



Guía práctica para el

diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica



Guía práctica para el

diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica

ISBN

Sistema Nacional de Áreas de Conservación SINAC. Guía práctica para el diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica / SINAC-MINAE.
– 1 ed.- San José, C.R.: Comité de Apoyo a los corredores biológicos, 2008. XX p. : 22 X 28 cms.

1. corredores biológicos – Gestión ambiental. 2. Conservación – Costa Rica. I Título

Título:

Guía práctica para el diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica

Autor:

Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Acerca de esta publicación:

Las publicaciones del SINAC gozan de protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo anexo a la Convención Universal sobre Derechos de Autor.

Revisión y edición técnica:

Lindsay Canet-Desanti

Mario Coto

Olivier Chassot

Guisselle Monge

Bernal Herrera

Diagramación: Kerigma Comunicación

Impresión: Impresos Ruiz

Citar como:

Sistema Nacional de Áreas de Conservación SINAC. 2008. Guía práctica para el diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica. San José, C.R. XX p.

Extractos de esta publicación pueden citarse sin previa autorización con la condición de que se mencione la fuente.

Autor del documento central:

Sistema Nacional de Áreas de Conservación

El equipo redactor:

Lindsay Canet-Desanti, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Olivier Chassot, Centro Científico Tropical (CCT)

Mario Coto, Programa Nacional de corredores biológicos,

Sistema Nacional de Áreas de Conservación (PNCB/SINAC/MINAE)

Bernal Herrera-F, The Nature Conservancy, Programa de Costa Rica (TNC-CR)

Eduardo Mata, Programa de Pequeñas Donaciones-PNUD /

Fondo Mundial para el Medio Ambiente

Guisselle Monge, Centro Científico Tropical

Milena Obando, Programa de Pequeñas Donaciones-PNUD /

Fondo Mundial para el Medio Ambiente

Contenidos

Lista de acrónimos	5
Presentación	7
Introducción.....	9
Antecedentes	11
Programa Nacional de Corredores Biológicos	14
<i>Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos</i>	16
Aspectos conceptuales de los corredores biológicos.....	18
<i>¿Qué es un corredor biológico?</i>	19
<i>¿Por qué es importante establecer corredores biológicos?</i>	20
Pasos para establecer un corredor biológico.....	22
<i>Paso I. ¿Cómo nace la iniciativa para establecer un corredor biológico?</i>	22
<i>Paso II. Diseño del corredor biológico</i>	24
<i>Paso III. Creación del Consejo Local de Corredor Biológico</i>	26
<i>Paso IV. Perfil técnico de corredores biológicos</i>	28
Lineamientos para oficializar corredores biológicos	30
Consolidación de corredores biológicos	32
<i>Herramientas para el fortalecimiento de corredores biológicos</i>	33
<i>Herramientas para el monitoreo de la efectividad del manejo de corredores biológicos</i>	39
Bibliografía	42
Anexos	44
<i>Anexo 1. Enlaces de corredores biológicos de Costa Rica SINAC/MINAE, 2008</i>	44
<i>Anexo 2. Socios del Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos</i>	44
<i>Anexo 3. Formulario del Perfil Técnico de los Corredores Biológicos de Costa Rica</i>	47
<i>Anexo 4. Formulario de Información General de la Comisión Local o Consejo local del Corredor Biológico</i>	50
<i>Anexo 5. Actividades que el Programa de Pequeñas Donaciones - Costa Rica - ha apoyado</i>	51

Lista de acrónimos

ABAS	Asociación para el Bienestar Ambiental de Sarapiquí
AC	Área de conservación
ACAHN	Área de Conservación Huetar Norte
ACAT	Área de Conservación Arenal Tempisque
ACCVC	Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
ACG	Área de Conservación Guanacaste
ACLAC	Área de Conservación La Amistad Caribe
ACLAP	Área de Conservación La Amistad Pacífico
ACOPAC	Área de Conservación Pacífico Central
ACOSA	Área de Conservación Osa
ACT	Área de Conservación Tempisque
ACTo	Área de Conservación Tortuguero
ACTUAR	Asociación Costarricense de Turismo Rural Comunitario
AP	Área protegida
ASP	Área silvestre protegida
CACB	Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CB	Corredor biológico
CBM	Proyecto Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano
CBM-CR	Corredor Biológico Mesoamericano sección Costa Rica
CBSS	Corredor Biológico San Juan-La Selva
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CCT	Centro Científico Tropical
COVIRENA	Comité de Vigilancia de los Recursos Naturales
CRTM	Sistema de coordenadas Costa Rica Traverse Mercator
EER	Evaluación ecológica rápida
GEF	Global Environmental Facility
GRUAS II	Propuesta de ordenamiento territorial para la conservación de la biodiversidad en Costa Rica
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica
MCC	Marco de los Capitales de la Comunidad
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
OET	Organización para Estudios Tropicales
ONG	Organización no gubernamental
PNCB	Programa Nacional de Corredores Biológicos
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PPD	Programa de Pequeñas Donaciones
PROMECA	Programa Nacional de Monitoreo Ecológico en Áreas Protegidas y Corredores Biológicos
PSA	Pago por servicio ambiental
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
TNC	The Nature Conservancy
WCS	Wildlife Conservation Society

Presentación

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), se complace en presentar a la sociedad costarricense, la Guía práctica para el diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica, que tiene como objetivo brindar los lineamientos básicos para que cualquier ciudadano costarricense o extranjero, conozca sobre las implicaciones, requisitos y estrategias para desarrollar y trabajar en un corredor biológico dentro del territorio nacional.

Los procesos de fragmentación de los ecosistemas inciden en la desaparición de importantes hábitats, en la pérdida de fertilidad de los suelos, en los procesos erosivos y pérdida de capacidad de recarga de los acuíferos, en la reducción de la producción de bienes y servicios ambientales y en el aumento de las condiciones que inciden en una mayor vulnerabilidad ecológica y social.

El establecimiento de corredores biológicos en el territorio es una gestión compleja, al tiempo que se constituye en una de las iniciativas más importantes en la conservación de la biodiversidad costarricense, del ordenamiento territorial y un instrumento de integración nacional.

El establecimiento de conectividades integradas por áreas silvestres protegidas y por propiedades privadas, permiten la sostenibilidad de la biodiversidad existente y procuran propiciar la producción de bienes y servicios amigables con la naturaleza, que mejoran las condiciones socioeconómicas de las poblaciones locales involucradas.

Independientemente de cómo se pueda definir un corredor biológico su alcance queda en demostrar que son unidades territoriales funcionales que pueden servir como aliados en la conservación de la biodiversidad.

Esta guía es producto del esfuerzo conjunto de todos los Enlaces de Corredor Biológico de las Áreas de Conservación del SINAC, del Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos y de la Dirección Ejecutiva del SINAC desde la Coordinación del Programa Nacional de Corredores Biológicos.

Introducción

Para restablecer y mantener la conectividad a través del paisaje se ha propuesto la creación de corredores biológicos. En primera instancia, un Corredor Biológico se puede concebir como un enlace de hábitat modificado, en el cual las actividades que se desarrollan están orientadas a favorecer la movilidad de individuos entre los distintos fragmentos de hábitats naturales (Beier y Noss 1998, Bennett 1998, Tewksbury et ál. 2001).

Los corredores biológicos se han transformado en importantes herramientas de conservación y uso sostenible los recursos naturales. Bajo esta concepción, en 1999 inició el Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), una estrategia regional que proponía restablecer y mantener la conectividad entre las áreas protegidas y los hábitat naturales remanentes, desde los cinco estados del sur de México hasta Panamá (Carr 2001, Miller et ál. 2001, CBM-CR 2002).

Desde el inicio del CBM hasta el 2005 (año en que finalizó el proyecto), en Costa Rica se habían elaborado más de 34 iniciativas para la creación de corredores biológicos (Rojas y Chavarría 2005); sin embargo, las directrices para su diseño gestión y desarrollo nunca fueron claramente definidas. La ausencia de estos lineamientos ha entorpecido la gestión local de cada una las propuestas de corredores biológicos, en donde solo algunas pocas iniciativas han logrado dirigir acciones para el cumplimiento de los objetivos de conservación para el cual fueron creados. Esto ha generado que en el ámbito nacional tampoco se haya podido articular un sistema corredores biológicos que restablezca la conectividad entre las diferentes áreas silvestres protegidas y los ecosistemas naturales para cumplir así con la conservación efectiva de la biodiversidad (Canet-Desanti 2007).

Con la creación del Programa Nacional de Corredores Biológicos en el 2006 (Costa Rica 2006) y con la nueva propuesta de GRUAS II, que analizó los vacíos de representatividad ecológica y definió nuevas rutas de conectividad para el país; se retomó con mayor fuerza la necesidad de consolidar una estrategia nacional de corredores biológicos que articule el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y que responda a las metas de conservación (SINAC 2007) y a los compromisos asumidos por el país en la Convención de Diversidad Biológica y la Convención Marco de Cambio Climático (Miller et ál. 2001, CBM 2002) .

De esta forma, un grupo de organizaciones, entre las que destacan: el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Centro Científico Tropical (CCT), el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) y The Nature Conservancy (TNC) junto al SINAC, a través del Programa Nacional de Corredores Biológicos, se han unido para apoyar el fortalecimiento de los corredores biológicos del país. Es así, como se presenta esta Guía práctica la cual tiene el propósito de orientar a los gestores de corredores biológicos en cuanto al diseño oficialización y fortalecimiento de estas estrategias. En esta Guía se combinan los fundamentos teóricos de Biología para la Conservación con la experiencia práctica de estas organizaciones junto con la investigación conjunta entre CATIE y TNC sobre el diseño gestión y monitoreo de corredores biológicos en el país.

La Guía consta de seis secciones que conducen al lector a través de las implicaciones sobre el diseñar, oficializar y consolidar un corredor biológico. En cada una de las secciones se ofrecen ejemplos prácticos e imágenes sobre los temas abordados.

La primera sección de la Guía consiste en una revisión bibliográfica sobre el nacimiento y ejecución del CBM, así como de los compromisos asumidos por Costa Rica a su finalización. La segunda sección presenta los lineamientos del Programa Nacional de Corredores Biológicos (misión, objetivos y aspectos operativos) junto con los del Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos. La tercera parte de la guía muestra muy brevemente algunos aspectos conceptuales que sustentan las estrategias de corredores biológicos, qué es un corredor biológico y para qué sirve. En la cuarta parte, se detallan cuatro pasos que comprenden el proceso de establecimiento de un corredor biológico. En la quinta parte se presentan los requerimientos necesarios para oficializar un corredor biológico a nivel nacional. Y finalmente, en la última parte de la Guía se muestran algunas herramientas que pueden contribuir con el fortalecimiento y consolidación de los corredores biológicos.

Antecedentes

La iniciativa para establecer un corredor biológico en la región mesoamericana se remonta al año de 1990, cuando un consorcio internacional de organizaciones conservacionistas formadas por *Wildlife Conservation Society (WCS)* y *Caribbean Conservation Corporation (CCC)*, con el apoyo financiero de la Universidad de Florida de los Estados Unidos, desarrollaron una propuesta para restablecer la conectividad entre las áreas boscosas, especialmente de en la costa atlántica mesoamericana (CCAD 2003, Carr 2001, Miller et ál. 2001). Esta propuesta se concretó en 1992 bajo el nombre de “Propuesta Técnica para Establecer el Corredor Biológico Paseo Pantera” (García 1996).

Paralelamente, en ese mismo año la Estrategia Global de Biodiversidad proponía a los corredores biológicos como parte de las acciones requeridas para garantizar la conservación de la biodiversidad (CBM 2002, García 2002, CCAD 2003); mientras que al mismo tiempo el Congreso Mundial de Parques emitió la “Declaración de Caracas” en la que se hacía un llamado a la conciliación de los sistemas nacionales de áreas protegidas, áreas de amortiguamiento y corredores biológicos. Conjuntamente, el 5 de junio de ese año los presidentes centroamericanos suscribieron en Managua Nicaragua, el “Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de las Áreas Silvestres Prioritarias de América Central” con el objetivo primordial de conservar la diversidad biológica, terrestre y costero-marina para el beneficio de las presentes y futuras generaciones (Miller et ál. 2001, CBM 2002). El Artículo 21 de este convenio se convierte en el primer instrumento normativo que hace referencia a la importancia de establecer un corredor biológico en la región.

Todos estos insumos generaron que durante los siguientes cinco años la iniciativa de establecer un corredor biológico se fuera adaptando y enriqueciendo; pasando de una perspectiva principalmente biológica a contemplar un enfoque más holístico en el que se consideraba además, factores sociales, económicos y políticos. Esto se llegó a convertir en la base de lo que más tarde se conocería como el “Corredor Biológico Mesoamericano” (CBM). El objetivo del CBM era restablecer la conectividad biológica entre las áreas protegidas que se encontraban desde los cinco estados del sur de México pasando por los países centroamericanos hasta Panamá.

En 1996, cada uno de estos países, apoyados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el *Global Environmental Facility (GEF)*, desarrollaron una propuesta de planificación en la que se incluía la ampliación y modificación de las áreas protegidas existentes, la creación de nuevas áreas protegidas y el diseño de los corredores biológicos que las interconectarán en un solo sistema (en Costa Rica este documento se conoce como GRUAS I). Estas propuestas fueron la base para formular el documento para el “Programa Regional para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano”, que fue presentado y aprobado en la XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos celebrada en Ciudad Panamá en 1997 (CCAD 1998, CBM 2002).

Definición del Corredor Biológico Mesoamericano

Un sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y de interconexión; organizando y consolidando, brindando un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad centroamericana y mundial, proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible los recursos naturales.

Fuente: XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos 1997

La aprobación de este programa representó un compromiso al más alto nivel político, implicando el desarrollo de un sistema de ordenamiento territorial que contribuyera a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, al mismo tiempo que procuraba la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. El apoyo al CBM también constituyó un significativo paso por parte de los gobiernos para cumplir con los compromisos adquiridos en el Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención Marco del Cambio Climático (Miller et ál. 2001, CBM 2002).

Este programa, liderado en la región por la CCAD y financiado por el GEF, el PNUD y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), tuvo una duración de seis años (CCAD 2003, Miller et ál. 2001, CBM 2002). Al concluir este periodo, los países signatarios debían de institucionalizar un programa que diera continuidad a los esfuerzos desarrollados en torno a los corredores biológicos.

En Costa Rica, el proyecto “*Establecimiento de un Programa para la Creación del Corredor Biológico Mesoamericano*” inició en abril de 1999 y fue apropiado por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) quien asumió la responsabilidad de liderar y coordinar el programa, además de proveer recursos técnicos y logísticos. De esta forma el MINAE estableció la oficina del CBM dentro del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). La base operativa del programa estaba conformada por un coordinador nacional un enlace nacional y once enlaces técnicos correspondientes a cada una de las áreas de conservación del país (CBM-CR 2002).

Proyecto GRUAS I para Costa Rica

El proyecto GRUAS I o Propuesta Técnica de Ordenamiento Territorial con fines de Conservación de la Biodiversidad, tenía como objetivo determinar la extensión territorial requerida para conservar al menos el 90% de la biodiversidad del país, de manera compatible con otras necesidades y actividades productivas. El estudio se centró en determinar el grado de representatividad que tenían, en ese momento, los diferentes ecosistemas existentes en el país dentro los parques nacionales y las reservas biológicas, partiendo el principio de que la conservación de la biodiversidad está determinada, en gran medida, por la capacidad nacional para conservar muestras funcionales de los diferentes ecosistemas.

El estudio partió del sistema de clasificación de Gómez y Herrera (1986), con el cual se buscó incluir la mayor cantidad posible de macrotipos de vegetación como parte de las áreas que requerían protección por parte del Estado. De esta forma, se determinó que para lograr estos

objetivos de conservación era necesario implementar importantes cambios en el diseño del sistema nacional de áreas silvestres protegidas. Para ese momento, los parques nacionales y las reservas biológicas abarcaban el 11,8% del territorio nacional, y en la propuesta se señalaba que el país debía ampliar el territorio bajo estas categorías a 19,5%.

De igual forma, se recomendaba conservar cerca del 14,8% del territorio en forma de reservas privadas y corredores biológicos. En síntesis, el estudio definió que el 34,3% del país debía manejarse con objetivos de conservación tanto en forma de áreas silvestres protegidas como de corredores biológicos (García 1996, CBM-CR 2002).

Fuente: SINAC 2007

Proyecto GRUAS II para Costa Rica

El análisis de vacíos consiste, en su concepto más simple, en la identificación de aquellos elementos de la biodiversidad (especies, comunidades, sistemas ecológicos) que se encuentran fuera del sistema de áreas protegidas del país (denominados “vacíos”) y que requieren de algún grado de protección. Este proceso, en el caso de Costa Rica, es conocido como Proyecto GRUAS II, el cual es a su vez una actualización de los resultados obtenidos en GRUAS I, mencionado arriba. Se espera que con este esfuerzo, dentro de otros alrededor de la planificación comprensiva de áreas protegidas que actualmente lleva adelante el país, se logre mantener en el tiempo de muestras ecológicamente representativas y saludables de la biodiversidad de Costa Rica. Este Proyecto busca la identificación de los vacíos en la representatividad de la biodiversidad terrestre, aguas continentales y marina.

En cada caso, se han identificado, como primer paso, la definición de los objetos de conservación (es decir, aquellos elementos de la biodiversidad en donde se concentraran y priorizaran las estrategias de conservación). En el caso del análisis llevado a cabo para identificar los respectivos vacíos en la biodiversidad terrestre, se utilizó una clasificación biogeográfica denominada “Unidades Fitogeográficas”, que para el caso de Costa Rica fueron identificadas 33. Como paso posterior, se definieron las metas de conservación (es decir, ¿cuánto de cada Unidad se debe conservar para mantener los procesos ecológicos que en ella se llevan a cabo?). En el caso del componente terrestre se definió que el área mínima a conservar deberá ser de 10,000 ha en fragmentos no menores a 1000 ha. Adicionalmente, esta meta no deberá corresponder a menos del 10 % ni más del 30 % del total de la unidad fitogeográfica disponible. Es así como basado en estos dos elementos –más otros elementos como presencia de especies amenazadas, en peligro, presencia de acuíferos, entre otros- se identificaron, mediante la aplicación sistemas de información geográfica, aquellas áreas críticas para la conservación.

Los resultados muestran que para cumplir con la meta establecida, es necesario conservar, ya sea mediante creación/ampliación de áreas protegidas, gestión de corredores biológicos, mecanismos de conservación privada (ej. pago por servicios ambientales, servidumbres ecológicas, reservas privadas, entre otros), alrededor de 283.000 ha. De esta área, el 43% puede conservarse mediante alguno de los mecanismos mencionados anteriormente, mientras que en el restante 57% se deben aplicar técnicas de restauración y recuperación, debido al bajo grado de cobertura vegetal que se presenta.

Fuente: SINAC 2007

Programa Nacional de Corredores Biológicos

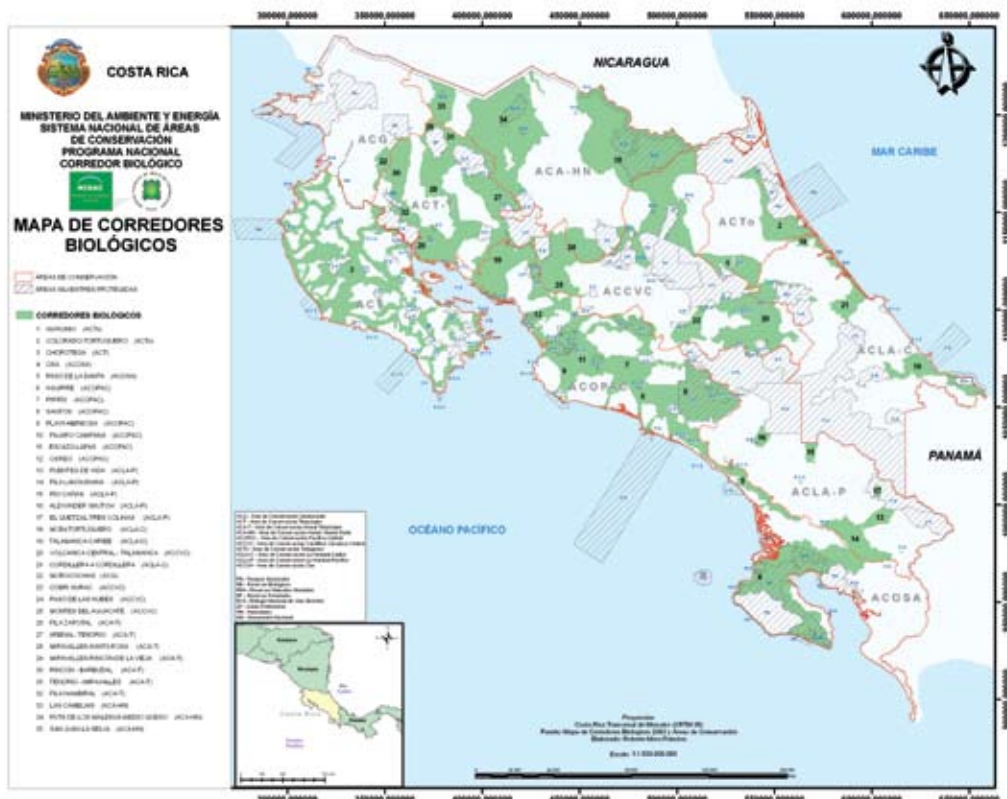
De acuerdo con los compromisos adquiridos por Costa Rica en XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos 1997, al finalizar el sexto año del Proyecto de CBM, se establece en mayo del 2006, el Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB): una estrategia para la conservación de la biodiversidad, mediante el Decreto Ejecutivo 33106-MINAE (Costa Rica 2006). El PNCB tiene como objetivo promover la conservación y el uso sostenible la biodiversidad desde una perspectiva de enfoque ecosistémico para el beneficio de la sociedad.

Estructura del Programa Nacional de Corredor Biológico

- **El Programa Regional para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano:** es la plataforma regional bajo la cual se apoyan los programas nacionales relacionados con los corredores biológicos. Cumple un papel facilitador y de enlace entre las iniciativas de corredores biológicos y las agencias de cooperación. Es ejecutado por la CCAD.
- **La Red Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica:** Es un espacio de coordinación nacional interinstitucional e intersectorial que apoya, técnica y financieramente, a las iniciativas de corredores biológicos nacionales y binacionales. Funciona como una instancia de apoyo formada por miembros de la sociedad civil, instituciones gubernamentales y de cooperación internacional encabezada por el SINAC. Sirve como un mecanismo para la institucionalización de los corredores biológicos en el país y es el encargado de establecer los requerimientos para las propuestas de corredores biológicos y el procedimiento debido para su respectiva oficialización.
- **El Programa Nacional de Corredores Biológicos:** es el encargado de liderar, coordinar y articular las acciones nacionales de las iniciativas de corredores biológicos nacionales y binacionales. Cuenta con un espacio institucional dentro de la Secretaría Ejecutiva del SINAC y está formado por funcionarios que facilitan, coordinan y acompañan las acciones para consolidar los corredores biológicos que se hayan establecidos por medio de los Programas Regionales de Corredores Biológicos de las Áreas de Conservación.
- **Los Programas Regionales de Corredores Biológicos de las Áreas de Conservación:** tienen una estructura institucional dentro de cada una de las AC, la cual asignará a uno de sus funcionarios como Enlace del PNCB. Los Enlaces cumplirán una función de facilitador para promover y posicionar el tema de los corredores biológicos, tanto a lo interno del AC como a la sociedad civil. Cada programa regional elaborará la base estratégica del mismo y asignará un presupuesto y los recursos operativos necesarios para su ejecución.
- **Los Consejos Locales de Corredores Biológicos:** serán coaliciones integradas por ONG, líderes comunales, representantes del sector productivo, institucional y las municipalidades. Estos grupos, conocidos antes como comisiones locales, tendrán la responsabilidad de establecer y consolidar los corredores biológicos mediante la gestión participativa.

Fuente: Costa Rica 2006

Figura 1. Corredores Biológicos de Costa Rica



Objetivos específicos del PNCB:

- Fortalecer las áreas protegidas y sus conectividades:
 - a) Articular los esfuerzos de capacitación que impulsa el PNCB con las necesidades de las áreas silvestres protegidas.
 - b) Promover la valoración de los servicios ambientales de las áreas protegidas y buscar mecanismos de compensación o pago por la sociedad.
 - c) Apoyar la discusión y el análisis sobre el modelo administrativo, jurídico, financiero y científico de las áreas protegidas.
 - d) Fortalecer las capacidades y mecanismos de control de la población y los gobiernos locales sobre la extracción y uso ilegal de los recursos naturales.
 - e) Apoyar una mayor participación de la población en la gestión de las áreas protegidas.
 - f) Apoyar en la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad referida a la conservación in situ.

- Fortalecer el desarrollo institucional de Programa Nacional de Corredores Biológicos:
 - a) Organizar y oficializar el Programa Nacional de Corredores Biológicos.
 - b) Apoyar la ejecución de estudios de conectividad estructural y funcional de corredores biológicos.
 - c) Establecer una estrategia de sostenibilidad financiera y de eficiencia operativa.
 - d) Fortalecer el concepto de corredores biológicos funcionales.
 - e) Priorizar los corredores biológicos a nivel nacional.

- f) Oficializar y promover el monitoreo biológico y de la gestión administrativa en los corredores biológicos.
 - g) Capacitar a decisores locales (Municipalidades, Consejos Regionales, Consejos Locales de Corredores Biológicos y otras instancias).
 - h) Establecer un plan de comunicación y divulgación del PNCB.
- Articular el Programa Nacional de Corredores Biológicos con los otros sectores que operan en el ámbito nacional y binacional:
 - a) Posicionar el Programa Nacional de Corredores Biológicos en las agendas, planes y estrategias de desarrollo sectorial y nacional.
 - b) Fortalecer la integración de la conservación con el desarrollo económico a través de temas como: agua, cuencas, paisajes, sistemas agroforestales, reforestación, manejo forestal y producción amigable con el ambiente, entre otros.
 - c) Apoyar iniciativas de conservación privada y en territorios indígenas.
 - d) Fomentar la coordinación entre corredores biológicos y las municipalidades, organizaciones no gubernamentales, entidades gubernamentales, instituciones académicas, entre otras.

Visión del Programa Nacional de Corredores Biológicos

Consolidadas las estructuras participativas del Programa Nacional de Corredores Biológicos (la Red Nacional de Corredores Biológicos, los Programas Regionales de las Áreas de Conservación y los Consejos Locales de Corredor Biológico), orientarán el desarrollo y consolidación de propuestas de conectividad como áreas funcionales de conservación; que toman en cuenta e involucran la realidad social de su entorno y la articulan con los esfuerzos y dinámicas de los ecosistemas. El PNCB facilita que la sociedad costarricense en general, comparta de manera justa y equitativa los beneficios de la conservación, que la valore positivamente y que apoye las iniciativas de corredores biológicos.

Fuente: PNCB

Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos

Desde el 2007, un conjunto de organizaciones interesadas en corredores biológicos unieron esfuerzos para apoyar al PNCB y las estrategias locales de corredores biológicos. Amparados bajo la Red Nacional de Corredores Biológicos, establecida en el Decreto Ejecutivo No. 33106 (Costa Rica 2006), estas organizaciones formaron el Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos (CACB). Este comité está integrado por: el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Centro Científico Tropical (CCT), el Programa Pequeñas Donaciones (PPD) y The Nature Conservancy (TNC) (anexo 2).

El objetivo general de este grupo es apoyar al PNCB y a los Programas Regionales de Corredor Biológico de las Áreas de Conservación, para que promuevan la conservación y manejo sostenible de la biodiversidad en Costa Rica, desde una perspectiva ecosistémica, para el beneficio de la sociedad. Es el grupo base que permanecerá apoyando el Programa Nacional de Corredores Biológicos para que sea institucionalmente sólido, y técnica y financieramente sostenible, para que defina las políticas y promueva las acciones que consolidarán los espacios de conectividad de las áreas protegidas.

El marco de acción de este grupo estará conformado principalmente por las acciones definidas en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (Obando 2002), la propuesta técnica que define las metas de conservación de los principales sistemas ecológicos continentales (terrestres y acuáticos) y la respectiva propuesta de conectividad (SINAC 2007a, SINAC 2007b); así como las estrategias definidas a nivel nacional y Área de Conservación con el fin de asegurar la adecuada representatividad de la biodiversidad terrestre dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAC 2008, en prensa). Finalmente, los esfuerzos realizados dentro del Programa Nacional de Corredores Biológicos, contribuirá al cumplimiento de las metas definidas en el Plan de Trabajo de Áreas Protegidas de la Convención de Diversidad Biológica.

Aspectos conceptuales de los corredores biológicos

Los corredores biológicos fueron propuestos por Wilson y Willis en 1975 a partir de la *Teoría del Equilibrio de Biogeografía de Islas* postulada por MacArthur y Wilson en los años 60. Los corredores biológicos están basados en el supuesto de que los fragmentos unidos o conectados por un corredor de hábitat adecuado disminuye la tasa de extinción y tienen un mayor valor para la conservación que los hábitats aislados (Noss 1992).

La teoría del Equilibrio de Biogeografía de Islas

Esta teoría postula que la cantidad de especies que están presentes en una isla tiende a un nivel de equilibrio entre la tasa colonización de especies nuevas y la tasa de extinción de las especies residentes en la isla. A su vez, la tasa colonización es determinada por el grado de aislamiento de la isla con respecto al hábitat donador de especies en tierra firme, mientras que la tasa de extinción en la isla es determinada por su área.

La finalidad de estos corredores biológicos es permitir la dispersión de plantas y animales de una reserva a otra o de un fragmento de bosque a otro, facilitando el flujo de genes y la colonización de sitios adecuados. De igual forma, facilitan las migraciones estacionales y diarias entre una variedad de diferentes hábitats (Beier y Noss 1998, Bennett 1998, Primack et ál. 2001).

Metapoblaciones y Tamaño Mínimo Viable

Una metapoblación es básicamente un conjunto cambiante poblaciones temporales relacionadas entre sí por la dispersión y el flujo de genes (Poiani et ál. 2000), las cuales ocupan parches discretos de hábitat que están interconectados (Primack et ál. 2001). Las metapoblaciones se caracterizan por estar formadas por un grupo de subpoblaciones en las que se pueden distinguir dos tipos las fuentes o nucleares y las sumideros o satélites.

Las fuentes o nucleares generalmente están situadas en un hábitat favorable que propicia un exceso de individuos. Mientras que los sumideros o satélites se asocian a un hábitat desfavorable en el cual los tamaños poblacionales no pueden ser mantenidos sin la inmigración de los hábitat fuentes (Poiani et ál. 2000).

De tal manera, que las poblaciones satélites pueden llegar a extinguirse en años desfavorables, pero estas son recolonizadas por las migraciones desde una población nuclear más permanente, cuando las condiciones se tornen más favorables (Primack et ál. 2001). Polliam

(1998 citado por Poiani et ál. 2000) demostró que el 10% de una población fuente puede llegar a ser responsable por el mantenimiento del 90% de las poblaciones sumideros.

Por su parte, Shaffer (1981) propuso criterios para estimar cual debía ser el tamaño mínimo viable de individuos dentro una población a fin de lograr la supervivencia de las especies en el largo plazo. El planteó que una población mínima viable de una especie en determinado hábitat corresponde con la población aislada más pequeña que tiene el 99% la probabilidad de permanecer viva durante mil años, pese a posibles desastres naturales, genéticos y demográficos. En el caso de vertebrados, se ha estimado que entre un mínimo de 500 y un máximo de 5000 individuos preservarán adecuadamente la variabilidad genética y permitirán la supervivencia de un número mínimo de individuos en años de catástrofes (Bennett 1998, Primack et ál. 2001).

Por esta razón, si las poblaciones satélites están aisladas de las nucleares y el desplazamiento entre ellas es limitado, la probabilidad de que sean recolonizadas después de eventos de extinción local será más baja. El desplazamiento de animales entre cada una de estas poblaciones a través del paisaje es crucial para la dinámica de la metapoblación. Si las condiciones del paisaje favorecen el desplazamiento los individuos, las extinciones serán menos frecuentes y la recolonización a nivel regional será más rápida (Bennett 1998).

¿Qué es un corredor biológico?

Originalmente, un corredor biológico se concebía como un hábitat lineal, que difiere de la matriz y que conecta dos o más fragmentos de hábitats naturales (Primack et ál. 2001). Sin embargo, el concepto ha evolucionado hacia una tendencia más integral, hasta transformarse en un mosaico de diferentes tipos de uso del suelo y que es manejado para conectar fragmentos de bosque a través del paisaje (Bennett 1998, Miller et ál. 2001).

El CBM dentro de este enfoque más amplio, definió a un corredor biológico como un espacio geográfico delimitado, generalmente de propiedad privada y cuya función es proporcionar conectividad entre las Áreas Silvestres Protegidas, los paisajes, ecosistemas y hábitats naturales o modificados, para hacer posible la migración y dispersión de la flora y fauna silvestre, asegurando la conservación y el mantenimiento de la biota y sus hábitats, además de los procesos ecológicos y evolutivos (Miller et ál. 2001, CBM-CR 2002).

Componentes estructurales de un corredor biológico

Áreas núcleo: son áreas naturales protegidas cuyo propósito es que los ecosistemas continúen manteniendo la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para la sociedad. Las condiciones favorables de hábitat que esperaríamos encontrar dentro de estas zonas, determinan su funcionalidad dentro de la dinámica del corredor biológico, como zonas de poblaciones fuente (Bennett 1998, Poiani et ál. 2000, Miller et ál 2001, Bennett y Mulongoy 2006).

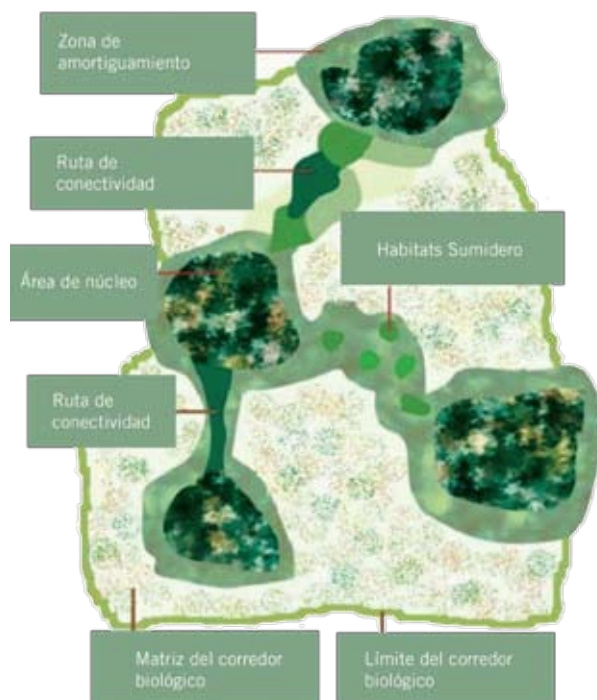
Rutas de conectividad: son propuestas de enlace entre dos o más zonas núcleo, que surgen del paso entre los diferentes usos del suelo y que proveen una menor resistencia al movimiento de especies; así como, la adaptación a los cambios y presiones del ambiente y del clima (SINAC 2007, Miller et ál 2001, Bennett y Mulongoy 2006).

Zonas de amortiguamiento: son zonas de transición entre las áreas núcleo y la matriz del corredor biológico. Su función es que a través del manejo sostenible de los recursos naturales se reduzca y controle los impactos a las áreas núcleo, provenientes de la matriz (Miller et ál 2001, Bennett y Mulongoy 2006).

Hábitats sumideros: son fragmentos del ecosistema original. Por sus características en cuanto a tamaño y salud del ecosistema en sí, no son capaces de mantener poblaciones viables de especies, por lo que necesitan de la inmigración de individuos provenientes de las zonas núcleo. Sin embargo, estas son áreas fundamentales para restablecer la conectividad en el paisaje (Bennett 1998, Poiani et ál. 2000, Bennett y Mulongoy 2006).

Matriz del corredor biológico: área dedicada a usos múltiples (actividades agropecuarias, asentamientos humanos, aprovechamiento forestal, ecoturismo, otros). A pesar de que generalmente, la matriz está dominada por hábitats abiertos, la presencia de pequeños parches de bosque que sirven como refugios temporales, facilitan el movimiento de las especies a través del corredor biológico (Miller et ál 2001, Kattan 2002, Bennett y Mulongoy 2006).

Figura 2. Componentes estructurales de un corredor biológico (modificado de Bennett y Mulongoy 2006)



¿Por qué es importante establecer corredores biológicos?

Por todos es sabido que nuestro planeta está atravesando una grave crisis ambiental; que cada día las comunidades biológicas que albergan una riqueza de especies invaluable y cuya evolución tardó millones de años desaparecen ante la mirada atónita de la sociedad contemporánea (Primack et ál. 2001). Solamente en nuestro país, las altas tasas de deforestación alcanzadas entre los años 1950 y 1980 pro-

picieron un proceso de destrucción, reducción, degradación y fragmentación de los hábitats naturales causando la pérdida y transformación del 75% de la cobertura natural (FAO 1990, Watson et ál. 1996, Sánchez-Azofeifa et ál. 2001).

En la actualidad, gracias a los esfuerzos por parte del Gobierno, las ONG nacionales e internacionales y la población en general, el país ha logrado revertir el proceso de deforestación, consiguiendo incrementar la cobertura hasta un 45%; donde aproximadamente un 25% se encuentra protegida por alguna de las ocho categorías de Área Silvestre Protegida (ASP) que existe en el país (SINAC 2005). Sin embargo, pese a los esfuerzos de conservación no ha sido posible revertir la pérdida de biodiversidad (García 2002). En general, esto es atribuido a los procesos de fragmentación (Noss 1991, Hobbs 1993, Bennett 1998) y pérdida de conectividad. Esto genera la disminución de hábitats disponibles para las poblaciones silvestres, aislándolas unas de otras y dificultando la migración y diseminación de individuos a través del paisaje (Beier y Noss 1998), provocando endogamia entre las poblaciones silvestres, disminuyendo la tasa natalidad e incrementando la de extinción (Shaffer 1981, Hobbs 1993, Primack et ál. 2001).

Para restablecer y mantener la conectividad a través del paisaje, se ha propuesto la creación de corredores biológicos. En primera instancia, un corredor biológico se puede visualizar como un enlace de hábitats modificados, en el cual las actividades que se realizan están orientadas a favorecer la movilidad de individuos entre los distintos fragmentos de hábitats naturales (Beier y Noss 1998, Bennett 1998, Tewksbury et ál. 2002).

¿Qué es la conectividad?

El grado en el que un paisaje en particular facilita o impide los desplazamientos de la fauna silvestre entre hábitats naturales favorables se conoce como conectividad (Noss 1991, Bennett 1998). Un paisaje con alta conectividad es aquel en el cual los individuos pueden desplazarse con libertad entre hábitats naturales adecuados; por el contrario, un hábitat con baja conectividad corresponde con un paisaje en el cual los individuos se encuentran altamente limitados en su desplazamiento (Bennett 1998).

Hay dos tipos de conectividad, la estructural y la funcional. La primera, está determinada por la distribución espacial de los diferentes tipos de hábitat en el paisaje e implica la distancia que deben atravesar las especies para trasladarse de un fragmento a otro y la presencia de redes por las cual puedan desplazarse los individuos (Beier y Noss 1998, Bennett 1998).

El segundo tipo de conectividad hace referencia a las diferentes respuestas conductuales por parte los individuos a la estructura física del paisaje. La escala en que una especie percibe y es capaz de desplazarse dentro de la matriz, sus requerimientos de hábitat y su grado de especialización, su nivel de tolerancia ante los cambios del medio, los tipos de desplazamiento y la respuesta de esta ante los depredadores y competidores (Bennett 1998).

Pasos para establecer un corredor biológico

Paso I. ¿Cómo nace la iniciativa para establecer un corredor biológico?

A pesar de que la función de un Corredor Biológico es restablecer la conectividad entre fragmentos aislados de bosque y permitir el flujo genético entre poblaciones aisladas de flora y fauna silvestre (Hobbs 1992, Beier y Noss 1998, Bennett 1998); en la práctica se ha podido observar que la concepción que muchas personas tienen sobre el propósito de un corredor biológicos va más allá de la definición anterior. Es así como en la práctica se ha podido observar que muchas comunidades ven en estas estrategias de conservación, la posibilidad de resolver los problemas ambientales que los aquejan (Canet-Desanti 2007).

Factores que se desean revertir

- Pérdida de cobertura natural.
- Fragmentación de hábitat.
- Pérdida de biodiversidad.
- Contaminación ambiental.
- Presión sobre los recursos naturales (cacería, tala ilegal, incendios forestales, entre otros).
- Prácticas agrícolas inadecuadas para el ambiente.
- Falta de un ordenamiento territorial.
- Pérdida del recurso hídrico.
- Falta de involucramiento de la gente local.

Fuente: Canet-Desanti 2007

La posibilidad de resolver estos problemas ambientales, es lo que lleva a muchas comunidades a involucrarse e invertir esfuerzos en establecer y consolidar un corredor biológico. En todos los casos estudiados se pudo observar que uno de los insumos, tal vez el más importante para el establecimiento de un corredor biológico, fue la presencia de una organización (ya sea una ONG, organización local o el mismo SINAC) capaz de liderar el proceso (Canet-Desanti 2007).

Factores que favorecen el establecimiento de corredores biológicos

- Presencia de una organización líder.
- Presencia de ecosistemas naturales que se desean conservar (ASP, reservas privadas, áreas en regeneración natural, entre otras).
- Posibilidad de optar por Pago de Servicios Ambientales.
- Existencia de esfuerzos previos de conservación.
- Anuencia de las comunidades para involucrarse en el proceso de Corredor Biológico.
- Presencia de especies de flora y fauna claves.

Fuente: Canet-Desanti 2007

Muchos casos exitosos de corredor biológico han nacido a partir de la alianza de cooperación entre asociaciones locales, ONG y el SINAC. Es importante que estas alianzas se construyan a partir de una visión compartida sobre el manejo de un territorio en particular y en un diálogo abierto, en donde se conozcan las expectativas de los actores involucrados y el papel que jugarán dentro de esta iniciativa. Una vez claros los objetivos (conservación, socioeconómicos, entre otros) se puede empezar a definir el territorio que ocupará el corredor biológico.

La lapa verde, especie bandera en San Juan-La Selva

Se ha utilizado la lapa verde como una especie bandera del Corredor Biológico San Juan-La Selva porque tiene la capacidad de despertar una reacción emotiva positiva de parte del público de tal manera que contribuye a motivar a las personas a que adopten programas e iniciativas de conservación a favor de la protección de esta especie de ave amenazada. Así mismo, la lapa verde es considerada una especie sombrilla del CBSS porque es una especie que necesita grandes bloques de hábitat para mantener poblaciones viables, por lo que si se asegura su protección y supervivencia, se asegura también la de muchas otras especies que tienen menores requerimientos de hábitat. El caso de la iniciativa del Corredor Biológico San Juan-La Selva es particular, en el sentido de que su especie bandera es objeto de un proyecto permanente de investigación y conservación iniciado con el objetivo primordial de conocer los factores que estaban llevando a la especie a la extinción y diseñar una estrategia de conservación de su hábitat. El Corredor Biológico San Juan-La Selva fue diseñado y establecido con base en la información científica generada por el estudio de su historia natural, incluyendo sus requerimientos espaciales, es decir su rango de anidación y su rango de migración.

Fuente: Guisselle Monge y Olivier Chassot

Un corredor biológico representa un espacio de concertación y articulación de esfuerzos. Este proceso debe ser siempre incluyente y no excluyente; por tal razón, se debe procurar la participación del mayor número de actores y sectores. Sin embargo, no siempre va ser posible contar desde el inicio con todos los actores que se desea (Canet-Desanti 2007).

Diseño, establecimiento, consolidación e implementación del Corredor Biológico San Juan – La Selva

En 1994, anteriormente a la iniciativa del CBM, el Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde nace con el objetivo primordial de conocer los factores que estaban llevando a la lapa verde (*Ara ambiguus*) a la extinción y de esta forma diseñar una estrategia de conservación para la especie y su hábitat. En el año 1997 los países de Mesoamérica firman y aprueban la iniciativa del CBM desatando en Costa Rica el interés por los corredores biológicos. El Corredor Biológico San Juan-La Selva (CBSS) fue diseñado en 1997 con base en la información científica generada por el estudio sobre la historia natural de la lapa verde, incluyendo sus requerimientos espaciales, es decir su rango de anidación (corazón del CBSS) y su rango de migración (matríz del CBSS). El diseño del CBSS fue mejorado gracias a la información generada por las Áreas de Conservación Arenal Huetar Norte y Cordillera Volcánica Central, durante el *Taller para la Elaboración de una Propuesta de Conectividad entre Parches de Bosque*, celebrado en Horquetas en el 2000. Posteriormente, la Asociación para el Bienestar Ambiental de Sarapiquí (ABAS) y el Centro Científico Tropical (CCT) presentan dos propuestas de conectividad financiadas por la GTZ en 2000 y 2001 respectivamente. El diseño final constituye una integración de las propuestas de ABAS y del CCT con los insumos técnicos de las Áreas de Conservación. Los factores principales para el diseño geográfico del CBSS fueron: cobertura forestal natural, rango de anidación de la lapa verde, rango de migración de la lapa verde, distribución del almendro de montaña (*Dipteryx panamensis*), distribución del titor (*Sacoglottis trichogyna*), áreas silvestres protegidas y participación de las comunidades rurales circundantes. A principios del 2001, el CCT, el MINAE, *Wildlife Conservation Society* (WCS), Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y la Organización para Estudios Tropicales (OET) realizan las primeras gestiones para establecer una alianza entre los actores presentes en el área de influencia del CBSS. La alianza del CBSS fue oficialmente establecida a finales del año 2001 a través de la integración de una alianza de 17 organizaciones de base, de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, gobiernos locales y autoridades ambientales. Hasta el año 2008, el CBSS cuenta con la participación de 25 organizaciones miembros. Uno de los mayores logros del CBSS ha sido el establecimiento de un área protegida, el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, el cual alberga no solamente el único sitio de anidación de la lapa verde en Costa Rica, sino también otras especies emblemas del Corredor como el almendro de montaña, el jaguar, el manatí y el pez gaspar, un fósil viviente de los humedales de Maquenque. Finalmente, el CBSS constituye el único sitio de conexión viable para el CBM entre Nicaragua y Costa Rica implementándose como todo un programa de conservación binacional.

Fuente: Guisselle Monge y Olivier Chassot (CBSS/CCT)

Algunos de los criterios que se suelen utilizar como referencia para el diseño de corredores biológicos son: biofísicos, políticos, sociales, económicos, de gestión del territorio, entre otros. A la hora de diseñar un Corredor Biológico es importante que en el proceso participe la mayor cantidad de actores posible. Así mismo, es importante tener objetivos claros y consensuados sobre el para qué se desea establecer este Corredor Biológico (Canet-Desanti 2007).

Algunos criterios utilizados para diseñar corredores biológicos

- Presencia de áreas silvestres protegidas como núcleos de conservación.
- Presencia de una matriz con un porcentaje favorable de cobertura natural apta para restablecer la conectividad.
- Concepto de cuenca hidrográfica (nacientes, ríos, lagos, humedales, entre otros).
- Patrones migratorios de especies de interés para la conservación.
- Amplio gradiente altitudinal que permita la adaptabilidad de la flora y fauna silvestre ante el cambio climático.
- Presencia de sitios de importancia para la conservación.
- Utilización de límites naturales (ríos, divisoria de aguas, cuencas hidrográficas, montañas, entre otros).
- Utilización de límites cantonales, subregionales y, de áreas de conservación, entre otros.
- Inclusión del rango de acción de las organizaciones involucradas en la gestión del corredor biológico.

Fuente: Canet-Desanti 2007

Paso III. Creación del Consejo Local de Corredor Biológico

Generalmente, un Corredor Biológico tiene a un grupo encargado de su gestión. En algunos casos este grupo se conoce como comisiones locales, pero también puede llevar otros nombres tales como: alianza, comité local, comité ejecutivo, grupo gestor, coalición técnica, comité de apoyo o el nombre de alguna asociación en particular (Canet-Desanti 2007).

Con la puesta en marcha del PNCB, se ha sugerido que los grupos que cumplen con este rol sean nombrados bajo la figura de Consejos locales (Costa Rica 2006). Recientemente, con la publicación del Reglamento a la Ley de Biodiversidad se oficializa y aclara la manera en que los Consejos locales deben conformarse, así como sus funciones y competencia territorial (Costa Rica 2008).

Herramienta jurídica para la oficialización de los Consejos Locales de Corredor Biológico

Artículo 49.—Consejos locales del Área de Conservación. En las Áreas de Conservación donde se demuestre complejidad técnica y administrativa, podrán crearse, por acuerdo del Consejo Regional del Área de Conservación, Consejos locales, cuya constitución se definirá en el respectivo acuerdo de creación. El CORAC podrá solicitar una recomendación técnica al Comité Científico Técnico respectivo, sobre la complejidad técnica y administrativa que fundamente la creación de uno o más Consejos locales-COLAC- en cada AC.

Artículo 50.—De las funciones y la competencia territorial. Las funciones y el ámbito territorial del COLAC, se establecerá en el acuerdo de creación respectivo, pero siempre estará supeditada su gestión a la estrategia de desarrollo y administración que defina el CORAC correspondiente. Dichos Consejos locales responden al Consejo Regional de Área de Conservación respectiva en lo que a sus funciones y gestión compete, por tanto, será éste quien defina sus pautas de actuación y reglamentación. Los Consejos se organizarán al amparo de la Ley de Biodiversidad y en concor-

dancia con las normas que regulan el funcionamiento de los órganos colegiados de la Ley General de la Administración Pública (N° 6227), en lo que sea compatible con el acuerdo de creación de dichos Consejos.

Artículo 51.—De la estructura organizativa de los Consejos locales. Esta será definida en el acuerdo de creación emitido por el CORAC respectivo, para lo que podrá considerar los criterios de complejidad técnica y administrativa que justifican su creación. Cada Consejo local de las Áreas de Conservación establecerá su propio Reglamento, el cual será sometido, ante el Consejo Regional de las Áreas de Conservación respectivo, para la aprobación final.

Fuente: Costa Rica 2008

En primera instancia, los Consejos locales inician con el grupo o los grupos que propusieron la creación del corredor biológico. Sin embargo, a fin de procurar la sostenibilidad en el tiempo del corredor biológico y el cumplimiento de los objetivos propuestos, es importante procurar la amplia participación y apoyo de diversos actores con diferentes grados de involucramiento y de participación intersectorial. Los Consejos locales deben procurar tener una institucionalidad que le permita funcionar con autonomía e independencia. La amplia participación de actores dentro del Consejo local contribuye con el equilibrio de los diversos intereses en cuanto al uso y conservación de los recursos naturales que existen en el Corredor Biológico.

Entre las principales funciones de un Consejo local se encuentran:

- Administración del Corredor Biológico.
- Gestión de fondos o recursos de diversa índole.
- Planificación estratégica.
- Promoción y divulgación.
- Monitoreo y sistematización de la información.

¿Quiénes participan en el establecimiento de gestión de corredor biológico?

En un estudio realizado con once experiencias exitosas de corredores biológicos del país se determinó que en las diferentes comisiones locales estudiadas la presencia de actores locales (asociaciones, comités, grupos, ONG locales, entre otros) era significativamente mayor que la de otros actores (Gobierno, instituciones, ONG, empresas, entre otros). En el estudio también se demostró que en cuanto a la incorporación de actores a lo largo del tiempo entre los primeros dos años se suelen vincular aproximadamente el 75% del total de actores; mientras que el restante 25% lo hace en años posteriores. Esto deja claro en que los primeros años es importante concertar a la mayoría de los sectores con competencia ambiental, sin embargo no todos se integrarán desde el inicio; algunos otros lo harán una vez que las bases del Corredor Biológico estén sentadas. Fue así como se observó que las empresas se suelen vincular en los últimos años de gestión. Es importante señalar además, que la incorporación de organizaciones locales es creciente a lo largo del tiempo, mientras que la de los otros tipos de organizaciones se muestra más constante.

Fuente: Canet-Desanti 2007

Para el buen funcionamiento del Consejo local se ha observado que experiencias exitosas de corredores biológicos (San Juan – La Selva, Paso de la Danta, Chorotega, Volcánica Central – Talamanca, entre otros) cuentan con una persona encargada del seguimiento de sus actividades; sin embargo, esto no quiere decir que la totalidad del trabajo deba recaer sobre esta persona, es recomendable definir y asignar responsabilidades entre todos los miembros del Consejo local. Asimismo, se deben de definir el cada cuánto se van a realizar las reuniones de seguimiento a las actividades propuestas.

Se deja en claro que el éxito de la estrategia de corredor biológico depende en gran medida de su Consejo local. Se ha visto el caso de muchos corredores biológicos que fracasan debido a que no lograron consolidar una base organizacional que se encargará de implementar esta estrategia (Canet-Desanti 2007).

Paso IV. Perfil técnico de corredores biológicos

El objetivo de un perfil técnico es brindar la información básica necesaria sobre un corredor biológico en particular. Es una herramienta de carácter descriptivo que orienta y facilita la toma de decisiones (Canet-Desanti 2007) y es parte de los requisitos necesarios para la oficialización de un corredor biológico a nivel nacional.

La actual propuesta de contenidos para los perfiles técnicos (Anexo 3) nació a partir de un estudio realizado en el que se analizó detalladamente las 35 fichas técnicas (como se denominaban antes a los perfiles técnicos) que existían en el CBM-CR (Rojas y Chavarría 2005, Canet-Desanti 2007) y junto con la consulta a expertos y comisiones locales se propusieron los temas más relevantes que contribuyeran con el desarrollo del corredor biológico. La construcción del documento gira alrededor de cuatro preguntas básicas:

- i. ¿Por qué es importante establecer el corredor biológico?
- ii. ¿Qué recursos se tienen en el corredor biológico?
- iii. ¿Cuáles son las tendencias del entorno y el territorio del corredor biológico?
- iv. ¿Que se pueden hacer en los próximos años?

Con las respuestas a estas preguntas el perfil técnico busca ser más que un documento descriptivo que suministre conocimiento, planteando un proceso lógico que parte desde una necesidad que responde al por qué, e identifica las capacidades del corredor biológico a través del Marco de los Capitales de la Comunidad. El hacer esta lectura sobre el que tenemos en el corredor biológico nos permite visualizar las amenazas y las oportunidades pudiendo aterrizar en el planteamiento de recomendaciones que contribuyan a orientar el proceso establecimiento del corredor biológico.

Los capitales de la comunidad

El Marco de los Capitales de la Comunidad (MCC) propuesto por Flora y colaboradores (2004), parte del principio fundamental de que todas las comunidades tienen un conjunto de bienes o recursos que pueden ser consumidos hasta agotarse, almacenados para ser utilizados en el futuro, o invertidos para crear más recursos. Cada uno de estos capitales tiene el potencial de influir positiva o negativamente en la productividad de los otros, dependiendo esto de cómo son invertidos los esfuerzos y cómo tiende a ser la sinergia entre sus componentes. Analizando a estos capitales como un sistema e identificando cómo están distribuidos los activos y la inversión de esfuerzo en cada uno de ellos, es posible hacer un diagnós-

tico de los impactos y resultados de los mismos sobre el bienestar de la comunidad y del ecosistema. El MCC define siete capitales:

- **Capital natural:** comprende el conjunto de dinámicas que la naturaleza provee para la formación y regeneración de los recursos naturales. Para evitar la degradación del capital natural es necesario que la satisfacción de nuestras necesidades sea acorde con los límites naturales que impone el ecosistema.
- **Capital cultural:** se refiere al conocimiento ancestral, el lenguaje, las tradiciones y los valores sociales, entre otros. La interacción de estos elementos determinará las tendencias de cómo las comunidades humanas hacen uso de los recursos naturales y la sinergia de éstos con el resto de los capitales de la comunidad.
- **Capital humano:** comprende las destrezas, potencialidades, conocimientos, aprendizajes, capacidades y habilidades de cada persona para desarrollarse en el entorno y satisfacer sus necesidades.
- **Capital social:** está representado por la identidad colectiva de las comunidades. Incluye las relaciones, conexiones y vínculos entre las personas, así como la capacidad grupal para tomar decisiones le permitirán a una comunidad actuar conjuntamente para alcanzar un interés común.
- **Capital político:** está relacionado con las expresiones de poder, incluyendo la voz y el voto para la toma de decisiones sobre cómo se van a manejar los recursos de la comunidad y de qué manera se van a distribuir.
- **Capital financiero:** este capital va más allá de sólo dinero, ya que incluye todo el conjunto de recursos financieros que le permiten a una comunidad construir los medios de vida (ingresos percibidos, ahorros, depósitos bancarios, activos líquidos, créditos, pensiones, pagos del estado, impuestos, donaciones, contribuciones, contratos, inversiones, préstamos, entre otros).
- **Capital construido:** incluye todo lo que es la infraestructura física que apoya las actividades sociales y productivas dentro de una comunidad.

Fuente: Flora et ál. 2004

Este documento representará la primera medición del estado inicial del corredor biológico, el punto de partida sobre el cual se diseñará la estrategia de conservación y que a lo largo del tiempo funcionará como el parámetro a partir del cual será posible medir los cambios generados por las actividades implementadas y el que tanto nos acercamos a los objetivos propuestos (Canet-Desanti 2007).

Lineamientos para oficializar corredores biológicos

Oficialmente en Costa Rica, mediante el Reglamento a la Ley de Biodiversidad, Decreto Ejecutivo No. 34433-MINAE, se ha definido a los corredores biológicos como territorios delimitados cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat, naturales o modificados, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos y evolutivos. Está integrado por áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, o de usos múltiples; proporcionando espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, en esos territorios.

Para que un corredor biológico sea reconocido oficialmente por el Estado costarricense y la sociedad en general debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Perfil Técnico del Corredor Biológico:

- a) Para presentar este requisito se debe aplicar el formulario oficial de Perfil Técnico del Corredor Biológico (Anexo 3), dicho formulario deberá presentarse a la Coordinación del PNCB en original impreso y en un archivo digital con formato PDF. La información en PDF se incluirá en la base de datos de corredores biológicos de Costa Rica;
- b) la Coordinación del PNCB analizará el formulario con la respectiva información y posteriormente brindará el aval técnico o las recomendaciones correspondientes (la coordinación emitirá un informe oficial a los interesados);
- c) el informe oficial emitido por la Coordinación del PNCB, será presentado por los interesados al Consejo(s) Regional(es) del Área(s) de Conservación correspondiente para su aprobación,
- d) el acuerdo tomado por el Consejo(s) Regional(es) del Área(s) de Conservación, deberá ser comunicado a la Coordinación del PNCB.

2. Mapa de límites del Corredor Biológico:

- a) Para cumplir con este requisito el mapa de límites del corredor biológico deberá ser presentado a la Coordinación del PNCB en archivos digitales de ArcView o ArcGis y en coordenadas CRTM 05 a escala 1:50000, un archivo digital del mapa en formato JPG, TIF o GIF, y una copia impresa;
- b) el mapa del corredor biológico se incluirá en el Mapa Nacional de Corredores Biológicos, con la intención de que dicho Mapa Nacional se revise una vez al año.

3. Información general sobre la Comisión Local o Consejo local que gestiona el Corredor Biológico:

- a) Se deberá aportar el formulario oficial de Información General de la Comisión Local o Consejo local del Corredor Biológico (Anexo 4), dicho formulario deberá presentarse a la Coordinación del PNCB en original impreso y en un archivo digital con formato PDF,
- b) para determinar si el Consejo Local de Corredor Biológico, se encuentra vigente y avalado por el Consejo Regional del Área de Conservación, deberá presentar copia de la acreditación correspondiente.

4. Oficialización del Corredor Biológico:

- a) Posteriormente a haber cumplido con los requisitos anteriores, la Coordinación del PNCB, confeccionará un expediente específico para el corredor biológico y agrupará todos los requisitos anteriores,
- b) la Coordinación del PNCB elaborará el Certificado de acreditación del corredor biológico, mismo que será firmado por el Director Ejecutivo del SINAC y el Coordinador del PNCB,
- c) la Coordinación del PNCB elaborará la resolución administrativa donde se oficializará el reconocimiento del corredor biológico, misma que será firmada por el Director Ejecutivo del SINAC,
- d) tanto el Certificado de acreditación como la resolución de oficialización del corredor biológico, serán entregados a los representantes del Comité Local o Consejo local,
- e) la Coordinación del PNCB le otorgará al Comité Local o Consejo local, la membresía para participar dentro de la Red Nacional de Corredores Biológicos.

Consolidación de corredores biológicos

Cada corredor biológico es un caso particular, pero en la práctica hemos podido observar que hay ciertos patrones que se suelen seguir. Generalmente, en los primeros años de gestión de un corredor biológico, el Consejo local trabaja en su consolidación; son frecuentes actividades dirigidas a crear alianzas estratégicas, elaboración de documentos técnicos (planes de trabajo, planes estratégicos, entre otros). Es importante tener una continuidad en el proceso tomando en cuenta que construir la base organizacional del corredor biológico representa una de las etapas más críticas del proceso. Es en este punto es donde muchas estrategias de corredores biológicos no logran salir adelante.

Cuando se ha logrado fortalecer esta base organizacional las actividades suelen redirigirse a otros aspectos del corredor biológico y en lugar de dirigirse únicamente hacia lo interno del Consejo local, los esfuerzos tienden a proyectarse hacia los usuarios del corredor biológico. Las actividades que se realizan se suelen orientar a educación ambiental, capacitación en prácticas amigables con el ambiente, campañas de divulgación (establecimiento de rótulos, panfletos, afiches, cortes informativos, entre otros). Finalmente, estas actividades suelen generar un cambio en la percepción y la forma de manejar los recursos naturales del corredor biológico, lo que posibilita la inversión de esfuerzos más dirigidos hacia el fortalecimiento del Capital natural. Es aquí, dónde podemos observar actividades referentes a reforestación, restauración de hábitats degradados, implementación de estrategias para el manejo de vida silvestre, monitoreo ecológico, entre otros (Canet-Desanti 2007).

¿Qué podemos extraer de la experiencia de los corredores biológicos?

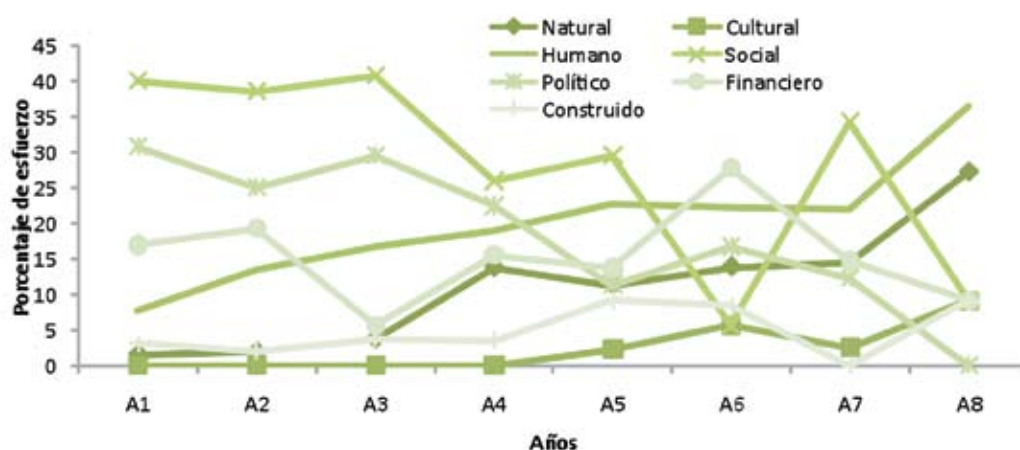
Según los resultados de la sistematización de experiencias en once corredores biológicos considerados como exitosos, se pudo observar que el proceso de gestión de los corredores biológicos suele seguir tres fases (Figura 4). En la Fase I existe una fuerte inversión en el capital social (generación de conocimiento para la toma de decisiones, líneas base, estrategias, alianzas) acompañado por inversión en el capital político (reconocimiento del corredor y difusión). Las actividades de esta fase están destinadas a fortalecer la base organizacional del Corredor Biológico e implican un fuerte trabajo en planificación.

En la Fase II la inversión suele dirigirse más al capital humano (capacitaciones, educación ambiental, entre otros) e implica actividades dirigidas a la implementación de la planificación propuesta en la Fase I mediante el apoyo de los actores que habitan en el Corredor Biológico. Por su parte, es esta dimensión también se planifican estrategias para fortalecer el capital natural. Muchas de estas estrategias son propuestas a partir de información obtenida a partir del análisis de imágenes con sensores remotos.

Para la Fase III la mayor inversión se dirige al fortalecimiento del capital natural. Esto es posible porque existe una base organizacional consolidada (Fase I) y una planificación coherente con los intereses de todos los actores del Corredor Biológico (Fase II). Los verificadores correspondientes con esta dimensión buscan comprobar la efectividad funcional del Corredor Biológico y sus alcances para cumplir con sus objetivos de conservación y sostenibilidad.

Fuente: Canet-Desanti 2007

Figura 4. Fases de gestión según la inversión promedio de esfuerzo de once experiencias exitosas de corredores biológicos en Costa Rica



Fase I
Inversión en capital social y político

Fase II
Inversión en capital humano

Fase III
Inversión en capital natural

Herramientas para el fortalecimiento de corredores biológicos

A partir de la sistematización de once experiencias exitosas de corredores biológicos¹ en el país, se pudo determinar que en términos los consejos locales suelen trabajar en la búsqueda del alcance de sus objetivos a través de cinco estrategias o líneas de trabajo: i) divulgación y comunicación, ii) búsqueda de fondos, iii) educación ambiental, iv) producción sostenible y v) turismo sostenible (Canet-Desanti 2007).

¹ Estas once experiencias exitosas de corredor biológico son: Volcánica Cental – Talamanca, Paso de la Danta, San Juan – La Selva, Chorotega, Bolsón – Ortega, Hojancha – Nandayure, Peninsular, Cerros de Jesús, Cerros del Rosario, Dirí y Río Potrero.

Recomendaciones para corredores biológicos en Fase I

Dimensión Ecológica (Capital natural)

- Mantenimiento del área bajo cobertura natural.
- Identificación de tipos de coberturas en el corredores biológicos y su tasa de cambio temporal.
- Identificación de ecosistemas o hábitats únicos o pobremente representados dentro el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Distribución de tipos de uso del suelo.
- Identificación de rutas de desplazamiento o migración de especies de fauna silvestre.
- Identificación de especies amenazadas.
- Identificación de zonas importantes para el recurso hídrico.

Dimensión Socioeconómica (Capitales cultural y humano)

- Identificación de áreas potenciales para PSA.
- Representación intersectorial en el Consejos locales.
- Desarrollo de actividades conjuntas entre el Consejos locales y las comunidades.
- Capacitaciones a grupos locales para conservación y manejo de los recursos naturales.
- Fortalecimiento al desarrollo turístico rural.
- Valoración de los servicios ecosistémicos que reciben del Corredor Biológico.

Dimensión socioeconómica (capitales social, político, financiero y construido)

- Identificación de actores.
- Consolidación del Consejos locales.
- Oficialización del Corredor Biológico.
- Elaboración de planes de trabajo participativos.
- Gestión de fondos y recursos para el desarrollo de las actividades del plan de trabajo.
- Elaboración del plan estratégico.
- Estrategia de educación ambiental.
- Estrategia de comunicación y difusión.
- Generación de investigación.

Fuente: Canet-Desanti (2007)

Divulgación y comunicación

Esta es una de las primeras áreas en las que se suelen enfocar los consejos locales. A través de la divulgación de la propuesta de corredor biológico entre los actores es posible establecer alianzas de cooperación y socios que apoyen al Consejo local. También es importante comunicarles a las comunidades que viven dentro de un corredor biológico; qué implica esto y qué beneficios pueden obtener.

La divulgación de la estrategia de corredor biológico se puede hacer a través de boletines, afiches, desplegados, calcomanías, rótulos informativos, entre otros. Algunos consejos locales han elaborado documentales y han participado en programas de televisión y de radio.

Búsqueda de fondos

Si bien es cierto, el trabajo de un corredor biológico está respaldado principalmente por su capital social, el contar con una estrategia de búsqueda de fondos representa un aspecto fundamental para la ejecución de sus planes de trabajo. Algunos corredores biológicos, como el San Juan – La Selva, han sido muy eficientes para la obtención de recursos financieros. Otros corredores biológicos venden servicios profesionales, como el caso del Paso de la Danta o el Talamanca – Caribe.

La mayoría de los corredores biológicos han conseguido apoyo financiero de organizaciones tales como: el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), el Fondo Costa Rica – Canadá, Conservación Internacional, The Nature Conservancy (TNC), entre otras.



El Programa de Pequeñas Donaciones y su apoyo a los corredores biológicos

Desde el inicio del CBM, el PPD se constituyó en un socio estratégico de éste, contribuyendo a que las personas de las comunidades se apropien del concepto de Corredor Biológico y trabajen en función de ello. Siendo esta una de las líneas estratégicas del PPD ha brindado financiamiento a veinticinco Consejos locales de corredores biológicos, de 34 existentes en el país, y ha promovido la conservación de la biodiversidad y las alternativas de desarrollo sostenible en diferentes secciones de corredores biológicos, con actividades como rotulación, educación ambiental, cambio de conciencia hacia los recursos naturales, turismo rural comunitario, formación de COVIRENAS y Brigadistas, producción orgánica, entre otros.

Las actividades que se han llevado a cabo por parte de las organizaciones de base comunal van orientadas a la creación de conciencia sobre la importancia de los corredores biológicos, la rotulación, la conformación de brigadistas para el control de incendios forestales, la vigilancia y control por medio de la creación de grupos de COVIRENAS, producción sostenible, turismo rural comunitario, fortalecimiento organizativo, conservación de especies en peligro de extinción, entre otras actividades. Estos proyectos se han venido ejecutando en todas las áreas de conservación por lo que se podría decir que la presencia del Programa en el tema de corredores biológicos ha sido en todo el país (Anexo 5).

Fuente: PPD

Educación ambiental

La educación ambiental es un componente esencial en la protección de los recursos naturales y representa una de las herramientas básicas para alcanzar los objetivos del corredor biológico. El trabajo con las comunidades y las escuelas representa el medio por el cual podemos ir cambiando la concepción que las personas tienen sobre el uso de los recursos naturales y su conservación.

Entre las actividades referentes a educación ambiental, se encuentran actividades más formales como el trabajo que se hace con las escuelas o los procesos de capacitación a grupos locales ya sea en manejo de desechos, producción sostenible, control de incendios forestales, entre otros. De igual forma, otras actividades más puntuales pueden ser campañas de recolección de basura, limpieza de ríos, siembra de árboles o festivales ambientales.

Figura 5. Niños de la comunidad participando en el Festival Lapa Verde del Corredor Biológico San Juan – La Selva



Producción sostenible

Como se mencionó anteriormente, gran parte del corredor biológico está ocupada por la matriz (en la cual encontramos desde asentamientos humanos, hasta tierras destinadas a la producción) y que sus características van a determinar en gran medida el grado de conectividad del corredor biológico. Por esta razón, es muy importante trabajar en el fomento de formas de producción sostenible que favorezcan el desplazamiento de la fauna. Diversificación de cultivos, protección de los ríos, protección del recurso suelo, sistemas agroforestales con especies nativas, son solo algunas de las estrategias que se suelen fomentar, entre muchas otras más.

Figura 6. Miembros de la comunidad del Corredor Biológico Tortuguero-Colorado trabajando en el Proyecto Aula Verde para la producción sostenible.



Aula Verde, capacitando para producir y conservar

En el período 2006-2007, la Agencia del MAG-Guácimo, el Programa de Gestión Comunitaria-Corredor Biológico del ACTO y familias practicantes de la agro ecología, con el apoyo financiero de la Unión Europea y el fideicomiso FITACORI, consolidaron la escuela agro ecológica “Aula Verde”. Esta escuela es un programa innovador que incluye la participación activa de nueve ejemplares familias agricultoras, que en conjunto con los técnicos han asumido el reto de impulsar la cultura agro ecológica en el Caribe Norte.

Esta propuesta ha sido aceptada por los productores y productoras de la zona, que motivados por su deseo de aprender y producir en armonía con el ambiente mes a mes visitan las aulas verdes. La capacitación incluye las bases de la producción agro ecológica, abordando temas como: finca integrada, vida en el suelo, árbol en la finca, aprovechamiento de la biodiversidad, seguridad alimentaria, producción orgánica de hortalizas, manejo alternativo animal, planificación y administración de finca, y comercialización.

En el año 2007, la escuela logró impartir 40 sesiones de capacitación (320 horas) dirigidas principalmente a productores/as, pero además fortaleció la formación de jóvenes de secundaria y educadores de primaria. La suma de horas de trabajo y el compromiso de las partes rinde frutos y nos motiva a luchar para mantener vigente esta escuela sin paredes, líder en el fomento y capacitación de quienes se suman a “conservar produciendo y producir conservando”.

Fuente: Laura Segura (ACTO)

Turismo sostenible

Siendo el turismo ecológico la una de las principales actividades económicas del país, es un tema presente en las agendas de trabajo de los corredores biológicos. Mucho del turismo que se fomenta es el de tipo Rural Comunitario. En Costa Rica el Turismo Rural Comunitario, se ha organizado en una especie de red, donde implica el involucramiento de la comunidad en el desarrollo de la actividad económica turística y a la vez la protección de los recursos naturales; así como un alto grado de dedicación y motivación de miembros participantes.

Este tipo de actividad se caracteriza por ser de pequeña escala, establecido en zonas rurales, y en el que la población local, a través de sus organizaciones, ejerce un papel significativo en su control y gestión. No existe un modelo de turismo comunitario aplicable universalmente. El modelo turístico siempre deberá de adaptarse a las características del contexto y de la población local. Otra de sus características es que permite distribuir equitativamente los beneficios dentro de una comunidad y establecer sinergias entre la economía, la producción, el aspecto medioambiental, cultural y social. El turismo rural comunitario puede ayudar a fortalecer la economía campesina desde dos puntos de vista: por un lado aumentando los ingresos campesinos y por otro, diversificando las fuentes de ingresos.

Turismo Rural Comunitario en ACLA-P

El Turismo Rural Comunitario es una iniciativa desarrollada en el Área de Conservación La Amistad Pacífico principalmente por la Red Quercus; la cual es una organización constituida por cinco organizaciones a saber: Asociación Cámara Ecológica de Turismo de Santa María de Brunka, Asociación de Turismo e Investigación de Capri; Asociación de Turismo de Tres Colinas, Asociación de Mujeres Organizadas de Biolley y la Asociación de Productores La Amistad. Es una organización que se propone unir organizaciones de las comunidades aledañas al Parque Internacional La Amistad Sector Pacífico, promoviendo el desarrollo que integre los ejes de fortalecimiento económico, incorporación social y protección ambiental. Su trabajo va enfocado a la producción sostenible, seguridad alimentaria local, implementación de innovaciones productivas y de servicios; darle valor agregado a la producción, así como a integrar a los pequeños o medianos productores y empresarios de turísticos en instancias legalmente constituidos.

La Red Quercus cuenta con un grupo de jóvenes y adultos en un proceso de capacitación para la acreditación como guías turísticos locales y nacionales; dicha organización brinda el servicio de guiado a diferentes sectores del Parque Internacional La Amistad. Además desarrollan un turismo local, donde utilizan la finca de los asociados para brindar tours de

demostración y en algunos casos prácticos de las labores agrícolas desarrolladas en las unidades productivas; también cuenta con la disponibilidad de camas para que el turista disfrute la calidez de los hogares costarricenses. Esta organización también desarrolla acciones en el tema de la educación ambiental, trabajo conjunto con el ASP, gestión comunitaria y producción sostenible.

Fuente: Ingrid Campos Leiva (ACLA-P)

Herramientas para el monitoreo de la efectividad del manejo de corredores biológicos

Como parte del Programa Nacional de Monitoreo Ecológico en Áreas Protegidas y Corredores Biológicos (PROMEC) el CATIE en alianza con TNC han elaborado un estándar para monitorear la efectividad en el manejo de corredores biológicos. Este estándar está dividido en tres dimensiones: ecológica, social y gestión; donde cada una de ellas responde a una meta superior. A su vez, cada dimensión está dividida en tres fases. La primera fase se conoce como planificación y es donde el Corredor Biológico dirige mayor cantidad de esfuerzos para fortalecer el Capital social. Una segunda fase, llamada de implementación, invierte mayor esfuerzo en implementar las estrategias del Corredor Biológico; y finalmente, la tercera fase o de monitoreo, contempla actividades dirigidas a medir el impacto directo sobre el capital natural (Canet-Desanti 2007).

Meta superior para corredores biológicos

Dimensión ecológica

Favorecer el mantenimiento de la viabilidad biológica de poblaciones y comunidades naturales de flora y fauna así como la continuidad de los procesos ecológicos a través del paisaje, disminuyendo la destrucción, fragmentación, aislamiento y simplificación de los hábitat naturales, mejorando la conectividad del paisaje y contribuyendo a la provisión de servicios ambientales.

Dimensión socioeconómica

La conservación, el uso sostenible de los recursos naturales y las prácticas amigables con el ambiente, contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en el corredor biológico.

Dimensión de gestión

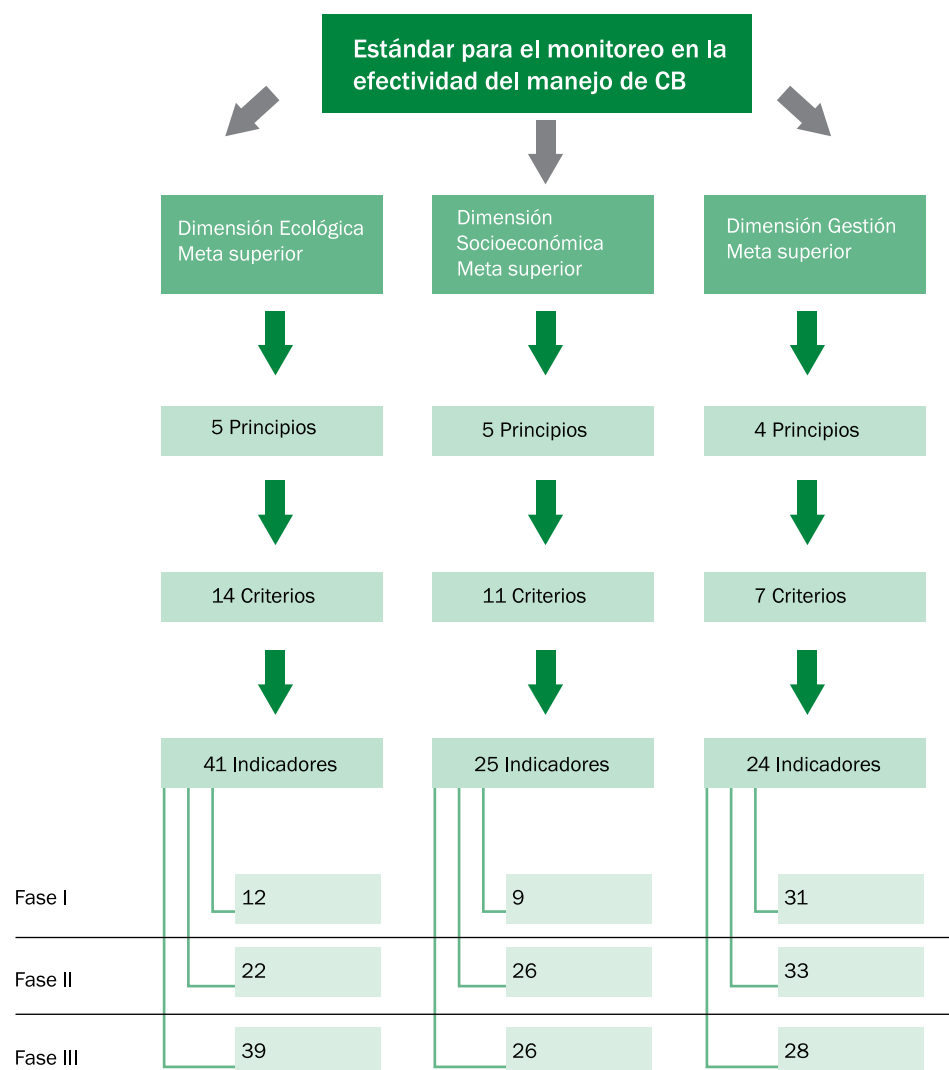
Consolidar una estrategia de corredor biológico que funcione bajo un proceso de institucionalidad local, con diversidad de actores en diferentes grados de involucramiento y de participación intersectorial, respaldados por un marco político y legal.

Fuente: Canet-Desanti 2007

En términos generales, el estándar está compuesto por 136 parámetros y 146 verificadores distribuidos en tres dimensiones (Figura 7). El 46% de los parámetros corresponden con la dimensión ecológica y el 27% con la socioeconómica y la de gestión. A su vez, cada dimensión está dividida en tres fases de gestión, en donde el cumplimiento de cada uno de los parámetros que las componen llevará al cumplimiento de una meta superior.

El 41% de los verificadores fueron diseñados para ser monitoreados hasta la Fase III, en donde la mayoría pertenecen a la dimensión ecológica. Por otro lado, la Fase I cuenta con un mayor número de verificados para la dimensión de gestión y en menor grado de verificadores ecológicos; mientras que para la Fase II, la mayoría de los verificadores perteneces a la dimensión socioeconómica (Canet-Desanti 2008).

Figura 7. Esquema del estándar para el monitoreo de la efectividad del manejo de corredores biológicos



Bibliografía

- Beier P; Noss R. 1998. Do Habitat Corridors Provide Connectivity?. *Conservation Biology*. 12(6): 1241-1252.
- Bennett G; Mulongoy K.J. 2006. . Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series No. 23, 100 p.
- Bennett A. 1998. Enlazando el Paisaje: el papel de los corredores biológicos y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. Gland, Suiza. IUCN. 276 p.
- Canet-Desanti L. 2005. Ficha Técnica para el Diseño y Oficialización del Corredor Biológico Alexander Skutch. San José, Costa Rica. Centro Científico Tropical. 163 p.
- Canet-Desanti L. 2007. Herramientas para el diseño, gestión y monitoreo de corredores biológicos en Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 217 p.
- Carr A. 2001. El Paseo Pantera: un corredor hacia la esperanza. In Primack, R; Rozzi, R; Feinsinger, P; Dirzo, R; Massardo, F. (eds). *Fundamentos de Conservación Biológica: perspectivas latinoamericanas*. México D.F. Fondo de Cultura Económica. p. 656 – 657.
- Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). 2003. Estado del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas (en línea). Consultado el 11 de octubre de 2006. Disponible en: <http://www.ccad.ws/documentos/SICAPestado.pdf>
- Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). 2002. El Corredor Biológico Mesoamericano: una plataforma para el desarrollo sostenible regional. Managua, Nicaragua. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). 24 p.
- Corredor Biológico Mesoamericano, sección Costa Rica (CBM-CR). 2002. El Corredor Biológico Mesoamericano en CR. Managua, Nicaragua. Serie Técnica 03. Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano. 87 p.
- Costa Rica. 2006. Decreto Ejecutivo N° 33106-MINAE. Poder Ejecutivo de CR. Publicado en La Gaceta N° 103 el 30 de mayo de 2006.
- Flora C; Flora J; Fey S. 2004. *Rural Communities: Legacy and Change*. 2. ed. Westview Press. USA. 372 p.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 1999. State of the World's Forest 1999 (on line). FAO Forestry Programme. Consulted on October 2006. Available: <http://www.fao.org/forestry/FO/SOFO/SOFO99/sofo99-e.stm>.

- García R. 2002. *Biología de la Conservación: conceptos y prácticas*. Heredia, Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). 166 p.
- García R. 1996. *Propuesta Técnica de Ordenamiento Territorial con Fines de Conservación de Biodiversidad: Proyecto GRUAS. Informe de país: Costa Rica*. San José, CR. Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano. CCA-PNUD/GEF RLA/95/G41. 114 p.
- Hobbs R. 1993. Can Revegetation Assist in the Conservation of Biodiversity in Agricultural Areas?. *Pacific Conservation Biology*, 1: 389-391.
- Kattan G. 2002. Fragmentación: patrones y mecanismos de extinción de especies. In Guariguata, M; y Kattan, G (eds). *Ecología y Fragmentación de Bosques Tropicales*. Cartago, Costa Rica. Ediciones LUR. p: 559 – 590.
- Miller K; Chang E; Johnson N. 2001. En Busca de un Enfoque Común para el Corredor Biológico Mesoamericano. EE.UU. Word Resources Institute. 49 p.
- Noss R. 1991. Landscape Connectivity: different functions at different scale. In Hundson, W. (ed). *Landscape Linkages and Biodiversity*. USA. Defender of Wildlife. 196 p.
- Noss R. 1992. The Wildlands Projec: land conservation strategy (en línea). Disponible en: www.connix.com/harry/nosswild.txt. Consultado 2 de enero 2006.
- Poiani K; Richter B; Anderson M; Richter H. 2000. Biodiversity Conservation at Multiple Scales: functional sites, landscapes, and networks. *BioScience*. 50(2): 133-146.
- Primack R; Roíz R; Feinsinger P; Dirzo R; Massardo F. 2001. *Fundamentos de conservación biológica*. México DF. Fondo de Cultura Económica. 797 p.
- Rojas L; Cavarria M. 2005. *Corredores Biológicos de Costa Rica*. San José, CR. Corredor Biológico Mesoamericano sección CR. s.p.
- Sánchez – Azofeifa A; Daily G; Pfaff A; Busch C. 2002. Integrity and Isolation of Costa Rica's National Parkas and Biological Reserves: examining the dynamics of land-cover change. *Biological Conservation*. 109(2003): 123-135.
- Shaffer M. 1981. Minimum Population Sizes for Species Conservation. *Bioscience* 31: 131-134.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). 2005. *Situación de la Cobertura Forestal en Costa Rica* (en línea). Consultado el 2 de junio del 2008. Disponible en: www.sirefor.go.cr
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). 2007. *GRUAS II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la Conservación para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Volumen 1: Análisis de Vacíos de la Representatividad e Integridad de la Biodiversidad Terrestre*. San José, CR.. 100p.
- Tewksbury J; Levey D; Haddad N; Sargent S; Orrock J; Weldon A; Danielson B; Brinkerhoff J; Damschen E, Townsend P. 2002. Corridors Affect Plants, Animals, and Their Intereactions in Fragmented Landscapes. *PNAS*. 99 (20): 12923-12926.
- Watson V; Cervantes S; Castro C; Mora L; Solís M; Porras I; Cornejo B. 1998. *Abriendo Espacios para una Mejor Actividad Forestal*. San José, Costa Rica. Centro Científico Tropical. 114 p.

Anexos

Anexo 1. Enlaces de corredores biológicos de Costa Rica SINAC/ MINAE, 2008

Área de Conservación	Teléfono
Área de Conservación Tempisque	2659-9311 / 9369
Área de Conservación Osa	2775-1210 / 2110
Área de Conservación Arenal Huetar Norte	2460-5615
Área de Conservación La Amistad Caribe	2768-5341 / 7643
Área de Conservación Guanacaste	2666-0630
Área de Conservación Arenal Tempisque	2695-5180 / 6550
Área de Conservación La Amistad Pacífico	2771-3155
Área de Conservación Pacífico Central	2416-7878 (ext. 109)
Área de Conservación Cordillera Volcánica Central	2268-1039 - 1038
Área de Conservación Tortuguero	2710-2929 (ext. 161)
Programa Nacional de Corredores Biológicos	2256-0917 (ext. 133)

Anexo 2. Socios del Comité de Apoyo a los Corredores Biológicos

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

Durante más de 30 años de historia, el CATIE ha desarrollado progresivamente conceptos y estrategias para el desarrollo rural sostenible. En su trayectoria, ha evolucionado desde una percepción agrícola productivista hasta un nuevo paradigma que busca aumentar la productividad y competitividad del sector rural, reconciliando la producción agrícola y forestal con las necesidades socioeconómicas de los hogares rurales y la conservación. El CATIE combina ciencia y educación para lograr una agricultura competitiva, la reducción de la pobreza y la conservación del ambiente.

En los últimos años, el CATIE ha logrado integrar todos estos esfuerzos bajo el enfoque ecosistémico en el manejo participativo e integral de territorios en tres escalas: Manejo de Cuencas Hidrográficas, Bosques Modelos y corredores biológicos. Es en este último es donde el CATIE en alianza con *The Nature Conservancy* y a través del Programa de Investigación y Gestión de corredores biológicos (PIGCB) se han propuesto generar conocimiento mediante la investigación científica y utilizarlo para orientar los procesos de gestión de corredores biológicos propiciando la sinergia entre los elementos de conservación y el bienestar de las comunidades bajo una visión compartida de gestión territorial. Para lograrlo, el PIGCB trabaja en este 2007-2008 invirtiendo sus esfuerzos en las siguientes líneas de trabajos:

- i. investigación científica
- ii. generación de herramientas para la gestión
- iii. alianzas con organizaciones nacionales e internacionales y participación en espacios de concertación política
- iv. asistencia técnica a grupos y organizaciones y
- v. comunicación del conocimiento

Fuente: CATIE

Centro Científico Tropical

El Centro Científico Tropical (CCT) es una organización no gubernamental, científica, sin fines de lucro, establecida en el año 1962 y declarada de interés público por el Poder Ejecutivo de Costa Rica. Su sede central está en la ciudad de San José, Costa Rica. El CCT cuenta con 48 socios, todos ellos científicos y profesionales de diversas disciplinas, provenientes de diversas organizaciones académicas, instituciones y empresas de Costa Rica y del continente. La filosofía del CCT es llevada a la práctica a través de investigación científica, acciones directas a nivel comunal, manejo de áreas protegidas, educación y servicios de consultoría a nivel nacional e internacional. Su autonomía le permite lograr sus metas sin ningún prejuicio político, social, ideológico o religioso. La visión del CCT es ser reconocida como una organización líder a nivel internacional en el manejo y manejo compartido de la áreas privadas y públicas y en la generación de soluciones a problemas ambientales en los trópicos. El CCT ha realizado trabajos de investigación y consultoría principalmente en Costa Rica, Mesoamérica, varios países de América del Sur. Así como en otras regiones tropicales, incluyendo África y el Sudeste Asiático. El CCT participa activamente en las iniciativas de los corredores biológicos San Juan-La Selva, Alexander Skutch y Monteverde-Golfo de Nicoya.

Fuente: CCT

Programa de Pequeñas Donaciones

El Programa de Pequeñas Donaciones (PPD GEF/PNUD) es un programa corporativo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), implementado por el PNUD a nombre de las Agencias implementadoras del FMAM (PNUD, PNUMA, Banco Mundial), y ejecutado por la UNOPS.

Inicia sus operaciones a nivel global en el año 1992, a raíz de la Cumbre de la Tierra en la que se crea el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Se concentra en cinco de las áreas temáticas del FMAM, que corresponden a los principales problemas ambientales globales identificados: conservación de la biodiversidad, mitigación del cambio climático, protección de aguas internacionales, la eliminación de los contaminantes orgánicos persistentes y prevención de la degradación de tierras y desertificación.

Las donaciones se otorgan directamente a organizaciones no gubernamentales y organizaciones comunitarias en reconocimiento de la función clave que desempeñan como fuentes de conocimiento y como agentes de cambio a favor de los intereses ambientales y del desarrollo, organizaciones que buscan conservar y restauran la naturaleza a la vez que mejoran el bienestar y el sustento humano.

Durante la Fase Operativa IV, el Programa busca la consolidación y extensión de los logros anteriores mediante el enfoque en cinco áreas temáticas, en las cuales se ha venido desarrollando una base amplia de proyectos, buscando un mayor impacto a nivel nacional y global. 1) El Turismo Rural Comunitario; 2) Corredores Biológicos; 3) Producción Sostenible; 4) La formación de grupos comunales voluntarios COVIRENAS y Brigadistas; 5) Territorios Indígenas.

Por ser una de las principales herramientas para la conservación de la biodiversidad a largo plazo, los corredores biológicos fueron definidos por el Comité Directivo Nacional del PPD como una de las áreas temáticas prioritarias del Programa. De esta manera, se ha brindado financiamiento por parte del Programa a 25 Comisiones locales de corredores biológicos y a más de 100 organizaciones de base comunal, en proyectos muy diversos, por un monto máximo de \$20.000.00 por proyecto, con un monto de cofinanciamiento similar por parte de las organizaciones.

Fuente: PPD

The Nature Conservancy

Somos una organización que ha trabajado por más de 50 años con personas, comunidades, gobiernos y empresas, para proteger los ecosistemas que aseguran nuestra existencia y mejoran nuestra calidad de vida. En estas cinco décadas de existencia, TNC se ha destacado por su importante labor de protección de los recursos naturales, a través de la implementación de proyectos de conservación en 30 países y la protección de más de 47 millones de hectáreas y 8.000 kilómetros de ríos alrededor del mundo.

Nuestro trabajo en Costa Rica inició hace más de 30 años, tiempo durante el cual hemos logrado proteger alrededor de 129.000 hectáreas en diversos sectores del territorio nacional. Con nuestro aporte, hemos asegurado la protección de lugares como la Reserva Bosque Nuboso Monteverde, los Parques Nacionales Corcovado, Braulio Carrillo y Cahuita; así como importantes zonas protegidas del Área de Conservación Guanacaste.

Mediante alianzas, en TNC Costa Rica impulsamos, facilitamos y ejecutamos estrategias de protección y manejo de la biodiversidad, fundamentados en el conocimiento científico para el bienestar de la sociedad.

El método de conservación que utilizamos se denomina *conservación por diseño* y requiere que en toda región en la que trabajemos haya un plan ecorregional y un plan de sitio, los cuales nos permiten identificar los lugares prioritarios en los que debemos accionar.

En el caso de TNC Costa Rica, trabajamos en dos sitios prioritarios: el Parque Internacional La Amistad / Bocas del Toro y su zona de influencia y el Área de Conservación Osa. Además, a través del Programa Estrategias Nacionales compartimos las lecciones aprendidas en estos sitios y mantenemos relaciones con el gobierno y organizaciones nacionales. Asimismo, contamos con dos programas temáticos transversales: el Programa de Ciencias y el Programa de Alianzas y Fortalecimiento Institucional que dan apoyo a los otros programas. Por otra parte, el Programa Marino colabora con los programas de sitio en la agenda de conservación de los recursos marino-costeros.

Nuestro interés en el tema de conectividad biológica y gestión de corredores se enmarca dentro de los esfuerzos de nuestra organización en la implementación del Plan de Trabajo de Áreas Protegidas de la Convención de Diversidad Biológica, el cual enfatiza en la necesidad rediseñar un sistema de áreas protegidas funcional y efectivamente conservado.

Fuente: TNC

Anexo 3. Formulario del Perfil Técnico de los Corredores Biológicos de Costa Rica

1. ¿Por qué el Corredor Biológico? (información general del Corredor Biológico)

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Antecedentes.
- 1.3 Justificación.
- 1.4 Objetivos.
- 1.5 Ubicación geográfica y político administrativa (límite del Corredor Biológico –áreas silvestres y su conectividad- (límites naturales y/o físicos –ríos, carreteras, caminos, otros- y/o administrativos –provincias, cantones, áreas de conservación, otros-); si el modelo es en red de corredores biológicos, hacer la diferencia entre la red y los corredores dentro de la red).

2. ¿Qué tenemos?

2.1 Capital Natural

- 2.1.1 Generalidades del o las Área(s) de Conservación.
- 2.1.2 Otros corredores biológicos que se conectan.
- 2.1.3 Áreas Silvestres Protegidas presentes (a ser conectadas)
- 2.1.4 Conectores presentes en el Corredor Biológico
- 2.1.5 Geomorfología.
- 2.1.6 Topografía.
- 2.1.7 Edafología.
- 2.1.8 Clima.
- 2.1.9 Hidrología.
- 2.1.10 Zonas de Vida.

- 2.1.11 Hábitats principales
- 2.1.12 Caracterización de la Flora (inventarios, EER, otros).
- 2.1.13 Caracterización de la Fauna
- 2.1.14 Capacidad de uso y potencial del suelo en el Corredor Biológico.
- 2.1.15 Uso Actual del Suelo en el Corredor Biológico.

2.2 Capital Cultural

- 2.2.1 Reseña histórica.
- 2.2.2 Sitios históricos y arqueológicos.
- 2.2.3 Conocimiento local (Conocimiento que tiene la gente de su entorno natural)
- 2.2.4 Prácticas tradicionales (incluyendo las ambientales –caza, pesca, otros-)
- 2.2.5 Presencia y rescate (valoración) de grupos indígenas u otros grupos étnicos

2.3 Capital Humano

- 2.3.1 Educación (Ambiental, cultural, otras)
- 2.3.2 Aspectos poblacionales (distribución, población total, migraciones, otros)
- 2.3.3 Aspectos de salud (estado general de salud de diferentes grupos de la población)

2.4 Capital Social

- 2.4.1 Esfuerzos de organización (presencia y relevancia de grupos comunitarios –religiosos, étnicos, otros-)
- 2.4.2 Presencia de ONG de carácter nacional, regional e internacional; con interés en el Corredor Biológico
- 2.4.3 Alianzas y convenios de cooperación

2.5 Capital Social de la organización que gestiona el Corredor Biológico

- 2.5.1 Estudios previos elaborados en el Corredor Biológico (información, diseño)
- 2.5.2 Responsabilidades
- 2.5.3 Contactos

2.6 Capital Político

- 2.6.1 Instituciones gubernamentales presentes y/o con actividades o proyectos dentro del Corredor Biológico
- 2.6.2 Participación de las organizaciones comunitarias en instancias de toma de decisiones
- 2.6.3 Marco legal y ordenanzas exclusivas disponibles dentro del ámbito local, municipal y nacional

2.7 Capital Financiero

- 2.7.2 Descripción de los Servicios Ambientales que ofrece el Corredor Biológico
- 2.7.3 Aspectos productivos y principales actividades económicas que se desarrollan
- 2.7.4 Proyectos en proceso de elaboración, ejecución y en finiquito
- 2.7.5 Cooperantes
- 2.7.6 Fondos especiales, fideicomisos, bancos comunales, programas de crédito, entre otros; presentes dentro del Corredor Biológico
- 2.7.7 Apoyo técnico (capacitaciones, tiempos de funcionarios)
- 2.7.8 Eficiencia de inversión (capitalización)

2.8 Capital Construido

- 2.8.1 Infraestructura (vías de transporte y comunicaciones, otras)
- 2.8.2 Infraestructura manejo agua, energía
- 2.8.3 Infraestructura comunitaria (salón comunal, cancha multiusos, otros)
- 2.8.4 Infraestructura para turismo

2.8.5 Tenencia de la tierra (ASP, reservas comunales y/o municipales, AP privadas, reservas indígenas, otros)

3. ¿Cuáles son las principales tendencias en el entorno y el territorio del Corredor Biológico?

3.1 Misión y visión

3.2 Oportunidades.

3.2.1 Potencial turístico del Corredor Biológico.

3.2.2 Sitios potenciales para el pago de servicios ambientales en Corredor Biológico.

3.2.3 Proyectos de desarrollo socioeconómico de entidades gubernamentales.

3.2.4 Otros.

3.3 Amenazas.

3.3.1 Conflicto de uso del suelo en el Corredor Biológico.

3.3.2 Riesgos y Vulnerabilidad Ambiental del Entorno Regional.

3.3.3 Aumentar Debilidades y Fortalezas (de la entidad que gestiona el corredor)

3.3.4 Otros.

4. ¿Qué hacer en los próximos 3 - 5 años? (Plan Estratégico)

4.1 Recomendaciones para el fortalecimiento y consolidación del Corredor Biológico.

4.2 Recomendaciones para Comisiones de trabajo.

4.3 Recomendaciones para próximos estudios.

5. Plataforma de gestión

5.1 Fecha de constitución del Consejo local de Corredor Biológico

5.2 Integrantes del Consejo local del Corredor Biológico

5.3 Otras organizaciones que apoyan acciones del Corredor Biológico

5.4 Periodicidad de reuniones del Consejo local del Corredor Biológico

5.5 Fecha de elaboración del Plan Estratégico _____ Duración: ____ años

5.6 Fecha de elaboración del Plan anual de trabajo: _____ Duración: ____ años

5.7 Fecha de elaboración del Reglamento Interno

5.8 Soporte del Área de Conservación: personal, equipo, presupuesto, infraestructura, otros.

6. Mecanismos de seguimiento

6.1 Del Plan Estratégico

6.2 Del Plan anual de trabajo

6.3 Del Reglamento Interno del Consejo Local del Corredor Biológico

6.4 De las reuniones del Consejo Local del Corredores Biológicos

Anexo 4. Formulario de Información General de la Comisión Local o Consejo local del Corredor Biológico

1. Nombre del Corredor Biológico:

2. Nombre del Área de Conservación donde se encuentra el Corredor Biológico:

3. Lista de miembros, representantes y contactos del Comité o Consejo local de Corredor Biológico
Comité o Consejo local del Corredor Biológico

Nombre	Organismo/Institución	Sector al que pertenece	Teléfono	Dirección electrónica

4. Fecha del acta de conformación de la Comisión o Consejo local (debe presentar copia del acta):

5. Lista de representantes por sector de la Junta Directiva
Junta Directiva del Comité o Consejo Local del Corredor Biológico:

Cargo	Nombre	Sector al que pertenece	Teléfono	Dirección electrónica

6. Fecha del acta de conformación de la Junta Directiva del Comité o Consejo local:
(debe presentar copia del acta):

7. Ubicación de la Sede y contactos de oficina (teléfono, fax, correo electrónico, página web, otros) del Comité o Consejo local

8. Fecha de vigencia del Reglamento de trabajo del Comité o Consejo local (se debe presentar copia del documento de Reglamento):

9. En caso de ser Consejo local, deberá aportar copia del acta de reconocimiento del Consejo Regional del Área de Conservación respectiva.

Anexo 5. Actividades que el Programa de Pequeñas Donaciones - Costa Rica - ha apoyado

Estudios, diseños de corredores, definición de estrategias

Giras de reconocimiento

Ubicación geográfica de áreas

Identificación junto a la población local de áreas de interés

Evaluaciones ecológicas rápidas (EER)

Investigación de la biodiversidad en la zona

Diseño de corredores

Definición de estrategias para la creación de los corredores

Elaboración de estrategias de conservación

Elaboración de planes de manejo de corredores

Divulgación de los estudios a las comunidades, así como campañas de divulgación de los corredores a la población de la zona

Identificar y priorizar los pasos de conectividad dentro de los corredores

Alternativas productivas

Diagnóstico y búsqueda de alternativas productivas sostenibles, como Turismo Rural Comunitario, agro forestería, agricultura orgánica, ganadería orgánica...

Apoyo a la mejora de la productividad de las áreas agrícolas

Construcción de centros de almacenamiento de productos agrícolas y cortinas cortavientos para salvar cosechas

Apoyo al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales

Apoyo al desarrollo de actividad turística en la zona

Identificación de los prestadores de servicios de turismo con los que puedan trabajar las organizaciones

Promoción del paquete turístico a nivel local y nacional

Coordinación, alianza estratégica y afiliación a la red de Turismo Rural Comunitario ACTUAR

Potenciar asociaciones como operadores de la oferta de turismo rural comunitario en el distrito

Programa de capacitación para fortalecer la oferta de turismo rural

Capacitación de guías para turismo

Construcción y equipamiento de albergues comunitarios para turismo

Diseño de senderos

Continúa

Apoyo a la gestión y fortalecimiento de organizaciones

- Fortalecimiento de la capacidad de las asociaciones
- Construcción de oficinas para la gestión de corredores
- Brindar el equipo básico a los centros de operación y gestión
- Elaboración de sistemas de información geográfica
- Capacitación en uso de sistemas de información geográfica
- Creación de bases de datos para mejor gestión del corredor
- Capacitaciones para fortalecimiento de grupos de base
- Apoyo a creación de documentos de proyecto
- Apoyo a estudios para la realización de proyectos
- Intercambio de experiencias entre comisiones locales

Capacitaciones, talleres, campañas de educación

- Identificación de los grupos de interés y sus necesidades de capacitación
- Construcción de salas de capacitaciones, Centros de Facilidades Ambientales y bibliotecas con información ambiental
- Realización de talleres y visitas a las comunidades aledañas, para así, promover la creación de parques o corredores
- Talleres de sensibilización
- Programas de educación ambiental, con la capacitación de maestros de la zona
- Programas de divulgación de información
- Diseño, elaboración y distribución de materiales divulgativos y promocionales sobre las iniciativas
- Elaboración de manuales de identificación de especies víctimas de tráfico ilegal
- Capacitaciones de manejo de recursos naturales
- Capacitaciones para fortalecer la oferta de turismo rural
- Capacitaciones para fortalecimiento de grupos de base
- Charlas de capacitación y sensibilización a productores
- Apoyo al programa de capacitación y divulgación dirigido a organizaciones locales y nacionales, educadores, población estudiantil, representantes del gobierno, organizaciones, grupos de productores y funcionarios de Centroamérica
- Brindar el equipo para los centros de capacitación
- Festivales ambientales

Continúa

Incidencia política y alianzas

Impulso y gestión del fortalecimiento institucional a mediano plazo del Programa Nacional de Corredores Biológicos. Nombramiento del Coordinador Nacional del Programa Nacional de Corredores Biológicos a nivel de Dirección del SINAC y un enlace de corredores biológicos en cada Área de Conservación

Consolidación de estructuras de participación como la Comisión Nacional de Apoyo y el apoyo a la formación de comisiones locales de corredores biológicos

Convenio de cooperación con MINAE, que facilita un funcionario guarda recursos a tiempo completo en algunos de los corredores

Apoyo a estudios técnicos, científicos y socioeconómicos en el contexto de los corredores biológicos en el país

Convenios con universidades

Firma del decreto de Programa y elaboración del documento estratégico del Programa a nivel de SINAC

Creación de la Red de Corredores Biológicos

Actividades de conservación

Fortalecimiento de proyectos de rescate de especies en peligro de extinción

Identificar las necesidades de equipo y capacitación del grupo COVIRENA

Fortalecimiento de grupos de COVIRENAS

Construcción de módulos para la operación de COVIRENAS y Brigadas contra incendios

Brindar el equipo básico para los COVIRENAS y brigadistas

Desarrollo de planes de manejo de desechos

Identificación de los productores para implementar las prácticas de manejo de desechos y su uso en la agricultura orgánica

Actividades de reforestación

Cercado de lugares prioritarios

Limpieza y mantenimiento de cauces

Talleres sobre el manejo de residuos

Con contribuciones de:

Los Enlaces de corredores biológicos de las Áreas de Conservación del SINAC: Laura Segura (ACTo), Ingrid Campos (ACLAP), Ana Yansi Jiménez (ACT), Cinthya Barrantes (ACG), Carlos Ulate (ACAHN), German Aguilar (ACAT), Oscar Vega (ACCV), Carlos Madriz (ACOSA), Julio Bustamante (ACOPAC) y Roberto Hagges (ACLAC).

Las Comisiones Locales de Corredores Biológicos: Corredor Biológico San Juan – La Selva, Corredor Biológico Volcánica Central – Talamanca, Corredor Biológico Paso de la Danta, Corredor Biológico Chorotega, Corredor Biológico Bolsón – Ortega, Corredor Biológico Hojancha – Nandayure, Corredor Biológico Peninsular, Corredor Biológico Cerros de Jesús, Corredor Biológico Cerros del Rosario, Corredor Biológico Dirí y Corredor Biológico Río Potrero.

Con aportes de: Mildred Jiménez, Bryan Finegan, Roberto Mora.

Instituciones colaboradoras:

Programa Nacional de Corredores Biológicos
Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Comité de Apoyo a los corredores biológicos:

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza - CATIE
Centro Científico Tropical - CCT
Programa de Pequeñas Donaciones-PNUD / Fondo Mundial para el Medio Ambiente
The Nature Conservancy - TNC

Instituciones financiadoras:

The Nature Conservancy - TNC
Programa de Pequeñas Donaciones-PNUD / Fondo Mundial para el Medio Ambiente
Centro Científico Tropical - CCT

