el 39% de las de *conservación directa*. Se trata de las iniciativas más relevantes en términos del objetivo de conservación.

Resumen

Actualmente se están desarrollando en Chile más de 150 iniciativas privadas de conservación de la biodiversidad. Entre ellas destacan 39 iniciativas en conservación de tierras, las que sumadas cubren cerca de 400 mil hectáreas. Se trata de una tendencia emergente que el país puede aprovechar para mejorar la protección de sus áreas naturales y de la diversidad biológica contenida en ellas. Se expone, sistematiza y discute la información generada por el "Catastro de Iniciativas Privadas en Conservación de la Biodiversidad", que fue implementado en el marco de una investigación sobre el tema realizada por Cipma y el Centro de Gestión y Ciencias Ambientales de la Universidad Austral de Chile. El objetivo del Catastro fue obtener información que ayudara a orientar los esfuerzos privados en conservación de manera que éstos sean consistentes con las prioridades del país y con las deficiencias del sistema público de áreas protegidas, es decir, que se inscriban dentro de un enfoque de cooperación público-privada.

Abstract

Currently there are more than 150 private initiatives being developed in Chile for the preservation of the country's biodiversity. Among these are 39 land conservation initiatives, which cover approximately 400,000 hectares. This is an emerging trend of which the country can take advantage in order to better protect its wilderness areas and their biological diversity. The information found in the "Index of Private Initiatives in the Conservation of Biodiversity", created from research undertaken by Cipma and the Center for Environmental Science and Management of the University Austral of Chile, is systematized and discussed. The objective of the Index was to gather information to orientate private conservation initiatives in making these consistent with the priorities of the country and helping to overcome weaknesses in the government system of protected areas; in other words, that the focus be one of public-private cooperation.

Al interior de la subcategoría *conservación de tierras*, las iniciativas más frecuentes corresponden a la creación de parques y reservas privadas (38%), seguidas de las comunidades de conservación (25%) y de los proyectos ecoturísticos y eco-inmobiliarios (21%) (Recuadro 3). Las donaciones y comodatos de tierras privadas al Snaspe y la administración privada de áreas de conservación fiscales reúnen, cada una, el 7,5% de los casos de esta subcategoría.

Los parques y reservas privadas muestran una importante heterogeneidad interna, incluyendo áreas protegidas que van desde las 45 hectáreas a las 251 mil hectáreas. Si bien todas están abiertas al uso público, algunas admiten el acceso permanente de visitantes en tanto otras sólo de investigadores autorizados. A su vez, su grado de formalización como parques o reservas naturales es variable: sólo una corresponde a la categoría legal de Santuario de la Naturaleza, mientras otras cinco están en trámite de serlo o de ser declaradas Zonas Libres de Caza.

El tipo de iniciativa de la subcategoría *conservación de tierras* que resulta más llamativo es el de las *comunidades de conservación*. Se trata de propiedades comunitarias con una clara vocación de conservación y que están preferentemente orientadas al disfrute de sus dueños



Recuadro 1

Metodología del Catastro

La principal fuente de información para la realización del Catastro provino de las respuestas a un cuestionario enviado a 710 personas que por su actividad, filiación institucional o perfil profesional pudieran entregar información relevante. Se recibieron 69 repuestas las que luego de ser revisadas, sistematizadas y clasificadas permitieron una identificación preliminar de 72 iniciativas privadas. Las iniciativas así identificadas fueron luego complementadas con aquellas registradas a través de las siguientes fuentes de información:

- a) Revisión de prensa (diarios y revistas nacionales).
- b) Publicaciones especializadas

- (Fao, Conama, Conaf, Codeff).
- c) Base de datos de la Red de Áreas Silvestres Privadas de Codeff.
- d) Base de datos de los proyectos financiados por el Fondo de las Américas y por el Fondo del Medio Ambiente Mundial.
- e) Consultas personales a informantes clave.

Con la información así obtenida se completaron un total de 154 iniciativas privadas en CDLB actualmente en ejecución, 99 clasificadas como de *conservación directa* y 55 como de *conservación indirecta*.

Dada la magnitud del universo de iniciativas identificadas, los esfuerzos de chequeo de la

información se concentraron en las de *conservación directa* por ser éstas las más relevantes en términos del objetivo de conservación. El chequeo —realizado en la mayoría de los casos por vía telefónica— permitió validar la información recogida por medio de los cuestionarios. Por último, se seleccionaron cuatro iniciativas para su análisis más detallado a través de entrevistas en profundidad a informantes clave. Asimismo se aplicaron entrevistas a 7 expertos con el objetivo de que aportaran una visión más integral sobre recomendaciones de política e instrumentos de fomento para promover en Chile las iniciativas privadas en conservación, dentro de un enfoque de cooperación con el sector público.

(Recuadro 3). La gran mayoría (8 de 10 casos) corresponde a sociedades privadas constituidas bajo diversas figuras legales —tales como sociedad agrícola, sociedad inmobiliaria o corporación— con un número de socios que varía entre los 4 y los 62. Lo que más llama la atención respecto de este tipo de iniciativas es que a pesar de ser recientes —mayoritariamente implementadas después de 1990— constituyen una modalidad consolidada y en plena expansión.

La segunda subcategoría que más casos agrupa es la de *conservación de especies y ecosistemas*, con el 19% del total. La *protección de ecosistemas* (bosques, cuencas, humedales y zonas costeras) es el tipo más frecuente (67% de la subcategoría). Le siguen la *protección de especies*, que corresponde a programas de conservación *in-situ* que privilegian el manejo de especies y no de hábitats (20% de la subcategoría), y las experiencias de restauración de ecosistemas (13%) (Recuadro 3).

La dos subcategorías que ocupan el tercer lugar

en cuanto a frecuencia de casos son la de *conservación ex-situ* y las *iniciativas productivas con enfoque de conservación*, cada una con el 12% del total. Entre las iniciativas de *conservación ex-situ* resultan especialmente numerosas las orientadas hacia la flora nativa (15), de las cuales una proporción importante (46%) corresponde a proyectos de duración limitada.

Las *iniciativas productivas con enfoque de conservación*, por su parte, combinan actividades de manejo productivo de recursos naturales con el cultivo o reproducción de especies de flora y fauna nativas. Las iniciativas catastradas corresponden a proyectos ganaderos con reproducción de fauna nativa (7), proyectos pesqueros con cultivo y restauración en zonas costeras (6) y proyectos forestales con viverización de especies nativas (5).

Las iniciativas de *generación y divulgación de conocimiento e información para la conservación* ocupan el cuarto lugar en cuanto a número de

Recuadro 2

Conceptos básicos del estudio

El concepto de biodiversidad remite al gran tema de la variabilidad de los sistemas biológicos, en cualquier grado de organización y en distintas escalas de espacio y tiempo. La biodiversidad es un producto único de la historia y un atributo singular de la geografía, por lo que cada lugar y momento es único en su biodiversidad particular y no tiene réplicas. La biodiversidad no es un recurso renovable ni se puede cultivar. Una vez que una porción de la biodiversidad se ha perdido, es para siempre.

La definición más tradicional de biodiversidad comprende la variabilidad genética de cada especie o diversidad intraespecífica, el número de especies o riqueza de especies, y el número de ecosistemas que las especies conforman. En general, la riqueza de especies aumenta junto con la complejidad estructural y la productividad de las comunidades ecológicas, y disminuye junto con el tamaño de los hábitats y su grado de aislamiento. Estas dos

últimas consideraciones resultan claves para el diseño de áreas silvestres protegidas.

El término conservación de la biodiversidad hace referencia a las formas de uso de la diversidad biológica en las que se procura consciente e intencionadamente la mantención o incremento de su capacidad de regeneración natural. A diferencia del concepto de preservación, conservar la biodiversidad supone, necesariamente, la intervención humana a través del manejo de sus distintos componentes y niveles. Tres principios generales dan cuenta de los objetivos que persigue la conservación de la biodiversidad: la mantención del cambio evolutivo, la perspectiva ecológica dinámica y la consideración de la presencia humana. La conservación de la biodiversidad puede ser *in-situ* o *ex-situ*. La primera se refiere a las acciones que favorecen el uso sustentable de los recursos biológicos en el medio natural donde tales recursos se localizan.

La segunda se refiere a las acciones de conservación de componentes de la biodiversidad que se realizan fuera de sus hábitats naturales (por ejemplo, bancos de germoplasma, estaciones experimentales, jardines botánicos o zoológicos). Aunque ambas son complementarias, es la modalidad *in-situ* la que desempeña el rol fundamental para la conservación de la biodiversidad. El mecanismo más efectivo para la conservación *in-situ* es la creación de áreas silvestres protegidas que alberguen muestras representativas de la diversidad biológica y que contengan suficiente variabilidad genética como para que el proceso de evolución ocurra en ellas de manera adaptativa en el largo plazo. La conservación *in-situ* también puede realizarse fuera de las *áreas silvestres protegidas* por medio de acciones para conservar ciertos componentes de la biodiversidad generalmente localizados en terrenos privados y con usos productivos (actuales o potenciales).

casos (11,7%). Las más frecuentes son la investigación de especies y ecosistemas (13), seguidas de la divulgación de información para la conservación (5).

En quinto lugar se ubican los *programas de educación y capacitación para la conservación* (8%). Los programas de educación hacen referencia explícita a la flora y fauna nativas y, en algunos casos, se orientan hacia especies o ecosistemas vulnerables. Por su parte, los programas de capacitación se dirigen mayoritariamente hacia guardaparques (3).

Finalmente, se ubican las *donaciones de recursos financieros y materiales* (7%). El tipo que más casos agrupa es el financiamiento de programas de conservación de especies y ecosistemas por parte de empresas privadas que donan recursos a entidades públicas, principalmente a la

Corporación Nacional Forestal (Conaf) (6). Por su parte, las donaciones de equipos e infraestructura a unidades del Snaspe (3) son realizadas por ONGs y centros privados de investigación. Por último, está el financiamiento de la gestión de unidades del Snaspe (2) —al igual que el financiamiento de programas de conservación— consistente en donaciones realizadas por empresas a Conaf para reforzar la gestión del Snaspe.

• **Distribución territorial de las “iniciativas de conservación directa”**

Un segundo aspecto que resulta interesante analizar, se refiere a la localización de las iniciativas catastradas. En los resultados que muestra la Tabla 2, resulta altamente llamativo que el 23% del total de *iniciativas de conservación directa* se localice en la Décima

Tabla N°1
Distribución de las iniciativas según categorías, subcategorías y tipos

I. INICIATIVAS PRIVADAS DE CONSERVACIÓN DIRECTA	99
A Conservación de tierras	39
A.1 Creación de parques y Reservas Privadas	15
A.2 Comunidades de Conservación	10
A.3 Proyectos Ecoturísticos y Eco-Inmobiliarios	8
A.4 Donación y comodato de tierras privadas al Snaspe	3
A.5 Administración privada de áreas de conservación fiscales	3
B Conservación de especies y ecosistemas	30
B.1 Protección de bosques, cuencas, humedales y zonas costeras	20
B.2 Protección de especies	6
B.3 Restauración de ecosistemas	4
C Conservación ex-situ	19
C.1 Jardines botánicos, bancos de semillas y viverización de flora nativa	15
C.2 Centros de rehabilitación y reproducción de fauna silvestre	4
D Donación de recursos financieros y materiales	11
D.1 Financiamiento de programas de conservación de especies y ecosistemas	6
D.2 Financiamiento de la gestión de unidades del Snaspe	2
D.3 Donación de equipos e infraestructura a unidades del Snaspe	3
II. INICIATIVAS PRIVADAS DE CONSERVACION INDIRECTA	55
E. Generación y divulgación de conocimiento e información para la conservación	18
E.1 Investigación y registros de especies y ecosistemas	13
E.2 Divulgación de información para la conservación	5
F. Programas de educación y capacitación para la conservación	13
F.1 Programas de educación para la conservación	9
F.2 Programas de capacitación para la conservación	4
G. Cuerpos de voluntarios para la conservación	5
H. Iniciativas productivas con enfoque de conservación	19
TOTAL	154

Tabla Nº2
Distribución de las iniciativas de conservación
directa por regiones, según subcategorías

Regiones	Tierras	Especies y Ecosistemas	Ex-situ	Recursos materiales y \$	TOTAL
Región de Atacama (I)			1		1
Región de Antofagasta (II)		1	1	1	3
Región de Tarapacá (III)				1	1
Región de Coquimbo (IV)			2		2
Región de Valparaíso (V)	2	4	3	1	10
Región Bernardo O'Higgins (VI)		1			1
Región del Maule (VII)	3	1		1	5
Región del Bío-Bío (VIII)	4	11	3		18
Región de la Araucanía (IX)	7	4	1	1	13
Región de Los Lagos (X)	14	4	4	1	23
Región de Aysén (XI)	6	1		2	9
Región de Magallanes (XII)	1	1			2
Región Metropolitana (XIII)	1	2	4		7
Entre regiones I y III				1	1
Entre regiones II y IV				1	1
Entre regiones VI y VII	1				1
Entre regiones V y XII				1	1
Total	39	30	19	11	99

Región de Los Lagos. Esta proporción se eleva aún más en el caso de las iniciativas de *conservación de tierras*, donde la Décima Región concentra el 36% de los casos. Se trata de una región que no es prioritaria en términos de las deficiencias de representatividad territorial del Snaspe pero que, en cambio, es una de las que contiene la mayor superficie de bosques nativos, a lo que se suma una significativa oferta de atractivos naturales, factores que sumados explicarían la alta concentración de este tipo de iniciativas.

La segunda región que más *iniciativas de conservación directa* concentra es la Octava Región del Bío-Bío (18%). El liderazgo se da en este caso en la *conservación de especies y ecosistemas*, concentrando esta región el 37% de tales iniciativas. Las más frecuentes son las iniciativas de protección de ecosistemas vulnerables, tales como cuencas, humedales y bosques relictos. Algunas de éstas tienen un fuerte componente de protección territorial, por lo que eventualmente podrían convertirse en iniciativas de conservación de tierras.

La tercera región que mayor proporción de *iniciativas de conservación directa* agrupa, es la Novena de la Araucanía (13%). Resulta destacable

que más de la mitad corresponda a *conservación de tierras*, predominando entre ellas las *comunidades de conservación*. También llama la atención que 5 de las 7 iniciativas de *conservación de tierras* se concentren en la zona de Pucón, lo que sugiere la existencia de un movimiento local de conservación. Finalmente, cerca de un tercio de las iniciativas restantes corresponden a *conservación de especies y ecosistemas*, siendo destacable que en todas ellas participan organismos públicos.

• Tipo de agentes privados en las "iniciativas de conservación directa"

La Tabla 3 muestra el tipo de agentes privados que llevan a cabo las iniciativas de *conservación directa*. El resultado que más llama la atención es la elevada proporción de individuos particulares, sociedades privadas, y otras formas de comunidades privadas sin precisar, que están a cargo de las iniciativas catastradas (30% del total de agentes). Se trata, por lo demás, de los agentes privados que claramente dominan las iniciativas de *conservación de tierras*, agrupando al 67% de estos casos. Este resultado sugiere que la *conservación de tierras* se está convirtiendo en un movimiento bastante autónomo de ciudadanos

motivados en invertir en tierras para conservación, más que de ONGs, fundaciones y empresas. Ello debiera motivar una evaluación de los programas públicos que han intentado captar contribuciones privadas para este objetivo, y que han estado casi exclusivamente orientados hacia las empresas.

Si se considera a las *sociedades, individuos particulares y comunidades sin precisar*, como una sola categoría, las ONGs ocupan la segunda frecuencia más alta de agentes privados (21%). Son, junto con las organizaciones sociales, los agentes privados que más presencia tienen en las iniciativas de *conservación de especies y ecosistemas*, concentrando cada una el 27% de los agentes. La participación de las ONGs también es significativa en la *conservación ex-situ* —donde representan al 31% de los agentes—, así como en la *donación de recursos materiales y financieros*, donde bordean el 27%. Es en la *conservación de tierras* donde las ONGs tienen la menor presencia relativa, representando a sólo un 7% de los agentes, lo que podría explicarse por su relativa baja disponibilidad de fondos para inversión.

Los agentes privados que ocupan el tercer lugar en las *iniciativas de conservación directa* son las empresas, que representan al 15% del total. Su participación es baja en las iniciativas de *conservación de tierras* (7%) y en las de



Tabla N°3
Participación de agentes privados en las iniciativas de
conservación directa según subcategorías

AGENTES PRIVADOS	Conservación de Tierras	Especies y Ecosistemas	Conservación Ex-situ	Recursos materiales y \$	TOTAL
ONGs	3	12	8	3	26
Fundaciones	6	1	-	-	7
Universidades	1	7	5	-	13
Particulares (incluyendo suce- siones y co-propietarios)	16	7	1	-	24
Sociedades (inmobiliarias, agrícolas, otras)	9	1	-	-	10
Comunidades de particulares sin precisar	3	-	-	-	3
Empresas	3	3	5	8	19
Agrupaciones científicas	1	-	1	-	2
Museos	-	2	1	-	3
Organizaciones sociales (juntas vecinales, agrupaciones campesinas, liceos y escuelas)	-	12	5	-	17
Total	42	45	26	11	124

Tabla N°4
Cooperación público-privada en las iniciativas de conservación directa, según subcategorías

TIPO DE COOPERACIÓN	Conservación de Tierras	Especies y Ecosistemas	Conservación Ex-situ	Recursos materiales y \$	TOTAL
a. Cooperan organismos técnicos, ministerios y seremis	9	7	4	11	31
b. Cooperan gobiernos locales, provinciales o regionales	2	5	3	-	10
c. Cooperan ambos		5	2	-	7
d. No se registró cooperación	28	13	10	-	51
Total	39	30	19	11	99

Tabla N°5
Participación de agentes públicos en las iniciativas de conservación directa según subcategorías

AGENTES PÚBLICOS	Conservación de Tierras	Especies y Ecosistemas	Conservación Ex-situ	Recursos materiales y \$	TOTAL
Conaf	5	4	2	10	21
SAG	2	3	3		8
Conadi		3			3
Infor			2	1	3
Bienes Nacionales	3				3
Sernap		2			2
Conama		1	1		2
Seremis			2		2
Sernatur		1			1
Minvu			1		1
INIA			1		1
Municipalidades	2	10	4		16
Gobernaciones		1			1
Total	12	25	16	11	64

conservación de especies y ecosistemas (7%), y aumenta en las iniciativas de conservación ex-situ (19%) y, especialmente, en la donación de recursos materiales y financieros, donde claramente dominan con el 72% de los agentes casos. De hecho, las empresas son los únicos agentes privados que financian programas de conservación de especies y ecosistemas —el 83% de los cuales es ejecutado por Conaf en unidades del Snaspe— o que contribuyen financieramente al mejoramiento de la gestión del Snaspe.

Las organizaciones sociales —incluyendo juntas de vecinos, agrupaciones de productores campesinos, liceos, escuelas, colegios, y comités ecológicos— son el tipo de agentes privados que ocupa el cuarto lugar en cuanto a participación en las iniciativas catastradas con un 14% de los casos. Le siguen las universidades tradicionales, que se

ubican en el quinto lugar con un 10% del total de agentes, siendo su presencia especialmente relevante en las iniciativas de conservación ex-situ (19%), y de conservación de especies y ecosistemas (16%). Enseguida se ubican las fundaciones, que representan casi al 6% del total de agentes privados catastrados y que se concentran casi exclusivamente en las iniciativas de conservación de tierras (14%).

• **Cooperación del sector público en las «iniciativas de conservación directa»**

Uno de los temas más interesantes de conocer es la existencia de modalidades de cooperación de agentes públicos en las iniciativas de conservación directa. Como se puede ver en la Tabla 4, en más

Continúa en página 63

Recuadro 3

Tipología de las iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad implementadas en Chile

La tipología a la que finalmente se arribó presenta tanto fortalezas como debilidades que es preciso tener en cuenta. Entre sus fortalezas están la de haber sido construida sobre una sólida base empírica, lo que le permite dar cuenta de la diversidad de iniciativas privadas en conservación existentes actualmente en Chile. A su vez, fue elaborada sobre una también sólida base conceptual, lo que le permite ser internamente consistente. Es justamente del diálogo entre los datos empíricos y los conceptos empleados de donde proviene su quizás mayor debilidad: la dificultad para precisar el límite entre una y otra categoría o tipo frente a una realidad que se muestra altamente heterogénea e incluso contradictoria. A continuación se explicitan las definiciones operacionales de cada una de las categorías, subcategorías y tipos contenidos en la tipología empleada.

CATEGORÍA I

Iniciativas privadas de conservación directa: son aquellas acciones de conservación implementadas consciente e intencionadamente por agentes privados y que se encuentran directamente orientadas a proteger, restaurar, manejar o conservar *ex-situ* especies o ecosistemas nativos. Si bien pueden incluir actividades generadoras de ingresos, en todos los casos éstas consisten en usos no extractivos, tales como el ecoturismo.

Subcategoría a

Conservación de tierras: son aquellas iniciativas que consisten en la protección sistemática y sostenida de extensiones de tierra de alto valor ecológico en superficies superiores a las 40 hectáreas. Un elemento definitorio es el grado de formalización existente en cuanto al objetivo de conservación y a la delimitación del territorio. Si bien el prototipo son las áreas silvestres protegidas privadas manejadas con criterios y procedimientos similares a los aplicados en las áreas protegidas estatales, también se incluyen otras opciones menos estrictas en términos de la formalización y prioridad del objetivo de conservación.

Tipo a.1

Creación de parques y reservas privadas: independientemente de la forma que asuma la propiedad de la tierra—individual, comunitaria o a través de una fundación o empresa privada—las principales características de los parques y reservas privadas son:

- i) estar orientadas como objetivo prioritario a la conservación;
- ii) estar abiertas al uso público bajo distintas modalidades (visitas, educación ambiental, investigación);
- iii) estar bajo algún régimen de manejo.

Tipo a.2

Comunidades de conservación: se refiere a los proyectos de conservación de tierras que se caracterizan por: i) ser de propiedad de un número variable de particulares organizados en la forma de una comunidad de derechos; ii) tener una clara vocación por la conservación; iii) estar preferentemente orientados al disfrute de sus propios dueños antes que al acceso de visitantes.

Tipo a.3

Proyectos ecoturísticos y eco-inmobiliarios: los proyectos ecoturísticos corresponden a aquellos emplazados en superficies importantes de terrenos con valor ecológico, y orientados hacia el turismo en espacios naturales. Su grado de desarrollo y tipo de equipamiento es variable. Por su parte, los proyectos eco-inmobiliarios corresponden a parcelaciones y loteos desarrollados en amplias superficies de terrenos con valor ecológico, y que incorporan acciones de conservación de los espacios comunes así como restricciones de uso en los espacios privados.

Tipo a.4

Donaciones y comodatos de tierras privadas al Snaspe: incluyen tanto las donaciones de tierras a Conaf que propietarios privados han realizado con el objetivo explícito de ampliar el Snaspe, como la entrega de terrenos privados en comodato al fisco con el mismo fin. En este último caso las tierras siguen siendo de propiedad de sus dueños originales, los que ceden su derecho a administrarlas por medio de un contrato legal.

Tipo a.5

Administración privada de áreas de conservación fiscales: corresponden a la aplicación de la figura legal de la concesión de tierras fiscales que pasan a ser administradas por agentes privados con el objetivo explícito de su conservación. Hasta ahora el único organismo público que ha aplicado esta fórmula en el país es el Ministerio de Bienes Nacionales, y en todos los casos los agentes privados que han participado corresponden a fundaciones conservacionistas.

Subcategoría b

Conservación de especies y ecosistemas: son aquellas iniciativas que consisten en la protección de especies y ecosistemas. Las primeras generalmente corresponden a proyectos o programas de conservación *in-situ* donde el foco de atención no son los hábitats sino las especies que interesa proteger. Las segundas corresponden a aquellas iniciativas donde lo que se protege son ecosistemas y paisajes, incluyendo a todas las especies que ellos contienen.

Tipo b.1

Protección de bosques, cuencas, humedales y zonas costeras: incluye iniciativas privadas de protección de ecosistema terrestres y marinos. Estas iniciativas tienen, en algunos casos, la potencialidad de convertirse en iniciativas de conservación de tierras.

Continúa en página siguiente

Tipo b.2

Protección de especies: su foco de atención es la protección de especies, generalmente consideradas vulnerables.

Tipo b.3

Restauración de ecosistemas: su objetivo de conservación es la restauración de ecosistemas que han sido fuertemente intervenidos y alterados.

Subcategoría c

Conservación *ex-situ*: se refiere a todas las iniciativas privadas donde la labor de conservación se realiza *ex-situ*, es decir, fuera de los ambientes naturales de las especies.

Tipo c.1

Jardines botánicos, bancos de semillas y viverización de flora nativa: incluye todas las iniciativas privadas de conservación *ex-situ* de especies de flora.

Tipo c.2

Centros de rehabilitación y reproducción de fauna silvestre: corresponde a todas las iniciativas privadas de conservación *ex-situ* de especies de fauna.

Subcategoría d

Donación de recursos financieros y materiales: se incluyen las iniciativas que consisten exclusivamente en aportes financieros y materiales. Aquellas donde este tipo de aportes se combina con otras acciones de conservación, se presentan en la categoría correspondiente a éstas últimas. Se excluyen los aportes realizados por agentes privados internacionales.

Tipo d.1

Financiamiento de programas de conservación de especies y ecosistemas: corresponde a los aportes financieros para la ejecución de programas de conservación de especies o ecosistemas, generalmente donados por empresas a Conaf.

Tipo d.2

Financiamiento de la gestión de unidades del Snaspe: incluye los aportes financieros realizados por agentes privados para fortalecer la capacidad de gestión operacional del Snaspe.

Tipo d.3

Donación de equipos e infraestructura a unidades del Snaspe: consisten en los aportes en recursos materiales que agentes privados realizan a unidades específicas del Snaspe.

CATEGORÍA II

Iniciativas privadas de conservación indirecta: son aquellas acciones implementadas por agentes privados que indirectamente contribuyen a proteger, restaurar, manejar o conservar *ex-situ* especies o ecosistemas nativos en la medida que se convierten en insumos o elementos de apoyo de programas o proyectos de conservación de tierras, especies o ecosistemas, o que generan subproductos —tales como conocimiento,

técnicas y métodos— de valor potencial para la conservación. Aunque en algunos casos se trata de iniciativas motivadas explícitamente en objetivos de conservación, en otros casos su objetivo prioritario es otro, por ejemplo, productivo.

Subcategoría e

Generación y divulgación de conocimiento e información para la conservación: se refiere a todas aquellas iniciativas consistentes en la realización de investigaciones y estudios relacionados con la conservación de especies y ecosistemas nativos, así como a aquellas orientadas a divulgar el conocimiento disponible.

Tipo e.1

Investigación y registros de especies y ecosistemas: incluye las iniciativas generadoras de nuevo conocimiento e información para la conservación de especies y ecosistemas.

Tipo e.2

Divulgación de información para la conservación: incluye las iniciativas para la difusión del conocimiento e información sobre conservación de especies y ecosistemas que ya se encuentra disponible.

Subcategoría f

Programas de educación y capacitación para la conservación: se refiere a las iniciativas que tienen por objetivo educar o capacitar a distintos tipos de público sobre contenidos vinculados con la conservación biológica. Pueden constituir programa o proyectos en sí mismas, o formar parte de iniciativas más amplias.

Tipo f.1

Programas de educación para la conservación: corresponden a las actividades de educación para la conservación que enfatizan contenidos vinculados con especies nativas, generalmente amenazadas.

Tipo f.2

Programas de capacitación para la conservación: corresponden a aquellas iniciativas consistentes en la entrega de capacitación técnica sobre contenidos vinculados con la conservación biológica, generalmente destinadas a guardaparques.

Subcategoría g

Cuerpos de voluntarios para la conservación: incluye todas aquellas agrupaciones formales *ad-hoc* o adscritas a alguna ONG, cuya actividad principal consiste en desarrollar algún tipo de trabajo voluntario en áreas silvestres protegidas, públicas o privadas.

Subcategoría h

Iniciativas productivas con enfoque de conservación: se refiere a aquellos proyectos de desarrollo productivo que o bien incorporan criterios de conservación biológica en su diseño o bien representan una contribución indirecta al objetivo de la conservación biológica a través de los conocimientos y técnicas que generan.



del 50% de las iniciativas catastradas no se registraron modalidades de cooperación³. Aunque este porcentaje puede parecer elevado debe tenerse presente que salvo las ONGs, las organizaciones sociales y tal vez las fundaciones y universidades, el resto de los agentes privados a cargo de las iniciativas carece de una tradición arraigada de cooperación con el sector público. Lo anterior es especialmente cierto en el caso de los particulares y queda en evidencia en el hecho que la subcategoría que menos cooperación público-privada registra es justamente aquella dominada por este tipo de agentes: la *conservación de tierras*. En este caso, el 72,5% de las iniciativas no registraron formas de cooperación. Y en los casos en que se registra cooperación público-privada en las iniciativas de *conservación de tierras*, ésta tiende a estar protagonizada por organismos técnicos, a diferencia de las iniciativas de *conservación de especies y ecosistemas* y de *conservación ex-situ*, donde ocupan un lugar importante los organismos de gobierno locales, provinciales o regionales.

La subcategoría de *conservación directa* en que más cooperación público-privada existe es la *donación de recursos materiales y financieros*, donde ésta se da en el 100% de los casos. La segunda subcategoría donde más se da la

cooperación público-privada es en las iniciativas de *conservación de especies y ecosistemas* (57%), lo que se explica en parte debido al protagonismo que en ellas tienen las ONGs y organizaciones sociales, ambas con una mayor tradición relativa de colaboración con el sector público que otros tipos de agentes. Esta es también la subcategoría donde más presencia tienen los gobiernos locales, provinciales y regionales (59% de los casos en que existe cooperación público-privada).

En el conjunto de las *iniciativas de conservación directa* catastradas, los organismos públicos que mayor presencia tienen son los de carácter técnico: participan de manera exclusiva en el 31% de los casos, y acompañados por organismos de gobierno local, provincial o regional, en el 7%. Su participación es especialmente relevante en los aportes en recursos financieros y materiales. Los organismos de gobierno local, provincial y regional, por su parte, están presentes de manera exclusiva en el 10% de los casos.

La Tabla 5 expone de manera más detallada el tipo de organismos públicos que participan en las iniciativas catastradas. El organismo público que más participación registra es Conaf (33%), siendo su presencia particularmente elevada en la subcategoría de *donación de recursos materiales*

y financieros (91%), y también es relevante en la conservación de tierras (42%). El segundo agente público que más presencia registra son las municipalidades (25% de los organismos públicos), concentrándose su participación en la conservación de especies y ecosistemas, donde corresponden al 40% de los organismos públicos. En tercer lugar se ubica el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), que representa al 12,5% de los organismos públicos. Su presencia se distribuye de manera relativamente homogénea entre las tres primeras subcategorías.

Reflexión final

Dados los problemas de representatividad ecológica, diseño territorial y manejo que las áreas silvestres protegidas del estado presentan en Chile, ellas resultan insuficientes para garantizar la sobrevivencia de especies y ecosistemas nativos y, en general, el complejo proceso de evolución biológica. De no corregirse esta situación, la fragmentación del paisaje y el consiguiente aislamiento de las áreas protegidas terminarán por convertirlas, tarde o temprano, en verdaderos museos vivientes.

El falso dilema entre conservarlo todo y no conservar nada se ha convertido en una trampa perversa que debemos comenzar a sortear. Es urgente cambiar el foco de atención desde la escala local de unas cuantas áreas protegidas hacia la escala global o del paisaje, donde se juega la sobrevivencia de la gran mayoría de las especies y ecosistemas del país. Es decir, hacia los terrenos principalmente productivos y mayoritariamente controlados por propietarios privados. Este nuevo enfoque requiere, de manera fundamental, de una perspectiva de cooperación entre agentes públicos y privados.

La información expuesta sugiere que actualmente en Chile hay un significativo potencial de cooperación público-privada para la conservación de la biodiversidad. El hecho de que diversos agentes privados estén emprendiendo un número superior a las 150 iniciativas en conservación biológica sin ningún instrumento de política que las incentive, demuestra la existencia de una tendencia ya consolidada que es urgente encauzar si se espera que efectivamente contribuya a la superación de los vacíos del Snaspe. Es un desafío prioritario coordinar los aportes privados de manera que se localicen en los territorios y en

los ámbitos de acción donde las necesidades de conservación son más críticas. Lo anterior requiere avanzar hacia un ordenamiento del territorio basado en criterios de conservación biológica, e implementado por medio de políticas, instrumentos legales, incentivos económicos y modalidades de coordinación institucional. **AD**

Notas y referencias bibliográficas

- (1) Se trata del proyecto Fondecyt 1961043-96 «Modalidades de cooperación público-privada para la conservación de la biodiversidad en Chile», el que se desarrolló entre abril de 1996 y marzo de 1998. Véase además los artículos de **García, D. y P. Villarroel** y **P. Villarroel** sobre este mismo tema en esta edición. Véase también: **Sepúlveda, C., A. Moreira y P. Villarroel** (1997), "Conservación biológica fuera de las áreas silvestres protegidas" y **Sepúlveda C., y D. García** (1997), "Cooperación público-privada como estrategia para la conservación de la biodiversidad en Chile"; ambos artículos en *Ambiente y Desarrollo* Vol. 13(2). Una presentación más detallada de la información contenida en este artículo se puede consultar en: **Sepúlveda, C., Villarroel, P., Moreira, A., y D. García** (1998). "Catastro de iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad en curso actualmente en Chile". Documento de Trabajo, Cipma, Santiago.
- (2) El Catastro de iniciativas privadas en conservación de la biodiversidad se implementó entre noviembre de 1996 y septiembre de 1997.
- (3) En este caso se entiende por cooperación público-privada a toda aquella acción de apoyo realizada por un agente público que puede ir desde el gobierno municipal hasta un ente ministerial, pasando por organismos técnicos descentralizados, y que sea reconocida como tal por el agente privado a cargo de la iniciativa en cuestión.

Referencias bibliográficas complementarias

- Fuentes, Eduardo.** (1994). ¿Qué futuro tienen nuestros bosques? Hacia la gestión sustentable del paisaje del centro y sur de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago.
- Meffe, Gary y Ronald Carroll.** (1994). Principles of conservation biology. Sinauer Associates Inc. Sunderland, Massachusetts. USA.
- Noton Ramírez, Carlos.** (1995). Conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en América Latina. Proyecto FAO/PNUMA sobre Manejo de Áreas Silvestres, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe. FAO/PNUMA. Santiago.
- Oltremari, Juan, Tonci Tomic, José Leyton.** (1994). Modelos de gestión integral del sistema de áreas silvestres protegidas en Chile. Documento Técnico N°16, Proyecto FAO/PNUMA sobre Manejo de Áreas Silvestres, Áreas Protegidas y Vida Silvestre en América Latina y el Caribe/Corporación de Estudios y Gestión Ambiental para el Desarrollo (CEGADES). Santiago.
- PNUMA** (1992) Convenio sobre la diversidad biológica.
- Secretaría Técnica y Administrativa/Comisión Nacional del Medio Ambiente.** (1993). Síntesis del diagnóstico y plan de acción para la biodiversidad en Chile. Segunda versión. Santiago.
- Simonetti, Javier, Mary T.K. Arroyo, Angel E. Spotorno y Eliana Lozada** (eds). (1995) Diversidad biológica de Chile. CONICYT. Santiago.

Modalidades viables de implementar en Chile:

Cooperación público-privada para la conservación de la biodiversidad*

El espontáneo interés en conservación de tierras que han demostrado los más diversos agentes privados en los últimos años en Chile, representa una oportunidad para superar ciertos problemas estructurales que muestra el sistema público y que limitan su eficacia en la tarea de conservar la diversidad biológica. Basándose en los resultados de una investigación, se plantea una gama de modalidades de cooperación público-privada en conservación viables de implementar en el país.

Pablo Villarroel V.**

Lo que se requiere para lograr una efectiva conservación de la diversidad biológica exige dedicar parte del territorio de los países a esa función. De acuerdo a algunas estimaciones, si se quiere mantener la gran mayoría de las especies existentes en el planeta en el largo plazo, se debiera dedicar al menos un 50% de su superficie a este objetivo¹. Como ésta es una meta inviable políticamente en la actualidad a nivel planetario, muchas organizaciones conservacionistas y organizaciones internacionales han situado el umbral de protección necesario en cifras del

orden del 10 a 12%². No obstante, estimaciones realizadas con criterios ecológicos señalan que si sólo se preserva del orden del 10% de los hábitats naturales, ello implicaría que más de la mitad de la biodiversidad que actualmente existe en la Tierra quedaría vulnerable a la extinción debido a la actividad humana³.

Si bien las cifras que se han presentado son estimaciones gruesas y promedios generales —que no dan cuenta de las necesidades específicas de organismos tan diversos como árboles, aves, animales terrestres o marinos— ellas dan cuenta de los órdenes de magnitud que están en juego en este debate científico. Ilustran, igualmente, la magnitud del desafío de planificación que la preservación de la biodiversidad exige en el largo plazo, donde además la tendencia es que la presión antropogénica sobre los espacios naturales vaya en aumento progresivo. Al respecto, Soulé y Sanjayan (1998)⁴ concluyen que “tanto en los trópicos como en las zonas templadas, las tierras ubicadas fuera de áreas silvestres protegidas estrictas se verán fuertemente disminuidas en su capacidad para mantener especies y ecosistemas nativos hacia el 2050, un plazo en que la población humana habrá más que duplicado a la actual”⁵.

El sistema de áreas protegidas en Chile y las iniciativas privadas

En el caso chileno, el país tiene en la actualidad algo más de un 18% de su superficie dentro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Snaspe) lo que, a la luz de las cifras anteriores, pareciera a primera vista adecuado. No obstante, esta cifra encierra al menos tres problemas de importancia.

*Este artículo forma parte de los resultados del proyecto Fondecyt N° 1961043, realizado por Cipma y el Centro de Gestión y Ciencias Ambientales de la Universidad Austral de Chile entre abril de 1996 y abril de 1998.

** Ingeniero civil, Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente Universidad Católica de Chile.