

Evaluación de la efectividad de estrategias de conservación en tierras privadas. Una propuesta de estándar para los principales mecanismos utilizados en Latinoamérica

**Diego Delgado, Zayra Ramos,
Claudia Bouroncle¹**

El estándar presentado es una herramienta para conceptualizar, evaluar e implementar el manejo sostenible de recursos naturales; sin embargo, aún no se tiene mucha información sobre el tema de conservación en tierras privadas en la región; por ello es importante que esta validación sea acompañada de estudios de caso representativos, con énfasis en la caracterización de las diferentes etapas de gestión de los mecanismos y en el análisis de su efectividad. Otro insumo complementario debe ser la elaboración de protocolos de referencia para la medición de los indicadores y el desarrollo de ejemplos para los diferentes mecanismos de conservación en tierras privadas y para redes de sitios.

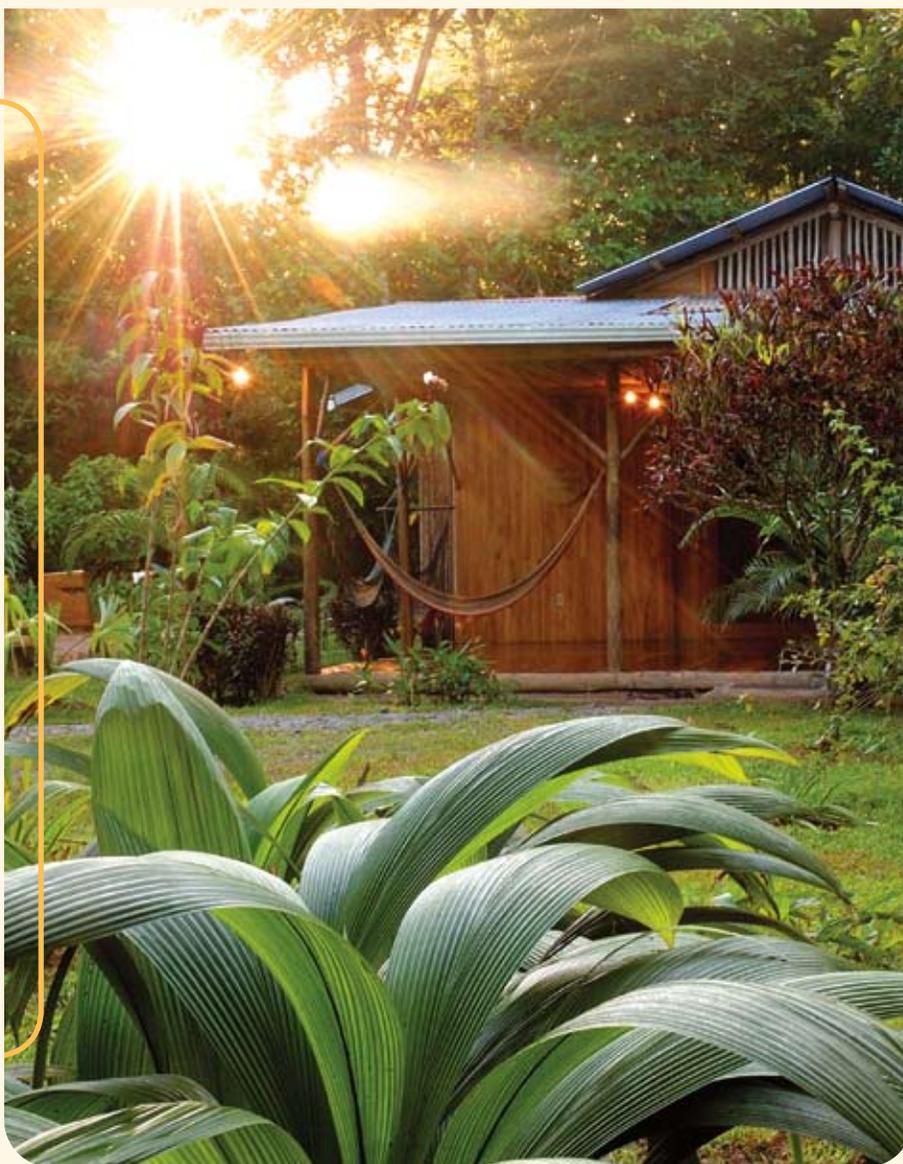


Foto: Sergio Pucci.

¹ CATIE, Turrialba, 7170. Costa Rica. Correos electrónicos: ddelgado@catie.ac.cr, zramos@catie.ac.cr, claudia.bouroncle@gmail.com

Resumen

Se presenta una propuesta de parámetros para la medición de la efectividad del manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas en Latinoamérica. Se ofrece un estándar mínimo y flexible que pueda ser aplicado tanto a sitios individuales que implementen estos mecanismos como a las redes que constituyan. El estándar se elaboró a partir del marco general de evaluación de la efectividad del manejo en áreas protegidas públicas de la UICN y de la metodología de planificación para la conservación de sitios del TNC. El estándar consta de tres principios. El Principio 1 se refiere al mantenimiento de objetos de conservación meta (especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos); se definieron indicadores de filtro grueso relacionados con la medición de elementos de estructura y composición del hábitat. El Principio 2 trata sobre la reducción o eliminación de amenazas y sus impactos, y el Principio 3 acerca de la capacidad de gestión de los involucrados en el manejo de tierras privadas bajo mecanismos de conservación. El estándar fue socializado y revisado en un taller de expertos y cuenta con 10 criterios y 21 indicadores. Se espera que sirva de apoyo a los actores involucrados en la gestión de diferentes herramientas de conservación privadas -como reservas naturales privadas, servidumbres ecológicas y pagos por servicios ambientales - en el seguimiento a la implementación de acciones y en la evaluación de la efectividad del manejo.

Palabras claves: Reservas naturales; conservación de la naturaleza; uso de la tierra; propiedad privada; servidumbre ecológica; pago por servicios ambientales.

Summary

Evaluation of the effectiveness of conservation strategies on private lands; a standard proposed for mechanisms used in Latin America. We propose parameters for measuring management effectiveness of conservation mechanisms on private lands in Latin America. A flexible minimum standard to be applied on individual sites implementing these mechanisms, as well as in the networks they may constitute is offered. The standard was developed on the basis of both IUCN's general framework for evaluating management effectiveness for public protected areas, and TNC's site conservation planning methodology. It consists of three principles: Principle 1 refers to the maintenance of conservation objects (species, ecological communities or ecological systems); coarse-filter indicators related to the measurement of habitat structure and composition were defined. Principle 2 refers to the reduction or elimination of threats and their impacts, and Principle 3, to the management capacity of private land under conservation mechanisms. The standard, which features ten criteria and 21 indicators, was reviewed by a broad spectrum of stakeholders and revised in a workshop with experts. It is hoped that it will support actors involved in conservation management on private lands through different mechanisms -mainly, private natural reserves, conservation easements and environmental service payments- in the monitoring of implementation and evaluation of effectiveness.

Keywords: Natural reserves; nature conservation; land use; private property; conservation easements; environmental service payments.

Introducción

El reconocimiento progresivo de la importancia del sector privado en los esfuerzos de conservación de la biodiversidad ha hecho que en la última década muchos gobiernos y ONG en Latinoamérica hayan incrementa-

do el apoyo a la implementación de diferentes herramientas de conservación en tierras privadas. De hecho, actualmente se les considera un complemento clave para la conservación en tierras públicas y para las estrategias basadas en el manejo de grandes territorios (Mitchell

2007). En general, estas herramientas se basan en la limitación voluntaria de los propietarios del uso de sus tierras para proteger los recursos naturales que contienen, a cambio de algún beneficio legal o económico, o simplemente por la satisfacción de sentirse parte de los

esfuerzos de conservación (Chacón 2005, Ponce 2002, Piskulich 1995).

En la última década también ha sido creciente el interés por conocer cuán efectivas son las áreas protegidas en el cumplimiento de sus objetivos de conservación (Hockings et ál 2000, Bruner et ál. 2001, Hockings 2003). Cooperantes, decisores políticos y agencias de conservación requieren esta información para priorizar acciones o para promover mejores políticas y prácticas de manejo; los manejadores, para mejorar su desempeño o para informar de los logros a sus superiores; los gobiernos, comunidades locales y otros grupos interesados de la sociedad civil, para ver cómo están siendo tomados en cuenta sus intereses. Hasta ahora, sin embargo, los esfuerzos conceptuales y metodológicos se han dirigido principalmente al monitoreo de la efectividad de las áreas protegidas públicas.

Nuestra propuesta ha sido desarrollada con el objetivo de formular un sistema de monitoreo viable que incluya variables ecológicas, socioeconómicas, legales, financieras y de gestión que permitan: a) monitorear y evaluar el impacto de los instrumentos actualmente disponibles para la conservación privada en Latinoamérica, en función de las metas de conservación de la biodiversidad, y b) complementar la información para la toma de decisiones. Por ende, está dirigida principalmente a los practicantes de la conservación, ya sean los propietarios o encargados de la gestión de los sitios individuales donde se implementen las herramientas de conservación, o las organizaciones que apoyan la gestión de estos sitios y las redes que conforman.

¿Por qué es importante la conservación en tierras privadas?

En Latinoamérica los gobiernos estatales han pretendido resguardar áreas naturales a través de diferen-

tes estrategias que integran la conservación y el desarrollo, y que van desde la creación y mantenimiento de áreas protegidas públicas, hasta la promoción del manejo forestal en tierras públicas y privadas (Bruner et ál. 2001). Actualmente los sistemas de áreas protegidas públicas conservan en promedio alrededor del 11% del territorio de los países de la región (PNUMA-UICN-FAO 2003); aunque la creación de nuevas unidades se ha visto limitada por los cambios en los paisajes y por la falta de recursos estatales para su

Entre las herramientas de conservación más comunes implementadas en Latinoamérica están las reservas naturales privadas, como categoría de manejo de tierras privadas; las servidumbres ecológicas, un instrumento legal en auge, y los incentivos económicos y fiscales, entre los que destaca el pago por servicios ambientales a propietarios de bosque.

adquisición y manejo. Para que los esfuerzos de conservación sean realmente exitosos a una escala geográfica amplia es necesario considerar territorios bajo diferentes modelos de gobernanza (estatal, privada, comunitaria o compartida) (Mitchell 2007). Los sistemas de áreas protegidas públicas deben complementarse con iniciativas en tierras privadas, las cuales representan alrededor del

80% del territorio en varios países latinoamericanos.

Chacón (2005) define la conservación en tierras privadas como “*la realización de actividades de protección y uso apropiado de los recursos naturales con la participación voluntaria de actores privados, los cuales pueden ser propietarios de tierras, organizaciones ambientalistas, empresas, grupos comunales o indígenas, asociaciones o fundaciones*”. Entre las herramientas más comunes implementadas en Latinoamérica están las reservas naturales privadas, como categoría de manejo de tierras privadas; las servidumbres ecológicas, un instrumento legal en auge, y los incentivos económicos y fiscales, entre los que destaca el pago por servicios ambientales a propietarios de bosque (Piskulich 1995, Bayon et ál. 2000, ELI 2003, Chacón 2005); en la gestión de estas herramientas han jugado un rol importante las ONG y las redes de sitios. Las características más importantes de estas tres herramientas se describen a continuación.

Reservas naturales privadas (RNP).- Son propiedades designadas para la protección especial por iniciativa de los dueños (Piskulich 1995), con reconocimiento gubernamental o de alguna organización independiente calificada, o sin él (reserva privada ‘de hecho’) (Chacón 2005). La motivación de los dueños puede consistir simplemente en su deseo de conservar la biodiversidad, aunque otros beneficios -como la protección ante invasiones, la imagen para el ecoturismo y el acceso a incentivos fiscales - también pueden influir en su decisión.

Servidumbres ecológicas (SE).- Son convenios privados, voluntarios y de cumplimiento obligatorio entre dos propietarios, mediante los cuales acuerdan conservar los recursos naturales de una o ambas propiedades por un periodo de tiempo, para la conservación, restauración

o manejo integrado de sus recursos y valores naturales (Chacón 2005, Dada 2002, Piskulich 1995, Casas 2002). Una SE es una limitación voluntaria de uso, que puede involucrar toda o una parte de la(s) propiedades(s), lo cual se refleja directamente en un contrato legal.

Pagos por servicios ambientales (PSA).- Un incentivo para la conservación es todo aquello que se puede ofrecer a un propietario privado para que voluntariamente se una a los esfuerzos de conservación. El PSA es un incentivo económico ofrecido por los gobiernos para la conservación de tierras privadas, y ha causado creciente interés en la región. En Costa Rica, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) paga a los pequeños y medianos propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que estos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente. Actualmente, las modalidades de PSA son protección de bosques, regeneración natural, sistemas agroforestales y reforestación.

Estándar de monitoreo de herramientas para la conservación en tierras privadas

El objetivo central del presente estándar es contribuir a que los sitios o redes de sitios sujetos a herramientas de conservación en tierras privadas alcancen sus objetivos de conservación de biodiversidad. Para ello, se ofrece una guía que oriente el diseño de programas de monitoreo costo-efectivo y que pueda ajustarse a las particularidades de cada sitio o red de sitios. El estándar está dirigido a varios tipos de actores públicos y privados, tales como personas particulares, asociaciones y ONG a cargo de la gestión de diferentes herramientas de conservación privadas -principalmente RNP, SE y

PSA. Asimismo, se espera que sea de utilidad para encargados de la elaboración y aprobación de planes de manejo para bosques sometidos a PSA y gerentes de fondos de PSA, entre otros. Se espera que el estándar les permita dar seguimiento a la implementación de sus acciones y evaluar la efectividad del manejo para alcanzar el éxito de conservación esperado.

Actualmente los sistemas de áreas protegidas públicas conservan en promedio alrededor del 11% del territorio de los países de la región latinoamericana. La creación de nuevas unidades se ha visto limitada por los cambios en los paisajes y por la falta de recursos estatales para su adquisición y manejo.

Metodología para la construcción del estándar

El estándar propuesto tiene su base conceptual en el marco general de evaluación de la efectividad del manejo para áreas protegidas de la UICN (Hockings et ál. 2000) y en la metodología de planificación para la conservación de sitios propuesta por TNC (Granizo et ál. 2006). La selección de estos marcos de trabajo se debe a su amplio uso en América Latina y a sus bases conceptuales, que permiten que el estándar sea comprensivo y flexible. Por **comprensivo** se entiende que el sistema establece los principios y criterios básicos de información a los que el monitoreo debe

responder; **flexible** se refiere a la posibilidad de adecuar los indicadores y verificadores a las particularidades de cada herramienta de conservación o sitio.

El estándar sigue una estructura común utilizada ampliamente para conceptualizar, evaluar e implementar el manejo sostenible de recursos naturales (Prabhu et ál. 1999). La elaboración del estándar incluyó los siguientes pasos:

- Determinación del estado del arte del monitoreo de efectividad de las estrategias de conservación en tierras privadas, mediante revisión de literatura y entrevistas con especialistas de la región.
- Elaboración de una propuesta conceptual y metodológica del estándar, y su socialización y revisión en un taller realizado en mayo de 2007 en San José, Costa Rica. El objetivo fue ajustar el estándar propuesto en cuanto a su consistencia, ordenamiento y formulación de parámetros, de acuerdo con la metodología planteada por Morán et ál. 2006).
- Ajuste del estándar con los aportes del taller.

De acuerdo con la estructura de un estándar, se formuló una **meta superior** de manera que reflejara el objetivo último de las estrategias de conservación en tierras privadas: *“Los mecanismos de conservación y uso apropiado de recursos naturales con la participación voluntaria de actores privados complementan la cobertura y conectividad de los sistemas de áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación de diversidad biológica y servicios ambientales a diferentes escalas”*.

Los **principios** se formularon en función a los insumos, productos, procesos y resultados del proceso de manejo efectivo, según los conceptos comunes de los marcos conceptuales definidos por Granizo et ál. (2006) y Hockings et ál. (2000) (Cuadro 1).

Cuadro 1.

Principios del estándar y su relación con los marcos conceptuales para el manejo efectivo de áreas de conservación

Principio	Granizo et ál. (2006)	Hockings et ál. (2000)
1. El mantenimiento de los atributos ecológicos claves de los objetos de conservación (especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos) en sitios particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.	Mantenimiento de los objetos de conservación meta (OCM)	Resultados
2. La reducción de las amenazas a los objetos de conservación (especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos) en sitios particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.	Reducción de presiones y sus fuentes	Productos
3. La capacidad de gestión de los propietarios y/o manejadores de tierras privadas bajo mecanismos de conservación – y/o en redes de sitios – garantiza los recursos humanos, materiales y financieros suficientes y procesos para el manejo efectivo.	Implementación de estrategias	Insumos y procesos

Propuesta de estándar para el monitoreo de estrategias de conservación en tierras privadas

En el estándar propuesto (Cuadro 2), los **criterios** del principio 1 se definieron a partir de los atributos ecológicos claves (AEC) declarados por Granizo et ál. (2006) como esenciales para el mantenimiento de la viabilidad de los OCM. El enfoque de filtro grueso aboga por la medición de elementos de estructura y composición de hábitats cuya conservación repercute en el mantenimiento de otros elementos asociados. Entonces, para el criterio 1.1 (tamaño de OCM) se definió como único indicador el área del territorio de ocurrencia de especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos para el monitoreo de poblaciones de especies o de grupos de especies; se eligió solo un indicador tanto por su costo como por la dificultad de mantener consistencia metodológica entre sitios. Para el criterio 1.2 (estado de conservación del OCM) también se eligieron indicadores relativamente fáciles de monitorear, siguiendo el enfoque de filtro grueso, relacionados con la permanencia de sitios ecológicamente importantes (indicador 1.2.1), la proporción de hábitat primario no afectado por perturbaciones externas (indicador 1.2.2) y la estructura de la vegetación dominante (indicador 1.2.3).

Para el criterio 1.3 (contexto paisajístico de los OCM) -relevante prin-

cialmente para redes de sitios - se recurre a un indicador de composición del paisaje que requiere la identificación de las especies dominantes de cada uno de sus elementos, o al menos la tipificación de los hábitats naturales (indicador 1.3.1) y a otro indicador a escala de paisaje (indicador 1.3.2), cuya medición se facilita por el aumento de la capacidad de las computadoras, la disponibilidad de datos de sensores remotos y el desarrollo de sistemas de información geográfica (SIG) para manejar, analizar y desplegar datos espaciales (Turner et ál. 2003). El enfoque de filtro grueso no incluye indicadores de procesos ecológicos (como migración) en esta escala.

El principio 2 contiene sólo un criterio (la reducción o eliminación de las amenazas y sus impactos) y dos indicadores relacionados con la reducción de las amenazas (indicador 2.1.1) y del impacto del uso de los recursos naturales (indicador 2.1.2) como resultado de la gestión. Para poder seleccionar los verificadores del primer indicador es necesario que se hayan identificado y priorizado las amenazas críticas que enfrentan los OCM y las principales presiones que ejercen sobre ellos, así como haber determinado sobre cuáles atributos ecológicos claves se dan las presiones. Dado que las fuentes de presiones pueden ser muy específicas para cada sitio, se recomienda usar la tipología propuesta por CMP/UICN (2006) para su estandarización.

El principio 3 está estructurado en seis criterios, en función a los elementos propuestos por Hockings et ál. (2000). El criterio 3.1 agrupa los elementos de contexto y planificación, y sus indicadores se enfocan en lo apropiado de los instrumentos (indicador 3.1.1) y el uso y actualización de la información (indicador 3.1.2). El criterio 3.2 comprende la suficiencia de los insumos o recursos básicos para el manejo; sus indicadores se centran en los recursos humanos (indicador 3.2.1), financieros (indicador 3.2.2) y materiales (indicador 3.2.3). En cuanto a los procesos o forma en la cual es conducido el manejo, los criterios 3.3 y 3.4 resaltan el cumplimiento de las normas legales y la relación con los actores públicos y privados a diferentes niveles, y los criterios 3.5 y 3.6 resaltan los beneficios percibidos por propietarios y actores locales y el cumplimiento de lo programado.

El Cuadro 2 muestra el estándar desarrollado. Los indicadores incluidos se pueden adecuar, agregar o eliminar de acuerdo con las particularidades del sitio o red de sitios.

Recomendaciones para la implementación del estándar

El estándar presentado se basa tanto en marcos conceptuales sólidos como en la experiencia de diferentes ámbitos de trabajo en Latinoamérica. Sin embargo, antes de su aplicación extensiva, se debe llevar a cabo un proceso de *validación* en RNP, SE y PSA en diferentes escenarios de

Cuadro 2.

Principios, criterios e indicadores para el monitoreo del manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas en Latinoamérica

CRITERIOS	INDICADORES	Fases		
		1	2	3
Principio 1 El mantenimiento de los atributos ecológicos claves de los OCM (especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos) en sitios particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.				
1.1 El tamaño del OCM se mantiene o aumenta.	1.1.1 Área del territorio de ocurrencia de especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos.	x	x	x
1.2 El estado de conservación del OCM se mantiene o mejora.	1.2.1 Permanencia de sitios ecológicamente importantes de hábitats.		x	x
	1.2.2 Proporción del territorio de ocurrencia de los OCM que corresponde a hábitats no alterados.		x	x
	1.2.3 Estructura de la vegetación dominante del territorio de ocurrencia de los OCM.		x	x
1.3 El contexto paisajístico hace viable la permanencia del OCM.	1.3.1 Composición del paisaje.		x	x
	1.3.2 Grado de conectividad estructural de los fragmentos de hábitat natural.		x	x
Principio 2 La reducción de las amenazas a los objetos de conservación meta en sitios particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.				
2.1 Las amenazas y sus impactos son reducidos o eliminados.	2.1.1 Reducción de amenazas directas debido a la gestión.	x	x	x
	2.1.2 Reducción del impacto del uso de recursos naturales.		x	x
Principio 3 La capacidad de gestión de los propietarios y/o manejadores de tierras privadas bajo mecanismos de conservación – y/o en redes de sitios – garantiza los recursos y procesos para el manejo efectivo.				
3.1 El diseño de las acciones es apropiado.	3.1.1 Instrumentos de planificación con información de contexto y objetivos de conservación claros y consistentes con el mecanismo implementado.	x		
	3.1.2 Vigencia de los instrumentos de planificación, monitoreo y evaluación.	x	x	x
3.2 La disponibilidad de recursos es suficiente para el manejo.	3.2.1 Listado de personal, funciones y desempeño.	x	x	x
	3.2.2 Balance financiero positivo.	x	x	x
	3.2.3 Existencia y estado de infraestructura, equipos y servicios.	x	x	x
3.3 Se mantiene el cumplimiento de la normativa legal vigente.	3.3.1 Legalidad en la tenencia de la tierra o derecho a uso.	x		
	3.3.2 Cumplimiento de contratos y/o convenios.		x	x
	3.3.3 Aplicación de la normativa legal vigente.		x	x
3.4 La relación con actores públicos y privados a diferentes niveles hace la gestión más eficiente.	3.4.1 Mecanismos participativos para la toma de decisiones, manejo de conflictos y resolución de problemas.	x	x	x
	3.4.2 Mecanismos para la coordinación de operaciones y uso de recursos.		x	x
3.5 Los beneficios de los mecanismos de conservación incentivan la participación voluntaria en su mantenimiento.	3.5.1 Beneficios percibidos por el(los) propietario(s).			x
	3.5.2 Bienes y servicios ambientales reconocidos por los grupos de interés (miembros de comunidades locales, empresas y otros).			x
3.6 El cumplimiento de las acciones de manejo es efectivo.	3.6.1 Cumplimiento de los productos establecidos en los instrumentos de planificación.	x	x	x

la región. El estándar es una herramienta para conceptualizar, evaluar e implementar el manejo sostenible de recursos naturales (Prabhu et ál 1999); sin embargo, aún no se tiene mucha información sobre el tema de conservación en tierras privadas en la región; por ello es importante que esta validación sea acompañada de estudios de caso representativos, con énfasis en la caracterización de las diferentes etapas de gestión de los mecanismos y en el análisis de su efectividad (tal como plantea Hockings et ál. 2000). Otro insumo complementario debe ser la elaboración de protocolos de referencia para la medición de los indicadores

y el desarrollo de ejemplos para los diferentes mecanismos de conservación en tierras privadas y para redes de sitios.

La aplicación del estándar implica un proceso reflexivo para la selección apropiada del conjunto de indicadores y verificadores, en función de los objetivos de conservación de cada sitio específico. El estándar debe, entonces, reflejar un equilibrio entre los diferentes aspectos del manejo. Para ello se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- *Definición de los propósitos de la aplicación del estándar.* Los objetivos de manejo o de conservación idealmente deberían estar

explícitos en el plan de manejo o contrato del sitio. En muchas ocasiones -principalmente en el caso de servidumbres ecológicas - no se cuenta con planes, o los objetivos no están claramente expresados, por lo que es fundamental establecer los objetivos de conservación e identificar las presiones y amenazas, estrategias de trabajo, productos esperados y recursos necesarios para su consecución. Para esto se sugiere la revisión de la metodología de Granizo et ál. (2006).

En el caso de redes de sitios, es necesario compatibilizar los objetivos de los planes de los sitios

individuales. En todos los casos, es recomendable revisar los objetivos de estrategias mayores de conservación relevantes, como los de los sistemas nacionales de áreas protegidas o corredores biológicos.

- **Selección de indicadores.** Se recomienda la implementación de indicadores de filtro grueso por su menor costo y su característica incluyente, como en el caso de los indicadores del Principio 1. El enfoque de filtro fino sólo se debe emplear en situaciones especiales, como en el caso de que el OCM sea una especie amenazada con requerimientos de hábitat particulares. Si los recursos para el manejo son muy escasos, lo más productivo será enfocar el monitoreo en el desempeño de las acciones de

manejo y mitigación de amenazas (Principios 2 y 3).

- **Construcción de la línea base.** La información para la línea base puede construirse a partir de fuentes de información diferentes, tales como: 1) Datos generados en el sitio antes de establecerse la herramienta de conservación (p.e., los datos de inventarios en bosques bajo producción forestal antes de entrar a un programa de PSA, o las evaluaciones técnicas para el reconocimiento oficial del RNP, la creación de SE, o la aprobación de contratos de PSA). 2) Sitios con condiciones similares (p.e., levantamientos de datos en un bosque conservado dentro de un área protegida pública, asumiendo que en esta área las condiciones representan el estado pre-

vio del elemento de biodiversidad de interés en el área manejada). 3) Reconstrucciones históricas a través de entrevistas, cuando no se cuenta con datos provenientes de mediciones anteriores y no es posible levantar información de sitios similares cercanos. 4) La primera medición de los indicadores seleccionados, en cuyo caso el esfuerzo de muestreo debe ser suficiente para permitir análisis confiables.

Agradecimiento.

Agradecemos a *The Nature Conservancy* el financiamiento para la ejecución de este trabajo. Asimismo, agradecemos los valiosos aportes de las personas consultadas.

Literatura citada

- Bayon, R; Lovink, J; Veening, W. 2000. Financiamiento de la conservación de la biodiversidad. Washington, D.C., US, Banco Interamericano de Desarrollo. 42 p.
- Bruner, AG; Gullison, RA; Rice, RE; Fonseca, GAB da. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291(5): 125-128.
- Casas, A. 2002. Conservación en Panamá: análisis del marco legal para la conservación en tierras privadas. Ciudad de Panamá, TNC/USAID. 129 p.
- Chacón, CM. 2005. Desarrollando áreas protegidas privadas: herramientas, criterios e incentivos. San José, Costa Rica, Asociación Conservación de la Naturaleza / Parks in Peril / TNC / USAID. 70 p.
- CMP (Conservation Measures Partnership), IUCN (The World Conservation Union). 2006. Unified classification of direct threats. Versión 1.0. 17 p. Disponible en http://conservationmeasures.org/CMP/Site_Docs/IUCN-CMP_Unified_Direct_Threats_Classification_2006_06_01.pdf
- Dada, JJ. 2002. Contexto latinoamericano de la conservación en tierras privadas. *In* Las servidumbres ecológicas: un mecanismo jurídico para la conservación en tierras privadas. Memorias Seminario-Taller [Bogotá, CO, 29-30 mayo 2001]. RESNATURA/TNC/WWF. p. 13-16.
- ELI (Environmental Law Institute). 2003. Legal tools and incentives for private lands conservation in Latin America: Building models for success. Washington D.C. 206 p.
- Granizo, T, Molina, ME; Secaira, E; Herrera, B; Benítez, S; Maldonado, O; Lobby, M; Arroyo, P; Isola, S; Castro, M. 2006. Manual de planificación para la conservación de áreas PCA. Quito, EC, TNC / USAID.
- Hockings, M. 2003. Systems for Assessing the Effectiveness of Management in Protected Areas. *BioScience*. 53(9):823-832.
- _____; Stolton, S; Dudley, N. 2000. Evaluating effectiveness: A framework for assessing the management of protected areas. *In* Phillips, A. (Ed.). World Commission on Protected Areas (WCPA). Cambridge, UK, IUCN. Best Practice Protected Area Guidelines Series No.6. 121 p.
- Mitchell, B. 2007. Private protected areas (en línea). IUCN World Commission on Protected Areas Task Force: IUCN Protected Area Categories. Paper for a summit on the IUCN categories in Andalusia, Spain [May 7-11 2007]. 6 p. Consultado en <http://www.iucn.org/themes/wcpa/theme/categories/summit/papers/papers/Privatepas4.pdf>
- Morán, M; Campos, JJ; Louman, JJ. (Eds.) 2006. Uso de principios, criterios e indicadores para monitorear y evaluar las acciones y efectos de políticas en el manejo de los recursos naturales. Turrialba, CR, CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico no. 347. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 32. 70 p.
- Piskulich, Z. 1995. Incentivos para la conservación de tierras privadas en América Latina. Arlington, US, ICTP/TNC. s.n.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), IUCN (Unión Mundial para la Naturaleza), FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2003. Diagnóstico regional: áreas protegidas de América Latina. Durban, ZA. 211 p. www.rlc.fao.org/redes/parques/pdf/25.pdf
- Ponce, E. 2002. Estudio jurídico de las servidumbres ecológicas en el contexto del derecho colombiano. *In* Las servidumbres ecológicas: un mecanismo jurídico para la conservación en tierras privadas. Memorias Seminario-Taller [Bogotá, CO, 29-30 mayo 2001]. RESNATURA/TNC/WWF. p. 69-78.
- Prabhu, R; Colfer, CJP; Dudley, RG. 1999. Guidelines for developing, testing and selecting criteria and indicators for sustainable forest management. Criteria and Indicators Toolbox Series no. 1. Bogor, ID, CIFOR.
- Turner, W; Spector, S; Gardiner, N; Fladeland, M; Sterling, E; Steininger, M. 2003. Remote sensing for biodiversity science and conservation. *Trends in Ecology and Evolution* no. 18: 306-314.