



















Red de Aprendizaje de Conservación en Tierras Privadas en América Latina

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo del pueblo de los Estados Unidos de América a través de la de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) conforme a las condiciones de la Donación № EDG-A-00-01-00023-00 del Programa Parques en Peligro. El contenido de esta publicación es responsabilidad de The Nature Conservancy y no refleja necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

333.72

A837r

Asociación Conservación de la Naturaleza Mejores Prácticas y Metodologías para la Conservación en Tierras Privadas en América Latina / fotograf. de Sergio Pucci Golcher. – 1 ed.— San José, C.R. : Asociación Conservación de la Naturaleza, 2007. 116 p. : 22 X 28 cms.

ISBN: 978-9968-9660-7-8

Conservación de la Áreas Protegidas – Voluntarios.
 Servidumbres Ecológicas.
 Reservas Naturales Privadas.
 Desarrollo Rural Sostenible.
 I. Título.

Esta publicación se encuentra también en formato electrónico en PDF, tanto en español como inglés. Si desea obtener el conjunto de las tres publicaciones o cada una por separado, por favor ingrese a: <a href="https://www.parquesenpeligro.org">www.parquesenpeligro.org</a> o a <a href="https://www.parquesenpeligro.org">www.parksinperil.org</a>

#### **Créditos:**

 $Producci\'on \ General \ y \ Coordinaci\'on \ Editorial: \ Carlos \ M. \ Chac\'on \ (cchacon@tnc.org), \ The \ Nature \ Conservancy$ 

Fotografías: Sergio Pucci, © TNC, 2007 Diseño Grafico: Mónica Lizano C.

Impresión: Kerigma Comunicación Gráfica, San José, Costa Rica.

Copyright  $\circledcirc$  The Nature Conservancy. 2007. Todos los derechos reservados. Primera Edición 1.000 ejemplares.



Agradecimientos	i
Presentación	ii
Mejores Prácticas para la Conservación en Tierras Privadas en América Latina	1
Desarrollando unaestrategia de conservación en tierras privadas en el contexto de la metodología de planificación para la acción en conservación	21
<ul> <li>Principios, criterios e indicadores de la efectividad de manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas: una propuesta para los principales mecanismos utilizados en Latinoamérica</li> </ul>	51
Bibliografía recomendada	98
Información de contacto	100

# agradecimientos

Lo que se indica en estas páginas nace del esfuerzo que por muchos años han venido desarrollando en forma pionera una gran cantidad de propietarias y propietarios de tierras en todos los países de América Latina. Todas ellas y ellos nos demuestran, día a día, como sí es posible tratar de alcanzar una sociedad sostenible, conservando sus propias tierras para lograr objetivos de conservación de la naturaleza y el mejoramiento de la calidad de vida de todas y todos.

Por otra parte, los productos de esta publicación corresponden a actividades implementadas por The Nature Conservancy en coordinación con otras organizaciones aliadas y personas, bajo el marco del trabajo ejecutado en el programa Parques en Peligro y los convenios con USAID del gobierno de los Estados Unidos de América y la Fundación Biodiversidad de España. Muchas gracias por su generoso apoyo.

Esta publicación ha sido posible gracias al trabajo de muchas personas y organizaciones. No ha sido sencillo llegar a los productos que se presentan en ella, pues representa el producto de varios años de trabajo en el campo, análisis, investigación, discusiones y búsqueda de consenso. Nombrar a todas y todos sería imposible y pecaríamos de dejar alguien por fuera. No obstante lo anterior, el equipo que facilitó todo este proceso y se constituyó en la Red de Aprendizaje de Conservación en Tierras Privadas en América Latina, estuvo conformado por los especialistas de conservación de tierras privadas de TNC en América Latina que se indican a continuación: Daniel Arcila, Verónica Arias, Carlos Manuel Chacón, Juan Jose Dada, Denise Levy y Laura Paulson. Asimismo, fue clave la participación de los colegas de TNC del equipo legal para América Latina: Ingrid Etienne, Carlos Fernández, Marcela Kwitko, Jose Monge y Jonathan Rotter. Otras personas también de TNC cuyo trabajo igualmente fue muy relevante en esta Red son Oscar Maldonado, Roberto Troya, Phil Tabas, Randy Curtis, Bernal Herrera, Jason Spensley, Michele Libby, Daniel Ramos, Irma Clark, Daniela Lizano, Maria Fernanda Aillón y Joselyne Hoffmann. Asimismo, agradecemos a Diego Delgado, Zayra Ramos y Claudia Bouroncle del CATIE. A las demás personas, dentro y fuera de la organización que colaboraron, muchas gracias por todos sus grandes aportes.

# presentación

La conservación de los recursos naturales no es solamente importante para las futuras generaciones, sino que también es un recurso fundamental en nuestro diario vivir. Las áreas naturales producen una diversidad de servicios y bienes ambientales que disfrutamos cada día. En América Latina, dichas áreas se encuentran tanto en sitios que son oficialmente conservados por los Estados, como parte de los sistemas nacionales de áreas protegidas, como en territorios que son propiedad privada, comunal o indígena. Es por esto que trabajar con propietarios privados y comunidades para fortalecer la conservación de los recursos naturales en sus tierras, es una tarea ineludible para organizaciones como The Nature Conservancy y otras organizaciones aliadas.

Como parte de nuestro interés en compartir lecciones aprendidas y promover aún más este tipo de esfuerzos, en el 2004 TNC conformó la Red de Aprendizaje de Conservación en Tierras Privadas en América Latina. Dicha Red ha dado diversos resultados, y uno de ellos son los tres documentos que se incluyen en esta publicación. Esperamos que los mismos sean usados, revisados, adaptados y mejorados por usted y los demás lectores, pues su publicación la vemos como parte de un proceso de aprendizaje continuo. Por ello, por este medio le invitamos a iniciar o continuar con sus esfuerzos de conservación en tierras privadas y compartir con otros sus éxitos, problemas y retos, para seguir adelante en esta meta de mejorar la calidad de vida de todos y todas.

Red de Aprendizaje de Conservación en Tierras Privadas en América Latina



EN PELIGRO

# índice

Introducción		3
Práctica #1:	Identificar sitios prioritarios de conservación	6
Práctica #2:	Analizar el contexto	7
Práctica #3:	Diseñar estrategia de conservación de tierras privadas	9
Práctica #4:	Construir alianzas locales	11
Práctica #5:	Tener solidez legal	12
Práctica #6:	Prever capacidad de manejo y monitoreo de cumplimiento	16
Práctica #7:	Analizar impacto en comunidades indígenas y locales	18

# Introducción

Esta publicación es el resultado de un proyecto desarrollado como parte del programa Parques en Peligro (PeP), con financiamiento de USAID y TNC. Los objetivos del proceso tendiente a completar este proyecto fueron:

- Documentar y analizar lecciones aprendidas a través de más de 20 años de actividades de Conservación de Tierras Privadas (CTP) en América Latina llevadas a cabo por TNC en conjunto con organizaciones aliadas;
- Evaluar lo que ha estado funcionando bien en este campo, y;
- Proponer algunas mejores prácticas para el desarrollo de CTP de alta calidad en América Latina.

TNC consideró necesario el desarrollo de este proyecto por que existe una gran necesidad de intercambio de información, metodologías y lecciones aprendidas entre los países y con otras organizaciones. Además, algunas dificultades estaban siendo identificadas en algunos proyectos de CTP. Asimismo, TNC desea promover una mayor estandarización de las acciones de CTP en todo nuestro trabajo y el que realizamos con las organizaciones aliadas en América Latina. Finalmente, deseamos mitigar riesgos potenciales a la credibilidad de la CTP como una estrategia de conservación efectiva, que podrían generarse por la falta de lineamientos sólidos en algunos proyectos futuros que puedan haber de CTP en América Latina.

Con la diseminación de los resultados de este proyecto, esperamos:

- Que las organizaciones aliadas conozcan y consideren adaptar o adoptar las mejores prácticas aquí contenidas, en la implementación de sus propias actividades de CTP.
- Se desarrollen o fortalezcan políticas e incentivos que en una forma significativa puedan incrementar el potencial impacto de esta estrategia.

#### ¿Quién participó en el proceso?

Este proyecto fue iniciado y facilitado por los especialistas de CTP de TNC en América Latina. Se recibió el apoyo del grupo de Aprendizaje de Conservación de TNC y apoyo financiero de USAID/PeP. Como parte del proyecto se conformó la Red de Aprendizaje de CTP de TNC en América Latina. En el proyecto fue muy importante la participación

de los miembros del equipo legal de TNC en las regiones de Mesoamérica y el Caribe y de América del Sur. Asimismo, miembros calificados "temáticos" del personal de TNC fueron invitados a participar en cada una de las reuniones que se llevaron a cabo. Los resultados preliminares fueron compartidos con los colegas de diferentes organizaciones a través de toda América Latina para obtener retroalimentación.

#### **¿**Cuál fue el proceso?

Este proyecto inició en el 2004. El equipo de trabajo se dedicó a hacer una revisión extensiva de proyectos de CTP implementados en América Latina por TNC y organizaciones aliadas durante los últimos 20 años. Fue así, como más de 114 proyectos (232 transacciones) en América Latina fueron analizadas. Ellos incluyeron creación de servidumbres ecológicas, adquisición de tierras privadas para la creación o consolidación de reservas naturales o corredores biológicos, la creación de reservas naturales privadas y otros tipos de acuerdos de conservación privada. A través de dicho análisis, se procedió a identificar los asuntos más relevantes y a extraer las lecciones aprendidas en la implementación de tan amplio rango de proyectos. Además, como parte de este proceso, se llevaron a cabo 5 talleres de revisión temática que trataron sobre los siguientes temas: Legal, Alianzas, Ciencias, Políticas y Finanzas. En esos Talleres los asuntos más relevantes de CTP relacionados con el tema específico del Taller fueron analizados. Paso a paso nos dedicamos a construir una lista de mejores prácticas y ellas fueron revisadas en esos talleres. Asimismo, fueron posteriormente presentadas y revisadas por colegas y miembros de organizaciones aliadas.

Con base en lo anterior, a continuación se presentan las mejores prácticas para CTP en América Latina que hemos recopilado en este arduo proceso. Nuestro objetivo fue presentar un resumen de prácticas que muestre las principales características que deberían contener los proyectos de conservación de tierras privadas con fines de conservación de la diversidad biológica. Si bien se obtuvo e incorporó el insumo de diversas personas y organizaciones de toda América Latina, es obvio que para el lector puede haber diferencias de criterio, en un tema con tantas variables y fines como el de la CTP. No obstante lo anterior consideramos que las prácticas que aquí se presentan son un muy valioso aporte para el continuo análisis y mejoramiento del trabajo que todos realizamos en este campo. Para concluir, deseamos enfatizar que se deben considerar estas Mejores Prácticas como una primera versión que esperamos genere revisiones y discusión, para que se de su continua adaptación y mejoramiento, con el fin de alcanzar los objetos de conservación y el desarrollo sostenible que todos buscamos.



# mejores prácticas para la conservación de tierras privadas en américa latina

La Conservación de Tierras Privadas se enfoca en y se implementa, en sitios identificados como prioritarios de conservación

#### Descripción:

Los procesos de planificación a gran escala (por ejemplo los Planes Ecoregionales, y los Planes de Conservación de Sitio aplicados a grandes escalas) identifican los sitios prioritarios para conservación. Estos sitios son seleccionados por que tienen las características y el potencial que permite sostener, representar e incluir la biodiversidad de una ecoregión, región o sumatoria de ecoregiones. En otras palabras, ellas son consideradas prioritarias por su valor de mantener muestras representativas de especies, comunidades y sistemas ecológicos, así como procesos ecológicos y porque, si no se actúa, su viabilidad a largo plazo está amenazada.

Por ello, como es el caso con otras estrategias de conservación, la CTP debe estar enfocada en esas áreas que han sido definidas como prioridades de conservación por procesos de planificación a grandes escalas. Si no se prevé una contribución en mantener los objetos de conservación, no se justifica su implementación y por lo tanto la inversión de recursos y esfuerzos. Por ello, los equipos de planificación deben asegurarse que la estrategia de CTP y las áreas en las cuales es implementada, de hecho contribuyan a aumentar y garantizar la viabilidad a largo plazo de los objetos de conservación, y/o abaten o disminuyen las amenazas existentes a dichos objetos.

#### Acciones recomendadas:

**1.1.** Priorizar los sitios de conservación dentro de una ecoregión.

#### Herramientas disponibles:

- Análisis Ecoregional/ Portafolio Ecoregional.
- Estudios de Análisis de Brechas
- Metodología 5-S \ Planificación de conservación de Sitios de TNC
- Planes de conservación de Áreas (CAP)
- 2. La Conservación de Tierras Privadas requiere una comprensión clara, basada en el sitio, de la tenencia de la tierra, y los contextos legales, socio-económicos, culturales y político, así como una presencia substancial en el sitio y conocimiento de todos los actores claves.

## Descripción:

El análisis comprehensivo del cual habla esta práctica, ayudará a determinar cuáles son las estrategias de conservación más apropiadas y si la CTP es una estrategia factible y apropiada para el sitio. Este proceso debe priorizar las estrategias considerando oportunidades existentes, costo-efectividad y su factibilidad. En este contexto, los actores claves pueden incluir pero no está limitados a organizaciones locales, gobiernos, empresas, comunidades, líderes locales, etc.. Asimismo, con presencia substancial nos referimos a que debe haber organizaciones locales que participan en el diseño o implementación de la estrategia de CTP.

#### Acciones recomendadas:

- **2.1.** Obtener información sobre el sitio.
- **2.2.** Realizar un inventario y análisis de regulaciones locales, entes con competencia en el sitio y actores claves.
- **2.3.** Ejecutar un análisis general de la tenencia de la tierra para determinar el potencial de CTP (p.e. áreas aproximadas en general de privadas, públicas, comunitaria, indígena, etc.).
- **2.4.** Llevar a cabo un detallado estudio de tenencia de la tierra en los sitios identificados como con alto potencial de CTP (identificar propietarios de las áreas privadas).



- **2.5.** Identificar los intereses y motivaciones de los propietarios y usuarios de los recursos naturales.
- **2.6.** Seleccionar las áreas específicas prioritarias para trabajar en CTP.

## Herramientas disponibles:

- Análisis de Situación
- Informes de perfiles de país
- Información de organizaciones aliadas
- 3. La Conservación de Tierras Privadas es implementada de conformidad con una Estrategia de Conservación de Tierras Privadas bien diseñada.

## Descripción::

La CTP, es sobre todo, una estrategia de conservación. Para hacerla robusta, así como técnica y científicamente consistente, la CTP no solo se debe originar en un proceso de planificación de mayor escala (p.e. Planes Ecoregionales o Planes de Conservación de Sitio como se menciona en el punto 1 anterior), que establecen su contribución a objetivos de conservación, sino también debe ser diseñada por medio de una metodología rigurosa y a través de un análisis a nivel de sitio En otras palabras, se debería seguir una buena metodología para el desarrollo de Estrategias de CTP.

Ambos, métodos y análisis, nos ayudan a determinar la mejor herramienta de conservación de CTP para su aplicación específica y liderar un mejor entendimiento de la situación en la cual vamos a implementar la estrategia. Asimismo, nos ayudan a comprender mejor el contexto que nos permitirá hacer factible el uso de esa Estrategia, las acciones requeridas y más efectivas que deben ser tomadas y los elementos por medio de los cuales se alcanzará su éxito. Este análisis resultará en información específica del proyecto a nivel de finca y en la priorización de las herramientas a utilizar en cada caso y en donde (p.e. compra de tierras en un lugar o creación de una servidumbre ecológica en otra finca).

#### Acciones recomendadas:

- **3.1.** Definir objetivos específicos de la estrategia de CTP, resultados esperados a escalas específicas y como se relacionan con el sitio y las metas ecoregionales.
- **3.2.** Identificar y seleccionar acciones estratégicas (y herramienta aplicable)
- **3.3.** Definir el valor agregado de cada actor y su papel en las actividades de conservación privada del sitio.
- **3.4.** Determinar las capacidades y necesidades de cada actor.
- **3.5.** Determinar las capacidades de monitoreo de largo plazo de los compromisos de conservación.
- **3.6.** Identificar el líder y los papeles de apoyo y responsabilidades de cada parte.
- **3.7.** Analizar las organizaciones que actualmente están involucradas en conservación en el sitio, así como sus potenciales intereses y capacidades para tomar más proyectos.
- **3.8.** Determinar la condición actual y el uso de la propiedad. O sea, la propiedad tiene que ser descrita. Se debe conocer la propiedad para poder planear actividades futuras de conservación y uso de los recursos naturales.

#### Herramientas disponibles:

- Conservación de Paisajes de TNC (Una Guía para al Practicante y su Anexo E)
- Lineamientos de TNC para el Diseño y Selección de estrategias de Conservación.

4. La Conservación de Tierras Privadas tiene una clara y documentada estrategia de trabajo entre las organizaciones aliadas que trabajan en ello, la cual especifica sus papeles y responsabilidades.

### Descripción:

El mejor enfoque para la CTP es trabajar en alianza con organizaciones locales. Para ser exitosos, es necesario asegurar que las alianzas tienen una base para el éxito que incluya: colaboración, confianza, transparencia, claridad, especificidad y adaptabilidad. Es esencial diseñar una estrategia de alianza al inicio del proyecto que permita: (a) Guiar la selección de un aliado interesado y capaz, (b) Identificar roles y responsabilidades claras para las partes involucradas, y (c) establecer una visión conjunta para el proyecto. Esta alianza debe ser solidificada mediante un acuerdo y un plan de trabajo de varios años y asegurarse que los aliados tienen la capacidad adecuada de implementarlo. Un proyecto que no tiene los aliados apropiados está en riesgo de perder tiempo, dinero y los esfuerzos invertidos y amenaza los resultados de conservación. Por ello, en esas situaciones en las cuales no exista una organización aliada apropiada, una organización podría considerar trabajar por sí misma.

## Acciones recomendadas:

- 4.1. Desarrollar un Plan de Trabajo Anual entre las partes que expresamente detalle los compromisos de ambas en el proyecto y que incluya objetivos de fortalecimiento de capacidades técnicas y organizativas.
- **4.2.** Diseñar y firmar un acuerdo de varios años de alianza con los aliados principales.
- **4.3.** Desarrollar una estrategia de relaciones públicas (especificando los públicos meta) para el proyecto.
- 4.4. Diseñar una estrategia de alianzas que detalla el papel complementario de cada parte en cada sitio.

## Herramientas disponibles:

- Ejercicio de identificación de aliados
- Estudio de Debida Diligencia
- Convenios de Alianza de Conservación

5. La Conservación de Tierras Privadas busca la conservación permanente. Esta estrategia debe ser llevada a cabo con base en políticas y procedimientos apropiados, de conformidad con prácticas legales locales e incluir mecanismos de cumplimiento que garanticen que las tierras son usadas para el propósito de conservación que las partes han definido.

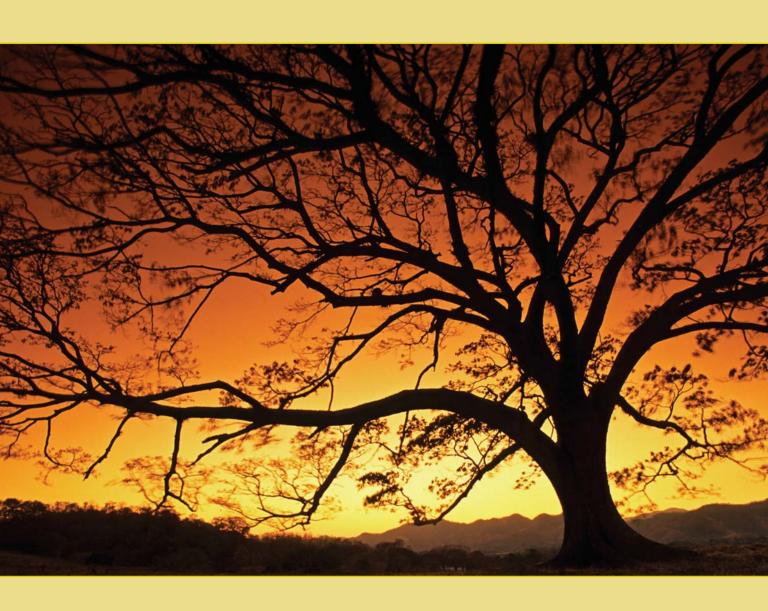
#### Descripción:

La CTP busca alcanzar acuerdos voluntarios con dueños de tierras que deben estar documentados por medio de acuerdos legales exigibles que busquen asegurar la conservación permanente. Suscribir estos acuerdos beneficiará a ambas partes en términos de clarificar sus derechos, responsabilidades y deberes. Antes de que se firmen los acuerdos legales, la organización de conservación debería completar un estudio de debida diligencia para identificar riesgos legales y/o retos que puedan poner el proyecto en riesgo, y con ello eventualmente complicar alcanzar los objetivos de conservación de largo plazo. Por lo anterior, las partes involucradas deben trabajar en coordinación estrecha con expertos legales, con miras a obtener el consejo legal apropiado para cada transacción.

#### Acciones recomendadas:

- **5.1.**Tener un claro entendimiento de los intereses de cada parte involucrada en el proceso y de las características de la propiedad.
- 5.2. Definir una estrategia interna de negociación: La organización de conservación debe tener un equipo interno de trabajo que incluya al gerente del proyecto y miembros con competencia en los campos legal, financiero, ciencias, recaudación de fondos, comunicación y otros que se consideren apropiados. El equipo debe ponerse de acuerdo sobre la estrategia a seguir en el proyecto, el horario/cronograma de las actividades y procesos, así como identificar quien está autorizado para comprometer a la organización y para la firma de los documentos. El equipo debe también asistir al gerente del proyecto en el desarrollo de una estrategia de negociación, calendario de desembolsos y rango de precio (de ser necesario... ver el punto 5.7). Conforme el proyecto se va desarrollando, el gerente del proyecto debe comunicarse con el equipo y consultar a sus miembros confirme sea necesario.





- **5.3.** Debida Diligencia: Un estudio de debida diligencia exhaustivo debe ser llevado a cabo y el mismo debe incluir, pero no se limita solo, a aspectos legales, financieros, ambientales y de relaciones públicas. El momento más apropiado para llevar a cabo este proceso dependerá de la estrategia interna de negociación (5.2), pero como mínimo, una revisión legal preliminar debería ser completada antes de que la organización decida comprometer sus recursos.
- 5.4. Obtener aprobaciones internas del cronograma/calendario de actividades del proyecto y de la estrategia de negociación: el gerente del proyecto debe incluir tiempo apropiado para obtener las aprobaciones internas de conformidad con los estatutos y procedimientos de la organización. Al obtener dichas aprobaciones, la organización debe haber definido procesos, como por ejemplo completar un expediente de documentos del proyecto que resumen el mismo, los valores de conservación que se buscan y mapas de la propiedad.
- **5.5.**Negociar con el propietario(a), con una clara consideración a su visión de su propiedad: el propietario(a) es la parte más importante para implementar el proyecto. Su visión de su tierra tiene que ser claramente comprendida y respetada al momento de diseñar el proyecto de CTP.
- 5.6. Escoger la mejor herramienta de conservación privada para cada propiedad: Hay varias herramientas de CTP. Todas las propiedades, propietarios(as) y partes involucradas así como sus intereses son diferentes. Por ello, en cada caso todas las variables, incluyendo los costos, deben ser considerados para seleccionar la mejor herramienta para cada caso específico (p.e. opciones, promesas de venta, compraventa, usufructos, servidumbres ecológicas, acuerdos de manejo, fideicomisos, arrendamientos, concesiones, etc.).
- **5.7.** Precio: Cuando se trata de comprar una propiedad o derechos sobre la tierra, el rango de precio debe ser menor o igual al valor de mercado y ser consistente con los términos de la negociación. También debe considerarse cualquier beneficio privado que podría darse o mantener el dueño (a) al ejecutar el proyecto de CTP. El beneficio privado es cuando una organización sin fin de lucro (p.e.. exenta del pago de impuestos) brinda servicios de valor a partes privadas sin recibir una justa compensación, como podría ser el pagar algunos costos de restauración de un proyecto en tierras privadas sin el correspondiente acuerdo legal que prohíba al propietario dañar el proyecto de restauración o que la organización pague por el plano de una propiedad y lo de al propietario a cambio de nada.
- **5.8.** Seleccionar y establecer una herramienta secundaria de conservación de largo plazo: Conforme el proyecto se desarrolla, la organización de conservación debe analizar si es importante implementar una segunda medida legal de protección en el caso de que exista el riesgo de que la primera medida pueda fallar en un futuro,

para lograr los fines de conservación que se buscan. Por ejemplo, si se compra una propiedad y se dona a una organización de conservación o se le ponen restricciones contractuales de uso, se podría considerar además firmar una servidumbre ecológica sobre la misma finca pero con otra organización.

**5.9.** Finalizar la transacción: Una vez que se escogió la herramienta y se han negociado los términos y precio, ejecutar la firma para asegurarse que es exigible legalmente en la jurisdicción de que se trate.

### Herramientas disponibles:

- Debida Diligencia
- Requisitos legales locales
- Opinión legal local
- Resumen del Proyecto
- Modelos de diferentes tipos de contratos (p.e. opciones, promesas de venta, compraventa, usufructos, servidumbres ecológicas, acuerdos de manejo, fideicomisos, arrendamientos, concesiones, etc.).
- 6. La actividad de conservación de tierras privadas debe ser llevada a cabo solo cuando existe la capacidad para el manejo y monitoreo de cumplimiento de largo plazo para cada propiedad.

#### Descripción:

La CTP es un compromiso de largo plazo para todas las partes involucradas que incluye el manejo apropiado y el monitoreo de su cumplimiento. Para llevar a cabo ambas actividades, deben haber disponibles fondos suficientes. Por ello, desde la etapa de diseño del proyecto se debe desarrollar un plan financiero específico del mismo que incluya presupuestos y el fideicomiso propuesto que llevaría a la sostenibilidad financiera de este.

El manejo, en este contexto, es comprendido como un manejo sostenible apropiado de la propiedad por su dueño, tomando en consideración los valores de conservación de la misma. El objetivo es conservar efectivamente la propiedad manteniendo la salud ecológica de los objetos de conservación, disminuir las amenazas y mantener una capacidad apropiada de conservación. Se documenta usualmente por medio de un plan

de manejo que detalla como se alcanzarán los objetos de conservación. Este plan puede o no requerir un monitoreo ecológico. El plan de manejo debe ser actualizado periódicamente, según sea necesario.

El monitoreo de cumplimiento, en este contexto, se refiere a la verificación de campo del cumplimiento de las restricciones de uso de la tierra acordadas voluntariamente por el dueño(a) para su finca (i.e. restricciones de uso, términos de servidumbres ecológicas, etc.). También puede incluir el monitoreo del aliado de conservación para garantizar que cada uno está cumpliendo con los términos del acuerdo (p.e., informes anuales, pruebas de pagos de impuestos, coberturas de seguros, etc.).

# Acciones recomendadas:

- **6.1.** Diseñar un plan de manejo que incluya el costo y las organizaciones responsables de implementarlo.
- **6.2.**Crear e implementar un plan de monitoreo del cumplimiento que incluya el costo y los responsables de llevarlo a cabo.
- **6.3.**Crear un plan financiero e incorporarlo en el plan de manejo y monitoreo del cumplimiento. Asimismo, apartar o prever los fondos necesarios para ello al momento de cerrar el trato. El plan financiero debe incluir la estimación del capital inicial de la inversión así como los cálculos de los impuestos de propiedad, defensa legal, monitoreo, costos iniciales, seguros de propiedad, salarios y otros gastos. También debe ser diseñado para crear un fondo que se mantenga a través del tiempo, en lugar de un fondo o fideicomiso que se va gastando poco a poco.

# Herramientas disponibles:

- Metodologías de elaboración de planes de manejo
- Lineamientos y formatos para desarrollo de informes de línea base
- Metodología de planificación financiera de largo plazo
- Valoración de diferentes opciones de manejo y escoger la más apropiada.
- Lineamientos para fideicomiso de manejo y hoja de cálculo para estimar costos a largo plazo.
- Lineamientos para calendario y forma de visitas de campo, archivo, manejo de información y elaboración de informes.
- Acuerdos con aliados

La conservación de tierras privadas considera su impacto (social, cultural, económico) en comunidades indígenas y locales que viven en o los alrededores de las propiedades que se pretenden conservar.

#### Descripción:

Los proyectos de CTP podrían tener, eventualmente, consecuencias adversas socioeconómicas, políticas y culturales en comunidades locales o indígenas. Por ello, se debe trabajar fuerte en asegurar que los propietarios y/o comunidades afectadas participan voluntariamente en el proyecto y son justamente compensados por cualquier eventual pérdida en sus derechos de uso, como resultado de su participación en el proyecto. Por ello, cuando se decida desarrollar un proyecto, es importante evaluar y monitorear el impacto social/cultural del proyecto en comunidades indígenas y locales y cuando sea apropiado, diseñar alternativas económicas que sean compatibles con los objetivos de conservación del proyecto. Bajo ninguna circunstancia se deben realizar proyectos en los cuales se promueva o se perciba que se promueve el desplazamiento involuntario de comunidades indígenas o locales.

#### Acciones recomendadas:

- **7.1.** Evaluar y comprender los impactos que el proyecto de CTP pueda tener en comunidades indígenas y locales.
- **7.2.** Analizar y usar la información indicada en el punto 7.1 para tomar una decisión informada, involucrando a todos los actores, sobre como mitigar, o en la medida de lo posible evitar, impactos negativos que los proyectos de CTP puedan crear a comunidades locales e indígenas.
- **7.3.** En el evento de que evitar o la mitigación no sean suficientes, continuar haciendo el mayor esfuerzo para involucrar a las comunidades locales e indígenas y otros actores en el diseño e implementación del proyecto de CTP.













Oscar Maldonado (Coordinador, Conservation Strategies Division, Learning Unit)
Daniel Arcila (Especialista en Tierras Privadas, Andes Tropicales del Norte),
Verónica Arias (Representante de Ecuador, Andes Tropicales del Norte),
Carlos Manuel Chacón (Especialista en Tierras Privadas, Mesoamérica y Caribe),
Laura Paulson (Especialista en Tierras Privadas, México)

# índice

1. Introducción	23
2. Propósito y utilidad de este documento: las situaciones donde se ha aplicado la Conservación de Tierras Privadas (CTP) en Latinoamérica	24
3. Conservación por Diseño, el Enfoque de Conservación, la Planificación para la Conservación de Áreas y la Meta 2015	25
4. La metodología de la Planificación para la Conservación de Áreas (PCA)	
a. Componente 1: Definición del proyecto	
b. Componente 2: Desarrollo de estrategias y medidas	
c. Componente 3: Implementar estrategias y medidas	31
d. Componente 4: Usar los resultados para adaptar y mejorar	33
5. La Conservación en Tierras Privadas como estrategia	33
6. Pasos para hacer una buena estrategia de CTP	35
a. El equipo (de la PCA: <i>Identificación de las personas involucradas en el</i>	
provecto)	35
b. Claridad en la potencial contribución de la CTP para alcanzar las metas de conservación (de la PCA: Definición del alcance del proyecto y de los objetos de conservación, viabilidad de los objetos de conservación y	
amenazas críticas)	
c. Análisis de contexto (de la PCA: Análisis de situación o contexto)	39
d. Análisis de opciones para el desarrollo de la estrategia de CTP (de la	
PCA: Análisis de situación o contexto)	40
e. Desarrollo de la estrategia (de la PCA: <i>Objetivos y acciones</i> )	40
f. Selección de criterios y priorización de predios (de la PCA: Objetivos y	41
acciones)g. Selección de las herramientas y acciones estratégicas (de la PCA:	41
Objetivos y acciones)	/12
h. Desarrollar medidas de éxito	
i. Elaboración del plan de trabajo y del plan de monitoreo	45
j. Validación de la estrategia	
7. Algunas recomendaciones	49
8. Bibliografía	49
0. Diviogrand	T U

# 1. Introducción

Desde 2004, los miembros de la Red Latinoamericana de Aprendizaje sobre Conservación en Tierras Privadas,¹ llevó a cabo reuniones periódicas con el fin de discutir y sistematizar las lecciones aprendidas de las experiencias en este campo en Centro América, Sur América y el Caribe, bajo los auspicios del programa Parques en Peligro/USAID.

Dentro de este contexto, del 10 al 12 de mayo de 2005, se llevó a cabo en San José, Costa Rica, un encuentro que aglutinó personal de ciencia de TNC y personal de la organización que trabaja en conservación en tierras privadas a lo largo de Latinoamérica. En este taller, una de las mesas de trabajo, enfocada en el tema de *Conservación por Diseño aplicada a la estrategia de Conservación en Tierras Privadas,* llegó a las siguientes tres conclusiones<sup>2</sup>:

- **L** La Conservación en Tierras Privadas (CTP) debe desarrollarse en áreas prioritarias para la conservación que han sido identificadas a través de procesos de planificación a mayores escalas (idealmente, Planes Ecorregionales, o en su defecto otro tipo de identificación de áreas prioritarias en grandes paisajes).
- II. La CTP debe desarrollarse como estrategia de acuerdo a los lineamientos de la Metodología de Planificación para la Conservación de Áreas (PCA, también conocida como Planificación de la Acción de Conservación), específicos para cada una de esas áreas prioritarias. La PCA provee un sustento técnico y científico que amarra directamente la estrategia a los elementos de conservación.
- III. Como resultado de la aplicación de la PCA, las estrategias de CTP deben estar consistentemente vinculadas el abatimiento de las amenazas y la viabilidad de los elementos de conservación.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Esta Red incluía los expertos de conservación en tierras privadas de Latinoamérica de TNC, así como personas invitadas de TNC de las áreas de ciencia, legal, políticas (asuntos externos) y del enfoque de conservación (GCAT).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fueron realmente identificadas dos conclusiones, siendo consideradas las numeradas con 1 y 2 como una sola misma. Para fines de una mejor compresión, éstas fueron separadas durante la edición de este documento.

# 2. Propósito y utilidad de este documento: las situaciones donde se ha aplicado la CTP en Latinoamérica

Este documento procura proveer los mecanismos para diseñar una estrategia de CTP sólida, técnica y científicamente fundamentada. Parte del supuesto que una estrategia alineada a la metodología de la Planificación para la Conservación de Áreas (PCA) cumple con esos requisitos y la hace robusta y apegada a las prioridades de conservación. Se presentan lineamientos metodológicos, mas el documento no pretende ser una guía exhaustiva de cómo usar la metodología de PCA. Para este fin existe ya una buena cantidad de literatura, entre la cual sobresale el recientemente publicado *Manual de Planificación de Áreas, PCA*<sup>3</sup>, cuya edición pone especial énfasis en la práctica de la PCA en América Latina.

Al aplicar los lineamientos de la PCA a las estrategias de CTP, se persigue que éstas (estén ya en marcha o en proceso de diseño) se vinculen coherentemente con las prioridades de conservación previamente definidas. Dicho de otra forma, este documento busca que las acciones de conservación en tierras privadas tengan resultados reales y medibles en conservación sobre el terreno.

La motivación principal de generar este documento radica en que, durante el taller de San José de Costa Rica de mayo de 2005, fueron identificas tres situaciones en las cuales se desarrolla actualmente la conservación en tierras privadas en América Latina:

- **a.** La primera es aquella donde existen acciones de conservación de tierras privadas que no han emanado de ningún tipo de rigurosa planificación previa (ni a escala de sitio, ni ecoregional), sino más bien han obedecido a oportunidades puntuales que se han presentado. Aunque algunas de estas acciones se han relacionado posteriormente con proyectos, su impacto en la conservación de los objetos de conservación focales es aún cuestionable.
- **b.** La segunda corresponde a cuando, aún con la existencia de una PCA u otro proceso de planificación, las acciones de conservación de tierras privadas no se desarrollan bajo una estrategia específica u ordenada. Una vez más los impactos en conservación son dudosos, cuestionables o difíciles de medir.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Granizo, Tarcisio et al. (2006). Manual para la planificación de áreas. Quito: TNC/USAID, disponible en el sitio conserveonline.org

**c.** Una tercera situación es cuando sí existen una PCA y una estrategia de conservación de tierras privadas, pero ésta carece de especificidad. Por ejemplo, no se menciona dónde y cómo (qué herramienta), ni para qué (¿qué objeto?, ¿qué amenaza aborda la estrategia?). Los resultados que emanan de esas acciones son difíciles de cuantificar y medir.

Con miras a hacer más efectivos los procesos de diseño de nuevas estrategias de conservación de tierras privadas, así como de mejorar la calidad de las estrategias en marcha, y muy particularmente de mejorar las estrategias que se encuentran en los casos mencionados anteriormente, se espera que este documento provea insumos para corregir acciones, enfocarse en las prioridades de conservación y hacer más responsable y transparente la conservación. Para los conservacionistas en general, y para quienes trabajamos en The Nature Conservancy en particular, la medición del éxito de las acciones es una prioridad en el trabajo. Esta tarea, difícil a veces, pero siempre beneficiosa, nos permite entender el verdadero avance en nuestro trabajo e incluir lo aprendido en mejorarlo. Pero esto es posible únicamente con una estrategia sólida y bien planteada.

# 3. Conservación por Diseño, el Enfoque de Conservación, la Planificación para la Conservación de Áreas y la meta 2015.

Hace más de 10 años, en 1996, The Nature Conservancy desarrolló un marco para la conservación que reúne su misión, su enfoque en conservación y sus valores. Desde entonces, llama a este marco "Conservación por Diseño", (o Conservation by Design, como se le ha llamado en inglés, CbD). Conservación por Diseño es la base de todo el trabajo de TNC. De Conservación por Diseño, merecen mencionarse cuatro elementos en particular que guían este documento:

- **L** Uno de los valores de TNC, es el de producir "resultados tangibles perdurables", para lo cual se usa la mejor ciencia disponible y las mejores herramientas que, a su vez, generan soluciones creativas a problemas complejos. Una estrategia de conservación en tierras privadas representa una de esas soluciones creativas, pero para que la misma pueda producir resultados tangibles (y estos puedan ser medidos), debe estar basada en la mejor ciencia y en un método riguroso.
- II. The Nature Conservancy utiliza un enfoque de conservación que guía nuestras acciones. El "Enfoque de Conservación" (o *Conservation Approach*, como se le llama

en inglés) es un conjunto de cuatro conceptos básicos que facilitan el manejo adaptativo: determinar metas y prioridades; desarrollar estrategias; tomar acción, y medir resultados. Dentro del enfoque, estos elementos están tan estrechamente vinculados entre sí que, aunque se tome sólo uno de ellos, no pueden dejarse al margen los demás. Este documento, por ejemplo, se enfoca especialmente en el desarrollo de estrategias de conservación en tierras privadas. Sin embargo, este desarrollo debe amarrarse a las prioridades de conservación y a la forma cómo, posteriormente, se medirán los resultados que indiquen el éxito.



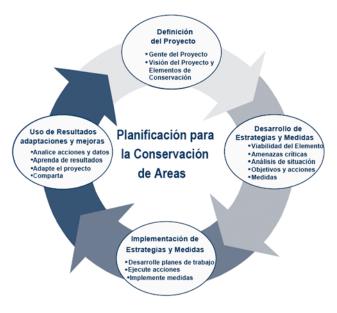
GRÁFICA 1
CICLO DEL ENFOQUE DE CONSERVACIÓN DE TNC

- III. En la práctica, la Planificación para la Conservación de Áreas (PCA) representa un método analítico que traduce los conceptos básicos del Enfoque de Conservación y los vuelve una herramienta de diseño y manejo de la conservación a escalas múltiples. Se detalla más sobre ella más adelante en el documento.
- **IV.** Finalmente, pero no por eso menos importante, se encuentra la meta de TNC para el 2015, con la cual la organización se ha comprometido a trabajar con otros para asegurar la conservación efectiva de lugares que representan al menos el 10 por ciento de cada bioma principal sobre la Tierra. La conservación de tierras privadas juega un papel importantísimo en alcanzar esta meta, particularmente en América Latina, como se ha manifestado en los planes de implementación al 2009 (3-Year Plans) de las regiones de conservación de Suramérica (SACR) y Mesoamérica y el Caribe (MACR).

#### 4. La metodología de la Planificación para la Conservación de Áreas (PCA)

Aunque se la ha llamado "metodología", la PCA es más bien un marco orientador que provee principios básicos para una planificación basada en ciencia. De hecho, es difícil identificar una sola PCA, ya que el marco que representa ha sido aplicado en muchas y diferentes formas, dentro y fuera de TNC<sup>4</sup>.

Dentro de la PCA existen, sin embargo, principios básicos que son invariables, y que se deben al proceso lógico circular de la planificación adaptativa. Contiene así cuatro grandes componentes y 10 pasos claves, que se enlistan a continuación. Todos ellos serán detallados más explícitamente a lo largo del presente documento.



GRAFICA 2
CICLO DE LA PLANIFICACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE ÁREAS

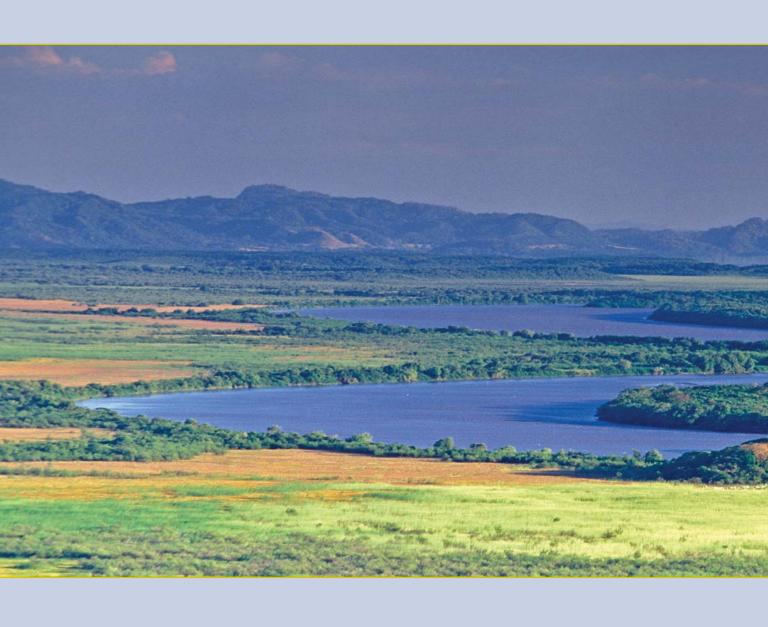
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Véase Dudley, Maldonado & Stolton (2007).

#### Componente 1: Definición del proyecto

Este componente comprende la definición de ¿con quién vamos a trabajar? y ¿qué vamos a conservar?. Por ello representa el principio básico para enfocar nuestro trabajo a lo que es verdaderamente prioritario en el área de trabajo que definimos. Abarca dos pasos:

- Identificación de las personas involucradas en el proyecto, que incluye la selección del líder del proyecto, de un equipo "núcleo" del proyecto (y, por supuesto, la atribución de los roles y responsabilidades a sus respectivos miembros), así como la identificación de otros actores importantes en la planificación, asesoramiento y futura implementación.
- Definición del alcance del proyecto y de los objetos de conservación, en la cual se establece el área y escala del proyecto (es decir, donde se encuentra la biodiversidad que nos interesa conservar), y se determinan aquellos elementos que ameritan el enfoque de nuestras acciones de conservación debido a su representatividad de los valores claves del sistema que queremos conservar<sup>5</sup>. Éstos pueden ser:
  - Sistemas ecológicos, tales como asociaciones que ocurren en un determinado paisaje terrestre o marino y están vinculados por procesos ecológicos.
  - Comunidades ecológicas, tales como asociaciones vegetales amenazadas.
  - Especies: ya sean éstas amenazadas o en peligro y por ende requieren atención especial, o porque tiene una función "paraguas", es decir que actuando sobre ellas se benefician otras más.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Una forma como se ha llamado a la PCA es "las 5 S", debido a que se fundamenta en 5 principios básicos cuyas iniciales en idioma inglés eran S: Sistemas (*Systems*), Presiones (*Stresses*), Fuentes de presión (*Sources of Stress*), Estrategias (*Strategies*) y Éxito (*Success*). A la identificación de los objetos de conservación corresponde la primera S: Systems.



### **Componente 2:** Desarrollo de estrategias y medidas

A través de este componente se identifican las acciones que deben tomarse para conservar nuestros objetos de conservación, así como también los mecanismos que nos permiten medir que estamos alcanzando nuestros objetivos de conservación. Contempla los siguientes cinco pasos:

- Viabilidad de los objetos de conservación: Aquí evaluamos, a través de las características de cada objeto de conservación (conocidas como Atributos Ecológicos Clave—AEC, o KEA por sus siglas en inglés) su viabilidad o integridad ecológica, y se determinan indicadores para el efecto. Este paso, aunque complejo, nos permite conocer la "salud" de nuestros objetos de conservación de tal forma que debemos establecer, a nuestro mejor conocimiento, cuales son los rangos de variación de un atributo clave (recordemos que estos pueden cambiar. Si estos varían por debajo de lo "aceptable", podemos asumir que nuestro objeto está degradado). Finalmente, independientemente de conocer cuál es el estado actual de los atributos, también debemos de definir cuál es el estado deseado para los mismos.
- Amenazas críticas<sup>6</sup>: Con este paso se busca identificar los factores que están afectando directamente nuestros objetos de conservación focales. Se examinan primero las presiones, es decir, aquellas perturbaciones directas que sufren nuestros objetos y que son capaces de destruirlos o degradarlos. Se les evalúa en términos de su alcance y severidad de impacto. Paso seguido, se analizan las fuentes de presión, es decir, las causas por las cuales nuestros objetos se encuentran afectados, evaluándolas en términos de contribución e irreversibilidad. La conjunción de las calificaciones de presión y fuentes de presión nos permiten calificar el valor de la amenaza.
- Análisis de situación o contexto: Es la forma por medio de la cual debemos ahondar en las causas subyacentes que favorecen las amenazas críticas. El análisis de situación es fundamental en nuestros ejercicios de planificación ya que nos permite conocer el escenario que generan las causas de deterioro de nuestros objetos de conservación, pero también en donde se encuentran actores claves con quienes debemos trabajar, así como oportunidades para una intervención exitosa.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Segunda y tercera S: Stress y Sources of Stress (Presión y Fuentes de presión)

Los esquemas o diagramas de situación son una herramienta de mucha utilidad en este ejercicio.

- **Objetivos y acciones:** En este paso de proceso definimos claramente nuestros objetivos de conservación y las acciones que debemos emprender para llegar a ellos. Los objetivos de conservación son, en cierta forma, declaraciones específicas y medibles de cómo vemos el éxito de nuestras acciones.<sup>7</sup>
- Establecimiento de medidas: Son medidas de importancia para conocer cómo es que nuestras acciones están teniendo éxito o si ameritan ajustes. El reto acá es identificar indicadores que nos permiten conocer la efectividad de las estrategias, así como el estado de nuestros objetos de conservación y de las amenazas.<sup>8</sup>

### **Componente 3:** Implementar estrategias y medidas

Este componente es la fase más importante del trabajo en conservación, y comprende el desarrollo y ejecución de los planes de trabajo que se sustentan en todos los pasos anteriores.

- Desarrollar planes de trabajo para asegurar una efectiva implementación: aquí deben desglosarse las acciones estratégicas en actividades que el equipo del proyecto debe desarrollar. Es primordial que las actividades tengan responsables y que el plan contenga su propio presupuesto.
- Implementar acciones y medidas: consiste simplemente en poner el plan y sus formas de medición en marcha.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Cuarta S: *Strategies* (Estrategias)

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Quinta S: Success (Éxito)



### **Componente 4:** Usar los resultados para adaptar y mejorar

El ciclo del proyecto no está completo si no usamos los resultados para mejorar la marcha del mismo y hacer las modificaciones que permitirán un mejor desempeño y el alcance de nuestros propósitos. Este componente tiene un solo paso, pero cuatro importantes actividades:

- Analizar acciones y datos
- Aprender de los resultados
- Adaptar el proyecto
- Compartir la información.

## 5. La Conservación en Tierras privadas como estrategia

En este contexto, se entiende como estrategia a una acción o conjunto de acciones dirigidas a alcanzar un objetivo concreto y específico de conservación. <u>La Conservación</u> en Tierras Privadas es entonces, ante todo, una estrategia.

Las estrategias deben basarse en un extenso entendimiento de la situación del área de nuestro proyecto, no sólo del contexto biológico, sino también del contexto humano (economía, condiciones sociales, contexto cultural, marco legal e institucional). Deben de ser específicas y medibles para describir lo que queremos alcanzar (nuestra visión del éxito), y contener un horizonte temporal que nos permite saber cuándo hemos alcanzado nuestro objetivo.

En principio, para que la Conservación en Tierras Privadas sea coherente y efectiva, debemos responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué situaciones, factores o actores afectan positiva o negativamente nuestros objetos de conservación?
- ¿Qué es lo que necesitamos hacer para lograr mantener nuestros objetos de conservación en el largo plazo? ¿Cuál es el aporte que las tierras privadas pueden dar a la conservación, es decir, a atenuar los factores negativos que afectan la viabilidad de nuestros objetos de conservación?
- ¿Cuál es la forma más efectiva para alcanzar lo que nos proponemos?

Cuando se presentan dentro de un plan, las estrategias deben clarificar su intención y contenido dentro de los siguientes componentes:

#### a. Objetivo estratégico

La estrategia debe determinar el objetivo (o en algunos casos, los objetivos) que describen nuestro éxito. Estos objetivos deben ser una "declaración" medible y específica de lo que nos proponemos alcanzar. En otras palabras, deben aclarar lo siguiente:

- El *qué*, es decir, la acción específica que se va a desarrollar (conservación en tierras privadas, o más específicamente, la o las herramientas de CTP que se prevé utilizar: reservas privadas, servidumbres ecológicas, compra de tierras, etc).
- El *para qué*, es decir adónde se dirige la acción que se va a emprender (objeto de conservación, abatimiento de amenazas). El *para qué* es lo que vincula la estrategia a nuestras prioridades de conservación.
- El cuánto y el cuándo, es decir, qué es lo que queremos lograr y hasta dónde vamos a llegar (hectáreas, uso). El cuánto y el cuándo nos ayudan a tener una imagen previa del éxito y nos ayudará a tener una primera medición de la estrategia (¿estamos obteniendo el resultado esperado en el tiempo esperado?)

El siguiente ejemplo viene del Plan de Implementación de los 3 Años de la Región de Conservación Mesoamérica-Caribe de TNC:

Para el año 2015, 2 millones de hectáreas de ecorregiones prioritarias terrestres y de agua dulce estarán conservadas efectivamente a través de la aplicación herramientas de conservación de tierras privadas en la región de Mesoamérica y el Caribe.

El qué: Aplicación herramientas de conservación de tierras privadas

El para qué: Conservar efectivamente ecorregiones prioritarias terrestres y de agua dulce

El cuánto: 2 millones de hectáreas

El cuándo: Para el año 2015

#### b. Acciones estratégicas

Las acciones estratégicas son las acciones que necesitamos hacer para alcanzar nuestro objetivo, o dicho de otras palabras, un detalle del qué al cual aludimos en el párrafo anterior. En el caso de la Conservación en Tierras Privadas, nuestras acciones estratégicas conformarán un listado de las acciones necesarias para desarrollar las herramientas que se hayan escogido, colocadas idealmente en un orden cronológico o estratégico (iniciando por aquellas sin las cuales las siguientes son imposibles o difíciles de ejecutar).

#### c. Plan de trabajo

Finalmente, un plan de trabajo acompañará cada acción estratégica, identificando claramente cuáles son las actividades específicas (pasos) que éstas requieren. Otorgar a cada paso o actividad tiempos y responsables, ayuda a monitorear el desempeño de la estrategia.

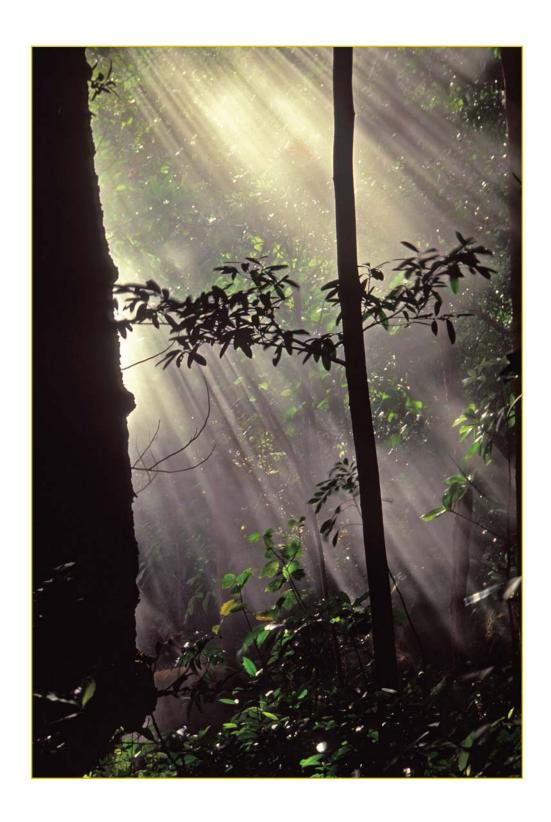
### 6. Pasos para hacer una buena estrategia de CTP

Una estrategia de CTP sólida, técnica y científicamente fundamentada es el resultado del desarrollo de un riguroso proceso de planificación que relaciona las acciones a las prioridades de conservación (objetos de conservación, abatimiento de amenazas, oportunidades que mantienen la viabilidad de los objetos). A continuación se citan nueve pasos que permiten diseñar una estrategia sólida dentro del contexto de la metodología de PCA:

Definiendo la contribución de la conservación de tierras privadas en un proyecto

### a. El equipo (de la PCA: Identificación de las personas involucradas en el proyecto)

La CTP, más que muchas otras estrategias de conservación, requiere para su diseño y posterior ejecución de un equipo multidisciplinario. Si bien un equipo con orientación en biología nos permite identificar los objetos de conservación y sus atributos ecológicos clave, corresponde a un equipo con orientación más bien socioeconómica y legal trabajar en los detalles de una estrategia que involucra propietarios privados. Por ello,



apenas se tenga el menor indicio que la conservación privada estará resaltada como un posible frente de trabajo, el equipo que trabaja en la planificación debe asegurarse que expertos en el tema (incluyendo antropólogos, sociólogos y abogados), así como propietarios privados afines a la conservación, se incluyan en el desarrollo de la estrategia, ya sea como parte del equipo mismo o como asesores.

**b.** Claridad en la potencial contribución de la CTP para alcanzar las metas de conservación (de la PCA: Definición del alcance del proyecto y de los objetos de conservación, viabilidad de los objetos de conservación y amenazas críticas)

La meta es lo que nuestro proyecto de conservación (conjunto de estrategias) pretende alcanzar en una unidad de planeación (sitio, ecorregión) para un determinado objeto de conservación, a través de acciones que impacten en mejorar su viabilidad o abatir amenazas que le atañen. Claro está, para conocer esta meta, el equipo planificador deberá ya haber definido el alcance del proyecto y los objetos de conservación, así como haber determinado la viabilidad de éstos. También habrá identificado claramente cuáles son las amenazas críticas sobre los objetos de conservación.

En muchos casos la meta está determinada por los atributos ecológicos clave<sup>9</sup> (KEA, por sus siglas en inglés—Key Ecologial Attributes), los cuales nos indican lo que necesitamos conservar o restaurar para hacer viables nuestros objetos de conservación. En otros, la meta se definirá por lo que esperamos obtener en el abatimiento o mitigación de las amenazas, aunque el impacto de nuestra acción tiene que repercutir finalmente en los KEA de nuestros objetos.

Aunque por medio de nuestra estrategia de CTP logremos responder a las necesidades de los KEAs o hagamos frente a una amenaza concreta, lo más probable es que la estrategia sólo contribuya en parte. De esa cuenta, es importante no sólo tener clara la meta que el proyecto pretende alcanzar en un tiempo determinado, sino también identificar cuál va a ser la potencial contribución que nuestra estrategia de CTP puede aportar para esa meta y tener indicadores de cómo se alcanza la contribución prevista (ver más adelante).

<sup>9</sup> Los atributos clave suelen relacionarse con tamaño, condición y contexto paisajístico, el que mejor corresponda a las características de nuestros objetos de conservación.



#### **c. Análisis de contexto** (de la PCA: Análisis de situación o contexto)

El análisis de contexto nos ayuda a entender la situación donde se originan o que origina las amenazas a los elementos de conservación. Sin embargo y más importante aún, también nos permite conocer el escenario dónde debemos de emprender nuestras estrategias y la situación donde se encuentran oportunidades que pueden convertirse en soluciones. Si bien un riguroso análisis biológico nos determina cuál es la meta que necesitamos alcanzar para hacer nuestros objetos de conservación viables, un riguroso análisis de contexto nos debe ayudar a fundamentar la dirección de nuestras acciones y el porqué de las mismas. El análisis de contexto debe incluir, aunque no limitarse, a conocer:

- Las amenazas indirectas y su razón de ser: ¿Qué es lo que está detrás de una amenaza, cuáles son sus razones de fondo? ¿Qué factores agravan una amenaza?
- Oportunidades: ¿Qué circunstancias o condiciones existen que nos permiten hacer frente a una amenaza o mantener la viabilidad de nuestros objetos de conservación?
- Actores. ¿Quiénes están directa o indirectamente involucrados en las amenazas?
   ¿Quiénes están o pueden estar directa o indirectamente involucrados en las soluciones?

Para la CTP, algunos aspectos a considerar (que pueden ser tanto una amenaza, obstáculo u oportunidad) son:

- El marco legal e institucional (incluyendo incentivos existentes)
- El contexto social y cultural
- Uso del suelo actual
- Regímenes de tenencia de la tierra

En la actualidad, se han estado utilizando nuevas e innovadoras herramientas para entender el contexto de mejor manera, y con base en ese entendimiento, desarrollar estrategias más eficaces. Los "marcos conceptuales" son redes causales que vinculan factores causales a las amenazas y oportunidades de nuestros objetos, y han demostrado ser muy útiles en los ejercicios de planificación.

# d. Análisis de opciones para el desarrollo de la estrategia de CTP (de la PCA: *Análisis de situación o contexto*)

Una vez que conocemos nuestro análisis de contexto, debemos proceder a hacer un análisis de opciones para implementar la CTP. Por este análisis entendemos un examen, primero, de la necesidad y factibilidad de implementar CTP de acuerdo a las condiciones existentes (por ejemplo, ¿Las propiedades privadas contribuyen a conservar nuestros elementos de conservación? ¿Existe un marco legal adecuado?), y posteriormente, de las diferentes opciones de herramientas de CTP existentes. Este análisis nos permite identificar las mejores herramientas en términos de contribución a nuestra meta y de viabilidad social, legal, económica y financiera. Este análisis es complejo y debe enriquecerse identificando a la vez modalidades dentro de cada una de las opciones.

En el análisis de opciones debemos de tener un análisis más refinado y secuencial, cómo escoger los pequeños sitios (p.e. propiedades o conjunto de ellas). Asimismo, la priorización y secuenciación se debe dar en diferentes pasos.

#### **e. Desarrollo de la estrategia** (de la PCA: Objetivos y acciones)

### Definición del objetivo

Este es el primer paso en el diseño propiamente de la estrategia. Como se mencionó con anterioridad, es una declaración de lo que se va a alcanzar y debe estar en armonía con la meta que el proyecto pretende alcanzar, aunque no necesariamente es lo mismo. Por ejemplo, si para la viabilidad de la especie X requerimos de 1,000 hectáreas de bosque, y contamos con la posibilidad de incorporar 400 a la conservación a través de una estrategia de CTP, el objetivo de la estrategia debe contemplar alcanzar las 400, y no a las 1,000 de la meta. Es importante mencionar que una estrategia completa, comprende igualmente objetivos no directamente relacionados con los objetos de conservación, pero que se orientan a crear un "ambiente favorable" para la efectiva ejecución de la estrategia y la sostenibilidad de sus resultados a largo plazo, como se muestra en este ejemplo de la cuenca del río San Pedro, del programa del Norte de México.

#### Meta y contribución de la estrategia de CTP:

Asegurar la viabilidad a largo plazo de los objetos de conservación en la cuenca del río San Pedro, a través del trabajo con propietarios privados y ejidos para proteger sitios críticos usando herramientas de protección legal.

### Elementos para la definición de objetivos de la estrategia de CTP:

- Uso de acuerdos de protección privada de largo plazo para asegurar la protección de al menos un ejemplo viable y representativo de cada objeto de conservación en los próximos tres años.
- Proteger al menos 50% de las tierras privadas donde los objetos de conservación están representados
- Crear un fondo de conservación para protección de tierras y aguas, incentivos de restauración, custodia y monitoreo del la cuenca del río San Pedro
- Establecer una red de propietarios privados, ejidatarios y organizaciones que colaboren en proteger la cuenca del río San Pedro en Sonora y Arizona

# **f. Selección de criterios y priorización de predios** (de la PCA: Objetivos y acciones)

Para ser más específica la estrategia de CTP e identificar claramente dónde se va a desarrollar la misma, deben considerarse criterios de selección y priorización de predios. Los criterios pueden variar de sitio a sitio en función de qué queremos lograr con la CTP (por ejemplo: aumentar área de bosque, mantener las condiciones para la especie X, incrementar la conectividad, etc.), pero básicamente deben contemplarse criterios de dos tipos:

- Biológicos: Ejemplo: biodiversidad (endemismo, tamaño mínimo viable, etc), uso de la tierra, conectividad, funcionalidad del paisaje.
- Socioeconómicos y legales: Ejemplo: Pocas grandes propiedades versus muchas pequeñas, un propietario versus muchos propietarios, título de propiedad "limpio", condiciones socio-económicas, etc.

# **g. Selección de las herramientas y acciones estratégicas** (de la PCA: Objetivos y acciones)

Con base en el análisis de opciones y la selección de predios, se debe seleccionar la(s) herramienta(s) y modalidad(es) de CTP más propicia para alcanzar los objetivos de conservación. Acto seguido, se definen las acciones estratégicas necesarias para poder implementarlas.

### Ejemplo de criterios para selección de herramienta

#### **Condiciones a favor de Compra**

- Objetos de conservación de alta sensibilidad
- Uso público como objetivo de conservación
- Objetos u objetivos de conservación requieren de manejo intensivo
- Tierras aledañas pertenecen a una ONG o gobierno

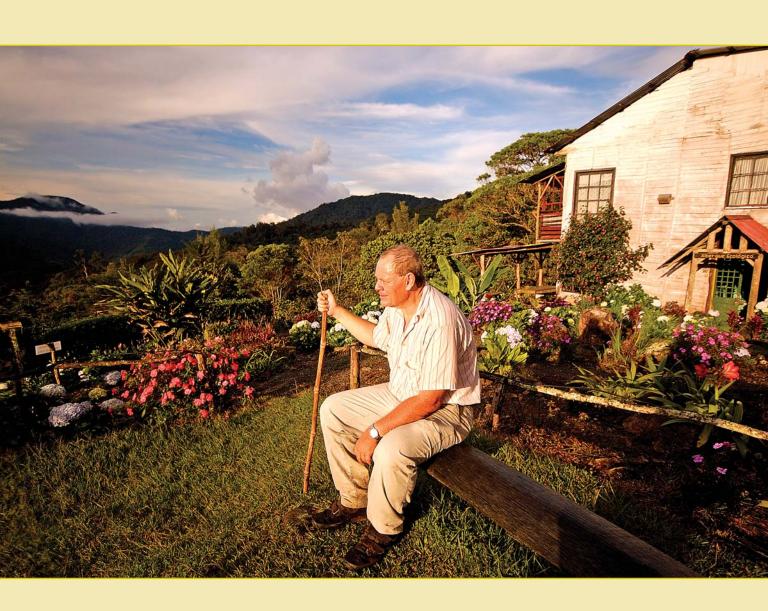
# **Condiciones a favor de Servidumbre Ecológica o Derecho Parcial** (p.e. usufructo, arrendamiento, pagos por derechos de desarrollo)

- Objetivos de conservación incluyen uso productivo
- Mantener tenencia privada es compatible con los objetivos de conservación del sitio
- Se pueden negociar limitaciones de uso que protegen los objetos de conservación y que se puede monitorear
- La ONG tiene la capacidad y los recursos financieros de monitoreo a largo plazo

#### h. Desarrollar medidas de éxito

La estrategia de CTP tiene que ser evaluada en términos de su desarrollo y alcance de objetivos. Desarrollar medidas de éxito no significa necesariamente evaluar una estrategia en términos de "buena" o "mala", pero sí en términos de qué tan bien está funcionando y qué tanto está en la dirección correcta para cumplir su objetivo de conservación y, por ende, contribuir a la meta de conservación. Si la estrategia no está logrando sus objetivos en el tiempo esperado, es probable que requiera alguna afinación o replanteamiento de sus acciones. Se recomienda utilizar los siguientes tres criterios, identificando para cada uno de ellos indicadores del éxito:

• Desempeño de la estrategia ("productos de la estrategia"): Contempla, entre



otros: capacidad instalada, ambiente favorable para el desarrollo de la estrategia, alianzas, transacciones efectuadas, capacidad técnica para monitorearlas, etc.

- Objetivos de conservación ("resultados de la estrategia"): Comprende básicamente el alcance del objetivo estratégico tal como fue planteado en la estrategia. Su medida del éxito puede estar entonces definida como el alcance del resultado concreto que la estrategia persigue, ya sea en términos de abatimiento de la amenaza (por ejemplo, a través de la CTP se detuvo/redujo el avance de la frontera agrícola) o de la creación de condiciones que suponemos garantizan la viabilidad de nuestros objetos de conservación (por ejemplo, se aumentó el área de hábitat protegido de tanto a tanto).
- Contribución a la meta ("impactos de la estrategia"): Es el criterio más difícilmente de medir (tanto por sus características, como por el tiempo que se requiere), pero es finalmente el criterio que nos mostrará el éxito efectivo de la estrategia. No se trata de medir el éxito medido en número de hectáreas o transacciones, sino más bien en qué tanto esas hectáreas o transacciones son efectivas en conservar nuestros objetos de conservación. El uso de indicadores biológicos que contemplen los cambios mínimos aceptables y rangos de variabilidad son necesarios para este efecto.

Una de las deficiencias de los proyectos de conservación es que no se han establecido medidas para todas las fases del mismo. En el mejor de los casos, se establecen medidas de desempeño pero no de impacto.

La gráfica siguiente nos muestra la relación que existe entre los insumos de una estrategia, hasta el impacto final<sup>10</sup>:

Insumos → Actividades → Productos → Resultados → Impactos

Un ejemplo sencillo: Imaginémonos una persona a la orilla de una poza con una piedra
 Persona/Piedra → Lanza la piedra → Salpicadas → Ondas → Las ondas alcanzan la orilla

Un ejemplo de conservación...

Fondos para → Capacitación → Número de → Disminución → Poblaciones capacitar guardaparques en la caza en guardaparques furtiva capacitados furtiva recuperación

Es muy importante que una estrategia, cualquiera que sea, tenga un programa de monitoreo que nos ayude a reconocer qué tan efectiva está resultando ser.

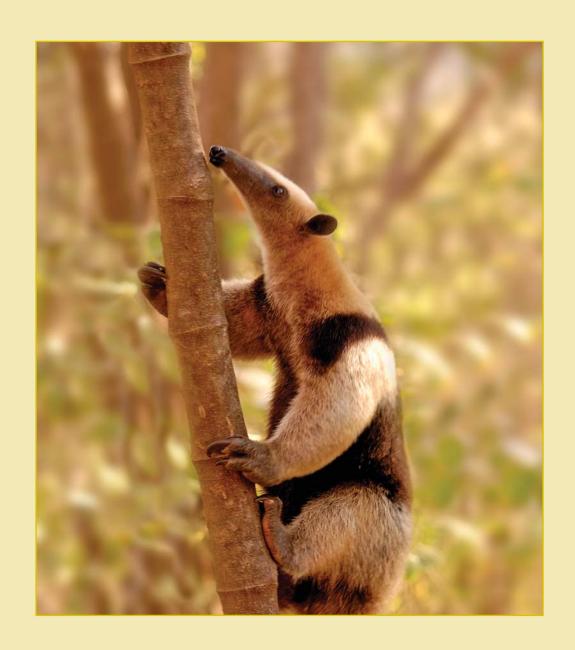
<sup>10</sup> Gráfica y ejemplo proveído por Tim Reed, Programa de Auditorías de Conservación de TNC (2007)

#### i. Elaboración del plan de trabajo y del plan de monitoreo

El último paso en el diseño de la estrategia consiste en elaborar un plan de trabajo que debe contar con un detalle de las actividades específicas que acompañan a cada acción estratégica. La identificación de tiempos (¿cuándo se empieza?, ¿cuándo se termina?) así como de responsables y recursos necesarios, es clave para la posterior implementación de la estrategia.

Finalmente, es muy importante considerar un plan de monitoreo. Como se mencionó anteriormente, este debe contemplar no sólo productos obtenidos de acciones inmediatas, sino también resultados de esos productos e impactos en la conservación. Los elementos mínimos que un buen plan de monitoreo debe contener son los siguientes:

- Indicadores (¿qué se va a medir?, ¿qué nos va a indicar?)
- Métodos (¿cómo se va a medir?)
- Responsables (¿quién va a medir? ¿quién va a coordinar?)
- Frecuencia (¿cada cuándo debe medirse?)
- Lugares (¿dónde se va a medir?)
- Comentarios generales/sugerencias



### Ejemplo de un plan de trabajo

### Plan de trabajo de protección para la cuenca de San Pedro, México, 2002-2005

ZONA	OBJETOS	ACCIONES	FONDOS	PERSONAS RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Zona Oeste	Pastizales	Completar el componente biológico/ecológico del	Asegurados	AV, AE, GM, LP	Junio 2002
Prioridad 1	Agua Superficial  Perros de  pradera	protocolo de priorización del sitio (zona).  2. Aplicación e implementación del protocolo para esta zona prioritaria #1. Es necesaria mayor información de campo y análisis.	Asegurados	AV, AE	Setiembre 2002
				,	
		Desarrollar propuesta de protección de la tierra y restauración en 2 sitios.		EL, w/ LP, GM, AV, AE	Setiembre 2002
		Revisar estatus legal status     de las propiedades     seleccionadas.	Asegurados	AE	Octubre 2002
		5. Taller para refinar la priorización de las parcelas y desarrollar planes de acción para cada una.		AE, LP	Noviembre 2002
		6. Iniciar contacto y relación con los propietarios, enfocándose en las 3 propiedades más prioritarias, tanto desde el punto de vista de su protección legal como de restauración.		AE, LP, GM, AV	2002-2003
		Diseñar y crear una red de propietarios para la cuenca binacional de San Pedro.	Faltan \$10,000	AE (Mex), DH, HR (AZ)	Enero 2003
		8. Evaluar la factibilidad de crear un fondo de fideicomiso de conservación para la cuenca.	Asegurados	LP, GM, AE	Agosto 2002
		9. Monitorear el proyecto Los Fresnos – redactor y firmar un acuerdo colaborativo con el propietario.		AE, AV, GM, LP	Julio 2002

ZONA	OBJETOS	ACCIONES	FONDOS	PERSONAS RESPONSABLES	CRONOGRAMA
Zona Central-Sur  Prioridad 2	del Río San	1. Identificar áreas importantes para restauración y en donde hay potencial para acuerdos de colaboración con ejidos. 2. Identificar actividades de restauración en dos áreas nuevas. 3. Monitorear los proyectos con Las Palmitas y con las colonias de perros de la pradera (protección). 4. Actualizar la base de datos de propietarios, con énfasis de propiedad en ejidos cercana al ramal principal del río San Pedro y el Cañón de Evans.	Asegurados	AV, AE	Diciembre 2002 2003-2005
			Asegurados Enero 2003 Asegurados 2003	AV, AE AE	2002-2005 2002-2005
Zona este  Prioridad 3		Monitorear acciones de restauración en Villa Verde.     Mantener base de datos de propietarios.     Priorizar áreas en esta zona-Sierra San José	Asegurados Enero 2003	AV, AE AE AV	2002-2005 2002-2005 2003

### j. Validación de la estrategia

Es importante que todos los participantes en el equipo planificador, incluyendo científicos y expertos en CTP analicen el diseño final de la estrategia planteada y la validen. La validación consiste en que los miembros del equipo planificador logre un consenso sobre el diseño de la estrategia y verifiquen que:

- La estrategia está efectivamente vinculada a las prioridades de conservación (objetos, amenazas, oportunidades previamente identificadas).
- A través de esa estrategia se alcanzará un resultado tangible en conservación.
- La estrategia es factible legal, social, económica y culturalmente en el sitio.
- Los pasos identificados son una buena guía para emprender el trabajo de conservación.

Es probable que la estrategia requiera de ajustes para vincularla más estrechamente a los objetos de conservación para la cual fue diseñada. De igual manera, pueden

evaluarse las acciones planteadas en términos de costo-efectividad, o bajo la luz de un nuevo análisis de factibilidad legal y social. La metodología de PCA es iterativa, por lo cual, nunca está de más incorporar los aportes en la estrategia, así como afinar los objetivos y acciones estratégicas.

# 7. Algunas recomendaciones

- **a.** Los pasos mencionados conllevan un orden, pero por ninguna razón dicho orden está grabado en piedra. En algunos sitios, la conservación de tierras privadas surge desde el primer momento como una línea de trabajo, sin la cual podemos estar seguros, no podríamos hacer un trabajo efectivo en conservación. En estos casos, por ejemplo, nuestro análisis de opciones (¿qué herramienta considerar en la estrategia?) podría hacerse desde un inicio.
- **b.** La iteración siempre permite retroalimentar nuestros avances en función de nuevos análisis. Regresar, replantear, afinar son parte del proceso de la PCA y una forma de hacer las estrategias más sólidas y consistentes.
- **c.** La conformación de un equipo multidisciplinario en la planificación es también un factor clave que garantiza la solidez de la estrategia, ya que de esa forma son considerados criterios distintos dentro del análisis. La conjunción de capacidades (gente de ciencias biológicas y sociales, expertos en CTP, abogados) permite, además, tener en cuenta aspectos que desde un solo punto de vista podrían ser obviados.

# 8. Bibliografía

- Dudley, N., Maldonado, O., Stolton, S. (2007). Conservation Action Planning, A Review of Use and Adaptation in Protected Area Planning and Management. The Nature Conservancy.
- Granizo, T. et al. (2006). Manual de Planfificación para la Conservación de Areas. Quito: TNC y USAID
- TNC (2003). Guidelines for Designing and Selecting Conservation Strategies.
- TNC (2005). Planificación para la Conservación de Áreas. Desarrollo de estrategias, ejecución de acciones y medidas de éxito en cualquier escala. Descripción de las mejores prácticas.
- TNC/Mesoamerica and Caribbean Region. (2006). Three Year Plan.
- WWF. (2005). Basic Guidance for Cross-cutting tools: Conceptual Models.



de la efectividad de manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas: una propuesta para los principales mecanismos utilizados en latinoamérica













Diego Delgado<sup>1</sup>, Zayra Ramos<sup>1</sup>, Claudia Bouroncle<sup>1</sup>, Bernal Herrera<sup>2</sup> - junio de 2007

# índice

1	Introducción	53
2	Importancia de la conservación en tierras privadas en Latinoamérica y principales mecanismos utilizados ————————————————————————————————————	54 55
3	Marco general para el monitoreo de mecanismos de conservación en tierras privadas	64
	3.3 Pasos para el diseño de un programa de monitoreo	
4	Estándar de monitoreo de herramientas de conservación en tierras privadas 4.1 Objetivo del estándar y público meta	76 76 77
5	Literatura citada	85

# Resumen

Se presenta una propuesta de parámetros para la medición de la efectividad de manejo de mecanismos de conservación de tierras privadas en Latinoamérica, como un estándar mínimo y flexible que pueda ser aplicado tanto a sitios individuales que implementen estos mecanismos como a las redes que constituyan. La primera sección sintetiza la importancia de los esfuerzos privados en conservación y describe los mecanismos de conservación en tierras privadas más importantes en el contexto latinoamericano, así como algunas consideraciones específicas para el monitoreo de la efectividad de su manejo basadas en la práctica regional. La segunda sección propone un marco general para orientar el desarrollo de programas de monitoreo de mecanismos de conservación en tierras privadas, partiendo de la función de estos procesos en el manejo adaptativo de recursos naturales y de los enfoques para la medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas más usados en la región. Finalmente, se presenta la estructura del estándar sustentada en las secciones anteriores así como recomendaciones para su implementación.

# 1 Introducción

El progresivo reconocimiento de la importancia del sector privado en los esfuerzos de conservación de la diversidad biológica ha hecho que en la última década muchos gobiernos y ONG en Latinoamérica hayan incrementado el apoyo a la implementación de diferentes herramientas de conservación en tierras privadas, como complemento clave para la conservación en tierras públicas y para las estrategias basadas en el manejo de grandes territorios. 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.

En la última década también ha sido creciente el interés en conocer cuán efectivas son las áreas protegidas en el cumplimiento de sus objetivos de conservación. 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, gobiernos, comunidades locales y otros grupos interesados de la sociedad civil, para establecer cómo están siendo tomados en cuenta sus intereses. Hasta ahora, sin embargo, los

esfuerzos conceptuales y metodológicos han estado dirigidos principalmente al monitoreo de la efectividad de las áreas protegidas públicas.

Esta propuesta ha sido desarrollada en el marco del programa de conservación de tierras privadas de TNC; con el objetivo de formular un sistema de monitoreo viable que incluya variables biológicas y ecológicas, socio-económicas, legales, financieras y de gestión, que permitan monitorear y evaluar el impacto de los instrumentos actualmente disponibles para la conservación privada en Latinoamérica con respecto a las metas de conservación de la biodiversidad, y complementar la información para la toma de decisiones. Por ende, está dirigida principalmente a los practicantes de la conservación, ya sea 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.

2 Importancia de la conservación en tierras privadas en Latinoamérica y principales mecanismos utilizados.

#### 2.1 ¿Por qué es importante la conservación en tierras privadas?

En Latinoamérica los gobiernos estatales han pretendido resguardar áreas naturales a través de diferentes 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 casi el 11% del territorio de los países de la región (PNUMA UICN FAO 2003), estando la creación de nuevas unidades limitada por los cambios en los paisajes y por la falta de recursos estatales para su adquisición y manejo (Piskulich 1995).

Para que los esfuerzos de conservación sean realmente exitosos a una escala geográfica amplia es necesario considerar territorios bajo diferentes tipos de gobierno (estatal, privada, comunitaria o compartida entre los anteriores) (Mitchell 2007). Los sistemas de áreas protegidas públicas deben complementarse a través de iniciativas en tierras privadas, las cuales representan alrededor del 80% del territorio en varios países latinoamericanos. Algunos ejemplos de lo anterior son los corredores biológicos, las zonas de amortiguamiento y las áreas protegidas mixtas que incluyen y regulan tierras privadas sin expropiarlas. Los esfuerzos privados de conservación son particularmente

importantes para proteger ecosistemas amenazados en paisajes fragmentados, como es el caso de cuatro de las siete áreas identificadas por Conservación Internacional como los puntos calientes de biodiversidad más amenazados del continente, entre estos: los bosques costeros de Ecuador y Colombia, los bosques del Atlántico de Brasil, los ecosistemas mediterráneos de Chile Central, y muchas áreas en Mesoamérica. Los gobiernos estatales pueden, además, liberar recursos trabajando en sociedad con actores privados, más ágiles y flexibles, que pueden contribuir a la búsqueda de fondos, asistencia técnica, cabildeo y educación (ELI 2003).

#### 2.2 La conservación en tierras privadas en Latinoamérica

Chacón (2005) define 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". Las herramientas más comunes implementadas en Latinoamérica son las reservas naturales privadas, las servidumbres ecológicas y los incentivos económicos y fiscales (Piskulich 1995, Chacón 2005, Bayon et ál. 2000, ELI 2003), aunque también existen otras modalidades (Cuadro 1). Las características más importantes de estas tres herramientas se describen a continuación, resaltando el rol de ONG y redes de sitios en su gestión.

**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.

La existencia de dispositivos legales con este propósito varía mucho en los países de la región. Brasil, Costa Rica y Ecuador cuentan con ellos desde hace más de una década; Perú y Bolivia los han creado recientemente, y México no tiene marco legal al respecto; en Chile hay una ley relativamente antigua que permite la creación de santuarios naturales equivalentes a reservas privadas, y el reglamento para RNP está en proceso de aprobación (ELI 2003).

# Cuadro 1. Principales métodos para la conservación privada usados en Latinoamérica (ELI 2003)

**Mandatos de restricciones de uso:** todos los países tienen leyes que proveen regulaciones directas de tierras privadas para propósitos de conservación, principalmente para asegurar la planificación en el uso de la tierra y el control de erosión **Reservas privadas:** Brasil, Costa Rica, Guatemala, y Ecuador tienen reservas formalmente autorizadas. La ley de Reservas Privadas de Brasil, que inició en 1990, es probablemente la mejor de la región, estableciendo la creación de reservas a perpetuidad, existiendo al 2003 más de 500 reservas privadas que protegen más de 500 000 ha.

**Servidumbres appurtenant** para propósitos de conservación. La primera se estableció en Costa Rica en 1992, existiendo a la fecha más de 50.

**Compra de tierras** por ONG para propósitos de conservación. Así, tres ONG están comprando tierras en Ecuador para crear reservas privadas en sitios críticos de biodiversidad que no se encuentran protegidos por el sistema de áreas protegidas.

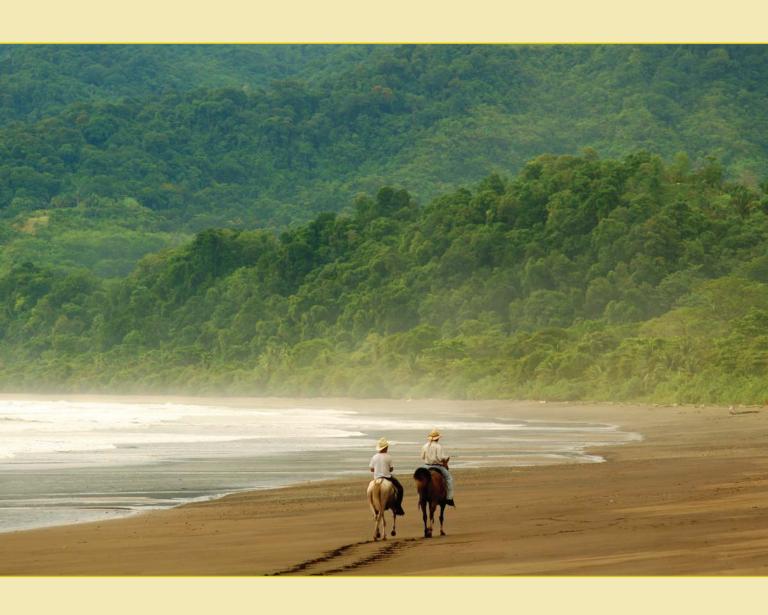
**Reservas no formales** o sin reconocimiento oficial, pero descritas por los propietarios de las tierras como "reserva".

**Proyectos de desarrollo limitado,** a través de los cuales grupos de amigos o compañías estatales compran tierras para propósitos de conservación. Chile es el único país con varios de estos proyectos,

**Acuerdos comunitarios formales** para la protección de tierras comunales. México y Perú tienen proyectos activos que involucran la protección de tierras comunales, y algunas ONG asisten a las comunidades en estos esfuerzos.

El reconocimiento a través de una norma legal o acuerdo implica el cumplimiento de requisitos como la tenencia legal de la tierra y la elaboración de un plan de manejo, lo cual facilita la planificación a mediano y largo plazo. Otros elementos comunes en los dispositivos legales para la designación de una RNP mencionados por ELI (2003) son la petición voluntaria del propietario, la demostración de la relevancia ecológica o ambiental del predio – generalmente su complementariedad al sistema nacional de áreas protegidas – y la aceptación de restricciones para usos destructivos -como el aclareo de la vegetación natural. Posteriormente, el propietario debe implementar el plan de manejo y reportar su cumplimiento.

El marco legal de cada país establece el tiempo que una propiedad privada puede ostentar esta categoría. En Brasil se establece a perpetuidad, mientras en Costa Rica se



establece por un tiempo que varía entre 5 y 20 años. En otros, las RNP se establecen por un número de años o a perpetuidad de acuerdo a la voluntad del propietario.

La definición de los objetivos de conservación de una RNP y su contribución exitosa a esfuerzos de conservación geográficamente más amplios y consolidados se facilita si forma parte de redes administradas por ONG conservacionistas, por su capacidad para identificar prioridades de conservación, de dar seguimiento al desempeño y efectividad de manejo y de proveer apoyo técnico (con lo cual se liberan además recursos gubernamentales).

El Centro Científico Tropical, por ejemplo, estableció en el 2000 la Red de Pequeñas Reservas en Costa Rica contribuyendo así a la conservación de la biodiversidad en zonas frágiles en corredores biológicos: la reserva San Luis protege uno de los remanentes boscosos más importantes del Corredor Biológico Monteverde, mientras el refugio Kelady representa un espacio vital para la conservación de la lapa verde (*Ara ambigua*) en el corredor biológico San Juan-La Selva. En Chile, la Red de Áreas Protegidas Privadas mantiene un grupo de consultores que da asistencia técnica en planificación, asuntos jurídicos, ecoturismo y otros temas (ELI 2003). La Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR) coordina los esfuerzos de ONG, propietarios y proyectos de conservación para asegurar el manejo de áreas naturales de importancia y colabora en la creación de incentivos y mecanismos para premiar los servicios ambientales que brindan las reservas. Otras redes de RNP establecidas en Guatemala, El Salvador, Brasil, Paraguay y Ecuador también facilitan la asistencia técnica y el enlace de las reservas con mecanismos legales para que los miembros puedan obtener incentivos financieros.

Otro incentivo para la conformación de redes es la participación pública en la toma de decisiones dentro de los procesos de planificación gubernamentales. En Colombia, los propietarios de RNP deben ser invitados a participar en los procesos de planificación que tengan que ver con el desarrollo de las áreas donde sus reservas están ubicadas (Piskulich 1995).

**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).

Un incentivo para el establecimiento de SE puede ser la satisfacción personal de contribuir a la conservación de los valores ambientales de una zona, lo que a criterio de Ponce (2002) sucede frecuentemente, como lo demuestra el que las donaciones sean la base de muchas de las SE existentes en América Central. También la posibilidad de obtener una compensación económica por los beneficios prestados -servidumbres onerosas- puede ser un incentivo (Ponce 2002), pero ningún país en Latinoamérica tiene incentivos financieros estandarizados para SE (Cope 2005).

Los países latinoamericanos tienen como base común el código civil francés para establecer las regulaciones sobre la propiedad, por lo tanto las características legales de las SE son similares en la región: voluntariedad, participación de un predio sirviente y uno dominante –el último de los cuales recibe un beneficio o utilidad ambiental generada por la SE- pertenecientes a diferentes dueños e indivisibilidad –si la propiedad bajo SE es dividida, las restricciones no cambian-. El titular del predio dominante tiene derecho a que se cumplan las limitaciones a que queda sujeto el sirviente en razón de la servidumbre, y el dueño de este último puede continuar ejerciendo los derechos que se derivan de su dominio, con excepción de las limitaciones correspondientes.

Dos tipos de servidumbres pueden ser utilizadas para la conservación en tierras privadas: las tradicionales o *appurtenant* que involucran dos propiedades y las *in gross*. Bajo este último tipo, la servidumbre se hace a favor de un titular en lugar de otra propiedad; una organización toma el papel de titular (usualmente un *land trust* <sup>2</sup>, o una agencia conservacionista pública) la cual asegura el cumplimiento de las restricciones (Cope 2005).

El empleo de SE en la región empezó en 1992, estando en Costa Rica y México las ONG con mayor experiencia en su implementación -CEDARENA y Pronatura respectivamente-, aunque también se han establecido en Argentina, Bolivia, Ecuador, Guatemala y Paraguay. La mayoría de las SE establecidas son del tipo *appurtenant*, aunque en la región es común incluir una ONG como tercero en la relación contractual a modo de un *land trust* (Cope 2005).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Un *land trust* es una ONG "cuya misión es trabajar activamente en la conservación de tierras asumiendo transacciones directas y asistiendo en ellas –principalmente en la adquisición o aceptación de donaciones de propiedades o servidumbres ecológicas. El término se usa en Latinoamérica para las ONG que son propietarias de terrenos o de derechos sobre terrenos (Cope 2005).



ELI (2003) y Ponce (2002) mencionan varias opciones en la creación de SE, utilizadas principalmente en Costa Rica y México: la adquisición -por compra o recepción de donación- de tierras por parte de ONG que pueden servir como predios dominantes para tomar SE sobre predios contiguos, el uso de tierras no adyacentes con características que establecen entre ellas un nexo adecuado (como hábitat prioritarios para la protección de una especie de ave), el uso de tierras públicas como predios dominantes y el establecimiento de servidumbres recíprocas que permiten a los propietarios de tierras adyacentes limitar sus respectivos usos de la tierra, permitiendo de esta forma que ambas propiedades sean protegidas. Esta última opción es muy útil en áreas extensas con valores naturales sobresalientes que se encuentran parceladas en distintos predios, donde todos tienen una función ecológica con respecto al área total. En México y Paraguay se han usado las servidumbres recíprocas incorporando a ONG como terceras partes con el derecho a dar seguimiento al contrato y hacer cumplir los términos de la SE judicialmente. El uso de servidumbres recíprocas puede hacer que una ONG adquiera derechos de cumplimiento de contrato sobre la tierra sin necesidad de que ésta sea propietaria.

Una SE no sólo se circunscribe a imponer una limitación del dominio de un predio a favor de otro, su sentido primordial es la generación de beneficios ambientales tanto para los predios involucrados como para la sociedad en general. Los objetivos son diversos, pues las partes interesadas pueden pactar libremente los fines ambientales perseguidos con la SE y las obligaciones específicas a las que quedan sujetos los predios comprometidos. Chacón (2005) ofrece un ejemplo sencillo, el caso en que el dueño de una finca acuerda no cortar el bosque con el fin de que las aves de otra finca puedan seguir visitando esos árboles para alimentarse.

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 aumento de la seguridad jurídica de la tierra a través de la designación de una propiedad como RNP es uno de los principales, especialmente en países con sistemas jurídicos relativamente débiles. La excepción al impuesto predial para propiedades que participan en programas de conservación es provista comúnmente en Brasil y Costa Rica (en Ecuador, Guatemala y Bolivia estuvo disponible, pero fue eliminada debido a la crisis fiscal); pero debido a la baja magnitud de los impuestos a la propiedad rural este incentivo no es tan atractivo en la región (ELI 2003). El PSA es un incentivo económico ofrecido en Costa Rica y en México para la conservación de tierras privadas, que 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 éstos 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 (5 años extensibles a 10 años) y reforestación (10 años). El FONAFIFO tiene identificadas áreas y estrategias de conservación prioritarias, integrando los intereses de diferentes actores como el Sistema Nacional de Áreas de Conservación y la Oficina Nacional Forestal en la definición de las políticas nacionales para la inversión de recursos en áreas prioritarias. Además, toma en cuenta elementos derivados del marco del Corredor Biológico Mesoamericano, así como otros compromisos de conservación de ecosistemas y biodiversidad.

# 2.3 El monitoreo de herramientas de conservación en tierras privadas en la región

Según la práctica en la región, hay aspectos comunes utilizados en el reconocimiento de una RNP, SE o PSA, correspondientes a procesos de diagnóstico y planificación. El primero consiste en la caracterización ecológica y ambiental del predio -incluyendo cartografía actualizada basada en fotos aéreas y visitas de campo del estado y distribución del uso de la tierra-, que sustenta el establecimiento de acuerdos o contratos. Esta caracterización se complementa con la descripción de amenazas actuales y potenciales, infraestructura -como caminos y linderos- y aspectos específicos a ser monitoreados. Por ejemplo, en Costa Rica el FONAFIFO incluye como requisito en los estudios técnicos necesarios para el ingreso al programa de PSA de protección de bosques, una descripción detallada de su regeneración natural. Estos estudios constituyen una línea base para el monitoreo que comprueba el cumplimiento de los contratos o acuerdos, y por ende, por la conservación y restauración de los objetos de conservación que protegen.

La elaboración de planes de manejo -en el caso de RNP- debe incluir el establecimiento de objetivos de conservación, las acciones para alcanzar dicho objetivo y la zonificación del predio; así como los recursos necesarios, responsables y plazos de dichas acciones. Para SE no hay una herramienta de planificación específica más allá de los contratos; los cuales deben incluir al menos la descripción de los usos futuros del predio sirviente, ya que en ocasiones ciertas partes del mismo continuarán siendo utilizadas en actividades productivas. Por último, los contratos de PSA contienen, al menos en Costa Rica, la formulación de proyectos y planes operativos que, según la modalidad, muestran las

actividades de mitigación de amenazas como la prevención de incendios y las de manejo de los sistemas productivos como las plantaciones forestales.

La Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil cuenta con metodologías y manuales para la caracterización de las reservas y la elaboración de planes de manejo (RESNATUR 2003); asimismo, en Costa Rica CEDARENA ha definido procedimientos para la recopilación de información que apoya la elaboración de los contratos de SE y la planificación de los usos futuros del predio a proteger (Alpízar 2000). Sin embargo, en general los procedimientos de diagnóstico y planificación suelen ser poco específicos en la región.

En general, no existe una práctica institucionalizada en la región para el monitoreo de lo establecido en planes y contratos de conservación en tierras privadas. El monitoreo del manejo de RNP se ha limitado normalmente a verificar el estado de algunos de los aspectos ambientales y socioeconómicos de las propiedades reportados en la línea base generada durante el proceso de reconocimiento del sitio. Respecto a los contratos de SE y PSA, no hay metodologías concretas que vayan más allá de la simple verificación de su cumplimiento de las obligaciones por parte de los propietarios de predios sirvientes o los terrenos sujetos a PSA, sin incluir realmente el monitoreo de los objetos de conservación meta. En Costa Rica resaltan los procedimientos establecidos por CEDARENA y FONAFIFO, consistentes con los que utilizan para diagnóstico y planificación.

Normalmente el ente que reconoce a la RNP es el encargado de monitorear el cumplimiento del plan de manejo. En el caso de SE, lo puede hacer una ONG u otro ente especificado en el contrato; mientras que en el caso de PSA se ha recurrido a profesionales colegiados.

En algunos casos, las propuestas de sistemas de monitoreo de la efectividad del manejo de áreas protegidas públicas han sido adaptadas a las RNP; por ejemplo, en Chile se ha implementado la metodología RAPPAM para áreas protegidas públicas y privadas. Además, en varios países se incluyen a las RNP reconocidas oficialmente como parte del sistema nacional de áreas protegidas, por lo que su monitoreo debe constituir parte de las estrategias nacionales.

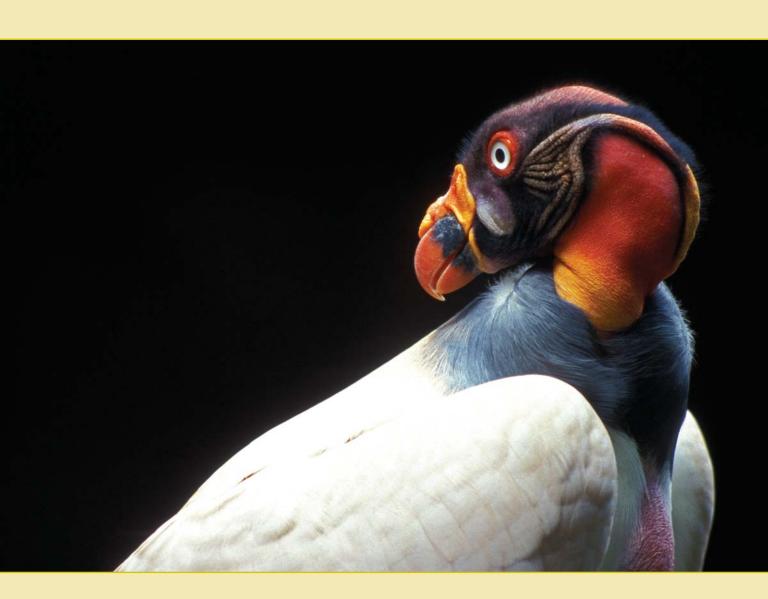
# 3 Marco general para el monitoreo de mecanismos de conservación en tierras privadas

# 3.1 La función del monitoreo en el manejo adaptativo de recursos naturales

Para propósito de este documento se asume el monitoreo como "un proceso continuo en el tiempo de recolección, análisis y difusión de información sobre un conjunto específico de variables o indicadores, usados para el mejoramiento continuo del manejo del sistema bajo consideración" (Finegan y Céspedes 2006). Esta definición incluye dos conceptos complementarios y estrechamente ligados, el monitoreo en sí -el proceso organizado de toma de datos y verificación de que una determinada situación o proceso transcurre como se ha previsto- y la evaluación -el proceso de formación de juicios acerca de dicha determinada situación o proceso- (Imbach et ál. 2000). La importancia del concepto amplio de monitoreo yace en tres aspectos fundamentales: como componentes del manejo adaptativo; como apoyo a la toma de decisiones en cuanto a políticas, programas de conservación, y distribución de recursos; y como fuente de información primaria sobre los objetos de conservación, permitiendo entender mejor su naturaleza y los impactos de las acciones de manejo sobre ellos.

Una definición de manejo adaptativo adaptada de Prabhu et ál. (1999) dice así "es el manejo que provee los medios necesarios para manejar sistemas ecológicos/sociales dinámicos y complejos, reconociendo la incertidumbre inherente en el proceso, identificando tendencias inesperadas e identificando y corrigiendo los errores e impactos negativos de las medidas de manejo a través del aprendizaje continuo". Así, para mantener o mejorar los valores de las áreas naturales, los manejadores necesitan monitorear la efectividad de sus acciones de manejo e identificar los problemas más relevantes de modo que puedan dirigir sus recursos y esfuerzos a resolver estos problemas (Finegan et ál. 2004, Hockings 2003, Parrish et ál. 2003).

Los programas de monitoreo promueven una mayor responsabilidad por parte de los manejadores en reportar su rendimiento en cuanto al manejo y conservación de las áreas naturales. Esto es importante dado que los gobiernos y otras fuentes de financiamiento o instancias reguladoras demandan información sobre la efectividad del manejo que les permita evaluar si los resultados que están siendo alcanzados son proporcionales al esfuerzo y los recursos que están siendo invertidos y si están en concordancia con los objetivos de manejo y las políticas (Hockings et ál. 2000). Además,



como indican Finegan y Céspedes (2006), el monitoreo contribuye a llenar los vacíos de información existentes sobre los elementos de biodiversidad en aquellos sitios que están siendo manejados.

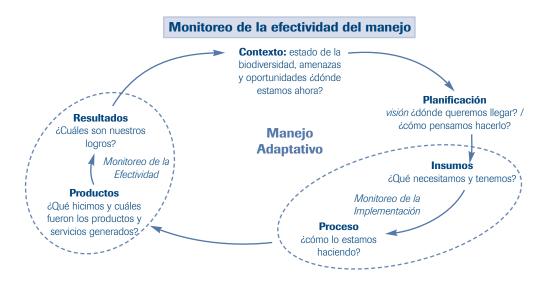
## 3.2 Enfoques para el monitoreo de la efectividad de áreas protegidas

Reconociendo la necesidad de un enfoque genérico para conocer la efectividad del manejo de las áreas protegidas, la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (CMAP) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), desarrolló un marco de trabajo y directrices para el diseño de metodologías específicas de monitoreo -ya sea para áreas protegidas individuales o para sistemas - dentro de un enfoque general consistente (Hockings 2003).

Según este marco, una visión clara de la efectividad del manejo de un área protegida debe prestar atención a seis aspectos agrupados en tres componentes: el diseño de sitios individuales o sistemas (contexto y planificación); la idoneidad de los sistemas y procesos de manejo (insumos y procesos); y el cumplimiento de los objetivos del área protegida, tanto en sus aspectos biológicos como sociales (productos y resultados) (ver Figura 1).

Los dos primeros elementos -el contexto y la planificación- dan la base para el diseño de programas de monitoreo. El contexto provee información que ayuda a poner las decisiones de manejo dentro de una realidad, a identificar cuáles son los elementos de biodiversidad de interés, su estatus, sus amenazas, y las oportunidades para su conservación. La planificación define la visión, los objetivos de manejo, los resultados esperados y la operativización del manejo.

Hockings et ál. (2000) recomiendan el monitoreo de todos los elementos, ya que cada uno se centra en aspectos complementarios, mencionando que tanto el valor de los datos como el esfuerzo requerido para su colección incrementan a medida que se avanza a través de ellos. Es decir, el monitoreo de los resultados requerirá mayor esfuerzo para la colección de datos relevantes y a su vez, el valor de esta información será mayor. Pero un análisis de diferentes metodologías hecha por Hockings (2003) muestra que pocas toman en cuenta los seis elementos. La mayoría se enfoca en lo que Sheil et ál. (2004) llaman la implementación del manejo (la forma en que es conducido) y un grupo menor, en la efectividad del manejo (los resultados).



**Figura 1.** Los seis elementos del monitoreo de la efectividad del manejo en el contexto del manejo adaptativo (Adaptado de Hockings et ál. 2000).

• Monitoreo de la implementación. Toma en cuenta los aspectos del manejo que tienen que ver con la suficiencia –en cantidad y calidad- y utilización de recursos humanos, financieros, de equipo e infraestructura (insumos), y la forma en que el manejo es conducido (procesos); su objetivo es determinar si las actividades planeadas son ejecutadas en la forma prevista (Sheil et ál. 2004).

Es lógico pensar que si se cuenta con los insumos suficientes la probabilidad de alcanzar objetivos de manejo y conservación son mayores que si no se tienen. La cantidad de personal, su preparación, el equipo y el presupuesto para el manejo frecuentemente se asocian con la salud de la biodiversidad en las áreas que se protegen (WWF 2004). También lo es la voluntad de los actores locales, lo que dentro del marco de la CMAP sería una medida de cuán involucrados están los asociados al proceso. Ervin (2003) y Terborgh et ál. (2002) han encontrado debilidades en el manejo de áreas protegidas relacionadas con la escasa disponibilidad de recursos para conducir actividades de manejo críticas, para implementar programas de investigación y monitoreo adecuados (lo que impide al personal del área medir el cumplimiento de objetivos, adaptar sus estrategias, aprender de sus errores y conducir un verdadero manejo adaptativo) y para establecer buenas relaciones comunitarias, lo que puede provocar un incremento de



amenazas de origen humano, como invasión de tierras y extracción ilegal de recursos naturales.

El nivel de suficiencia o adecuación del proceso de manejo debe ser considerado en función de los objetivos del sitio o la red de sitios. Principalmente, se usan indicadores cualitativos, buscando responder a las siguientes preguntas: ¿están siendo usados los mejores sistemas y procesos de manejo dado el contexto de operación?, ¿las políticas y procedimientos establecidos están siendo implementados?, ¿qué áreas del manejo requieren atención para mejorar la capacidad de los manejadores para realizar su trabajo? (Hockings et ál. 2000).

Muchas de las metodologías para monitorear el desempeño del manejo de un área natural protegida se basan en valoraciones hechas por los manejadores y grupos interesados, lo cual, a pesar del riesgo de subjetividad, puede generar apreciaciones integrales del manejo de un sitio, en el caso de que las personas consultadas lo conozcan lo suficiente (Hockings 2003).

• Monitoreo de la efectividad. Su propósito es determinar si las actividades de manejo tienen los resultados deseados (Sheil et ál. 2004), es decir, si los objetivos de conservación están siendo alcanzados (Hockings et ál. 2000). Además de considerar los procesos para el alcance de objetivos -como el éxito en el cumplimiento de contratos o el manejo de conflictos- considera la medición objetiva y cuantitativa del estado de las amenazas y la integridad ecológica de los elementos de biodiversidad de un sitio o red de sitios (resultados) y los productos y servicios generados de las actividades de manejo (productos) (Hockings 2003).

La metodología de planificación para la conservación de sitios (Granizo et ál. 2006) es un esquema que juzga la información contextual acerca de un sitio - sistemas, presiones y fuentes- y resulta en dos productos específicos -estrategias de conservación y medidas de éxito de conservación-. En este marco, estos elementos se definen como sigue:

- Sistemas: objetos de conservación metas (OCM) del sitio, y procesos naturales que los sustentan (centro de la planificación del sitio).
- Presiones: degradaciones y elementos perjudiciales que afectan el o los sistemas de un sitio.
- Fuentes: agentes que generan las presiones.
- Estrategias: actividades de conservación destinadas a mitigar las fuentes de presión

(reducción de amenazas) y presiones persistentes (restauración).

• Éxito: medidas de salud de la biodiversidad y mitigación de amenazas en el sitio.

Este marco da lineamientos para la medición de la efectividad de las estrategias de conservación en dos grandes ámbitos:

- La salud de la diversidad biológica, enfatizando la selección de un número limitado (no más de ocho) de objetos de OCM (especies, comunidades ecológicas y sistemas ecológicos) por sitio y la medición de su ocurrencia viable a través de sus atributos ecológicos claves: tamaño, condición y contexto paisajístico (Cuadro 2).
- El estado y la mitigación de amenazas críticas sobre los OCM, enfatizando la medición de la severidad y alcance de las presiones éstos y las fuentes de dichas presiones (Cuadro 3).

## 3.3 Pasos para el diseño de un programa de monitoreo

El diseño de cualquier programa de monitoreo de la biodiversidad es un proceso que envuelve al menos diez pasos básicos (Smyth y James 2004, Noss 1990):

# Cuadro 2. Elementos para la medición de la salud de la diversidad biológica usados en la metodología de planificación para la conservación de sitios (Granizo et ál. 2006).

Un objeto de conservación meta (OCM) es un elemento de biodiversidad de interés para la conservación, que ocurre en el sitio o red de sitios. Los OCM y los procesos naturales son el centro de la planificación en esta metodología, la cual los tipifica de la siguiente manera:

- Especies cuya población viable se pretende conservar. Pueden ser especies amenazadas de extinción, de especial importancia (por ejemplo, especies endémicas) y focales. Esta categoría incluye agrupaciones de especies (como aves dependientes de bosque) y agregaciones de especies de importancia global (como aves playeras migratorias).
- Comunidades ecológicas, o agrupaciones de especies que ocurren simultáneamente en un área determinada. Generalmente se identifican por su asociación vegetal dominante, tales como bosques nubosos o manglares.
- Sistemas ecológicos, o conjuntos de comunidades ecológicas vinculadas en un paisaje por procesos ecológicos, atributos o gradientes ambientales que se definen

como una unidad distinguible, robusta y cohesiva. Un sistema de humedales costeros con comunidades a lo largo de un gradiente de salinidad de agua es un ejemplo de sistema ecológico.

Los atributos ecológicos claves (AEC) caracterizan la ocurrencia viable de un OCM y deben ser mantenidos para asegurar su viabilidad a largo plazo. La metodología los define así:

- Tamaño, una medida del área o abundancia de la ocurrencia del objeto de conservación meta.
- Condición, una medida integral de la composición, estructura e interacciones abióticas que caracterizan la ocurrencia. Esto incluye atributos tales como reproducción, estructura de edades, composición biológica, estructura física y espacial, e interacciones abióticas que directamente involucran al OCM.
- Contexto paisajístico, una medida integral de los regímenes ambientales dominantes y los procesos que establecen y mantienen la ocurrencia del OCM, y la conectividad.
- Definición de los propósitos del monitoreo: ¿qué y por qué?, para responder si los resultados del manejo están siendo alcanzados según lo planificado, es decir, si las estrategias y acciones implementadas están siendo efectivas. La meta superior es una declaración amplia que describe el fin último deseado del programa de monitoreo y, por tanto, debe definirse con los actores claves involucrados en el manejo del sitio. La asesoría puede apoyar en establecer una meta realista y sostenible desde el punto de vista técnico, económico y ecológico.
- Reunir e integrar la información existente relevante para el sitio, para tener puntos de partida que puedan guiar el diseño del programa de monitoreo y la definición de una línea base. Listados de especies, inventarios forestales, estudios sobre biodiversidad y usos de la tierra, mapas, fotografías aéreas o imágenes de satélite, y otros tipos de documentación, pueden ser muy importantes para dar una idea del pasado del sitio y entender las condiciones actuales.
- Formulación de preguntas específicas guiadas por los propósitos planteados, por ejemplo ¿está la población de la especie de ave (OCM) aumentando o disminuyendo en respuesta al establecimiento de la servidumbre ecológica? ¿el plan de vigilancia ambiental comunitario esta siendo ejecutado según acuerdos y planes establecidos?

• Selección de indicadores que respondan a las preguntas planteadas en el paso anterior. No es posible medir cada elemento de interés potencial en un área, por lo que decidir qué medir es un asunto crítico, así como el asegurar que los indicadores estén bien enfocados, dado que es preferible tener información confiable para unos pocos elementos que tener un amplio rango de elementos pobremente examinados (Cuadro 4). El monitoreo sólo tiene sentido si ayuda a mejorar el manejo y los indicadores seleccionados deben ser relevantes en este sentido, de lo contrario sería un desperdicio de recursos.

Los indicadores de la implementación del manejo deberían ser relativamente sencillos de definir y medir ya que se enfocan en lo establecido en el plan de manejo; mientras que los de la efectividad del manejo, implican un costo mayor ya que requieren personal calificado para la medición y análisis del estado de los OCM y de las amenazas; sin embargo, es sólo a través de estos últimos que se puede evaluar si lo implementado está dando los resultados deseados. Para esto, es importante considerar el enfoque de filtro grueso que aboga por la medición de ciertos elementos de biodiversidad, como las variables estructurales de hábitat, cuya conservación repercute en el mantenimiento de otros elementos asociados. El enfoque de filtro fino se dirige a elementos particulares de biodiversidad –principalmente especies– que por sus características no necesariamente son cubiertos por el filtro grueso.

# Cuadro 3. El análisis de amenazas como elemento del monitoreo de la efectividad de manejo.

Las amenazas representan aquellos factores críticos que afectan la viabilidad de los recursos biológicos de un área (Parrish et ál. 2003). Los siguiente términos, definidos por CMP y UICN (2006), son importantes para su conceptualización:

- **Presiones:** los cambios negativos en las condiciones o atributos de los OCM (por ejemplo, la reducción de tamaño de un humedal costero).
- Amenazas directas: las actividades o procesos que generan las presiones (por ejemplo, la construcción de infraestructuras habitacionales que conlleva la desecación de humedales costeros). CMP y UICN (2006) las clasifican en once categorías: (1) desarrollo residencial y comercial, (2) agricultura y acuacultura, (3) producción de energía y minería, (4) transporte y otros sistemas lineales de servicios, (5) uso de recursos biológicos, (6) intrusiones y disturbios humanos, (7) modificaciones a los sistemas naturales, (8) especies invasoras u otras especies

- problemáticas y genes, (9) contaminación, (10) eventos geológicos y (11) cambio climático y clima severo.
- Amenazas indirectas: los factores sociales, económicos, políticos, institucionales o culturales que permiten o contribuyen a la ocurrencia o persistencia de una amenaza directa (por ejemplo, la carencia de regulaciones para la zonificación).

En un sitio destinado a la conservación de biodiversidad, una de las metas del manejo es reducir o eliminar las amenazas que afectan los OCM, asumiendo que esto disminuirá a su vez las presiones. El análisis de amenazas identifica y prioriza amenazas críticas como parte del análisis del *contexto* del manejo. Una vez priorizadas, se procede, dentro de la *planificación*, a diseñar las estrategias para su mitigación, a destinar recursos para la implementación de las estrategias (*insumos*), y a la implementación propiamente de las estrategias (*procesos*). El monitoreo debe de contribuir a medir tanto la implementación como la efectividad de dichas estrategias.

Para este proceso es útil el uso de la clasificación propuesta por CMP y UICN (2006) como tipología común y la metodología de planificación para la conservación de sitios (Granizo et ál. 2006) como tal. Esta metodología propone que el monitoreo de las estrategias de mitigación de amenazas debe dirigirse a medir los resultados del manejo en el estado de las amenazas críticas (siguiendo con el ejemplo, el cese del desecamiento de un humedal costero), así como el estado de los atributos de los OCM (por ejemplo, el aumento del área cubierta por vegetación acuática).

# Cuadro 4. Atributos considerados esenciales de los indicadores para monitoreo de la biodiversidad (adaptado de Prabhu et ál. 1999).

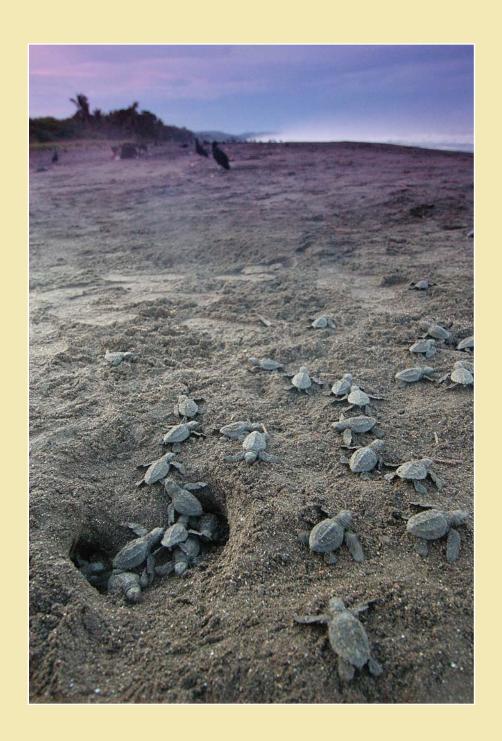
A partir de la experiencia del desarrollo de estándares para el monitoreo del manejo de recursos naturales, se recomienda que la selección participativa de indicadores relevantes para el monitoreo de la biodiversidad verifique que tengan los siguientes atributos:

- Relevancia ecológica y biológica en relación a las metas del programa de monitoreo
- Relación estrecha con la meta superior de manera directa, obvia, intuitiva o lógica
- Relevancia para los sistemas de valores y las percepciones de diferentes grupos de personas interesadas en la conservación de la biodiversidad
- Representación de una medida sintética o integradora de información
- Facilidad para su detección, medición e interpretación

- Amplitud en el rango de respuesta, si el indicador suministra información valiosa sobre un rango amplio de grados de perturbación o alteración de la biodiversidad
- Costo-eficiencia en la obtención de la información
- Confiabilidad y replicabilidad de la metodología para obtener e interpretar la información

Cuando existen limitados recursos para el monitoreo directo de elementos de biodiversidad puede ser muy útil el monitoreo indirecto. En el caso de especies de uso consuntivo podría medirse el número, edad y sexo de individuos cazados para conocer la estructura poblacional que esta siendo extraída y detectar tendencias. También el monitoreo de reglas para el uso de recursos naturales -acciones comunes para mitigar amenazas establecidas generalmente en los contratos o acuerdos - puede ser útil en estos casos. Ejemplos de acuerdos mencionados por Noss et ál. (2005) son no cazar animales jóvenes y no hacer excesivo ruido en las jornadas de caza.

- Identificación de áreas de tratamiento (por ejemplo, un bosque objeto de conservación dentro de una RNP) y áreas de referencia (un bosque similar al anterior pero fuera de la RNP), lo más similares posible en cuanto a características ecológicas y ambientales.
- **Diseño del esquema de muestreo** que permita obtener información confiable y que permita establecer tendencias de cambio en los elementos evaluados y determinar la relación de estas con las acciones de manejo.
- Establecimiento de las condiciones de la línea base o los datos antecedentes contra los cuales se comparan los resultados de las mediciones del monitoreo (Morán et ál. 2006a). Es fundamental que se acuerde cómo ésta puede ser establecida de forma práctica y relevante, esto es, que realmente permita un análisis confiable sobre tendencias. Por ejemplo, datos de vegetación con identificación dudosa de las especies puede llevar a hacer estimaciones equivocadas sobre abundancias poblacionales, o un análisis basado en pocas entrevistas a personas de la comunidad pueden conllevar a reconstrucciones históricas erradas.
- **Colección y almacenamiento de datos** con personal, instrumentos y métodos confiables.
- Análisis de las tendencias: interpretación, evaluación y definición de



recomendaciones en función a los grados de cambio definidos como aceptables y sostenibles.

## • Comunicación de resultados y recomendaciones a los grupos interesados.

Varios enfoques enfatizan la necesidad de participación de los usuarios en cada uno de los pasos para lograr diseñar programas operativamente factibles, de acuerdo a sus capacidades y recursos para su ejecución (Sheil et ál. 2004). En todo caso, es importante considerar que el diseño de un programa de monitoreo de la efectividad de manejo requiere cierto grado de conocimiento y entrenamiento científico (Smyth y James 2004).

## 4 Estándar de monitoreo de herramientas de conservación en tierras privadas

## 4.1 Objetivo del estándar y público meta

El objetivo central del 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, al facilitar una guía que oriente el diseño de programas de monitoreo costo-efectivo, de acuerdo a las particularidades de cada sitio o red de sitios.

Está dirigido a varios tipos de propietarios privados, tales como personas particulares, asociaciones y ONG que están a cargo de la gestión de diferentes herramientas de conservación privadas, principalmente, RNP, SE y PSA; para que puedan dar seguimiento a la implementación de sus acciones y evaluar la efectividad del manejo en alcanzar el éxito de conservación esperado.

#### 4.2 Bases de la estructura 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 (Granizo et ál. 2006) descritos en la sección 3. La selección de estos marcos de trabajo se debe a su amplio uso en la región y a sus bases conceptuales, que permiten que el estándar sea comprensivo y flexible, entendiendo como comprensivo que el sistema establece los

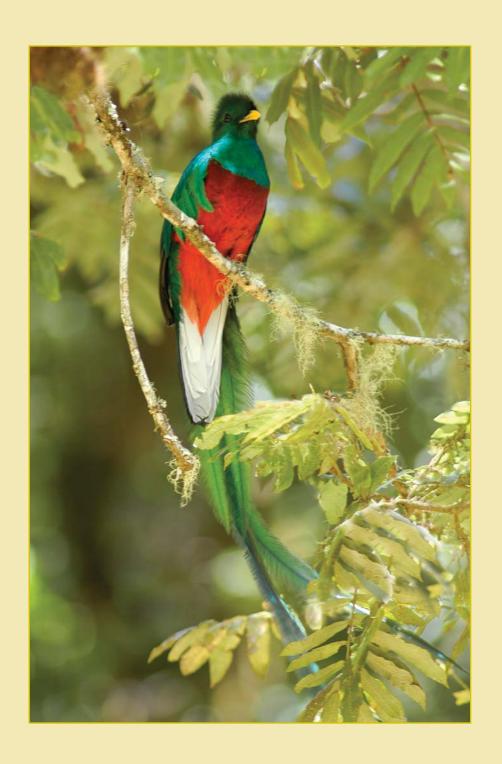
principios y criterios básicos de información a las que el monitoreo debe responder y como flexible a la posibilidad de adecuar los indicadores y verificadores a las particularidades de cada herramienta de conservación o sitio.

El estándar sigue una estructura común utilizada ampliamente para conceptualizar, evaluar e implementar el manejo sostenible de recursos naturales (Prabhu et ál. 1999, ver Cuadro 5), utilizada por varios estándares desarrollados en la región con relación al manejo de áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento (Padovan 2001, Vilhena 2002), corredores biológicos (de Campos 2001), bosques modelo (García Azuero 2003), la restauración a escala de paisaje (Salazar Isaza 2003) y el manejo forestal (MacGinley y Finegan 2002, Louman et ál. 2005, Morán et ál. 2006b).

#### 4.3 Construcción del estándar

La elaboración del estándar fue liderada por personal del CATIE e incluyó los siguientes pasos:

- Determinación del estado del arte del monitoreo de efectividad de las estrategias de conservación en tierras privadas, mediante entrevistas con especialistas de la región (Anexo 2) y revisión de literatura. La mayor parte de las entrevistas fueron hechas durante el VII Congreso Interamericano de Conservación en Tierras Privadas, realizado en mayo de 2006 en Cartagena, Colombia.
- Elaboración de una propuesta conceptual y metodológica del estándar, y su socialización y revisión mediante un taller realizado en mayo de 2007 en San José, Costa Rica, y cuyo objetivos, metodología y participantes se explicitan en el Anexo 3.
- Ajuste del estándar con los aportes del taller.



## Cuadro 5. Conceptos básicos para el diseño y uso de estándares.

Los estándares se organizan en los siguientes parámetros, siguiendo las definiciones adaptadas de Morán et ál. 2006a:

- Meta superior: Fin último del manejo de los recursos y es específica para un lugar.
   Principios: Reglas o leyes fundamentales que sirven como base de razonamiento o acción.
- Criterios: Descriptores del principio, que sirven para juzgar si éste se ha cumplido o no.
- Indicadores: Parámetros cualitativos o cuantitativos que sirven para verificar el cumplimiento de un criterio.
- Verificadores: Medidas con las que se evalúa un indicador.

La estructura jerárquica subdivide una meta en parámetros más manejables o medibles, los indicadores y sus verificadores. Para eso, el diseño de un estándar debe cuidar su consistencia vertical y horizontal, es decir, la ausencia de traslapes, vacíos y redundancias entre los niveles de parámetros, y la vinculación adecuada entre parámetros de diferente nivel.

Los parámetros pueden referirse a los insumos de un proceso (por ejemplo, información o dinero), al proceso en sí (el uso de mecanismos de manejo de conflictos), o a los resultados de dicho proceso (el nivel de colaboración local o la recuperación de la población de una especie).

Los principios y los criterios se consideran fijos, y en todo caso, una modificación de estos últimos debe hacerse tras un análisis cuidadoso de las necesidades de información y características de la herramienta o sitio en particular.

## 4.4 Selección de parámetros

Siguiendo las bases de estructuración de un estándar (Cuadro 5), su *meta superior* se formuló 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, procesos y resultados del proceso de un manejo efectivo, según los conceptos comunes de los marcos conceptuales citados previamente:

Principio	Granizo et ál. (2006)	Hockings et ál. (2000)	<b>A</b>
1 El mantenimiento de los atributos ecológicos clave de los objetos de conservación -especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos- en sitios particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.	Conservación de objetos de conservación metas (OMC)	Resultados	<b>↓</b>
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 Contexto y planificación	Desempeño

Los *criterios* del principio 1 se definieron siguiendo los atributos ecológicos claves (AEC) definidos por Granizo et ál. (2006) como esenciales para el mantenimiento de la viabilidad de los OCM. Siguiendo el enfoque de filtro grueso (ver sección 3.3), para el criterio 1.1 (tamaño de OCM) se definió el territorio de ocurrencia de las especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos como único indicador (indicador 1.1.1), para el monitoreo de poblaciones de especies o de grupos de especies, tanto por su costo como por la dificultad de mantener consistencia metodológica entre sitios. Para el criterio 1.2 (condición 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 principalmente 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 hábitat naturales (indicador 1.3.1) y a un 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 poderosos sistemas de información geográfica (SIG) para manejar, analizar y desplegar datos espaciales (Turner et ál. 2003). Siguiendo el enfoque de filtro grueso a esta escala, no se incluyen indicadores de procesos ecológicos (como intercambios de nutrientes). Los conceptos básicos usados en este grupo de indicadores se muestran en el Cuadro 7.

El principio 2 contiene sólo un criterio (la reducción o eliminación de las amenazas y sus impactos), y dos indicadores, relacionados a 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 y UICN (2006) para su estandarización.

El principio 3 está estructurado en seis criterios, en función a los elementos propuestos por UICN (2000). El criterio 3.1 agrupa los elementos de *contexto y planificación*, enfocándose en él 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, conteniendo indicadores sobre 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, respectivamente, y los criterios 3.5 y 3.6 los beneficios percibidos por propietarios y actores locales y el cumplimiento de lo programado.

El juego de indicadores consta de 21, organizados según la estructura mostrada en el Cuadro 6, pudiéndose estos adecuar, agregar o eliminar de acuerdo a las particularidades del sitio o red de sitios. Siguiendo las fases de gestión definidas por Canet (en prensa) para el monitoreo de corredores biológicos, los indicadores se clasifican según la etapa de gestión en que se encuentre el sitio: (1) organización y planificación, (2) implementación y (3) consolidación. El Anexo 1 presenta los verificadores sugeridos para su medición.

# Cuadro 6. Principios, criterios e indicadores para el monitoreo de manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas en Latinoamérica.

CRITERIOS	INDICADORES	1	Fase 2	s 3
	utos ecológicos clave de los objetos de conservación meta -especies, comunidar particulares o red de sitios asegura su viabilidad a largo plazo.	des		
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 La condición del OCM se mantiene o	1.2.1 Permanencia de sitios ecológicamente importantes de hábitat.		Х	Х
mejora.	1.2.2 Proporción del territorio de ocurrencia de los OCM que corresponde a hábitat no alterados.		Х	Х
	1.2.3 Estructura de la vegetación dominante del territorio de ocurrencia de los OCM.		Х	Х
1.3 El contexto paisajístico hace viable la	1.3.1 Composición del paisaje.		Х	Х
permanencia del OCM.	1.3.2 Grado de conectividad estructural de los fragmentos de hábitat natural.		Х	Х
<b>Principio 2</b> La reducción de las amenazas viabilidad a largo plazo.	s a los objetos de conservación meta en sitios particulares o red de sitios asegui	a su		
2.1 Las amenazas y sus impactos son	2.1.1 Reducción de amenazas directas debido a la gestión.	х	х	Х
reducidos o eliminados.	2.1.2 Reducción del impacto del uso de recursos naturales.		Χ	X
<b>Principio 3</b> La capacidad de gestión de la en redes de sitios – garantiza los recursos 3.1 El diseño de las acciones es	os propietarios y/o manejadores de tierras privadas bajo mecanismos de conservo y procesos para el manejo efectivo.  3.1.1 Instrumentos de planificación con información de contexto y objetivos	/aciór	ı – y/	0
apropiado.	de conservación claros y consistentes con el mecanismo implementado.	^		
аргоріасю.	3.1.2 Vigencia de los instrumentos de planificación, monitoreo y evaluación.	Х	Х	X
3.2 La disponibilidad de recursos es	3.2.1 Listado de personal, funciones y desempeño	X	X	X
suficiente para el manejo.	3.2.2 Balance financiero positivo.	X	X	X
,	3.2.3 Existencia y estado de infraestructura, equipos y servicios.	Х	Х	Х
3.3 Se mantiene el cumplimiento de la	3.3.1 Legalidad en la tenencia de la tierra o derecho a uso.	Х		
normativa legal vigente.	3.3.2 Cumplimiento de contratos y/o convenios.		Х	Х
ů ů	3.3.3 Aplicación de la normativa legal vigente.		Х	Х
3.4 La relación con actores públicos y	3.4.1 Mecanismos participativos para la toma de decisiones, manejo de	Х	Х	Х
privados a diferentes niveles hace la	conflictos y resolución de problemas.			
gestión más eficiente.	3.4.2 Mecanismos para la coordinación de operaciones y uso de recursos.		Х	Х
3.5 Los beneficios de los mecanismos de	3.5.1 Beneficios percibidos por el(los) propietario(s).			Х
conservación incentivan la participación voluntaria en su mantenimiento.	3.5.2 Bienes y servicios ambientales reconocidos por los grupos de interés (miembros de comunidades locales, empresas y otros).			Х
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	Х	Х

### Cuadro 7. Conceptos básicos de ecología de paisaje.

- *Paisaje:* un paisaje es un mosaico de ecosistemas o hábitat presentes en un área de kilómetros de ancho (Schroth et ál. 2004). El paisaje hace referencia a un área tal y como la percibe la gente, y que es el resultado de la acción e interacción de factores naturales y/o humanos (Consejo de Europa 2000). El término enfatiza la alta heterogeneidad de las regiones y se refiere a un mosaico de diferentes fisiografías, tipos de vegetación y usos de la tierra, el cual puede darse a varias escalas espaciales (desde 10<sup>2</sup> a 10<sup>7</sup> km²) (Noss 1990).
- Ecología de paisaje: es la ciencia que estudia las interacciones entre el patrón espacial composición y estructura del paisaje y los procesos ecológicos que en él ocurren (Turner et ál. 2001). La composición del paisaje se refiere atributos asociados con la variedad y abundancia de tipos de parches dentro de un paisaje (p. ej. la proporción que un tipo de fragmento ocupa en el paisaje), sin considerar el carácter espacial de estos, su ubicación y relación espacial entre ellos. La estructura o configuración espacial del paisaje se refiere al carácter espacial y arreglo, posición u orientación de los fragmentos en el paisaje (McGarigal et ál. 2002).
- *Métricas de paisaje:* Las métricas del paisaje cuantifican el arreglo espacial de los fragmentos que conforman el paisaje a tres niveles: fragmentos en sí, clase y paisaje. Métricas a nivel de paisaje cuantifican medidas estructurales acumulativas de todos los fragmentos (p. ej. tamaño promedio de fragmentos) en el mosaico del paisaje como un todo. Métricas a nivel de clases cuantifican el arreglo espacial de un tipo específico de vegetación (p.e. fragmentos de bosque), y métricas a nivel fragmento describen cada fragmento individual (p.e. cantidad de área de borde en relación al área interior) (Storfer et ál. 2007, McGarigal et ál. 2002).
- Fragmentación: los cambios que se dan cuando grandes extensiones de vegetación continua son eliminados de forma incompleta, quedando numerosos segmentos más pequeños separados unos de otros (Bennett 2004) por usos humanos de la tierra que son generalmente hostiles para la vida silvestre. Los procesos de fragmentación alteran la composición y estructura de los paisajes y, consecuentemente, los procesos naturales y evolutivos que en ellos ocurren y que sustentan la ocurrencia viable de poblaciones de especies silvestres.
- **Efectos de borde:** son los efectos que se originan por la transición abrupta entre el bosque y el uso de tierra adyacente (p. ej. pastizales). Los efectos de borde pueden ser de tres clases: (a) efectos abióticos, comprenden cambios en las condiciones físicas (p. ej. luz, temperatura, humedad del suelo); (b) efectos biológicos directos, comprenden cambios en la distribución y abundancia de especies o recursos debido directamente a los cambios en las condiciones ambientales cerca del borde; y (c) efectos biológicos indirectos, comprenden cambios en las interacciones entre especies, tales como depredación, competencia, dispersión de semillas o herbivoría (Kattan 2002. Murcia 1995).
- **Conectividad:** Es el grado en el cual el paisaje facilita o impide el movimiento de los individuos entre los fragmentos de bosque y el éxito de estos en desplazarse sin que mueran de hambre, sean depredados o aumente la probabilidad de mortalidad en el proceso de moverse (Murphy y Lovett-Doust 2004).
- **Conectividad estructural:** se refiere a la estructura física del paisaje y está determinada por la distribución espacial de los diferentes tipos de hábitat. La continuidad de hábitat adecuados, el tipo de vegetación entre fragmentos, la distancia que se debe atravesar la biota y los elementos que facilitan el desplazamiento son algunos de los factores que influyen en ella (Bennett 2004).
- **Conectividad funcional:** se refiere a la respuesta en la conducta de los individuos y especies a la estructura física del paisaje. Influyen la escala en que una especie percibe y se desplaza en el ambiente, sus requisitos de hábitat y el grado de especialización del hábitat, su tolerancia a hábitat alterados, la historia de vida y tiempos de los desplazamientos durante la dispersión, y la respuesta de la especie ante depredadores y competidores (Bennett 2004).

## 4.5 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 la región. Partiendo de que el estándar es una herramienta para la conceptualización y que lo publicado en el tema de conservación en tierras privadas en la región es aún incipiente, es importante que esta validación sea acompañada de estudios de caso representativos, que tengan énfasis en la caracterización de las diferentes etapas de gestión de los mecanismos y en el análisis de su efectividad (ver sección anterior). Otro insumo complementario será 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, tal como se mencionó en la sección 3.3, de tal manera que el conjunto refleje un equilibrio entre los diferentes aspectos del manejo. Siguiendo la secuencia de dicha sección, 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 establecidos en el plan de manejo o contrato del sitio, pero en muchas ocasiones -principalmente en el caso de servidumbres ecológicas- no se contará con planes, o los objetivos no estarán claramente expresados en éstos, 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, será necesario concordar los objetivos de los planes de los sitios individuales; y en todos los casos, es recomendable la revisión de 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, y la del filtro fino sólo 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.

• Construcción de línea base. La información para la línea base puede construirse a partir de los datos generados en el sitio antes de establecerse la herramienta de conservación (por ejemplo, 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, para la creación de SE y la aprobación de contratos de PSA), de sitios con condiciones similares (por ejemplo, de levantamientos de datos de un bosque conservado dentro de un área protegida pública, asumiendo que en esta área las condiciones representan el estado previo del elemento de biodiversidad de interés en el área manejada), de reconstrucciones históricas a través de entrevistas, cuando no se cuentan con datos provenientes de mediciones anteriores (por ejemplo, de las especies de interés y del hábitat), y no es posible levantar información de sitios similares cercanos, y de la primera medición de los indicadores seleccionados, en cuyo caso el esfuerzo de muestreo debe ser suficiente para permitir análisis confiables.

## Agradecimiento

Agradecemos a TNC, organización que financió la realización de este trabajo, y los valiosos aportes de los especialistas consultados (Anexos 2 y 3).

## **5** Literatura citada

- Alpízar, E. 2000. Metodología para la definición de líneas base y planificación de la conservación en tierras privadas. ICTP / CEDARENA / Centro Científico Tropical. 44 p.
- Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR). 2003. Proceso de caracterización en las reservas naturales de la sociedad civil. 35 p. (Disponible en www.resnatur.org.co)
- Bayon, R; Lovink, J; Veening, W. 2000. Financiamiento de la conservación de la biodiversidad. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. 42 p.
- Bennett, AF. 2004. Enlazando el paisaje: el papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. UICN Unión Mundial para la Naturaleza. San José, CR. 278 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 en Panamá. TNC / USAID. 129 p.
- Chacón, CM. 2005. Desarrollando áreas protegidas privadas: herramientas, criterios e incentivos. Asociación Conservación de la Naturaleza. Parks in Peril / TNC / USAID. 70 p.
- Consejo de Europa. 2000. Convenio Europeo del Paisaje. Estrasburgo, Francia. Unión Europea.
- Cope, J. 2005. Servidumbres ecológicas en América Latina: el pensamiento convencional. CEDARENA / CEDA / CODEFF. 34 p.
- 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 29-30 mayo 2001. RESNATURA/TNC/WWF. pp. 13-16.
- De Campos, DP. 2001. Principios, criterios e indicadores (PC&I) para la evaluación de corredores biológicos y su aplicación en Costa Rica. Tesis Mag. Sc. CATIE, Turrialba, CR. 176 p.
- Environmental Law Institute (ELI). 2003. Legal tools and incentives for private lands conservation in Latin America: building models for success. Washington D.C. 206 p.
- Ervin, J. 2003. Rapid assessment of protected area management effectiveness in four countries. BioScience 53(9): 833-841.
- Finegan, B; Céspedes, M. 2006. El monitoreo ecológico como componente integral del manejo de áreas protegidas y corredores biológicos en los trópicos: conceptos y práctica. Programa de monitoreo ecológico de áreas protegidas y corredores biológicos de Costa Rica (PROMEC-CR). TNC / SINAC / CATIE. 87 p.
- Finegan, B; Hayes, J; Delgado, D; Gretzinger, S. 2004. Monitoreo ecológico del manejo forestal en el trópico húmedo: una guía para operadores forestales y certificadores con énfasis en Bosques de Alto Valor para la Conservación. WWF Centroamérica / PROARCA / CATIE/ OSU. 116 p.
- García Azuero, AF. 2003. Lineamientos para la planificación de un bosque modelo en Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 135 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: TNC y USAID.
- Hockings, M; Stolton, S; Dudley, N. 2000. Evaluating effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas. Phillips, A. (ed). World

- Commission on Protected Areas (WCPA)/ IUCN, Cambridge, UK. 121 p. (Best Practice Protected Area Guidelines Series No.6).
- Hockings, M. 2003. Systems for assessing the effectiveness of management in protected areas. BioScience 53(9): 823-832.
- Imbach, AI (ed.). 2000. Buscando el rumbo: guía práctica para organizar y ejecutar procesos de autoevaluación de proyectos centrados en la sostenibilidad. Ilustrada con ejemplos reales de América Latina. UICN / CIAT. 161 p.
- Kattan, GH. 2002. Fragmentación: patrones y mecanismos de extinción de especies. In Guariguata, MR; Catan, GH. 2002. Ecología y conservación de bosques neotropicales. Ediciones Libro Universitario Regional. Cartago, Costa Rica. pp 561-590.
- Louman, B; Garay, M; Yalle, S; Campos, JJ; Locatelli, B; Villalobos, R; López, G; Carrera, F. 2005. Efectos del pago por servicios ambientales y la certificación forestal en el desempeño ambiental y socioeconómico del manejo de bosques naturales en Costa Rica. Turrialba, CR, CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico no. 338. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 30. 31 p.
- McGarigal, K, Cushman, SA; Neel, MC; Ene, E. 2002. FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. Computer software program produced by the authors at the University of Massachusetts, Amherst. Disponible en: www.umass.edu/landeco/research/fragstats/fragstats.html
- McGinley, K; Finegan, B. 2002. Evaluación de la sostenibilidad para el manejo forestal. Determinación de un estándar integrado y adaptativo para la evaluación de la sostenibilidad ecológica del manejo forestal en Costa Rica. Turrialba, CR, CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico no. 330. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 26
- Mitchell, B. 2007. Private protected areas. IUCN-WCPA. 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. Disponible en http://www.iucn.org/themes/wcpa/theme/categories/summit/papers/papers/Privatepas4.pdf
- Morán, M; Campos Arce, JJ; Louman, JJ. (eds.) 2006a. 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.
- Morán, M; Carrera, F; Campos, JJ; Delgado, D; Galloway, G. 2006b. Herramienta para la evaluación de la sostenibilidad del manejo forestal comunitario en Guerrero

- México. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales No. 31. Serie Técnica, Informe Técnico no. 345. 55 p.
- Murcia, C. 1995. Edge effects in fragmented forests: implications for conservation. Trends in Ecology and Evolution 10: 58-62.
- Murphy, HT; Lovett-Doust, J. 2004. Context and connectivity in plant metapopulations and landscape mosaics: does the matrix matter? Oikos 105: 3-14.
- Noss, RF. 1990. Indicators for monitoring biodiversity: a hierarchical approach. Conservation Biology 4 (4): 355-364.
- Noss, AJ; Oetting, I; Cuéllar, R. 2005. Hunter self-monitoring by the Isoseño-Guaraní in the Bolivian Chaco. Biodiversity and Conservation 14:2679-2693.
- Padovan, MP. 2001. Formulación de un estándar y un procedimiento para la certificación del manejo de áreas protegidas. Tesis Mag. Sc. CATIE, Turrialba, CR. 229 p.
- Piskulich, Z. 1995. Incentivos para la conservación de tierras privadas en América Latina. ICTP/TNC. s.n.
- Parrish, JD; Braun, DP; Unnasch, RS. 2003. Are we conserving what we say we are? Measuring ecological integrity within protected areas. Bioscience 53 (9): 851-860.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2003. Diagnóstico regional: áreas protegidas de América Latina. Durban, Sur África. 211 p. Disponible en 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 29-30 mayo 2001. RESNATUR / TNC / WWF. pp. 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. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Salazar Isaza, M. 2003. Evaluación de la restauración del paisaje en el cantón de Hojancha. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 98 p.
- Schroth, G, GAB da Fonseca, CA Harvey, C Gascon, HL Vasconcelos, and A.N. Izac. 2004. Agroforestry and Biodiversity Conservation in Tropical Landscapes. Island Press. Washington, USA. 524 p.
- Sheil, D; Nasi, R; Johnson, B. 2004. Ecological criteria and indicators for tropical forest landscapes: challenges in the search for progress. Ecology and Society 9(1):7.
- Smyth, A; James, C. 2004. Characteristics of Australia's rangelands and key design issues for monitoring biodiversity. Austral Ecology 29: 3-15.

- Storfer, A., M. A. Murphy, J.S. Evans, C. S. Goldberg, S. Robinson, S. F. Spear, R. Dezzani, E. Delmelle, L. Vierling, and L. P. Waits. 2007. Putting the 'landscape' in landscape genetics. Heredity 98: 128-142.
- Terborgh, J; Schaik, van C; Davenport, L; Davenport, L. Rao, M. (eds). 2002. Making park work: strategies for preserving tropical nature. Island Press, Washington DC, US. 511 p.
- The Conservation Measures Partnership (CMP), The World Conservation Union (UICN). 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
- Turner, MG, Gardner, RH; O'Neill, RV. 2001. Landscape ecology in theory and practice: pattern and process. Springer-Verlag New York, Inc. US.
- Turner, W., Spector, S., Gardiner, N., Fladeland, M., Sterling, E. y Steininger, M. 2003. Remote sensing for biodiversity science and conservation. Trends in Ecology and Evolution 18, 306-314.
- Vilhena, F; Finegan, B; Velásquez, S; França, BC. 2004. Parámetros para la delimitación y manejo adaptativo de zonas de amortiguamiento en parques nacionales del Cerrado, Brasil. Recursos Naturales y Ambiente 41: 16-24.
- Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF). 2004. Are protected areas working?: an analysis of forest protected areas by WWF. 32 p.



# Verificadores sugeridos para los indicadores de manejo de mecanismos de conservación en tierras privadas en Latinoamérica.

INDICADORES	DEFINICION	VERIFICADORES SUGERIDOS
1.1.1 Área del territorio de ocurrencia de especies, comunidades ecológicas o sistemas ecológicos.	Estima la viabilidad de un OCM en función al tamaño del área de su ocurrencia. A mayor área de ocurrencia, mayor será su viabilidad a largo plazo.	• Área total de ocurrencia del OCM dentro del mecanismo de conservación privada (o área de ocurrencia del OCM dentro de la red de sitios, si el OCM es un sistema ecológico).
1.2.1 Permanencia de sitios ecológicamente importantes de hábitat.	Estiman la viabilidad de un OCM en función a la condición de su hábitat, considerando que a mayor cantidad de sitios ecológicamente importantes de hábitat para los	<ul> <li>Para especies: ocurrencia de sitios de descanso, refugio, reproducción y alimentación.</li> <li>Para comunidades ecológicas y sistemas ecológicos: área de vegetación ribereña, humedales y otros hábitat especialmente sensibles, entre otros.</li> </ul>
1.2.2 Proporción del territorio de ocurrencia de los OCM que corresponde a hábitat no alterados.	OCM, a mayor proporción de territorio de ocurrencia de los OCM en hábitat no alterado, y cuanto más se aproxime la estructura de la	<ul> <li>Área total del fragmento de hábitat menos el área total bajo efecto de borde (por ejemplo, el área comprendida entre el borde y 150 metros hacia el interior de un fragmento boscoso).</li> </ul>
1.2.3 Estructura de la vegetación dominante del territorio de ocurrencia de los OCM.	vegetación a la del hábitat natural, mayor será la viabilidad del OCM a largo plazo.	<ul> <li>Distribución del número de individuos en clases de tamaño.</li> <li>Ocurrencia de elementos estructurales especiales del hábitat (por ejemplo, lianas grandes, palmas, árboles muertos en pie o caídos).</li> <li>Apertura del dosel.</li> <li>Estructura vertical (heterogeneidad de estratos de altura de sotobosque y dosel superior en el hábitat).</li> </ul>
<ul><li>1.3.1 Composición del paisaje</li><li>1.3.2 Grado de fragmentación,</li></ul>	Estiman la viabilidad de un OCM en función al contexto paisajístico del territorio donde ocurre,	<ul> <li>Identidad de los tipos de coberturas del paisaje</li> <li>Riqueza de los tipos de cobertura del paisaje</li> <li>Área total por tipo de cobertura y proporción del</li> </ul>
aislamiento y de conectividad estructural de los fragmentos de hábitat natural en el paisaje.	considerando que cuanto mayor sea la naturalidad y la diversidad de la cobertura del paisaje, así como cuanto menos fragmentada esté y mayor sea la conectividad entre fragmentos, mayor será la viabilidad del OCM a largo plazo.	<ul> <li>paisaje que ocupa</li> <li>Número, tamaño promedio y distribución de frecuencia de tamaños de parches por tipo de cobertura</li> <li>Densidad de parches por unidad de área por tipo de cobertura</li> <li>Es deseable incluir otros índices (fragmento mayor por tipo de cobertura, agrupamiento, agregación, contagio del paisaje, porcentaje de adyacencias similares) para una interpretación más confiable de la conectividad estructural del paisaje.</li> </ul>

INDICADORES	DEFINICION	VERIFICADORES SUGERIDOS
2.1.1 Reducción de amenazas directas debido a la gestión.	Estima la viabilidad de un OCM en función a la reducción de las amenazas directas que generan cambios negativos en sus atributos. A menor intensidad de amenazas, mayor será la viabilidad del OCM a largo plazo.	<ul> <li>Número, área e intensidad de incendios</li> <li>Área y poblaciones de especies afectadas por tala ilegal</li> <li>Evidencias de actividades de caza</li> <li>Evidencias de actividades productivas ilegales y de cambio de uso del hábitat (por ejemplo, agricultura, pastoreo, eliminación del sotobosque, vegetación anillada o cortada y signos de envenenamiento de la vegetación).</li> </ul>
2.1.2 Reducción del impacto del uso de recursos naturales.	Estima la reducción de la presión sobre un OCM debido a prácticas aceptadas de manejo. A mayor reducción del impacto, mayor será la viabilidad del OCM a largo plazo.	Grado de modificación de la estructura del hábitat
3.1.1 Instrumentos de planificación con objetivos de conservación claros y consistentes con el mecanismo implementado.	Comprueba la existencia de herramientas que permitan tanto el diseño apropiado de acciones, como la implementación de programas de monitoreo.	<ul> <li>Plan de manejo (plan maestro) vigente y con objetivos claros, según las normas legales correspondientes</li> <li>Contratos (en el caso de servidumbres ecológicas) con objetivos claros y acciones definidas</li> <li>Planes específicos (por ejemplo, de manejo del sitio, control y protección, uso público, comunicación y divulgación, educación ambiental, mitigación de amenazas) consistentes con los objetivos de conservación especificados en el contrato o plan de manejo general, si las dimensiones o complejidad del mecanismo implementado lo requirieran.</li> <li>Objetivos / acciones comunes identificados en los instrumentos de planificación de los miembros (redes de sitios).</li> </ul>
3.1.2 Vigencia de los instrumentos de planificación y monitoreo.	Comprueba el grado en el cual el equipo encargado de la gestión del mecanismo o red utiliza los instrumentos de planificación y monitoreo para la toma de decisiones de manera apropiada.	<ul> <li>Protocolos de monitoreo de indicadores y productos identificados en los instrumentos de planificación.</li> <li>Datos y resultados del monitoreo sistematizados y disponibles para la consulta.</li> <li>Resultados del monitoreo incorporados en el proceso de planificación.</li> <li>Resultados del monitoreo compartidos (redes de sitios).</li> </ul>
3.2.1 Listado de personal, funciones y desempeño.	Comprueban la suficiencia de recursos humanos, financieros y materiales para el manejo.	<ul> <li>Listado de personal y descripción de funciones (de acuerdo a los planes específicos)</li> <li>Evaluación de desempeño de personal</li> <li>Satisfacción y motivación del personal</li> </ul>

INDICADORES	DEFINICION	VERIFICADORES SUGERIDOS
3.2.2 Balance financiero positivo.		<ul> <li>Fondos disponibles de acuerdo a requerimientos según planes correspondientes</li> <li>Presupuestos e informes financieros</li> </ul>
3.2.3 Existencia y estado de infraestructura, equipos y servicios.		Listado de infraestructura, equipos y servicios claves (por ejemplo, caminos) para el manejo     Rotulación, señalización y demarcación de límites
3.3.1 Legalidad en la tenencia de la tierra o derecho a uso.	Comprueban el grado en el cual el equipo encargado de la gestión del mecanismo o red cumple con la normativa legal vigente.	<ul> <li>Avances en el proceso legal hacia la formalización de la tenencia de la tierra o del derecho a uso</li> <li>Documentos probatorios de derechos o legalidad de posesión de la tierra (título, planos)</li> <li>Delimitación física o identificable de la propiedad (cercas, linderos, carriles, rótulos)</li> <li>Análisis de conflictos de tenencia</li> </ul>
3.3.2 Cumplimiento de contratos y/o convenios.		El propietario o los involucrados cumplen satisfactoriamente con los acuerdos y reglas establecidas en el contrato o convenio
3.3.3 Aplicación de la normativa legal vigente.		<ul> <li>El personal del sitio conoce los mecanismos y procedimientos legales existentes y los utiliza de manera exitosa para la aplicación de la ley</li> <li>Las actividades que se desarrollan en el sitio cumplen con la legislación vigente</li> <li>Existe coordinación con entidades jurídicas y de seguridad</li> <li>Mecanismos y estrategias adecuadas para defender los contratos o convenios firmados</li> </ul>
3.4.1 Mecanismos participativos para la toma de decisiones, manejo de conflictos y resolución de problemas.	Estiman cuán apropiadas son las estrategias para obtener la mayor eficiencia en la participación local y uso de recursos.	<ul> <li>Eventos y procesos de difusión de información a los actores locales.</li> <li>Actas, memorias o acuerdos producto de instancias de participación de actores locales.</li> <li>Listado de conflictos manejados exitosamente.</li> <li>Políticas y mecanismos internos para el manejo de conflictos.</li> <li>Coordinación (interinstitucional, entre actores o en red de sitios) para el manejo de conflictos y resolución de problemas.</li> </ul>
3.4.2 Mecanismos para la coordinación local de operaciones y uso de recursos.		<ul> <li>Planes conjuntos de trabajo entre sitios (o acciones conjuntas planificadas)</li> <li>Mecanismos para el intercambio de información, experiencias y recursos</li> <li>Insumos técnicos, financieros o de otro tipo provistos al sitio por organizaciones, grupos o instituciones con las que coordina (a través de redes o alianzas).</li> </ul>

INDICADORES	DEFINICION	VERIFICADORES SUGERIDOS
3.5.1 Beneficios percibidos por el(los) propietario(s).  3.5.2 Bienes y servicios ambientales reconocidos por los grupos de interés (miembros de comunidades locales, empresas y otros).	Estiman cuán apropiadas son las estrategias para mantener la participación voluntaria de propietarios y grupos de interés en el mantenimiento de los mecanismos de conservación.	<ul> <li>Beneficios económicos (exoneración de impuestos y pagos, entre otros)</li> <li>Seguridad en la tenencia de la tierra o de acceso a recursos</li> <li>Reconocimientos</li> <li>Satisfacción por los impactos positivos de los esfuerzos de conservación</li> <li>Beneficios económicos (fuentes de empleo y materia prima, entre otros)</li> </ul>
3.6.1 Cumplimiento de los productos establecidos en los instrumentos de planificación.	Mide el grado en el cual el equipo ha logrado los productos programados en los planes de manejo y/o operativos.	Comparación del listado de productos programados y de los productos obtenidos. Los productos son bienes y servicios que son consecuencia directa del equipo encargado de la gestión del sitio, como las rondas de control de actividades ilícitas dentro del sitio, demarcación de perímetro del sitio o áreas de manejo prioritarias, establecimiento de acuerdos con actores locales, entre otros



## Personas consultadas por país.

País	Nombre	Organización
Brasil	Mónica Fonseca Marcia Lederman	Conservation International Proyecto Corredor Biológico Minambiente
Colombia	Daniel Arcila Eugenia Ponce de León Martha Valderrama	TNC consultora consultora
Costa Rica	Carlos Chacón Andrea Meza y Lucía Morales Jesús Ugalde	TNC CEDARENA INBio
Ecuador	Alegría Corral	Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental
Estados Unidos	Caroline Stem	Foundations of Success
Perú	José Capella y Pedro Solano Mónica Lau	SPDA INRENA



## Taller de consulta para la revisión de la estructura del estándar, San José, 11 de mayo de 2007.

#### **Objetivo**

 Ajuste del estándar propuesto para el monitoreo de la efectividad de mecanismos de conservación implementados en tierras privadas en cuanto a su consistencia, ordenamiento y formulación de parámetros.

#### Estrategia de trabajo

- Presentación del estándar, antecedentes, propósito y marco conceptual.
- Verificación de consistencia horizontal y verificación del estándar (sesión de trabajo individual) usando el siguiente formulario:

Parámetro	Claridad	Relevancia	Fácil de medir, registrar e interpretar	Sensible para mostrar cambios	Relación con el parámetro del nivel superior
Principio 1	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	Si No
Criterio 1.1					
Indicador 1.1.1					

• Ordenamiento de parámetros según su importancia (sesión de trabajo individual) usando el siguiente formulario:

Parámetro	Clasificación ordinal
Principio 1	
Criterio 1.1	
Indicador 1.1.1	
Criterio 1.2	
Indicador 1.2.1	
Indicador 1.2.2	
Indicador 1.2.3	
Criterio 1.3	

• Revisión de la formulación de indicadores y verificadores (sesión de trabajo grupal) usando el siguiente formulario:

Indicador:		
Observaciones sobre su formulaci	ón:	
¿En cuál(es) fase(s) de gestión de	el mecanismo de conserva	ción corresponde su medición?
Organización y planificación	Implementación	Consolidación
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	alquier mecanismo privado o si es o pagos por servicios ambientales).

## **Participantes**

Nombre	Organización
Lindsay Canet y Bastiaan Louman	CATIE
Emilio Fallas y Lucía Morales	CEDARENA
Jesús Ugalde	INBio
Carlos Borge	SEDER
Mauricio Blandino, Carlos Chacón, Bernal Herrera,	TNC
Daniela Lizano y Daniela Solano	
Franklin Carmiol y Rafael Gallo	RCRNP
Jennifer Dinsmore	Nature & Communuty Project
Luis Fernando Sage	consultor



## Abreviaciones y acrónimos utilizados

AEC atributo ecológico clave

CATIE Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CEDARENA Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales, Costa Rica

CMAP Comisión Mundial de Áreas Protegidas, UICN

CMP Conservation Measures Partnership

ELI Environmental Law Institute

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

Alimentación

FONAFIFO Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Costa Rica

INBio Instituto Nacional de Biodiversidad, Costa Rica INRENA Instituto Nacional de Recursos Naturales, Perú

OCM objeto de conservación meta ONG organización no gubernamental

PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PSA pago por servicios ambientales

RAPPAM Metodología para la Evaluación y Priorización Rápidas del Manejo de

Áreas Protegidas

RCRNP Red Costarricense de Reservas Naturales Privadas

RESNATUR Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil

RNP reserva natural privada SE servidumbre ecológica

SEDER Sociedad de Estudios para el Desarrollo Rural SPDA Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

TNC The Nature Conservancy

UICN Unión Mundial para la Naturaleza WWF Fondo Mundial de la Naturaleza

# bibliografía recomendada

- ARCA. Promoción de cuerpos legales e instrumentos para la conservación de tierras privadas en América Latina. ARCA. Paraguay. 2002.
- Arias, Verónica y Falconi E.. El fideicomiso de conservación. La Experiencia del Ecuador. The Nature Conservancy. 2006
- Atmetlla, Agustín. Manual de instrumentos jurídicos privados para la protección de los recursos naturales. COMBOS-CEDARENA-TNC. 1995.
- Bezaury, Juan. El uso de los Derechos de Desarrollo Transferibles como herramienta de conservación en México: caso de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, Quintana Roo. The Nature Conservancy. México. 2003.
- Byers, Elizabeth & Karin Marchetti Ponte. The Conservation Easement Handbook. Land Trust Alliance. The Trust for Public Land. San Francisco. 2005.
- Castelli, Luis. Conservación de la naturaleza en tierras de propiedad privada. FARN. Argentina. 191 p.
- CEDA-The Nature Conservancy. Memorias del II Congreso Internacional de Conservación y Reservas Naturales Privadas y IV Congreso Interamericano de Conservación Privada. Mindo, Ecuador. 2002.
- Chacón, Carlos M. Conservación Voluntaria en Costa Rica: Aportes de la sociedad civil para el desarrollo sostenible. The Nature Conservancy. LEGIS. 2006. 187 p.
- Chacón, Carlos M. y Victoria Maldonado. Trabajando en Marcos Jurídicos apropiados para la conservación privada. La experiencia en Chile y Costa Rica. ARCA. 2001.
- Chacón, Carlos M. Diez pasos para crear Reservas Privadas, Servidumbres Ecológicas y Fideicomisos de Conservación: Manual para el Propietario. The Nature Conservancy. Panamá. 2003.
- Chacón, Carlos M. Desarrollando Áreas Protegidas Públicas: Herramientas, Criterios e Incentivos = Developing Private Protected Areas: Tools, Criteria and Incentives. The Nature Conservancy. 2005.
- Figgis, Penélope. Conservation on Private Lands: the Australian Experience. IUCN. 2004.
- Fundación Natura-Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil-TNC y WWF. Las Servidumbres Ecológicas: Un mecanismo jurídico para la conservación en tierras privadas. Colombia. 2001.
- Gutiérrez, Martín et al. Herramientas legales para la conservación de tierras privadas y sociales en México. PRONATURA, A.C. México. 2002.

- IDEA. Instrumentos Jurídicos para la Regeneración y Manejo Sostenible de Tierras Privadas en Paraguay. Paraguay. 2000.
- IUCN-Protected Areas Programme. Private Protected Areas. Parks. Vol. 15, No 2, 2005. Maldonado, Victoria. Las áreas silvestres protegidas privadas en Chile: Una herramienta para la conservación. CODEFF. Chile. 1999.
- Mezquita, Carlos A. Caracterización de las Reservas Naturales Privadas en América Latina. Tesis-CATIE. Costa Rica. 1999.
- Piskulich, Zdenka. Incentivos para la Conservación de tierras privadas en América Latina. The Nature Conservancy. Arlington, USA. 2001.
- Programa Refugios de Vida Silvestre. Bases, criterios y procedimientos para su funcionamiento. Aibal Parera y Diego Moreno. Fundación Vida Silvestre. Argentina. Segunda edición. 2001. 39 p.
- Red de Reservas Naturales de Panamá. Guía sobre la Red de Reservas Naturales de Panamá. Primera edición. Imprenta Boski. 2006.
- RPPN. Conservação em terras privadas: desafios para a sustentabilidade. Ediç\_ões CNRPPN. 2004. 210 p.
- Sibileau, Agnes y Ezequiel F. Santagada. Servidumbre Ambiental para la protección a perpetuidad de tierras privadas en la Patagonia Argentina. Estudio de caso: Las Lagunas de "Epulauquen", Provincia del Neuquén. Fundación Neuquén. 2003.
- Solano, Pedro y Miriam Cerdán. Manual de Instrumentos Legales para la Conservación Privada en el Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Tercera Edición. Perú, 2007.
- Solano, Pedro & Walter H. Wust. Manos para Mejores Tiempos: Experiencias exitosas de conservación privada en el Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. 2005.
- Swift, Byron et al. Conservación Privada en Latinoamérica: Herramientas Legales y Modelos para el Éxito. Environmental Law Institute. Washington, D.C. USA. 2003.
- The Nature Conservancy. Primer Encuentro Nacional y Taller de Conservación en Tierras Privadas en Guatemala. TNC-Guatemala. Editorial Serviprensa. 2006. 75 p.
- The Nature Conservancy-CEDA. Opciones de conservación para la biodiversidad. Guía para el propietario. Ecuador. 2004. 22 p.
- The Nature Conservancy. Opciones de Manejo y Conservación para la Biodiversidad: Guía para el Propietario. México. 2005. TNC-Pronatura-Niparaja-Terra Peninsular. 19 p.
- Xarxa de Custòdia del Territori-Fundació Territori I Paisatge. Custodia del Territorio en la práctica: Manual de introducción a una nueva estrategia participativa de conservación de la naturaleza y el paisaje. Primera edición. 2006.

## información de contacto



## **The Nature Conservancy**

http://www.nature.org/

The Nature Conservancy es una organización mundial dedicada a la protección de las tierras y aguas de las cuales depende la diversidad de la vida. Nos hemos comprometido a crear un futuro en el cual los sistemas naturales de la Tierra estén conservados y administrados de manera sostenible para la gente y la naturaleza. Creada en 1951, The Nature Conservancy ha colaborado a proteger más de 47 millones de hectáreas a nivel mundial.

La misión de TNC es preservar las plantas, animales y comunidades naturales que representan la diversidad de la vida en la tierra, a través de la protección de las tierras y aguas que ellos necesitan para sobrevivir.



## Parques en Peligro

www.parksinperil.org/espanol

The Nature Conservancy (TNC), junto con organizaciones socias en toda la región de América Latina y el Caribe (LAC) y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), diseñó el programa Parques en Peligro (PeP) a fin de asegurar un mínimo manejo crítico de áreas protegidas decretadas legalmente pero no realmente protegidas debido a los recursos limitados de los gobiernos. El programa es un esfuerzo de emergencia para proteger las áreas naturales más importantes y en mayor peligro en el hemisferio por medio de la capacitación de organizaciones conservacionistas independientes y autosuficientes.



### Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

www.usaid.gov/espanol

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) es la agencia federal independiente responsable de planificar y administrar la asistencia económica y humanitaria exterior de los Estados Unidos en todo el mundo.



#### **Fundación Biodiversidad**

www.fundacion-biodiversidad.es

La Fundación Biodiversidad es una organización de naturaleza fundacional, sin ánimo de lucro, cuya actividad se desarrolla en el ámbito de la conservación, estudio y uso sostenible de la biodiversidad, así como la cooperación internacional al desarrollo.

Tiene como misión constituirse en entidad de referencia, tanto en España como internacionalmente, en materia de conservación y recuperación de la biodiversidad, apoyando las políticas del Ministerio de Medio Ambiente. Con su actividad busca aportar valor al desarrollo sostenible y a la sociedad en general.

