Capítulo 5

Mecanismos de Financiamiento de Largo Plazo para Subcorredor Biológico Barbilla-Destierro

Elaborado por:

Alberto Arias,
Virginia Reyes,
Rafael Sánchez
Irene Suárez

Índice

1 Introducción 1

2 Experiencias Nacionales de Corredores Biológicos 3

2.1 Marcos institucionales y financieros de los corredores biológicos en Costa Rica 3

2.2 Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central-Cordillera de Talamanca 4

2.3 Corredores Biológicos en el Área de Conservación Guanacaste (ACG) 7

2.4 Corredor Biológico Fronterizo Costa Rica – Nicaragua (San Juan-La Selva) 11

2.5 Corredor Biológico Paso de la Danta 15

2.6 Corredor Biológico Chorotega 16

2.7 Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS) 18

2.8 Resumen capítulo 19

3 Corredores Biológicos en la Región Mesoamericana 22

3.1 Corredor Biológico Mesoamericano 22

3.2 Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño 23

3.3 Corredor Biológico del Norte de Belice 25

4 Corredores Biológicos en Sur América 27

4.1 Naya Corredor Biológico en el sector Munchique-Pinche, Colombia 27

4.2 Corredor Biológico Choco-Andino: Ecuador 28

5 Otros Corredores Biológicos 30

5.1 El Cinturón Verde Europeo (Green Belt) 30

5.2 Corredor Biológico Bután 31

5.3 Corredor Biológico de Australia 32

5.4 Corredor Biológico Tanzania (Wildlife Corridors in Tanzania) 32

5.5 Corredor de Conservación Forestal Anjozorobe de Madagascar 33

6 Sub-Corredor Biológico Barbilla Destierro : actores, servicios ecosistémicos y bases para establecer mecanismos financieros 35

7 Potenciales Mecanismos Financieros a desarrollar en el Sub-corredor Biológico Barbilla-Destierro y elementos de factibilidad 40

7.1 Pago por servicios ambientales 40

7.2 Certificación Carbono Neutralidad (C- Neutralidad) 45

7.3 Mercado Voluntario de Carbono Costarricense 47

7.4 Servidumbres Ecológicas 49

7.5 Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS) 51

7.6 Esquema de tarifas de aguas definido por una empresa publico privado (ESPH) 52

7.7 Reducción de sedimentación en el Embalse 53

7.8 Tarifa por servicios hidrológicos en turismo 54

7.9 Mecanismos de Cooperación internacional más utilizados para Corredores Biológicos 56

7.10 Programa de Responsabilidad Social Emblemática (Adopción del Jaguar) 59

7.11 Decreto 9067: Reforma ley N° 8023 "Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón" 61

7.12 Mecanismos financieros recomendados 63

7.13 Esquema de pasos a seguir para establecer mecanismos financieros priorizados e indicadores de avance. 67

8 Conclusiones 70

9 Anexos 71

Anexo 1: Muestra de Convenio que han existido entre el ICE y FONAFIFO 71

Anexo 2: Lineamientos de Responsabilidad del ICE 72

10 Bibliografía 78

Acrónimos

ACG	Área de Conservación Guanacaste
AIF	Asociación Internacional de Fomento
ANAM	Autoridad Nacional de Ambiente
APs	Áreas Protegidas
ASADAS	Asociación Administradora de Acueductos
ASANA	Asociación Amigos de la Naturaleza ASANA
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo
CB	Corredor Biológico
CBBO	Corredor Biológico Bolsón Ortega
CBCh	Corredor Biológico Chorotega
CBCJ	Corredor Biológico Cerros de Jesús
CBCR	Corredor Biológico Cerros del Rosario
CBD	Convenio Biológico de Diversidad
CBD	Corredor Biológico Diriá
CBHN	Corredor Biológico Hojancha Nayure
CBM	Corredor Biológico Mesoamericano
CBMAP	Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño
CBP	Corredor Biológico Peninsular
CBPD	Corredor Biológico Paso de la Danta
CBRP	Corredor Biológico Río Potrero
CBSS	Corredor Biológico San Juan – La Selva
CBVCT	Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central - Talamanca
CCT	Centro Científico Tropical
CL	Comité local
FMAN	Fondo Medio Ambiente Mundial
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARENA	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Nicaragua
PNUD	Programa Naciones Unidas para el Desarrollo
PPD-PNUD	Programa Pequeñas Donaciones- Programa Naciones Unidas para el Desarrollo
PSA	Pago de Servicios Ambientales
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SIRAP	Sistema regional de Áreas Protegidas
SMAP	Sistemas de Monitoreo de las Áreas Protegidas
SNMDB	Sistema Nacional de Monitoreo de la Diversidad Biológica
USAID	Agencia de Desarrollo Internacional de Estados Unidos
WMA	Red Wildlife Management Area

1 Introducción

En Costa Rica a través del Programa Nacional de Corredores Biológicos del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), se ha promovido el desarrollo de 37 corredores biológicos en las 11 Áreas de Conservación que facilitan la conectividad entre áreas protegidas las cuales cubren el 26,28% del territorio continental (SINAC, 2010).

Los corredores biológicos (CB) son gestionados por grupos sociales los cuales procuran algún ingreso financiero para garantizar el objetivo amplio de mantener la diversidad biológica y mejorar la conectividad del paisaje y los ecosistemas. Las acciones en los corredores biológicos se desarrollan a través de diferentes instancias que se enmarcan dentro del Programa Nacional, como es la Red Nacional de Corredores Biológicos, los Programas Regionales y los Consejos Locales que son conformados por organizaciones locales, el sector privado, las instituciones públicas y académicas. Los CB buscan contrarrestar la fragmentación del hábitat, una causa de la extinción de flora y fauna para lo cual requieren de objetivos claros para gestión sostenible de territorio y recursos financieros para alcanzar estos objetivos.

Este documento procura recompilar información sobre mecanismos de financiamiento de largo plazo como parte del Plan de Sostenibilidad del Sub-Corredor Biológico Barbilla-Destierro, entre la información compilada se describen:

1. Experiencias nacionales e internacionales de mecanismos para financiamiento de largo plazo (LP) para conservación de corredores biológicos (capítulos 2-6).
2. Describir mecanismos financieros que puedan servir para avanzar objetivos del SBBD (capitulo 6).
3. Esquema de pasos requeridos para establecer mecanismos de financiamiento recomendados para el Sub-corredor biológico Barbilla-Destierro (SBBD) así como indicadores para desarrollar estos mecanismos (capitulo 7).

Es importante tener claridad sobre lo que es un mecanismo financiero para la conservación. La OECD, citado por Tolmos (2004) define los instrumentos económicos ambientales como aquellos que afectan los costos y beneficios de acciones alternativas disponibles para los agentes económicos, con el efecto de influenciar el comportamiento en una forma que es favorable para el ambiente. Ellos típicamente involucran ya sea transferencias financieras entre los contaminadores y la comunidad (ej. varios impuestos y cobros, asistencia financiera, cobros al usuario por servicios, impuestos a productos), o la creación real de nuevos mercados (ej. permisos comerciables). Por otra parte Sterner (2003), indica que mucha de la discusión en instrumentos de política se clasifican en dos tipos de instrumentos estándares e impuestos; y se clasifican en instrumentos basados en el mercado y comando y control, aunque esta clasificación es pobre. Otros los clasifican como incentivos económicos, instrumentos legales e instrumentos informativos. Además, también los instrumentos de política se dividen en cuatro categorías: basados en el

mercado, creación de mercados, regulaciones ambientales e involucramiento del público o la sociedad en general (ej. arreglos voluntarios y participación de la comunidad). Los diferentes tipos de instrumentos mencionados se aplican al área de recursos naturales y ambiente o al control de la contaminación. De estos han surgido nuevos mecanismos como el pago por servicios ambientales, acuerdos voluntarios a través de programas de responsabilidad social, mercados de carbono u otros.

En un estudio desarrollado por el Banco Mundial (2012), se hace un recuento de las experiencias y mecanismos financieros desarrollados en América Latina y el Caribe para la conservación de la biodiversidad, donde aproximadamente el 20% del área está siendo conservada de alguna manera, en tanto que en el resto de los países en vías de desarrollo sólo alcanza el 13%. En dicho documento se analizan las razones para el éxito en el desarrollo de los mecanismos, los cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

1. *Variedad de acuerdos*. Para alcanzar los objetivos de conservación se ha promovido la obtención de recursos de diferentes miembros de la sociedad, adaptando e innovando en los tipos de acuerdo, según la realidad local.
2. *Se ha contado con apoyo legal e institucional*. El estado ha provisto el marco regulatorio e institucional necesario para el establecimiento de esquemas como pago por servicios ambientales, contratos de administración, fondos ambientales para la conservación, acuerdos con comunidades, organizaciones no gubernamentales y sector privado. Por consiguiente, contar con el marco legal es un factor clave.
3. *Desarrollo de capacidades basadas en la experiencia*. Se ha promovido el desarrollo de instrumentos innovadores a través de un proceso de aprendizaje de más de 15 años. La creación de ministerios de ambiente y entidades cuya labor es promover la conservación, ha sido un factor clave, así como la madures en la conformación y consolidación de los fondos ambientales, los cuales han innovado y comparten las lecciones aprendidas a través del tiempo. Es necesario por tanto aprender de lo que otros han hecho.
4. *Desarrollo de capacidades a nivel local.* La conservación necesita ser apropiada por las comunidades locales quienes está más cerca de la naturaleza y tienen el conocimiento. Los programas más exitosos han transformado a las comunidades en sus mejores aleados.
5. *Claridad en los objetivos de conservación*. La claridad en los objetivos y transparencia en los recursos requeridos para la conservación es un factor que permite la movilización de la gente y posibles socios.
6. *Gobierno con liderazgo en la dirección de las políticas y programas de conservación*. El apoyo directo del gobierno es necesario debido al valor de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos para la sociedad, los cuales no son transables en el mercado. De esta manera el Gobierno juega un papel en el planeamiento, ejecución y financiamiento con el objetivo de involucrar a la sociedad en una alianza efectiva para la conservación.
7. *Los recursos financieros son necesarios pero no son el ingrediente suficiente para obtener un verdadero impacto de la protección de la biodiversidad*. Es necesario el manejo efectivo de las áreas protegidas y su área de influencia para asegurar recursos financieros. No obstante, se requieren más esfuerzos de otros actores para generar un mayor impacto en la protección de la biodiversidad.

Este documento se divide en siete capítulos iniciando con introducción del documento seguido por revisión de los marcos institucionales y financieros de los corredores biológicos en Costa Rica y descripción de algunas experiencias relevantes. En el tercero,

cuarto y quinto capítulo, se hace un recuento de experiencias de Corredores Biológicos en la región Mesoamericana, Sur América y otros corredores en otras partes del mundo respectivamente. En el sexto se describen aspectos relevantes para los mecanismos financieros del Corredor Biológico Barbilla-Destierro (ej. actores relacionados) y una descripción de algunos mecanismos que podrían ser considerados "aptos" para el SBBD. Finalmente, en el séptimo se realiza una recomendación de mecanismos financieros a desarrollar en el Sub-Corredor Biológico Barbilla-Destierro, así como consideraciones de estos mecanismos priorizados y se establece un esquema sencillo de los pasos a seguir para desarrollarlos junto con sus indicadores.

2 Experiencias Nacionales de Corredores Biológicos

2.1 Marcos institucionales y financieros de los corredores biológicos en Costa Rica

Actualmente, los corredores biológicos de Costa Rica no figuran explícitamente en ninguna ley relativa al ambiente o de la conservación. No obstante, en el año 2005 se institucionalizó por medio del establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos dentro del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, (SINAC) El Programa de Corredores Biológicos, el cual se Oficializa en el año 2006, por medio del Decreto Ejecutivo No.33106-MINAE. A pesar de la carencia de un marco normativo establecido, si existen políticas que han provisto a los corredores biológicos de una institucionalidad que les busca fortalecer.

- Consolidación de una comisión nacional de organizaciones e instituciones afines. Mas sin embargo, la participación en dicha comisión es voluntaria y por invitación expresa y formal del SINAC; sus funciones son de asesoría y coordinación; ninguno de sus acuerdos es vinculante para sus miembros o para los corredores biológicos costarricenses.
- Según el decreto ejecutivo 33106-MINAE, cada Área de Conservación del SINAC debe establecer un Programa Regional de Corredores Biológicos.

Asimismo hay políticas y programas que establecen mecanismos que pueden facilitar recursos financieros que favorecen el desarrollo de iniciativas de Corredores Biológicos en Costa Rica, como lo son:

- Según el decreto ejecutivo 36935-MINAET, todos los recursos de Pago por Servicios Ambientales en sus 4 modalidades se aplicarán prioritariamente en Corredores Biológicos.
- Según la priorización gubernamental establecida en el año 2008, los recursos del Programa de Pequeñas Donaciones, del Fondo Mundial de Ambiente se priorizarán para financiar iniciativas locales de CB.
- Según la ley 7575 del año 2006, la asignación de los recursos destinados a FONANFIFO correspondientes del Canon de Aguas se destinarán prioritariamente a CB.

- Diseño de un canje de deuda entre los gobiernos de EEUU y Costa Rica y TNC y CI para fortalecimiento de CB
- El Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS) apoyará mediante pagos de servicios ambientales a largo plazo los CB localizados en vacíos de conservación según GRUAS II y definidos como prioridad por el FBS por medio de fondos o donaciones específicas.
- Según la agenda nacional de la reducción de emisiones producto de la deforestación y degradación (REDD+) establecida en el año 2010, los recursos provenientes de esta agenda, apoyarán la gestión de CB.

A nivel local, los aspectos institucionales varían en cada caso, pero de acuerdo a un estudio desarrollado por Canet (2007) para once corredores biológicos y otro de Avendaño (2003), se indica que:

- los esfuerzos fueron orientados al desarrollo de las organizaciones de base para el establecimiento del corredor biológico,
- la heterogeneidad de los representantes en los comités locales en los corredores biológicos
- la incorporación de nuevas organizaciones socias
- el establecimiento de alianzas de cooperación.
- la generación de conocimiento para la toma de decisiones
- la elaboración de estrategias, planes de trabajo, proyectos y programas.
- La búsqueda de alternativas de financiamiento, principalmente por medio de donaciones para la implementación de proyectos específicos para la conservación del CB. Adicionalmente Avendaño, 2003, indica que en Costa Rica la sostenibilidad de los Corredores Biológicos (CB), "ha recaído directamente sobre las comunidades locales, quienes son las llamadas a promover el establecimiento y la consolidación de un CB en particular, ya que están inmersas y conocen a cabalidad la realidad local que enmarca a cada CB".

A continuación se detallan seis experiencias para facilitar el entendimiento de la consecución de recursos financieros y el uso de mecanismos de financiamiento de largo plazo para la conservación de corredores biológicos. Dichas experiencias son:

- Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central-Cordillera de Talamanca.
- Corredores Biológicos en el Área de Conservación Guanacaste.
- Corredor Biológico Fronterizo Costa Rica – Nicaragua (San Juan-La Selva)
- Corredor Biológico Paso de la Danta
- Corredor Biológico Chorotega
- Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS)

2.2 Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central-Cordillera de Talamanca

El Corredor Biológico Volcánica Central-Talamanca (CBVCT) se creó en 2003 a partir de la

iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), el cual contó con el financiamiento del CBM y el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central (ACCVC), para el desarrollo de una propuesta de conectividad que ayudó a impulsar la creación y posteriormente la consolidación del corredor (Canet, 2008). En el cuadro 1 se resume alguna información general de este CB, como es la ubicación geográfica, área, instrumento legal que lo respalda y los objetivos del mismo.

Cuadro 1: Aspectos generales del CB Cordillera Volcánica Central-Cordillera de Talamanca

Nombre del área	Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central-Cordillera Talamanca
Ubicación Geográfica	Entre las provincias de Cartago y Limón, y dentro de las áreas de conservación Cordillera Volcánica Central, Amistad Pacifico y Caribe e involucra los siguientes cantones: Turrialba, Jiménez, Paraíso y Alvarado de Cartago, Siquirres, Matina y Guácimo de Limón.
Área	95.426 ha
Instrumento legal que lo crea	Bajo Decreto Ejecutivo de la República N° 33106-MINAE se que oficializa el establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica
Objetivos principales	Diseñar un programa estratégico para el desarrollo del CBVCT, basado en la consulta, validación y acuerdos con actores claves.
	Consolidar espacios para el desarrollo participativo de una estrategia general de trabajo con incidencia en los sitios prioritarios identificados.
	Promover la apropiación y sensibilización de actores locales claves sobre la problemática de conservación y conectividad en la región. Actualmente, según la Ley de Planificación Urbana No. 4240, las municipalidades deben elaborar un Plan Regulador, lo cual es sumamente necesario para el Corredor Biológico.

Fuente: Elaboración propia con información tomada de la página web del SINAC

En el proceso de conformación se logró el interés de diferentes organizaciones y actualmente se cuenta con un comité gestor conformado por 15 instituciones (ver cuadros 1 y 2). Este comité involucra instituciones locales, regionales de carácter nacional e internacional, las cuales colaboran en la consolidación de la iniciativa. Cabe destacar que en el año 2007 se logró establecer formalmente cinco sub-corredores en este corredor

con lo cual se permite realizar una mejor gestión con las comunidades y actores involucrados (Canet, 2008). Además recientemente se incorporo el sub-corredor Barbilla-Destierro por lo que en la actualidad se cuenta con seis su-corredores dentro del CBCVCT.

Cuadro 2: Sub-corredores biológicos dentro del CBVCT

Nombre del sub-corredor	Comunidades Involucradas	Participación local
Norte	Guayabo, Santa Cruz y Coliblanco	COVIRENA Coliblanco, Comité deportes Orieta, ADI Santa Cruz, Fuerza Publica, ASADA Guayabo.
Central	Aquiares, Bosque Isabel, Turrialba, CATIE, Santa Rosa	ASADA Aquiares, Cafetalera Aquiares, ASADA Verbena Sur, Asociación de Alto Varas, Jardin de niños Alto Varas, APOT
Pejibaye	Pejibaye, Tucurrique	ASADA Pejibaye, Consejo Distrital, Cámara de Turismo, Junta de Educación, Vivero Humo, Comité Plaza Vieja, Reserva Copal, Asociación Grupo Ecológico, Fuerza Publica.
Balalaica	Pavones, Eslabon la Suiza, Tres Equis	APOT, Escuela Javillos, Fuerza Publica, ADI Sitio Mata, ASADA Sitio Mata, ADI Silencio, ADI Pavones, ASADA Jabillos-Pavones, Juventud Turrialbeña, Finca Ortuño.
Shará Pacuáre	Piedra Redonda, Bajo Pacuáre y Grano de Oro	Asociación Productores Piedra Redonda, APOT, ADI Grano de Oro, Parroquia Grano de Oro, Lecheros Grano de Oro, Comité de Tierras Grano de Oro, Finqueros Bajo Pacuare, ADI Chirripó.
Barbilla-Destierro	Moravia, Guayacán, Santa Marta, San Joaquín, Bajo del Tigre, Casorla	Pantera y varios actores locales

Fuente: Mildred Jiménez, Gerente BM Reventazón 2006 y Roberto Salom, coordinador del Consejo Local del CB Barbilla-Destierro

Éste Corredor conto en sus inicios con un plan estratégico financiado a través del PPD-PNUD, por medio del cual se pretendía establecer una estrategia participativa que guiara las acciones en el mediano y largo plazo.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Para buscar la consolidación del CBVCT el principal mecanismo de financiamiento utilizado

ha sido el Pago por Servicios Ambientales. “Los (PSA) han involucrado a más de 22 mil pequeños y medianos productores forestales, que cubren un área de 279 mil ha, de las cuales 145 mil corresponden a plantaciones forestales, 102 mil ha a bosques protegidos, y 32 mil ha a manejo sostenido del bosque. Este proceso de incentivos y PSA ha requerido una inversión de 115 millones de dólares por parte del Estado y más de 800 millones de dólares de inversión privada solo en la reforestación de 145 mil ha en los últimos 10 años, la mayoría en tierras degradadas por la agricultura y por la ganadería extensiva” (MINAE 1999).

Además el CBVCT ejecutó un proyecto para la consolidación de dicha iniciativa, financiado por el PPD-PNUD por dos años. Este apoyo ha sido sumamente útil para impulsar el proceso de socialización y consolidación de la iniciativa, integrando la conservación de los ecosistemas y el desarrollo de actividades productivas sostenibles.

Así mismo, las organizaciones miembros del corredor han brindado recursos en la forma de apoyo logístico, aportes para el desarrollo de investigaciones científicas, impresión de materiales de difusión, tiempo de sus representantes en las reuniones y participación y auspicio de actividades públicas.

En este corredor los mecanismos de financiamiento aplicado han sido sólo el pago por servicios ambientales y el financiamiento de proyectos por medio de donaciones. En este caso en particular no se han aplicado mecanismos de financiamiento de largo plazo.

2.3 Corredores Biológicos en el Área de Conservación Guanacaste (ACG)

El ACG, es una de las 11 Áreas de Conservación que conforman el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). En respuesta a las políticas del MINAET tendientes a la descentralización y desconcentración de funciones y responsabilidades, el ACG ha ampliado sus acciones al Área del Agro-paisaje cuyos objetivos de manejo son diferentes a los que ha venido trabajando en el ACG silvestre (ACG, 2013). En consecuencia el Área de Conservación Guanacaste alberga tres Corredores Biológicos:

A) Corredor Biológico Rincón – Cacao
B) Corredor Biológico Rincón Rain Forest
C) Corredor Socio Biológico Las Morocochas

Por otra parte según se especifica en la ficha técnica del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica (2009), el Área de Conservación Guanacaste tiene 20 años de experiencia en la búsqueda y consolidación de un modelo basado en una realidad tropical que permita la conservación a perpetuidad de la biodiversidad silvestre mediante usos no destructivos, por parte de la sociedad. De tal manera que esta línea estratégica es la que a guiado el accionar en los CBs dentro de ACG y cuyas características se detallan a

continuación.

A) Corredor Biológico Rincón-Cacao

El Corredor Biológico Rincón-Cacao, se localiza en la provincia de Alajuela en Dos Ríos de Upala, tiene una extensión de 2.800 ha, área que fue comprada por la Fundación de Parques Nacionales en el año 1997. Con la creación de este corredor se pretende la consolidación geográfica del Área de Conservación Guanacaste, como un bloque desde las zonas más secas hasta las tierras bajas del Caribe. Esta tiene como objetivo principal la prevención para años futuros de efectos del cambio climático, como son los gases de invernadero. Esto dado que el aumento de varios grados de la temperatura del planeta, puede causar las especies que habitan en las zonas calientes del ACG vayan a tender a emigrar hacia las zonas más húmedas y altas. En el cuadro 3 se resumen los aspectos generales del CB, que incluyen la ubicación geográfica, área, instrumento legal para su creación y los objetivos del mismo.

Cuadro 3: Aspectos generales del CB Rincón-Cacao

Nombre del área	Corredor Biológico Rincón-Cacao
Ubicación Geográfica	Se ubica en las provincias de Alajuela y Guanacaste, une el área terrestre definida por la declaratoria del Parque Nacional Rincón de La Vieja (1974) con Parque Nacional Guanacaste.
Área	2.800 ha
Instrumento legal que lo crea	Bajo Decreto Ejecutivo de la República N° 33106-MINAE se que oficializa el establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica
Objetivos principales	Lograr la consolidación biogeográfica del bloque de Área Silvestre Protegida del ACG. Con la restauración del bosque en estas 2800 ha. se lograra establecer una ampliación de área protegida y a su vez favorecer la conectividad y movimiento de especies entres los dos macizos de montaña.
	Facilitar el desplazamiento, dispersión y rutas de conectividad de las especies de bosque seco hacia zonas más húmedas como respuesta al cambio climático local

Fuente: Sitio web del Área de Conservación Guanacaste (ACG)

Tomando en cuenta la información del ACG (2013) para la conformación del Corredor, se realizaron cuatro acciones principales:

- Búsqueda de fondos de donantes
- Negociación y compra de tierra
- La restauración de bosque en áreas de potreros y cuencas hidrográficas
- La presencia institucional de los miembros del corredor en el sitio con actividades de investigación, educación biológica, establecimiento de un puesto operativo (vigilancia, control, protección, mantenimiento de senderos, etc.) y una estación biológica.

B) Corredor Biológico Rincón-Rain Forest

Este Corredor Biológico es una reserva privada que se ubica en la falda Noreste del Volcán Rincón de La Vieja, en la provincia de Alajuela. Así se conectan las faldas del Volcán Rincón de la Vieja desde los 900 msnm con las tierras bajas de la zona Norte (aproximadamente 90 msnm), esto con el fin de contar con todos los rangos de elevación y ampliar la zona de bosque húmedo de la parte Norte y la protección de importantes cuenca hidrográficas. Con una extensión de 8.000 ha aproximadamente este CB agrega 35.000 nuevas especies al bloque protegido del ACG. Además, es un sitio de gran importancia para el hábitat de aves migratorias, con alrededor de 65 especies que utilizan estos bosques. Cabe destacar que este espacio es coincidente con los vacíos de conservación identificados dentro del Área de Conservación Guanacaste y validados por el proyecto GRUAS II.

Cuadro 4: Aspectos generales del CB Rincón-Rain Forest

Nombre del área	Corredor Biológico Rincón-Rain Forest
Ubicación Geográfica	Se ubica en la falda Nor-Este del Volcán Rincón de La Vieja
Extensión	800 ha
Instrumento legal que lo crea	Validado por Grúas II
Objetivos principales	Ser un corredor altitudinal para las especies protegidas del Área de Conservación Guanacaste (ACG). Previendo que en años futuros, el cambio climático provoque un aumento la temperatura del planeta, esto va ha causar que haya un desplazamiento de especies cambiando su distribución hacia las zonas más húmedas y altas.
	Ampliar el área conservada del bosque lluvioso del Área de Conservación Guanacaste (ACG) y propiciar la conectividad de los ecosistemas.
	Proteger las nacientes de importantes ríos que drenan hacia la vertiente del Caribe.
	Facilitar la restauración de las áreas degradadas para favorecer la conectividad del bosque y la protección de las cuencas hidrográficas

Fuente: Área de Conservación Guanacaste (ACG)

Dentro de este corredor biológico se están desarrollando acciones que incorporan a las comunidades vecinas, tales como la generación de empleo, la investigación y educación biológica. Además se realizan operativos de control y protección de la biodiversidad. Dichas actividades son coordinadas por las autoridades del ACG.

C) Corredor Socio Biológico Las Morocochas

"El corredor Las Morocochas, se establece sobre una unidad geológica conocida como toba, y corresponde a un suelo de origen volcánico establecido en una erupción de lava. Los suelos que conforman esta formación y un 70% de la superficie del Corredor Las Morocochas, son relativamente recientes, y no han desarrollado horizontes definidos",

(ACG, 2013), esto ha propiciado una asociación vegetal propia de este sitio y de baja resilencia.

Los suelos de este CB son poco profundos y por su origen de meteorización de la toba blanca y roca volcánica, presentan un exceso de porosidad por la enorme cantidad de cuarzo, que hace de los suelos casi una arena aglutinada, facilitando un lavado intensivo de la capa orgánica en descomposición, lo que constituye bajos niveles de fertilidad. En el cuadro 5, se resumen algunos aspectos generales del CB, como es la ubicación geográfica, documento legal que respalda su creación y objetivos.

Cuadro 5: Aspectos generales del CB

Nombre del área	Corredor Socio Biológico Las Morocochas
Ubicación Geográfica	Se ubica en la provincia de Guanacaste, en el cantón de Liberia. El Área comprendida de este corredor son tierras privadas de agropaisaje que facilitan la conectividad entre el Parque Nacional Rincón de la Vieja desde su límite Sur, con el Corredor Biológico Rincón Barbudal, del Área de Conservación Tempisque (ACT) en su límite Norte.
Área	ND
Instrumento legal que lo crea	Bajo Decreto Ejecutivo de la República N° 33106-MINAE que oficializa el establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica
Objetivos principales	Proteger y restaurar las cuencas de los ríos Liberia y el Salto, para facilitar la conectividad y el paso de especies entre diversos pisos altitudinales y a su vez apoyar la restauración y manejo adecuado de estas cuencas hídricas.
	Incentivar el manejo, protección, restauración y gestión adecuada de recursos naturales presentes en el corredor.
	Promover la investigación científica y la educación ambiental como herramientas para una gestión ambiental de las actividades que se realizan en el corredor
	Desarrollar estrategias de gestión social ambiental en las comunidades que se encuentran inmersas en este corredor en alianza con otras instituciones y organizaciones regionales.

Fuente: Área de Conservación Guanacaste (ACG)

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Para la consolidación del corredor se ha buscando como opciones de financiamiento la recaudación de fondos de donaciones y proyectos turísticos.

En cuanto a donaciones, actualmente ejecutan proyectos como el “Proyecto de Interconexión de los Sitios de Atractivo Turístico” financiado por Fundecooperación. Este proyecto se desarrolló con el fin de que el ACG innovara su oferta de servicios, articulando una propuesta que vincule la ciencia académica, la educación ambiental y el ecoturismo de manera multidisciplinaria y consecuentemente, satisfacer las necesidades educativas, culturales y recreativas, tanto locales como nacionales; aprovechando la riqueza biológica

y cultural de la zona, la infraestructura, la experiencia acumulada por más de veinte años en servicios de ecoturismo y la firme convicción de que la promoción turística y el desarrollo sostenible son compatibles. Este corredor cuenta con la fundación FUNDECODES, que se encarga de la búsqueda de fondos.

Por medio de la actividad turística se ha buscado la sostenibilidad financiera de estos tres corredores biológicos, a través de los ingresos que se perciben por actividades turísticas cuyas tarifas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Tarifas del Área de Conservación Guanacaste

Usuarios	Santa Rosa y Murciélago	Junquillal	Rincón de la Vieja
Nacionales y Residentes	¢1.100	¢1.500	¢1.000
No Residentes	$10	$13	$10
Sector Marino Surf (solo Santa Rosa)	$15	No se presta el servicio	No se presta el servicio
Niños y Niñas 6-12 años	¢400	No se presta el servicio	¢400
Grupos Primaria y Secundaria	¢300	No se presta el servicio	¢300
Acampar	$2	$3	$2

Fuente: Área de Conservación Guanacaste (ACG).

Este esquema de desarrollar una tarifa es un mecanismo de financiamiento de largo plazo y visionario pues genera una fuente alternativa a las asignaciones que puede generar el Área de Conservación por presupuesto de gobierno o bien por proyectos puntuales que podría generar el comité local y que dependería quizá principalmente de la cooperación internacional.

2.4 Corredor Biológico Fronterizo Costa Rica – Nicaragua (San Juan-La Selva)

El Corredor Biológico San Juan-La Selva se creó en el año 2001 con el propósito de mantener la conectividad biológica entre las áreas protegidas del sureste de Nicaragua y la cuenca baja del Río San Juan y el sistema de áreas protegidas del Área de Conservación Arenal Huetar Norte y el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central en Costa Rica (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, 2006). En el siguiente cuadro, se

resume alguna información general de este CB, que incluye ubicación geográfica, documento legal que respalda su creación, y los objetivos del mismo.

Estas áreas han sido identificadas en varias ocasiones (Corredor Biológico Mesoamericano, GRUAS II, Key Biodiversity Áreas) como de importancia por su biodiversidad, por la composición de su vida silvestre o por ser imprescindibles para la conectividad de las especies a nivel local y regional.

Cuadro 7. Aspectos generales del Corredor Biológico Fronterizo Costa Rica-Nicaragua

Nombre del área	Corredor Biológico Fronterizo Costa Rica-Nicaragua
Ubicación geográfica	Se extiende desde Punta Castilla en el Caribe hasta Bahía Salinas en el Pacífico, es una franja de 2000 m de ancho que incluye áreas de cultivo, ganadería, humedales, playas y bosque.
Área	59.867 Ha.
Instrumento legal que lo crea	Declarado por la Ley 2825 (14-10-61) y el Decreto 23248-MIRENEM (18-05-94).
Objetivos	• Actuar como Corredor Biológico entre los espacios naturales de la zona, articulando las áreas protegidas del Sur-Este de Nicaragua. • Protección de la muestra más grande de bosque húmedo tropical del país.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

En el Consejo Local del corredor han estado vinculadas más de veinte organizaciones locales, nacionales e internacionales, quienes aportan sus experiencias y su visión sobre la importancia de este corredor biológico.

Actualmente, está integrado por las siguientes agrupaciones:

- Área de Conservación Arenal Huetar Norte
- Área de Conservación Cordillera Volcánica Central
- Asociación Alianza Garabito de Aguas Zarcas
- Asociación de Productores de Santa Elena
- Centro Científico Tropical
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
- Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales
- Centro de Aprendizaje y Conservación de Sarapiquí,
- Chilamate Jungle

- Fundación Ecovida – Refugio Lapa Verde
- Hacienda Pozo Azul
- Instituto Costarricense de Turismo – Oficina Regional Llanuras del Norte
- Municipalidad de Sarapiquí
- Organización para Estudios Tropicales
- Padrinos de la Naturaleza
- Preserve Planet
- Programa Nacional de Corredores Biológicos
- Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde
- Proyecto Naturaleza y Comunidad – Chiquita
- Rainforest Biodiversity Group
- Reserva Biológica Tirimbina
- Universidad para la Cooperación Internacional
- Panthera

Esta última organización (Panthera) se integró en el año 2009. Cada una de estas organizaciones tiene responsabilidades definidas en el seno del Consejo Local del Corredor.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Según Monge, G (2012), el Corredor Biológico San Juan- La Selva surge en el marco del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). Inicialmente durante la ejecución del proyecto de Corredores Biológicos del SINAC-CCAD, se contaba con recursos para el impulso de iniciativas y la gestión de fondos. No obstante, una vez que finalizó el proyecto cada corredor era responsable de la búsqueda de recursos. En el caso de este corredor contaron con el apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PPD-PNUD), por un período de tres años. Actualmente, el PPD-PNUD sigue siendo un socio de este corredor, y continua financiado acciones a través de los miembros que fueron mencionados anteriormente.

El CCT es una de las organizaciones que ejecuta proyectos en este corredor, entre los que están iniciativas de turismo rural comunitario; el monitoreo biológico de la lapa verde; educación ambiental –la cual se trabaja con los niños de las escuelas-; y el programa de adopción de Almendros. Este último consiste en otorgar algún tipo de premio a quienes cuidan dichos árboles. Además existen proyectos que se trabajan de manera binacional con organizaciones nicaragüenses del sureste de Nicaragua, como es el caso de la campaña de conservación de la lapa verde y la consolidación del corredor binacional conocido como el Castillo San Juan – la Selva (Comunicación personal: Monge, Guisselle, 2012).

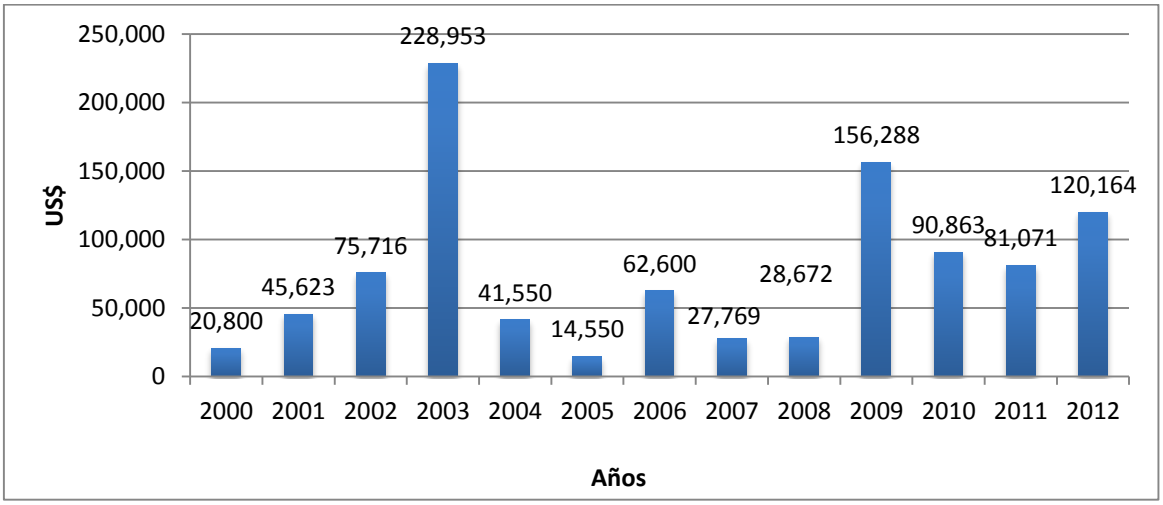
De marcada relevancia es entender; el Corredor Biológico San Juan-La Selva es una de las iniciativas mas consolidadas dentro de Costa Rica, en primer lugar porque desde su constitución, el mismo ha tenido ventajas importantes como lo son: contar con el apoyo

del Centro Científico Tropical (CCT) el cual ha gestionado gran parte de los diferentes proyectos desarrollados en este corredor biológico. Esta ha sido una ventaja que ha significado una gran diferencia sobre otras experiencias de este tipo, porque al contar con un responsable permanente se pueden gestionar fondos y trabajar de manera coordinada con los actores locales para lograr los objetivos planteados. Por otra parte la presencia de una gran cantidad de organizaciones no gubernamentales miembros del CB, ha permitido se trabaje en diferentes proyectos de manera simultánea, y ha contribuido a la consolidación de dicho corredor.

En conclusión, el trabajo realizado bajo el emblema "salvemos a la lapa verde" ha logrado importantes resultados para la conservación, desde la creación del corredor, por medio de campañas de divulgación y concientización, campañas para la recolección de fondos, importantes investigaciones científicas, injerencia en la legislación ambiental, implementación de PSA, reforestación, fortalecimiento del sector turístico, entre muchas otras más son ejemplos de este.

En la figura 1 se indican los fondos recaudados por el Consejo Local del Corredor Biológico San Juan – La Selva, para la ejecución del Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde del 2000 al 2012, los cuales ascienden a US$994.619.

Figura 1. Fondos recaudados para el Financiamiento del Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde del 2000 al 2012, Corredor Biológico San Juan La Selva



Fuente: Elaborado con base en información suministrada por el CCT.

Estos montos provienen en su mayoría de organizaciones de carácter internacional, los mismos en la mayoría de los casos respondían a proyectos puntuales y muy pocos estaban asociados a mecanismos de largo plazo como el programa de adopción de Almendros. Cabe recalcar el repunte observado en el grafico anterior durante el 2003 y 2006 estuvieron asociados a los aportes realizados por Critical Ecosystem Partnership Fund y el

PNUD, lo cual refleja en términos generales lo importantes que puede ser contar con el apoyo de estas organizaciones.

Por último y a manera de conclusión, cabe destacar la experiencia San Juan-La Selva es una de las más consolidadas en el país, lo que demuestra la importancia de contar con un profesional en la gestión y administración del comité que gestiona actividades de conservación en el CB, ya que de los casos estudiados en esta sección sólo en este particular se pudo corroborar el CCT destinó fondos para mantener una persona encargada y dedicada única y exclusivamente al CB; en consecuencia es la única experiencia que cuenta con registros claros desde el año 2000 al 2012 y la única que utiliza mecanismos financieros de largo plazo como la campaña "Adopte un Almendro".

2.5 Corredor Biológico Paso de la Danta

El Corredor Biológico Paso de la Danta se localiza entre las áreas de conservación Osa, Amistad Pacífico y Amistad Central, "con una extensión de aproximadamente 80.000 ha se extiende el Corredor Biológico Paso de la Danta (CBPD), ubicado a lo largo de la Fila Costeña y la Fila Tinamantes, en la región centro – sur de la vertiente pacífica de Costa Rica (Canet. 2007) (ver cuadro 8).

Cuadro 8: Aspectos generales del CB Paso de la Danta

Nombre del área	Corredor Biológico Paso de la Danta
Ubicación geográfica	Se localiza entre las áreas de conservación Osa, Amistad Pacífico y Amistad Central, a lo largo de la Fila Costeña y la Fila Tinamantes, en la región centro – sur de la vertiente pacífica de Costa Rica
Extensión	80.000 Ha.
Instrumento legal que lo crea	Bajo Decreto Ejecutivo de la República N° 33106-MINAE que oficializa el establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica
Principales Objetivos	Con el establecimiento de este corredor se busca también proteger las cuencas hidrográficas, junto con las zonas costeras y la calidad del paisaje de la región.

Fuente: ASANA

El propósito de este corredor es promover el restablecimiento de la conectividad biológica entre los parques nacionales Corcovado, Esquinas y Marino Ballena, la Reserva Forestal Los Santos, los refugios de vida silvestre Hacienda Barú, Rancho La Merced, Portalón y Transilvania y algunos remanentes boscosos presentes en la denominada zona 113 (Canet, 2007).

Con el establecimiento de este corredor se busca también proteger las cuencas hidrográficas, junto con las zonas costeras y la calidad del paisaje de la región. El corredor se caracteriza por su alto endemismo y diversidad de especies, se han registrado 191 especies de aves, 115 mamíferos terrestres, 58 murciélagos, 41 especies de reptiles, 22 de anfibios y 2.700 especies de plantas superiores.

La gestión del corredor es liderada por la Asociación Amigos de la Naturaleza (ASANA), que es una asociación conservacionista formada por organizaciones de base y líderes comunales interesados en la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad de la zona (Canet, L. 2007).

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

En este CB la Asociación de Amigos de la Naturaleza (ASANA) ha sido la organización que ha liderado el proceso de búsqueda de recursos para el financiamiento del mismo y además ha contado con el apoyo de otras 16 organizaciones que se han involucrado en este esfuerzo. A partir de 1991 ASANA ha canalizado recursos del CBM y PNUD para la gestión del corredor. En el año 2001 ASANA es contratada por FONAFIFO yen el marco del proyecto de ECOMERCADOS para la evaluación de los contratos de PSA que estaban por concluir y que además propusiera nuevas áreas. Adicionalmente, en el año 2003 esta organización recibió una donación de 108 ha con contratos de PSA que le permitió desarrollar algunas iniciativas con actores locales. Durante el 2005, ASANA también canaliza recursos del PNUD para el fortalecimiento de la organización y el desarrollo del programa de educación ambiental (Canet, 2007). Finalmente, durante el 2011, ASANA obtuvo financiamiento del Canje de Deuda, administrado por el InBio para el desarrollo de un proyecto enfocado en la protección de cuencas. Adicionalmente, ASANA y el PNUD trabajan en la organización y capacitación para el cobro de un canon ecológico y el desarrollo de acciones para la protección de cuencas. Cabe destacar que aunque se han realizado todas estas acciones no existe un registro físico o virtual disponible de los montos ejecutados en cada uno de estos programas y proyectos, lo cual dificulta la cuantificación de las inversiones realizadas en este CB.

2.6 Corredor Biológico Chorotega

En el Corredor Biológico Chorotega se encuentran “23 pequeñas Áreas Silvestres Protegidas distribuidas en un rango altitudinal entre los 0 y los 1.000 msnm. Con aproximadamente un 30% de cobertura boscosa; en donde la mayoría de estos bosques son el resultado de un proceso de regeneración natural iniciado aproximadamente hace 20 años, consecuencia de un cambio en la ganadería extensiva, el cual este sirve de modelo para otras iniciativas” (Canet, 2007).

Este corredor biológico forma parte de un Programa Regional del ACT enfocado en fomentar la conservación y el manejo de los recursos naturales. Este CB está formado por siete CB locales:

- Corredor Biológico Bolsón Ortega (CBBO)
- Corredor Biológico Cerros de Jesús (CBCJ)
- Corredor Biológico Cerros del Rosario (CBCR)
- Corredor Biológico Hojancha Nayure (CBHN)
- Corredor Biológico Peninsular (CBP)
- Corredor Biológico Río Potrero (CBRP)
- Corredor Biológico Diriá (CBD).

Esta iniciativa involucra aspectos de desarrollo sostenible y conservación, logrando integrar organizaciones de la sociedad civil e instituciones gubernamentales, bajo un enfoque integrador que busca la armonía y el entendimiento entre la diversa gama de actores.

Cuadro 9: Aspectos generales del CB Biológico Chorotega

Nombre del área	Corredor Biológico Chorotega
Ubicación geográfica	El Corredor Biológico Chorotega (CBCh) se ubica en la Península de Nicoya al noreste de Costa Rica y comprende el territorio del Área de Conservación Tempisque (ACT)
Área	153.000 ha
Instrumento legal que lo crea	Bajo Decreto Ejecutivo de la República N° 33106-MINAE que oficializa el establecimiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica
Principales Objetivos	Conservar la biodiversidad de la Península de Nicoya para las presentes y futuras generaciones

Fuente: ACG

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

En el 2002, el Fondo Costa Rica-Canadá le brindó recursos financieros al CBBO para ejecutar el "*Programa de Educación Ambiental y Capacitación para Maestros y Comunidades"*. Por otra parte el PPD-PNUD destinó fondos para construir el centro de capacitación y las oficinas de la Asociación RAICES, organización que ha trabajado activamente en este CB .

Un año más tarde, el Comité Local ejecutó el Programa para Capacitar Guías Locales. Mientras que en el 2004, el Programa Pequeñas Donaciones del Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PPD-PNUD) brindó fondos para generar capacidades locales, turismo, educación ambiental y la divulgación del *Reglamento del Humedal CIPANCI.* En el 2005, se incorporó al Comité Local el MAG y el Programa de Desarrollo Rural y se diseñó el Plan de Desarrollo para el Distrito de Bolsón, los cuales siguen aportando financieramente hasta la fecha.

Para el 2005, se integra al Programa Regional el CBRP, se participa en intercambio de experiencias con el CBSS, Corredor Biológico Alexander Skutch y CBTJ. Además, se brindó apoyo al Proyecto GRUAS II y se firmó un convenio de apoyo entre Conservación Internacional y FUNDECODES. Este mismo convenio fue ratificado en el 2006 y el Fondo Costa Rica-Canadá brindó recursos financieros para fortalecer el Programa Regional del CBCh (SINAC, 2008).

En este corredor se han desarrollado diferentes iniciativas que han implicado la recaudación de fondos de donaciones e iniciativas con el sector turístico, implementadas en su mayoría por los miembros del corredor lo que impide el control de los aportes y pone en riesgo la continuidad financiera del CB.

2.7 Corredor Biológico Alexander Skutch (COBAS)

El Dr. Skutch, botánico y ornitólogo dedicó su vida al estudio de la fauna especialmente las aves y la flora de América Tropical. Su obra y filosofía aparece en más de 35 libros. Este biólogo se establecio en 1941 en Quizarrá de Pérez Zeledón en una finca a la que llamó "Refugio de Aves Los Cusingos". Desde esta locación, don Alexander estudió, trabajó y educó a las comunidades de su entorno sobre el rescate y conservación del patrimonio de esta zona geográfica. Fue así que para el año 1993 el Centro Científico Tropical (CCT) adquirió la finca los Cusingos y para honrar la labor de este biólogo, se oficializa el Corredor Biológico Dr. Alexander Skutch con la integración de las comunidades de Santa Elena, Quizarrá, Montecarlo, San Francisco, San Ignacio, Santa María y Santa Marta. Se han identificado muchas especies de aves residentes y migratorias, mamíferos, flora, fauna y microorganismos.

Tomando en cuenta la Ficha técnica para el diseño y oficialización de CB Alexander Skutch elaborada por Canet (2005), el recurso hídrico está representado por la cuenca del Río Peñas Blancas donde confluyen los ríos Calientillo, Caliente, la Hermosa, e innumerables nacientes y quebradas. Estas fuentes de agua mantienen su caudal a lo largo del año por la presencia del bosque siempre verde que contribuye a que las precipitaciones se mantengan. Además las comunidades presentes en esta región han formado comités de protección a las fuentes de aguas y han organizado la red de ASADAS. Se han enfrentado a las empresas piñeras de la zona que pretendieron sangrar sus ríos mermando el caudal considerablemente. Instituciones como El Centro Científico Tropical, la UNA, La Universidad de York, el Colegio Científico de la UNA, las Asociaciones y Organizaciones locales se unen para luchar por la conservación y desarrollo de esta iniciativa

En términos más puntuales esta iniciativa propone un esquema de gran impacto frente a las amenazas mundiales contra el ambiente y el recurso hídrico, Consecuentemente el COBAS se presenta como una acción local, que se contrapone a estas tendencias e intenta generar cambios necesarios para mantener la biodiversidad ecosistémica de esta región ya que en este territorio existe un gran flujo de biodiversidad longitudinal y altitudinal, especialmente el flujo se integra por aves que migran entre el Parque Nacional Chirripó, la Amistad y el Valle del General. Por lo tanto, esta área debe salvaguardarse para permitir la conectividad de ecosistemas forestales o agropecuarios amigables.

Cuadro 10: Aspectos generales Corredor Biológico Alexander Skutch

Nombre del Área	Corredor Biológico Alexander Skutch
Localización	El Corredor, se localiza en las faldas de la Cordillera de Talamanca, políticamente pertenece al cantón de Pérez Zeledón de la provincia de San José., las principales comunidades que lo conforman son: Quizarrá, Santa Elena, Montecarlo, San Francisco, San Ignacio, Santa Marta, Santa María y Trinidad. Entre las coordenadas 502 500 – 511 500 y 362 500 – 374 000 Lambert Sur, que corresponde con las hojas cartográficas San Isidro y Repunta 1:50 000 del Instituto Geográfico Nacional (1974)
Área	6.012.60 ha
Principales objetivos	Proteger y recuperar el único relicto en el país del bosque tropical siempre verde estacional. Restablecer la conectividad biológica entre la Reserva de la Biosfera La Amistad y los remanentes boscosos de la zona de amortiguamiento para permitir la migración de la flora y fauna silvestre. Unificar los esfuerzos para lograr el desarrollo sostenible de la zona, entre las instituciones locales e industrias que trabajan en el área y la población. Incentivar la participación comunal en el desarrollo del Corredor Biológico.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro Científico Tropical (CCT)

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Según detalla el CCT (2011) para visitar el refugio de aves Alexander Skutch ubicado dentro de este CB se debe pagar una tarifa de entrada lo que se ha convertido en un mecanismo de financiamiento para el corredor; con esto el tour COBAS apoya y promueve de ecoturismo rural para así generar modelos de producción sostenible y asegurar la conservación ambiental del corredor biológico y de todas las especies que aquí habitan. Ture-Cobas también estimula la participación local y el conocimiento de los temas a nivel local para mejorar no solamente la calidad ambiental del Corredor sino también la calidad de vida de las personas que habitan el Corredor y que así preserven junto a su entorno biológico su forma de vida y su cultura.

2.8 Resumen capítulo

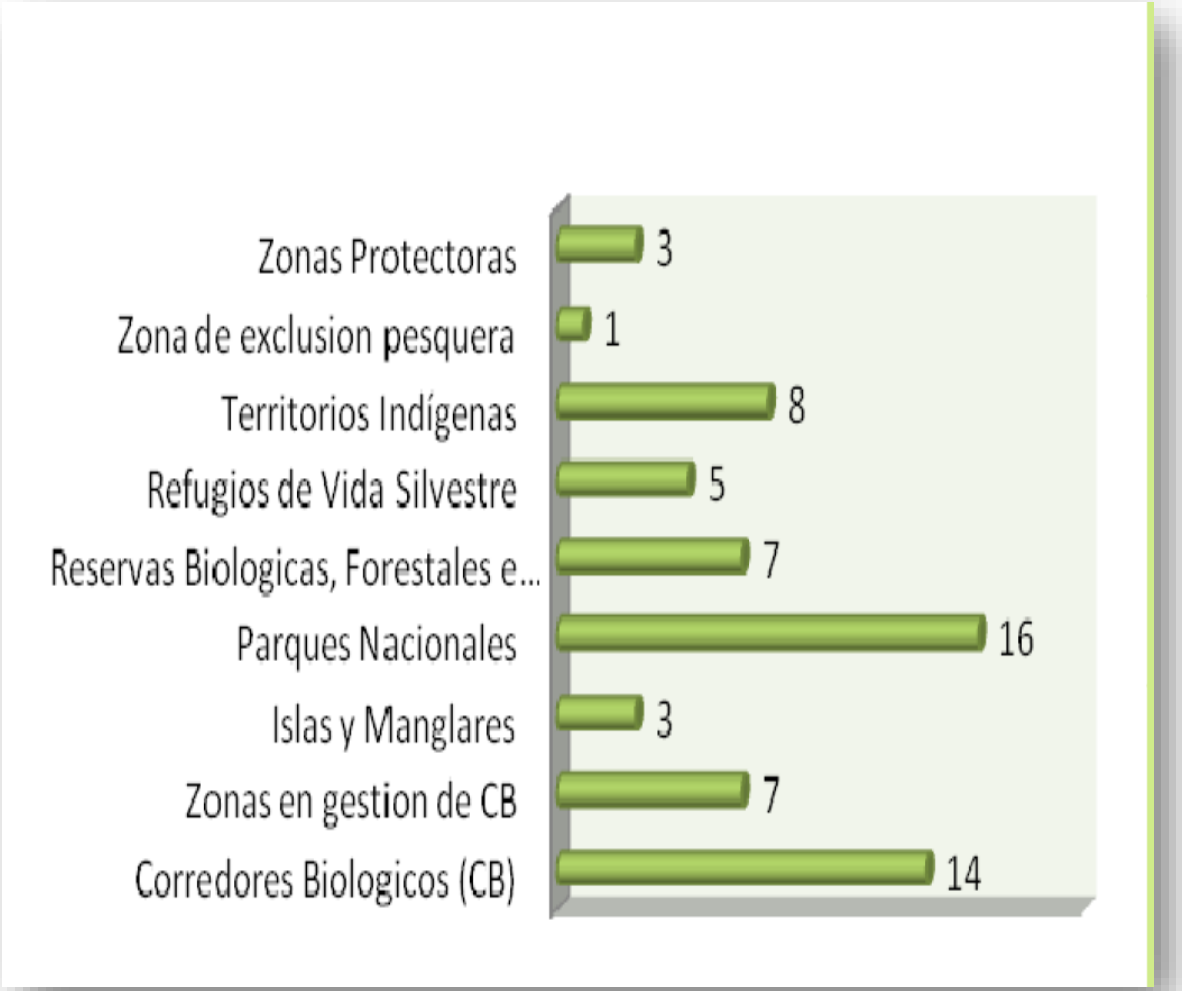
En esta revisión de experiencias de Corredores Biológicos y los mecanismos de financiamiento utilizados podemos concluir lo siguiente:

- Los mecanismos financieros que implementan los CBs son en su totalidad mecanismos de corto o mediano plazo como las donaciones para proyectos específicos y pago por servicios ambientales. En muy pocos casos han desarrollado otro tipo de mecanismos como es el desarrollo de alianzas con el sector privado o campañas de recaudación de fondos.
- En términos de financiamiento, durante el periodo 2007-2010, los CB han sido apoyados en su mayor parte por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD). Los proyectos apoyados por el PPD se ubican en 14 Corredores Biológicos (37,8% del

total a nivel nacional). Gracias a los fondos destinados del PPD, operaron cinco Consejos Locales con apoyo directo y se fortaleció el funcionamiento del Programa Nacional de Corredores Biológicos. Como se aprecia en figura 1, la mayoría de las iniciativas apoyadas por el PPD están cerca o directamente ubicadas en zonas de importancia para la biodiversidad.

Figura 2: Número de proyectos financiados por el PPD en Áreas Protegidas

Fuente: PPD-PNUD (2011).



- Para la mayoría de Corredores Biológicos el Programa de Pago por Servicios Ambientales es la principal fuente de financiamiento y de conservación de tierras privadas.
- En su mayoría los Comités de los corredores no están constituidos legalmente y funcionan con aportes o contribuciones de las entidades miembros interesadas en la sostenibilidad del corredor en la conservación del mismo y dependiendo de las particularidades de cada uno.

- Caben destacar las experiencias de San Juan La Selva, Corredor Biológico Alexander Skutch, y Corredor Biológico Guanacaste que cuentan con mecanismos que proveen un ingresos de recursos financieros que proveen cierta sostenibilidad financiera.

Cuadro 11. Experiencias de Corredores Biológicos en Costa Rica

Corredor Biológico	Sub-corredores	Bases de mecanismos financieros y formas de financiamiento
Corredor Biológico Fronterizo Costa-Nicaragua (San Juan la Selva)	Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo Costa Rica – Nicaragua.	A) Apoyo a la elaboración de planes municipales de ordenamiento territorial que incorpora relevancia de CB para el territorio (proceso participativo) B) Formulación de la estrategia de financiamiento de la iniciativa CBSJS C) Actualización de la cartera de proyectos de ambos países D) Formulación de un estudio base para la valoración de servicios ambientales a los propietarios de bosques y de los mecanismos de reconocimiento en el Municipio de El Castillo y Maquenque
Corredor Biológico Chorotega	Bolsón Ortega Cerros de Jesús Cerros del Rosario Hojancha Nayure Peninsular Río Potrero Diría	A) Programa Regional Corredor Biológico Río Potrero. B) Fondos otorgados por Costa Rica-Canadá en varias ocasiones. C) Fondos Otorgados por PPD-PNUD. D) CL, MAC y PDR aportan financieros para CBCH.
Corredor Biológico Cordillera Volcánica Central-Cordillera de Talamanca	Norte Central Pejibaye Balalaica Shara Pacuare	A)Se esta ejecutando un proyecto para la consolidación de la iniciativa, financiado por el PPD-PNUD por dos años. B) Se tienen fondos de contrapartida y aportes de las instituciones miembros del corredor.

Fuente: Elaboración propia

3 Corredores Biológicos en la Región Mesoamericana

La preocupación por los corredores biológicos ha trascendido las fronteras nacionales para convertirse en una preocupación de alcance regional, lo cual se demuestra a continuación con algunos casos de corredores biológicos que funcionan a nivel Mesoamericano o a nivel centroamericano.

3.1 Corredor Biológico Mesoamericano

Partiendo de las afirmaciones hechas por el Banco Interamericano de Desarrollo (2006) el concepto del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), se desarrolló aproximadamente en 1990. La Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible declaró en 1994 que los corredores biológicos formaban parte de un conjunto de objetivos ambientales, refrendados formalmente a través de una declaración conjunta en el seno de la XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, celebrada en Panamá en 1997, y se ha promovido mediante varios programas regionales y nacionales, entre ellos, los proyectos del Banco Mundial a partir de 1997.

El CBM tiene como misión/objetivo ser un sistema de ordenamiento territorial, compuesto por la interconexión del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas, con zonas aledañas de amortiguamiento y uso múltiple, que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad centroamericana y mundial, y promueve la inversión en la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales; todo a través de una amplia concertación social, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región. *Declaración conjunta de la XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, celebrada en Panamá en 1997.*

El objetivo general de los proyectos implementados por el Banco Mundial con financiamiento del FMAM (Fondo Medio Ambiente Mundial) en Belice, Costa Rica, Honduras, México, Nicaragua y Panamá es conservar la integridad biológica de ciertos corredores de biodiversidad nacionales para permitir la conectividad regional ecológica a través del CBM. El proyecto de México cuenta con un objetivo adicional de integración y uno de los objetivos del proyecto de Costa Rica eran las servidumbres ecológicas en tierras de propiedad privada fuera de los parques nacionales y las reservas biológicas.

Las principales actividades vinculadas con los proyectos mayores del FMAM sobre biodiversidad del CBM en Honduras, Nicaragua y Panamá incluyeron las siguientes:

- Fortalecimiento de la capacidad institucional, principalmente en el nivel nacional.
- Planificación del corredor, que incluye el respaldo a zonas protegidas de importancia mundial y la demarcación de zonas protegidas principales y de amortiguamiento aledañas
- Comunicación y sensibilización del público.
- Inversiones (sub-proyectos) en zonas prioritarias.

El objetivo del proyecto del CBM en Costa Rica fue apoyar el sistema oficial de pagos por servicios ambientales, así como la evaluación constante de los progresos alcanzados durante la implementación del programa con el fin de comprobar el cumplimiento de un plan, identificar las razones del incumplimiento y adoptar las medidas necesarias para mejorar el desempeño.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

El total de costos efectivos de los seis proyectos incluidos en este análisis del programa regional ascendió a US$159 millones. El total de la contribución del FMAM fue de US$46.12 millones. El apoyo de los donantes a las inversiones en el sistema de corredores se inició a comienzos de la década de 1990, con el Programa Ambiental Regional de USAID (Agencia de Desarrollo Internacional de Estados Unidos) para Centroamérica en colaboración con la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre y la Corporación para la Conservación del Caribe. También se brindó apoyo en las primeras etapas a través del Programa para la Consolidación del CBM, implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuyo objetivo era crear un sistema regional de ordenamiento territorial que integrara la conservación y los usos sostenibles de la biodiversidad en el marco de las prioridades del desarrollo económico (BID, 2006).

Con este programa también se procuraba establecer una red técnica que ayudara a orientar y coordinar las inversiones (incluida la ayuda bilateral y multilateral) de modo que fueran compatibles con los objetivos de conservación. Mediante ambos programas se respaldó un enfoque regional sobre la conservación del corredor que allanó el terreno para las iniciativas del Banco Mundial vinculadas con el CBM y corrió en forma paralela a ellas. Por último tanto los programas de USAID como los del PNUD han sido sometidos a evaluaciones externas, en las que se constató que las inversiones iniciales movilizaron financiamiento tanto para la gestión ambiental como para otras prioridades de desarrollo en la región.

3.2 Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño

El Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) es un proyecto que apoya los esfuerzos del Gobierno de Panamá para reducir la pobreza rural en las áreas de mayor incidencia, promoviendo la conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de la diversidad biológica del país con importancia global. Este CB es gestionado y administrado a través de la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM); la cual busca apoyar los esfuerzos realizados por el gobierno para aumentar la productividad y el empleo rural, mejorando el ingreso de pequeños productores mientras que se busca conservar la diversidad biológica (ANAM, ND).

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

La ejecución del proyecto sigue siendo satisfactoria. El proyecto ha financiado 101 sub-proyectos de desarrollo sostenible aplicables al concepto de la demanda comunitaria definida que promueve la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

El costo del proyecto es de US$ 18.1 millones y está compuesto por una donación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés), un préstamo de inversión específico del Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRF), aportes del Gobierno Nacional y contribuciones de los socios estratégicos del proyecto en las comunidades rurales.

3.4 Corredor Biológico Atlántico de Nicaragua

Según el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (1999) Nicaragua es uno de los sectores/regiones principales del Corredor Biológico Mesoamericano, proporcionando el hábitat y condiciones propicias para el intercambio genético de especies importantes a nivel mundial. Los esfuerzos actuales y los ya realizados no han sido suficientes para reducir las amenazas a la biodiversidad dentro o fuera de las Áreas Protegidas (APs) de Nicaragua, conduciendo a la degradación de los hábitats, la fragmentación de los ecosistemas y la pérdida de la diversidad de especies biológicas. Por esta razón este corredor tiene como objetivo mejorar el ambiente nacional en términos de facilitar las acciones, de modo que el marco legal, de políticas y el estratégico estén orientados a permitir que el SINAP funcione más efectivamente. Esto incluiría reformas legales claves y la adopción de una estrategia global actualizada para el SINAP, la cual detalle los procesos de descentralización, cobertura del sistema y su dirección administrativa. Así como compartir las responsabilidades de la dirección de las APs con todos los agentes sectoriales relevantes, incluyendo Ministerios, gobiernos regionales, municipalidades, propietarios privados, concesionarios y Organismos No Gubernamentales (ONG).

La situación actual no permite la protección adecuada de la biodiversidad. Por tanto, el SINAP busca el financiamiento del GEF para la implementación de un proyecto que contribuya a mejorar la capacidad a nivel de sistema institucional, el cual aborde y lidere en la desaparición de las barreras institucionales y sistémicas que obstaculizan el manejo efectivo de las APs y CB.

El proyecto CB del Atlántico de Nicaragua promueve la integridad ecológica a largo plazo de un corredor biológico a lo largo de la costa Atlántica de Nicaragua. Se apoya en la preparación y puesta en práctica de Gestión de Área protegida. Asimismo, ayudará a las comunidades indígenas locales en la demarcación de sus territorios que colindan con zonas de importancia biológica. Este incluye la creación de capacidad, la sensibilización del público en la protección y el uso sostenible de la diversidad biológica para las comunidades indígenas y no indígenas de la región, y que las autoridades municipales y regionales. Asimismo, apoyará la planificación del uso del suelo, un sistema de monitoreo de la biodiversidad, un sistema de evaluación de impacto de las actividades de desarrollo y un medio para hacer cumplir las medidas de mitigación que se coordinará estrechamente con las actividades tradicionales de desarrollo de la comunidad en el Corredor con el apoyo del crédito asociado a la AIF (Fondo Mundial para el Medio Ambiente, 1999).

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Según el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (1999) dicho proyecto serviría como mecanismos de financiamiento apoyaría el establecimiento y fortalecimiento de estructuras institucionales de los agentes sectoriales, de modo que ellos sean más operativos y tengan la capacidad de incorporar a nuevos agentes (individuos o grupos) con intereses en el manejo de las APs. Este componente también desarrollará las capacidades de grupos específicos, principalmente de propietarios privados, dentro de la APs, para que trabajen con las autoridades de los mismos en actividades económicas compatibles con la conservación y mejoramiento de la biodiversidad. Asimismo, permitiría mejorar la situación financiera del SINAP a través de la transformación de su sistema de financiamiento para generar, mantener y desarrollar el reporte contable de los fondos en administración, así como mejorar la capacidad de inversión efectiva a nivel local. Las reformas también mejorarán las posibilidades de financiamiento local, creando incentivos (y reduciendo los desincentivos) para productores privados dentro de la APs, a fin de desarrollar la producción en armonía con la conservación de la biodiversidad. Finamente, Institucionalizar el aprendizaje dentro del proyecto MARENA para su divulgación, sostenibilidad y réplica. En consecuencia esta iniciativa tuvo un costo de $43,6 millones de cofinanciamiento más un aporte del GEF por un total de $7,1 millones

3.3 Corredor Biológico del Norte de Belice

El proyecto de Corredor Biológico del Norte de Belice consiste en una donación del FMAM que asegura la conservación a largo plazo de la biodiversidad de importancia mundial presente en las tierras bajas mayas del noreste de Centroamérica (GEF, 2008).

El proyecto CB del Norte de Belice tiene como objetivo garantizar a largo plazo la conservación de la biodiversidad de importancia mundial en las "tierras bajas mayas" del noreste de América Central mediante el mantenimiento de los vínculos ecológicos entre las áreas protegidas. Esto abarca desde el norte de Belice, en las Montañas Mayas, el macizo central y el norte de las Reservas de la Biosfera Maya y Calakmul en Guatemala y México, respectivamente. Los pasillos así creados constituyen un eslabón crítico en el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) del sistema. Las áreas de corredor identificados comprenden un mosaico de pequeñas y grandes propiedades rurales privadas con una proporción relativamente baja de las tierras nacionales. Por otro lado, la creación del Corredor enfatiza el sector privado y la comunidad, dando un enfoque de aprovechamiento para movilizar y reforzar el interés público y la participación.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo:

Un total de 16 comunidades cuentan con proyectos diseñados con los objetivos del corredor. También se han llevado a cabo la creación de dos áreas del proyecto, Fireburn y

San Lorenzo, que ya han aprobado contratos de arrendamiento. En materia de educación ambiental, el 100% de los estudiantes de secundaria han sido expuestos al concepto del Corredor Biológico a través de presentaciones y visitas de campo. Un video promocional fue transmitido en la televisión local y se presenta en las comunidades y eventos públicos. Información sobre la vegetación en Belice se utilizará como base de referencia y comparación con los actuales datos de imágenes de satélite para determinar los cambios de cobertura vegetal. El costo de esta experiencia estuvo asociado al GEF que financió un monto de $ 748.430 del proyecto además de obtener cofinanciamiento por parte de otras entes involucrados, cuya suma ascendió a US $3.165000 (GEF, 2008).

Como se detalla a continuación, los mecanismos de financiamiento para las experiencias centroamericanas, también han evidenciado una diversidad de fuentes de financiamiento y formas de gestión, lo que lleva a pensar los esfuerzos en términos de conservación y protección ambiental gozan a nivel mundial de flujos financieros importantes.

Cuadro 12. Resumen de Corredores Biológicos en Centroamérica.

Corredor Biológico	Formas de Financiamiento
Corredor Biológico Mesoamericano	Seis proyectos con un costo de $159 millones, de los cuales $46.12 millones provenían del FMAM, además USAID fue uno de los primeros donantes y el PNUD ha participado en la iniciativa.
Corredor Biológico del Atlántico Panameño.	Proyecto principal ha financiado 101 Subproyectos, los cuales en conjunto han tenido un costo de $18.1 millones y ha sido patrocinado por el Fondo Mundial para el Ambiente, un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo, aportes del Gobierno Nacional y contribuciones de socios estratégicos del proyecto en comunidades rurales.
Corredor Biológico Atlántico de Nicaragua	Apoyado por un crédito de la Agencia Internacional de Fomento.
Corredor Biológico de Norte Belice	El Global Enviromental Facility (GEF) financió USD$ 748.430 del proyecto además de obtener cofinanciamiento por parte de otras entes involucrados, cuya suma ascendió a US $3.165000.

Fuente: Elaboración propia.

4 Corredores Biológicos en Sur América

Otras experiencias a tomar en consideración son las desarrolladas en la parte sur del continente, de las cuales se detallan dos a continuación.

4.1 Naya Corredor Biológico en el sector Munchique-Pinche, Colombia

De acuerdo al GEF (1998) la razón de ser del proyecto es la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y el desarrollo de la planificación estratégica del uso de la tierra en el sector Naya Corredor Munchique-Pinche basado en la participación de los interesados en la conservación y en el establecimiento de actividades de fomento de la biodiversidad de usar la producción agrícola.

Este corredor tiene como objetivo establecer el Corredor Biológico del Naya Sector Munchique-Pinche en la Bio-región del Sector Munchique-Pinche a través de métodos participativos.

Entre los resultados alcanzados destacados por GEF (1998) están:

- El ordenamiento ambiental del territorio
- Construcción participativa de 10 planes de manejo comunitario de los recursos naturales de micro-cuencas.
- Desarrollo de experiencia piloto en la zona indígena de Morales y algunas fincas del corregimiento de La Gallera en El Tambo, de compensación por servicios ambientales, para la conservación de zonas de captación que abastecen acueductos y micro-centrales para generación de electricidad.
- Se promovió la articulación al proceso regional del SIRAP del departamento del Cauca, en el cual este corredor constituye uno de los espacios de trabajo.
- Se realizaron acciones de conservación en diferentes escalas.
- Monitoreo y evaluación, de las estrategias de conservación, del cambio en un grupo de los usos del suelo, además se realizaron inventarios de grupos bio-indicadores de aves, mariposas, hormigas y plantas.
- Formación y capacitación que incluyó talleres, giras y acompañamiento técnico, que trató temas de manejo de los recursos naturales, seguridad alimentaria humana y animal, bases de agro-ecología y comercialización y mercadeo de los productos.
- Fortalecimiento de las organizaciones ejecutoras y de base comunitaria, en aspectos administrativos, organizativos, jurídicos, contables y tributarios en las Organizaciones ejecutoras.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Este es parte de una serie de instituciones que según GEF (2008) han establecido alianzas y que se detallan a continuación:

• Fundación Proselva.
• Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas de la Zona Occidente Del Cauca Teech Juencha Yuunisa Sec Geñi, -ATIZO.
• Corporación Autónoma Regional del Cauca- CRC.

Incluye fuentes de financiamiento de proyectos que contribuyeron a los resultados mencionados anteriormente:

• Fondo Mundial para el Medio Ambiente- GEF.
• Banco Mundial.

4.2 Corredor Biológico Choco-Andino: Ecuador

Este corredor se extiende en una superficie de aproximadamente 2 millones de hectáreas que abarca las provincias de Pichincha, Imbabura, Carchi y Esmeraldas (GEF, 2008).

Con el Corredor biológico Choco-Andino se pretende conservar los hábitats para ayudar a la supervivencia de especies mediante la vinculación de los últimos bosques sin protección entre el Maquipucuna, las reservas de Mindo y Pululahua a la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas y después al norte a la Reserva Awá en la provincia de Esmeraldas. Un tercio de los bosques del corredor están en estado de protección como la Reserva Ecológica Cayapas-Mataje, Cotacachi-Cayapas, la Reserva Ecológica Mache-Chindul, la Reserva Ecológica Ángel y bosques protegidos como la Reserva Maquipucuna, Mindo Nambillo, Cuenca Alta del Río Guayllabamba, Golondrinas, el Corredor Awacachi, Cedros, Cambugan, Siempre Verde, Florida, Alto Chocó, entre otros.
Esta zona se caracteriza por ser una de las más altas en endemismo de aves, incluye también 8.000 especies de plantas, 458 en diferente grado peligro. Esta región tiene una gran importancia para la biodiversidad del planeta, y ocupa el quinto lugar de los 18 hot-spot de diversidad del mundo.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

La Reserva Maquipucuna conforma el núcleo del corredor con alrededor de 6.000 ha producto de la última adquisición. Liderado por el GEF (2004), es ejecutado por la Fundación Maquipucuna. Pero la compra de tierras no es la única actividad que realiza la fundación, en su estrategia para involucrar a la comunidad como parte activa de la conservación, han capacitado a la gente y fomentado la generación de ingresos en base a las actividades de: ecoturismo, artesanías y productos orgánicos (café, mermelada, cacao), así también la capacitación en conservación de suelo.

Gracias a la experiencia que la Fundación Maquipucuna tiene en el área de conservación, están planificando la creación del corredor en el sur de Ecuador, el mismo que de llegarse a completar, se extendería desde el Océano Pacífico hasta la cima de la Cordillera de los Andes y abarcaría una de las zonas del mundo de mayor biodiversidad y endemismo.

A continuación se presenta un cuadro resumen de los fuentes de financiamiento de los corredores identificados en la zona sur del continente americano.

Cuadro 13: Corredores Biológicos de Sur América

Corredor Biológica	Formas de Financiamiento.
Naya Corredor Biológico en el Sector Munchique-Pinche-Colombia	Recursos mixtos provenientes de Banco Mundial, Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF); Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos (CEPF);Conservación Internacional, Fundación Proselva; Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC
Corredor Biológico Chaco-Andino en Ecuador	Liderado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial–GEF-, y ejecutado por la Fundación Maquipucuna.

5 Otros Corredores Biológicos

5.1 El Cinturón Verde Europeo (Green Belt)

Según Terry A., Ullrich K. & Riecken U. (2006) este corredor biológico involucra la presencia de 22 países y se divide en 2 principales regiones, Fennoscandia que es una red biológica y la zona germánica que incluye a su vez la preservación de monumentos históricos. El mismo se encuentra dentro de un marco institucional que incluye los tratados internacionales y europeos de en materia ambiental, la directiva natural de la Unión Europea, la red ecológica PanEuropea y la CBD. Fomentando la cooperación internacional, los proyectos transfronterizos y las iniciativas transfronterizas de conservación y desarrollo regional.

El programa de trabajo está basado en la Convención de Diversidad Biológica, Programa de Trabajo de las Áreas Protegidas. Se basa en la consecución de dos elementos y líneas de acción, los cuales poseen a su vez 7 objetivos y metas a cumplir.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Tomando en cuenta lo descrito por Terry A., Ullrich K. & Riecken U. (2006) la sostenibilidad financiera de los proyectos de conservación natural y el cinturón verde Europeo se basan en la diversidad de fondos financieros. Los gobiernos nacionales son una de las principales fuentes de asistencia económica, por medio de diversos mecanismos internos para el apoyo de la protección de áreas naturales y sus recursos. De igual manera la presencia de donantes bilaterales y multilaterales, destacando las agencias multilaterales para el desarrollo, Banco Mundial, PNUD y la Ayuda Europea. Dentro de los donantes bilaterales encontramos agencias para el desarrollo y gobiernos locales. El principal foco de financiamiento es la Global Enviroment Facility (GEF).

Asimismo, la Unión Europea constituye una fuente de financiamiento, debido a la presencia de varios de sus miembros dentro del denominado cinturón verde europeo. La Unión Europea para el periodo 2007-2013 destino 371 millones de millones de Euros para el manejo de recursos naturales.

Dentro del marco de la Unión Europea se encuentran diversos fondos con los cuales el cinturón verde europeo ha accedido; Terry A., Ullrich K. & Riecken U. (2006) destacan los siguientes:

Dentro del marco de la Unión Europea se encuentran diversos fondos a los cuales el cinturón verde europeo ha accedido:

- The European Rural Development Fund (ERDF)
- The European Social Fund (ESF)
- The European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF)
- The Financial Instrument for Fisheries Guidance (FIFG)

- The Cohesion Fund

A su vez se encuentra el programa INTERREG, el cual brinda soporte a proyectos de cooperación entre regiones dentro del corredor, donde la cooperación transfronteriza constituye un elemento fundamental de este programa produciendo 4,9 billones de euros ejecutados en proyectos que contemplan el componente transfronterizo.

De igual manera se cuenta con una gran diversidad de fondos a los que se puede acceder para ejecutar diferentes proyectos dentro del CB como:

- El fondo de agricultura y bosques
- El programa líder
- El fondo de protección natural
- Fondo de herencia cultural

Existen mecanismos de financiamiento de miembros públicos y privados, relaciones con multinacionales y socios de compañías alimenticias, turísticas, negocios locales entre otros.

5.2 Corredor Biológico Bután

El este corredor se encuentra regido por un mandato constitucional emitido por el Reino de Bután, las agencias gubernamentales a cargo son (Ministerio de Agricultura de Bután, WWF Bhutan Program, 2004):

- Ministerio de Agricultura
- Departamento de bosques
- Departamento de Agricultura
- Centro nacional de biodiversidad
- Consejo de investigación de Bután
- Comisión nacional de ambiente

El plan de acción del complejo biológico de Bután va dirigido a una política gubernamental de "crecimiento nacional en felicidad" un concepto de desarrollo implementado por el reino, donde su fin es lograr el desarrollo. Los objetivos de dicho corredor son (Ministerio de Agricultura de Bután, WWF Bhutan Program, 2004) :

- Proteger los ecosistemas naturales de la degradación y fragmentación como consecuencia de las actividades humanas y su impacto
- Proteger las especies y la diversidad genética en general, en especial de las especies y su variación genética de valor cultural, científico, ecológico y económico
- La reducción integral de la pobreza mediante, los programas de conservación de la biodiversidad dentro de los habitantes de la zona
- Crear el aprecio del público y su ayuda en la conservación de la biodiversidad basado en la recreación y educación

- Usar los recursos biológicos para el desarrollo del crecimiento económico nacional pero dentro de los límites de sostenibilidad ambiental.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

Los sostenibilidad financiera para la conservación ambiental y el corredor biológico de Bután están a cargo de la "Bhutan Trust Fund for Environmental Conservation" la cual tiene una cartera Real específica, dentro del reino de Bután.Esta institución trabaja con ingresos anuales de más de US $40 millones, provenientes de fuentes internas y externas. Dentro de las fuentes internas está el reino de Bután, que provee a la cartera de fondos, a su vez los donantes internacionales y programas multilaterales primordialmente y destacando los fondos provenientes de WWF (Ministerio de Agricultura de Bután, WWF Bhutan Program, 2004).

5.3 Corredor Biológico de Australia

El corredor biológico de Australia es una iniciativa propulsada por el gobierno para la conservación de su ambiente natural. Consiste en un corredor biológico paralelo a la costa, de unos 2.800 kilómetros de longitud. Este corredor biológico todavía no está establecido, pero los procesos de creación están cerca de su finalización. Además se cuenta con la presencia del Ministerio de Ambiente Australiano que es el encargado de velar por la conservación de la biodiversidad y la consecución del corredor biológico (Gobierno de Australia, 2012).

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

El corredor biológico de Australia está comenzando a ser una realidad mediante fondos de la organización Bush Heritage, con ayuda del gobierno y fondos privados. El gobierno creó el programa "Biodiversity Fund and Caring for our Country" y fomenta la ayuda privada y donaciones empresariales dentro de Australia.

5.4 Corredor Biológico Tanzania (Wildlife Corridors in Tanzania)

Según el GEF (2004) el corredor de vida silvestre de Tanzania Selous-Niassa está compuesto por la reserva Selous de Tanzania y la reserva Niassa de Mozambique y cubre 8000 km^2. Existe un proyecto del corredor biológico de Tanzania regido ´por el ministerio de recursos naturales y turismo de Tanzania, en conjunto con el PNUD y la Agencia de Cooperación Alemana GTZ.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo

El Proyecto del Corredor Selous-Niassa es financiado por el Gobierno alemán, en el marco de su Programa de Apoyo Tropical Ecology (TOEB), se lleva a cabo en colaboración con diversas instituciones como (GEF, 2004):

- El Departamento de Vida Silvestre, la de Tanzania Wildlife Research Institute (TAWIRI).
- Sokoine Universidad de Agricultura (SUA)
- Instituto de Biología y Zoológico de Investigación de Vida Silvestre de Berlín (IZW)
- El Programa de Conservación Selous, ahora Manejo Comunitario de Vida Silvestre/GTZ.

5.5 Corredor de Conservación Forestal Anjozorobe de Madagascar

De acuerdo con el GEF (2003) el corredor Anjozorobe está clasificado como un ecosistema amenazado, montano húmedo y contiene los restos más grandes del ecosistema forestal de Madagascar de alta meseta con su biodiversidad única. Si las presiones humanas sobre este corredor no se abordan podría perder su integridad en los próximos 6-7 años.

El corredor forestal Anjozorobe fue identificado como un área prioritaria para la conservación de la biodiversidad en el Taller Científico 1995 sobre las prioridades de Conservación de la Biodiversidad (GEF / PNUD) y en el Plan de Protección de Madagascar en la Red de Área Estratégica. El proyecto ofrece la oportunidad de probar estos principios y modelos en el Corredor Anjozorobe. El Ministerio de Aguas y Bosques, que tiene toda la responsabilidad de velar por el Corredor, se ha comprometido a trabajar con Fanamby, que es una Organización No gubernamental de Madagascar, para crear y probar la primera Reserva Forestal Regional (RFR) en Anjozorobe como modelo.

Recursos financieros o mecanismos de financiamiento de largo plazo :

Fanamby es el proponente del proyecto. Fanamby es una Organización sin fines de lucro que trabaja en los ámbitos de la gestión ambiental y el desarrollo rural. Fanamby fue creado en 1995 por un grupo de jóvenes profesionales del medio ambiente dedicados a los mismos objetivos de conservación a través de la creación de capacidades locales. Se estableció oficialmente en 1997 por decreto gubernamental No. 61397 (GEF, 2003).

Fanamby orienta sus actividades a desarrollar y promover las capacidades locales e iniciativas de conservación con el objetivo final de la gestión sostenible de los recursos naturales y humanos. Desde su creación, Fanamby ha trabajado en el área Daraina en la parte norte de la isla para establecer estructuras locales de gestión que integren a las comunidades locales en la gestión del uso del suelo y la conservación de la biodiversidad. Margot Marsch Fundación Tany Meva y han financiado estas actividades.

Cuadro 14. Fuentes de financiamiento Corredor Biológico forestal Anjozorobe

Nombre del Donante	Montos Donados
Presupuesto Estimado por el GEF	975.000 US$
Co-financiamiento	
PNUD	100.000 US $
WWF	130.000 US $

Fundación TANY MEVA	70.000 US $
Sector Privado (Boogie Pilgrim, Tourism operator)	4.,000 US $
Fonds d'Intervention pour le Développement	30.000 US $
FANAMBY	60.000 US $
Aporte dado por el Gobierno	100.000 US $
Contribución por parte de las Comunidades	40.000 US $
Sub-total:	**570.000 US $**
TOTAL:	**1.545.000 US $**

Fuente: GEF, 2003

Al igual que en los casos anteriormente analizados, las experiencias de financiamiento y gestión a largo plazo, y la sostenibilidad de los mismos se da mediante distintos tipos de cooperación internacional y nacional. La captación de estos fondos de cooperación en pro del desarrollo de proyectos para la sostenibilidad priman a nivel global. En el siguiente cuadro se presenta un resumen del financiamiento de estos proyectos.

Cuadro 15. Corredores Biológicos Importantes en otras regiones

Corredor Biológico	Formas de Financiamiento
El Cinturón Verde Europeo	Capta diversidad de fondos financieros provenientes de: el gobierno, donantes bilaterales y multilaterales (Banco Mundial, PNUD, UE, Agencias para el Desarrollo, Gobiernos locales, GEF)
Corredor Biológico Bután	Administrado por el Bhutan Trust Fund for Environmental Conservación y que es financiado por el Reino de Bután, donantes internacionales, programas multilaterales.
Corredor Biológico de Australia	El Proyecto del Corredor Selous-Niassa es financiado por el Gobierno alemán en el marco de su Programa de Apoyo Tropical Ecology (TOEB), se lleva a cabo en colaboración con diversas instituciones como: el Departamento de Vida Silvestre, tanzania Wildlife Research Institute (TAWIRI), Sokoine Universidad de Agricultura (SUA), IInstituto de Biología y Zoológico de Investigación de Vida Silvestre de Berlín (IZW), el Programa de Conservación ex Selous, ahora Manejo Comunitario de Vida Silvestre / GTZ.
Corredor de Conservación Forestal Anjozorobe de Madagascar	Múltiples donantes

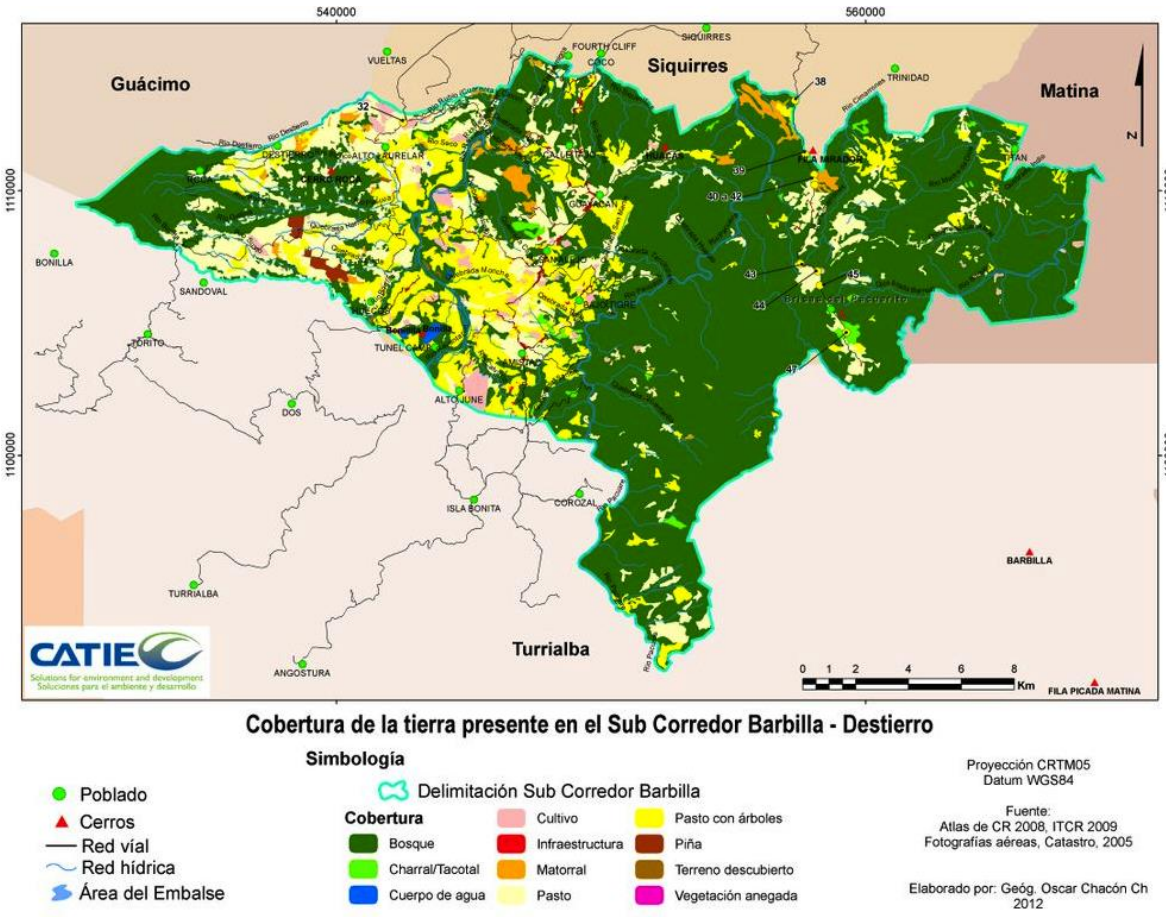
Fuente: Elaboración propia con base en GEF, 2003

6 Sub-Corredor Biológico Barbilla Destierro : actores, servicios ecosistémicos y bases para establecer mecanismos financieros

En el sur de Siquirres se encuentra el Sub Corredor Biológico Barbilla Destierro formada por varias comunidades rurales como lo son Moravia, Guayacán, Santa Marta, San Joaquín, Bajo del Tigre, Casorla y Linda Vista. Cerca del área también se encuentran reserva indígenas como la NAIRI AWARI. Estos pueblos se caracterizan por poseer condiciones socioeconómicas, topográficas, climáticas y culturales similares. Son comunidades dedicadas en su mayoría a la agricultura, aunque existen iniciativas locales dedicadas a la prestación de servicios turísticos (sobre todo por el uso de ríos en turismo de aventura; turismo cultural y belleza escénica). Algunas características y la actual cobertura de la tierra se aprecian en la Figura 3 y fueron ampliamente detalladas en "El Plan de Fortalecimiento para el Comité Local del SBBD".

Según se estableció ampliamente en "El plan para recuperar y mantener la conectividad del SBBD", en este territorio de Costa Rica, el SBBD juega un papel muy importante en funciones hidrológicas, de conservación de la biodiversidad, belleza escénica y el secuestro y almacenamiento de carbono dióxido. Estos servicios ecosistémicos que provee el SBBD se dan básicamente por que es un área importante para el intercambio genético de las especies en la zona. También, como se aprecia en la figura 3, esta área geográfica se encuentra entre las cuencas de los ríos Reventazón y Pacuare y es un reservorio de afluentes para ambos ríos y es una zona crítica para el abastecimiento de agua potable para la ciudad de Siquirres y para actividades agrícolas de la zona.

Figura 3. Características generales del SBBD según cobertura y uso de suelo



Cobertura de la tierra presente en el Sub Corredor Barbilla - Destierro

Simbología

- Poblado
- Cerros
- Red vial
- Red hídrica
- Área del Embalse
- Delimitación Sub Corredor Barbilla

Cobertura

- Bosque
- Charral/Tacotal
- Cuerpo de agua
- Cultivo
- Infraestructura
- Matorral
- Pasto
- Pasto con árboles
- Piña
- Terreno descubierto
- Vegetación anegada

Proyección CRTM05
Datum WGS84

Fuente:
Atlas de CR 2008, ITCR 2009
Fotografías aéreas, Catastro, 2005

Elaborado por: Geóg. Oscar Chacón Ch
2012

Finalmente por su cobertura boscosa actual y futura (también considerando de la restauración de bosque y la reforestación que liderará el ICE en la zona), los servicios ecosistémicos más importantes a señalar son los de provisión de calidad y cantidad de agua; el almacenamiento de stock de carbono dióxido; el secuestro de carbono dióxido; la conservación de la biodiversidad y la belleza escénica. Los usuarios de estos servicios son globales (secuestro de carbono), regionales (provisión de agua), nacionales (provisión de energía para fuerza hidráulica) y locales (biodiversidad, agua, reducción de vulnerabilidad).

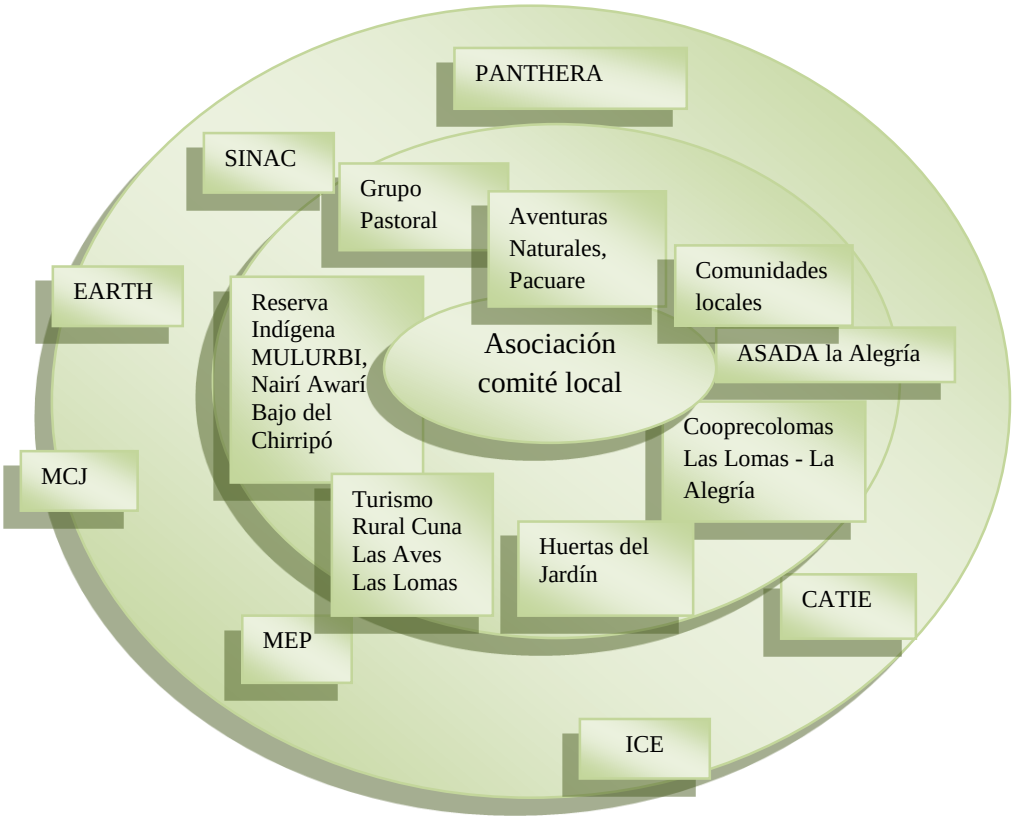
Este Sub Corredor Biológico cuenta con un comité local proactivo que procura la gestión de conservación de biodiversidad del SBBD. Así como se describió en "El Plan de Fortalecimiento para el Comité Local del SBBD" y como aprecia en la figura 4, la base de este comité local cuenta con una Asociación de actores locales compuesta por miembros comunitarias locales como lo son las Reservas Indígenas Nairi Awari, representantes de las comunidades de influencia del Rio Reventazón como La Alegría, Batán, La Esmeralda, Organizaciones locales asó como de Las Lomas, Huertas del Jardín y del Grupo Pastoral. También cuentan con una representación del sector privado que han trabajado por el apoyo y fortalecimiento del Sub Corredor. El involucramiento del sector privado incluye a empresas como Aventuras Naturales Pacuare y la empresa Turismo Rural Cuna Las Aves.

Asimismo, han habido ofertas más “pasivas” de apoyo por parte de empresas privadas asociadas a este territorio (ya sea por ser locales o por contar con actividades económicas de su interés en la zona) y que aún no han sido “exploradas” a fondo.

Es importante destacar que el comité local del Sub Corredor ha sido apoyado de manera sólida por la organización Panthera y que desde hace varios meses, este comité local se encuentra en un proceso de fortalecimiento organizacional. Con el apoyo de la Fundación Panthera ahora el subcomité cuenta con la dedicación de un tiempo parcial de un empleado que se concentra en gestiones del comité local lo cual resulta fundamental para poder sentar las bases de que el Comité local pueda gestionar un mecanismo financiero a largo plazo.

La Fundación Panthera es una organización sin fines de lucro que busca la preservación de las poblaciones de jaguares promoviendo el establecimiento y cuidado de corredores biológicos para facilitar el paso de esta especie desde el norte de Argentina hasta México. La Fundación Panthera ha concentrado algunos de sus esfuerzos en Costa Rica en la gestión y preservación del Sub Corredor Biológico Barbilla Destierro por su relevancia de conectividad más amplio. Actualmente, la Fundación apoya en procesos amplios de gestión del comité local así como la creación de un nuevo plan estratégico del Sub Comité del Corredor Biológico Barbilla-Destierro también con algún apoyo del CATIE y la Universidad EARTH.

Figura 4: Mapa de actores, Corredor Biológico Barbilla-Destierro



Fuente: Elaboración propia con datos del Sub Corredor Bilógico Barbilla-Destierro

A nivel más amplio, el comité local del SBBD cuenta con cierta participación de instituciones nacionales involucradas en apoyar y definir política sobre Corredores Biológicos como lo es el SINAC. Así como se ha mencionado anteriormente, el SINAC cuenta con el Programa Nacional de Corredores Biológicos (desde el 2006), como parte de su estrategia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, desde una perspectiva ecosistémica. Entre los objetivos de este programa nacional, se encuentra el fortalecimiento de las áreas protegidas y sus conectividades, el desarrollo institucional del programa mismo y la articulación con otros sectores que operan en el ámbito nacional (Decreto N° 33.106 2006). A pesar de que hasta el momento en el comité local, el SINAC ha participado de manera "ligera" representantes del área de conservación La Amistad Caribe (ACLA-C) hay potencial de mayor involucramiento e interés y también la posibilidad de involucrar al Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC). Al promover mayor participación por parte del SINAC se podrían buscar mayores alianzas y posicionamiento de temas de interés del SBBD.

Asimismo, el comité local del sub-corredor ha contado hasta el momento con la participación del ICE, institución nacional que tiene fuerte presencia en esta zona por su recurso hídrico. En específico en el SBBD el ICE se ha involucrado desde hace muchos años en el desarrollo de esta zona pues construye el proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Por esta razón el ICE tiene el genuino interés de mitigar los impactos generados por este proyecto de fuerza hidráulica. Asimismo, el ICE tiene tanto el interés como el deber de realizar proyectos de conservación en el SBBD. Por tanto, existen oportunidades para maximizar el involucramiento del ICE en las metas de conservación y de desarrollo sostenible en el SBBD, donde se maximicen los intereses compartidos.

Por los servicios ecosistémicos descritos anteriormente y en particular por la importancia hídrica de la zona, debería ser claro para los actores locales y nacionales el interés de desarrollar acciones de conservación y de desarrollo sostenible del SBBD. Por la importancia de la conservación de esta zona es que resulta de particular relevancia el comité local del SBBD, como actor clave para este fin puesto que su enfoque es precisamente el de promocionar el desarrollo sostenible de la zona, mantener e incrementar la cobertura boscosa y promover la conservación de la biodiversidad.

En este sentido, el SBBD se vería fortalecido por el activo involucramiento de todos los diversos actores que se involucran en este territorio. Un foro como el Comité local del SBBD con su legitimidad, representación diversa (sobre todo local), sus años de experiencia en la zona es un ente articulador que debe ser aprovechado para impulsar actividades que coadyuven la conservación, ojalá impulsados por el establecimiento de mecanismos financieros de largo plazo. El Comité local y el establecimiento de mecanismos financieros de largo plazo debe ser apoyada por instituciones nacionales, locales (como el gobierno local) y académicas.

De acuerdo a la experiencia generada en otros corredores del país (desarrollada en el capítulo dos de este estudio) se pueden extraer algunas lecciones aprendidas, como es el

hecho de que ningún corredor biológico cuenta con una corriente estable o predecible de ingresos financieros para desarrollar sus objetivos.

Las experiencias nacionales expuestas en el capítulo dos muestran que los corredores biológicos en el país dependen de proyectos individuales (ej. Provenientes de PPD o canje de deuda EEUU-CR) o de donaciones puntuales. Para generar recursos financieros que fomenten el desarrollo permanente de recursos que garanticen la consecución de los objetivos del CB se requiere de una importante asignación de tiempo humano para poder desarrollar confianza, relaciones, inversiones claras con los recursos, reportes verificables del uso de los fondos entre otros detalles.

Como se aprecia en las experiencias de los capítulos anteriores son mínimos los corredores biológicos que cuenten con empleados propios (los cuales resultan críticos recursos) para gestionar recursos financieros de manera permanente, mucho menos en desarrollar ellos mismos mecanismos financieros a largo plazo para cumplir con los objetivos del CB. Esto podría ser considerado una fortaleza en el caso del Corredor Barbilla-Destierro puesto que cuentan con una persona asignada con un mínimo porcentaje de tiempo para gestionar procesos básicos del Comité Local. El fortalecimiento de la capacidad organizativa del Comité debe ser fomentado para poder gestionar fondos de proyectos puntuales y para desarrollar un mecanismo financiero que genere recursos en el largo plazo.

Finalmente, de otras experiencias de corredores biológicos se debe destacar que el comité local del SBBD puede mejorar la articulación del involucramiento de las instituciones naciones y del sector privado para potenciar oportunidades de manera más sistemática en el alcance de los objetivos del SBBD. En este sentido, en la experiencia del corredor San Juan La Selva, se aprecia como el CCT, una organización nacional, ha procurado articular esfuerzos de otras instituciones para fines más amplios como lo fue el programa emblemático de la “lapa verde”.

En el caso del SBBD, el comité local cuenta con la presencia de organizaciones/instituciones nacionales que tienen valor importante en el desarrollo exitoso de un mecanismo financiero a largo plazo para la conservación. Hasta el momento el comité local se ha beneficiado del liderazgo de la Fundación Panthera y ahora que hay recurso humano local que se dedica parcialmente a la gestión del comité local así como mayor involucramiento del ICE en el desarrollo de un mecanismo financiero es importante contar con una estrategia clara para apalancar los esfuerzos que organizaciones/instituciones y el sector privado pueden aportar (de manera estratégica) para obtener de recursos financieros de manera más sistemática (ej. desarrollando mecanismos financieros que generen recursos de manera sustentable par ala conservación del SBBD).

A continuación, se describen varios mecanismos financieros que pueden ser considerados para apoyar la gestión de conservación en el SBBD, los cuales son priorizados y desarrollados en mayor detalle para su potencial implementación en el futuro.

7 Potenciales Mecanismos Financieros a desarrollar en el Sub-corredor Biológico Barbilla-Destierro y elementos de factibilidad

Como ya se ha demostrado, en la mayoría de los Corredores Biológicos dependen financieramente de los recursos recibidos en concepto de donaciones por parte de organismos de financiamiento para la realización de sus actividades de gestión. Esto coincide con lo expresado en el Plan estratégico del Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB) 2009 – 2013 de que "Los grupos locales dependen en extremo del financiamiento externo para poder operar (sic)" (SINAC 2009). Con base en la revisión de experiencias de CB en Costa Rica, se puede afirmar que los fondos que los CB poseen actualmente no son suficientes, lo que ya fue observado por Canet (s.f.) como una debilidad en estas estrategias de conservación. Se demuestra que PPD es el principal donante asociado a los CB[1]; así como el programa de pago de servicios ambientales, sin embargo, cada uno posee fuentes que le son propias, las cuales son gestionadas por las organizaciones miembros, debido a que en su mayoría aun no están constituidos legalmente y carecen de personal propio para su gestión.

A continuación se describen potenciales mecanismos financieros a ser desarrollados en el SBBD. Estos mecanismos financieros se basan en servicios ecosistémicos del territorio del SBBD.

7.1 Pago por servicios ambientales

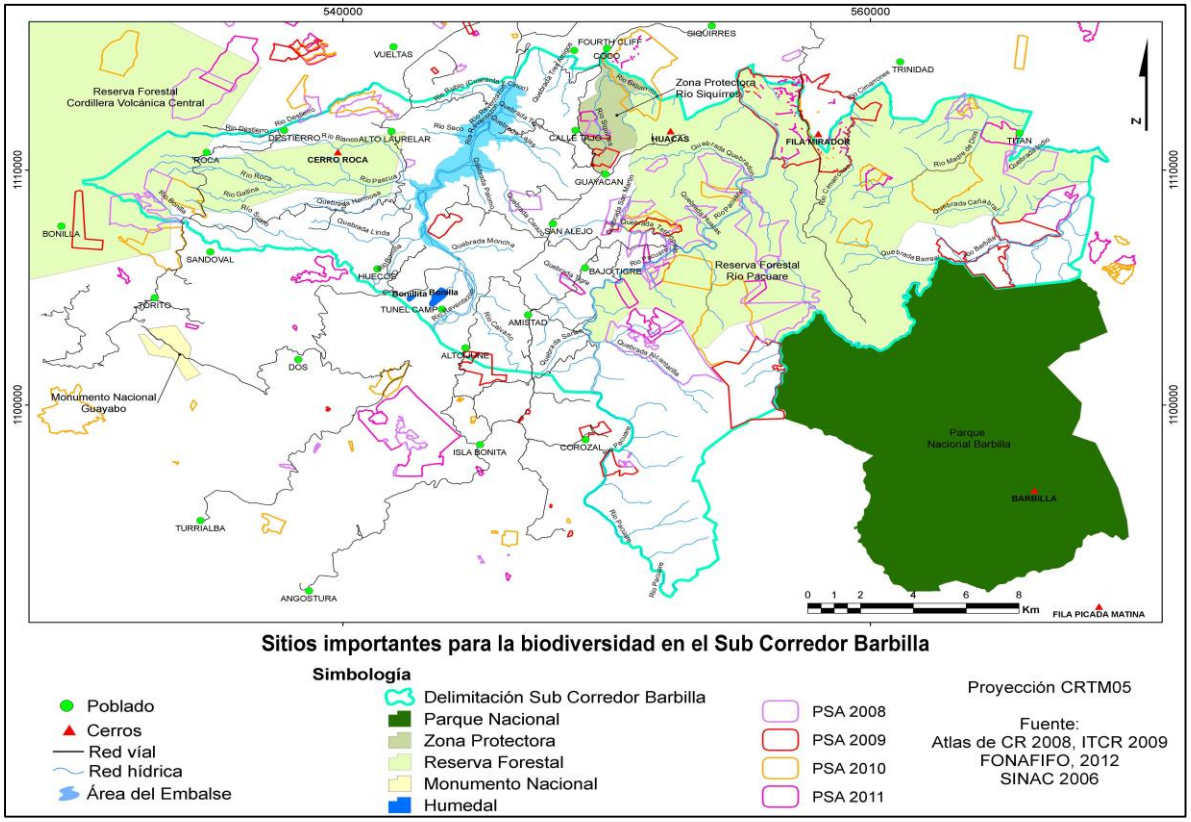
El programa de Pago por Servicios Ambientales fue creado mediante la Ley Forestal 7575 en el año 1996, reconoce los servicios ambientales, tales como: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para su conservación y uso sostenible, científico y farmacéutico, de investigación y mejoramiento genético, la protección de ecosistemas y de formas de vida, también, la Belleza escénica natural para fines turísticos y científicos. El Programa de Pago por Servicios por Servicios Ambientales (conocido como PSA) brinda un reconocimiento financiero por parte del Estado, a través del FONAFIFO, a los y las propietarios(as) y poseedores(as) de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que éstos proveen y que inciden directamente en la protección y

[1] Aunque PPD no posee un dato exacto de los recursos financieros destinados a CB, su representante considera que el monto de inversión desde el inicio del Programa, es de aproximadamente US$4.000.000.
Mata, E. 2012. Consulta sobre financiamiento en corredores biológicos (entrevista vía mail) Turrialba, CR, PPD.

mejoramiento del ambiente. De 1995 al 2012 se han pagado 129.199,9 millones[2] de colones en pago por servicios ambientales, en sus diferentes modalidades.

El PSA ha sido el principal mecanismo de conservación utilizado del 2008 al 2011 en el CBB como se muestra en la figura 5, no obstante, es un mecanismo que se puede potencializar, mediante alguna organización regente que apoye en la identificación de las propiedades y en realizar el proceso de presentación de pre-solicitudes ante FONAFIFO. En Costa Rica, existen varias organizaciones que se dedican por el cobro de una comisión por realizar dicho trámite, como son CODEFORSA en la Zona Norte, FUNDECOR en Sarapiquí y Cedarena en la Península de Osa.

Figura 5: Áreas conservadas mediante PSA en el CB SBBD



En la actualidad Fonafifo trabaja con 8 modalidades de PSA, Reforestación, Regeneración Natural MDL, Protección de Bosque, Protección de bosque en Vacíos de Conservación, Protección del Recurso Hídrico, Manejo de Bosque y Sistema Agroforestal. En el siguiente cuadro se desglosan las diferentes modalidades, montos de pago, duración de contratos y desglose de pagos.

Cuadro 16. Modalidades de PPSA que establece Fonafifo.

[2] www.fonafifo.go.cr

Modalidad	Monto Pago ($/ha)	Duración Contrato
Reforestación	980	5 años
Reforestación especies nativas	1.470	5 años
Regeneración Natural MDL	640	10 años
Regeneración Natural	410	10 años
Protección Bosque	640	10 años
Protección Bosque Vacíos de Conservación	750	10 años
Protección de Bosque Recurso Hídrico	800	10 años
Manejo de Bosque	500	10 años
Sistema Agroforestal	$1.30/árbol $1.95/árbol nativo	3 años

Fuente: Tomado del Decreto Ejecutivo N 36935-2012.

Los requisitos para optar por un PSA protección de bosque, en vacíos de conservación o protección del recursos hídrico, son los siguientes:

1. Ser propietario de bosque (físico o jurídico).
2. Tener un área mínima de bosque de 2 ha o máxima de 300 ha.
3. Tener plano catastrado debidamente inscrito ante Registro de la Propiedad.

Con estos requisitos cumplidos se puede optar por solicitar una cita en la oficina respectiva para entrega de Pre-solicitud. Sin embargo debe solicitarse una cita a la oficina respectiva de Fonafifo, de acuerdo al calendario establecido para cada año.

Entrega de Pre-solicitud

Una vez solicitada la cita a la oficina respectiva de Fonafifo, se debe presentar los siguientes documentos la fecha y hora establecida:

1. Formulario de Pre-solicitud de Fonafifo debidamente lleno y firmado por el propietario de la finca.
2. Copia del plano catastrado.
3. Copia del cédula (física o jurídica).
4. Copia de la cédula del representante legal (en caso de propietario jurídico).
5. Certificación de Registro de la Propiedad del poder del representante legal (en caso de propietario jurídico)
6. En caso de ser poseedor (propiedad no inscrita): declaraciones juradas del poseedor, colindantes y testigos, además de carta de compra-venta.

Al presentar estos documentos la propiedad entra en un concurso, lo cual no garantiza que la propiedad obtenga PSA. Fonafifo debe realizar la respectiva valoración de la propiedad mediante el uso de una matriz de puntaje que a continuación se presenta:

Cuadro 17. Matriz de criterios de priorización

N° de criterio	Criterios de priorización	Puntos para califica
1	Bosques en fincas ubicadas en áreas definitivas dentro de vacíos de Conservación Bosques dentro de los Territorios Indígenas del país.	85
2	Bosques en fincas ubicados dentro de los Corredores Biológicos oficialmente establecidos. Bosques que protegen el recurso hídrico (con nota de ASADA, A y A, municipios, FONAFIFO, o del MINAET, donde se ponga de manifiesto la importancia de proteger el bosque.	80
3	Bosques en fincas ubicadas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas y que aún no han sido comprados o expropiados por el Estado.	75
4	Bosques fuera de cualquiera de las prioridades anteriores	55
I	Bosques para protección de bosques que cumplan con lo establecido en los puntos anteriores, donde se hayan suscrito contratos de pago de servicios ambientales en años anteriores, siempre que cumplan con los demás requisitos establecidos en el Manual de Procedimientos para Pago por Servicios Ambientales y concluya su periodo de vigencia en el mismo año en que se presente la nueva solicitud. La vigencia de los nuevos contratos iniciará al día siguiente de la fecha del vencimiento del contrato anterior.	10 puntos adicionales
II	Bosques en fincas ubicadas en los distritos con Índice Desarrollo Social (IDS) menor a 40% según la determinación realizada por MIDEPLAN (2007)	10 puntos adicionales
III	Bosques en cualquiera de las prioridades anteriormente con solicitud de ingreso al PPSA en áreas menores a 50 hectáreas. Estos puntos sólo aplican si el área de la finca es igual o menor de 50 hectáreas	25 puntos adicionales

Fuente: Decreto Ejecutivo N 36935-2012.

La propiedad se valora mediante la sumatoria de puntos, si califica en alguno de los criterios de priorización mencionados en la matriz. El puntaje total obtenido concursa con el de las demás propiedades del país que solicitaron PSA. Si la propiedad obtiene el puntaje requerido para el ingreso a PSA, se procede a presentar el Estudio Técnico, el cual debe ser realizado por un regente acreditado ante el Colegio de Ingenieros Forestales.

Estudio Técnico

El Estudio Técnico lleva los siguientes documentos:

1. Certificación de un Regente Forestal, con el croquis en papel y digital de la propiedad.
2. Plano catastrado certificado por Registro de la Propiedad
3. Contrato de Regencia debidamente inscrito ante el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

Una vez aprobado este Estudio Técnico, el beneficiario firma el contrato con Fonafifo por un período de diez años. Cada año el regente deberá presentar los respectivos estudios para la aprobación de los pagos respectivos.

PPSA y su relación con el recurso hídrico

A partir del establecimiento del canon de aguas, desde el 2007 se ha invertido cerca de 4,6 millones de dólares en 26 de las 34 cuencas existentes en el país, que se refleja en 11.921 hectáreas protegidas hasta el año 2010, donde la mayoría de los fondos se invierten en 12 cuencas que significan un total de US$ 3,9 millones como se muestra en el cuadro 18. En el Decreto No. 32868-MINAET, se establece el destino de los fondos, donde el 50% se destina a gastos administrativos de la Dirección de Aguas, el restante se reparte de la siguiente forma: 25% para el SINAC y 25% al FONAFIFO.

En el artículo 14 se indica que los fondos provenientes del canon de aguas, deberán ser invertidos en las zonas específicas de donde provienen los recursos. Los fondos deberán ser trasladados mediante transferencia presupuestaria al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) para financiar el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) a terrenos privados dentro de la cuenca donde se genere el servicio ambiental de protección del agua y se ubiquen en zonas de importancia para la sostenibilidad comprobada del régimen hídrico, de acuerdo con los criterios que se definan en los Planes y Programas Nacionales en esta materia. De esta última partida se podrá transferir recursos económicos a las Municipalidades para que financien programas propuestos dirigidos a la consolidación de compra de tierras con fines de protección de áreas de recarga acuífera y protección de nacimientos de importancia cantonal.

En el caso de la cuenca del río Reventazón-Parismina se han invertido US$361.640 en los años 2009 y 2010. Este por tanto, es un mecanismo que puede ser potencializado en el CB Barbilla-Destierro.

Cuadro 18. Montos invertidos por FONAFIFO en contratos de PSA para la protección del recurso hídrico en las 12 cuencas que aportan mayores recursos. Periodo 2007-2010[3]. En dólares Americanos.

Nombre de la cuenca	Inversión años				Total
	2007	2008	2009	2010	
Río Banano	160.032	269.344	160.840	105.760	695.976
Río Bebedero			86.640	32.000	118.640
Río Grande de Térraba	112.960	69.216	412.200	213.040	807.416
Río La Estrella			28.240	155.240	183.480
Río Parrita			78.000	78.400	156.400
Río Península de Nicoya y Costa Norte			53.200	111.760	164.960
Río Reventazón-Parismina			113.120	248.520	361.640
Río San Carlos			175.600	274.200	449.800
Río Sarapiquí			83.880	70.520	154.400
Río Tempisque			251.200	125.760	376.960
Río Tusubres			195.840	12.000	207.840
Río Zapote			126,720	55.680	182.400
Total	272.992	338.560	1.765.480	1.482.880	3.859.912

Luego de un ordenamiento en las bases de datos de la dirección de aguas, se hizo una distribución ajustada por parte del FONAFIFO de las hectáreas, de acuerdo, a lo que cada cuenca genera en recursos por concepto de canon de aguas (porcentaje que la dirección de Aguas pasa al FONAFIFO) y este porcentaje a permitido hacer un pago diferenciado de 80 dólares por hectárea por año.

7.2 Certificación Carbono Neutralidad (C- Neutralidad)

Costa Rica declaró en el año 2007 su compromiso unilateral y voluntario de conseguir la carbono neutralidad (C-Neutralidad), para el 2021. Dicho esfuerzo supone una transformación total en los sistemas productivos, los mecanismos financieros y la estructura del país en procura de contar con un modelo de desarrollo bajo en emisiones.

Como consecuencia, muchas entidades han apuntado sus esfuerzos a la búsqueda de una certificación de la C-Neutralidad pues incrementa su competitividad en los mercados y facilita sus esfuerzos de reducción de sus emisiones. Ser carbono neutral comúnmente significa que las emisiones netas asociadas con un producto o las actividades de la organización sean iguales a cero. Para que una empresa sea carbono neutro, se acepta como mejor práctica que la organización haya tomado medidas en el orden siguiente: medición de su huella de carbono; reducción de las emisiones (por medio de ahorro o eficiencia energética); y compensación de las emisiones residuales.

Como parte de esta estrategia el país ha lanzado una norma nacional de C Neutralidad, a través de INTECO, cuyo objetivo es el de normalizar un Sistema de Gestión y poder demostrar (certificar de manera objetiva) los esfuerzos para lograr la C-Neutralidad. Se busca garantizar que los consumidores y otros agentes, nacionales e internacionales, tengan confianza en que las declaraciones de carbono neutro sean legítimas, válidas y

[3] Datos proporcionados por FONAFIFO, presentación elaborada por Gilmar Navarrete Ch. del departamento de Control y Monitoreo, Marzo 2011.

reconocidas por el Estado y que se subsane la carencia de un método estandarizado para alcanzar este reconocimiento. Con la aplicación de esta norma nacional se busca que se den una serie de cambios y beneficios a nivel nacional:

1- Mayor protección a los consumidores;
2- Incremento de las acciones para reducir o mitigar los efectos del cambio climático en los distintos sectores de la sociedad;
3- Declaraciones de C-Neutralidad exactas y verificables que garanticen la transparencia;
4- Incremento en la probabilidad de que entidades corporativas hagan mejoras en su gestión de producción y sus productos derivados, en respuesta a los clientes o a la presión del mercado;
5- Reducción de la confusión entre los distintos actores a nivel nacional e internacional;
6- Mayor oportunidad para que el público, los consumidores, los compradores actuales y los potenciales, tomen decisiones con la mejor información disponible;
7- Aumento de oportunidades para la competitividad en el mercado de bienes y productos amigables con el ambiente.

El desarrollo de esta norma y lo que conlleva como mecanismo de trasparencia en la gestión de reducción de emisiones debe contribuir directamente con el objetivo del país de lograr la C-Neutralidad y avanzar hacia un modelo de desarrollo económico bajo en emisiones.

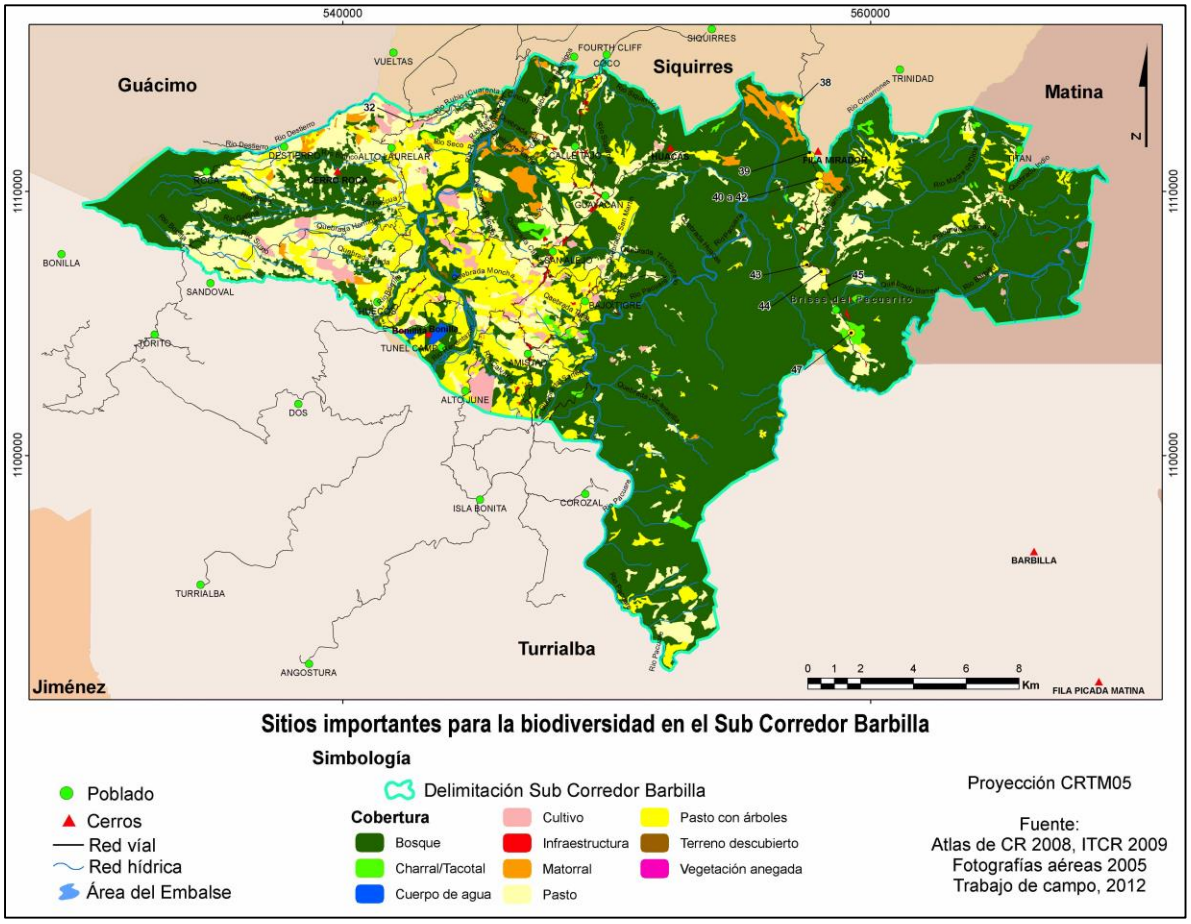
A pesar que la norma apenas se esta introduciendo al país se abre una oportunidad dentro de un mercado nacional de carbono voluntario (ver siguiente apartado), donde se podría promover una mayor transacción financiera de productos y la innovación dentro del mercado por parte de los actores económicos. Ene este sentido, las empresas pueden optar por segmentos especiales de mercado a través de la marca C-Neutral (por mejoras en los procesos productivos y apoyo a esfuerzos más amplios de desarrollo). El mercado se materializará a través de la transacción financiera (o transabilidad) de unidades de crédito de carbono nacionales que pueden ser transables en un sistema financiero de valores.

Según la norma INTE 12-01-06 2011, las organizaciones pueden certificar la carbono neutralidad a través de un proceso de tres pasos:

1. Valoración de la producción de Gases de efecto Invernadero
2. Reducción de esa producción a través de mejoras y cambios en su producción
3. Compensación de emisiones no reducidas (emisiones que no pudo reducir la empresa por medio de ahorro o eficiencia energética, lo compensa con diferentes actividades o proyectos de captura/almacenamiento de stock de carbono)

Es en el tema de compensación donde se puede valorar el que se vendan certificados de captura de carbono a través de reforestación, conservación o procesos agrícolas o agroforestales. Aún se desarrollan detalles de cómo se certificarán estas actividades. En la figura 6 se aprecia la cobertura boscosa del SBBD, donde actores interesados como el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) podrían impulsar que se reconozcan las medidas de restauración, conservación o reforestación de bosque en esquemas de carbono neutralidad.

Figura 6: Cobertura boscosa del SBBD



7.3 Mercado Voluntario de Carbono Costarricense

El mercado de carbono voluntario de Costa Rica tiene como objetivo que las empresas puedan transar compensar las emisiones que no logren reducir por sus propias políticas de mitigación de emisiones, comprando así Unidades Costarricenses de Compensación (UCC). Una tonelada equivalente de CO2 será igual a un UCC equivalente. Esta es la opción local a lo que existe actualmente en el mundo: las CER (Certified Emission Reduction) y los VER (Voluntary Emission Reduction) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Estos instrumentos toman en cuenta el concepto de adicionalidad, un tema que el mercado local no deberá descuidar.

En concreto, en Costa Rica las empresas que quieran reducir sus emisiones e, incluso, convertirse en carbono neutral (C-N), podrán participar y negociar sus proyectos de mitigación en el mercado de carbono nacional que podría establecerse a mediados del 2013 junto al establecimiento de las UCC.

Para comprar una UCC la empresa primero deberá hacer un inventario de sus emisiones con el apoyo de alguna entidad certificada, de preferencia bajo la norma nacional. Con estos resultados se definirán las emisiones que puede reducir para lo cual habrá un reglamento que ayude a adaptar la normativa a la realidad de cada empresa. Una vez que la compañía demuestre que mitigó todas las emisiones posibles, puede optar por compensar a través de la compra de una UCC, que estarán ligadas a proyectos forestales (como los que desarrolla actualmente Fonafifo), de eficiencia energética, agrícolas y otros por definir. Una empresa también puede compensar sus emisiones certificándose ellos mismos como agentes emisores de UCC mediante su operación lo cual podría llegar a ser operativo en la Bolsa Nacional de Valores (para que las Unidades puedan ser compradas y vendidas en esta Bolsa ya establecida).

Quienes cumplan todo este proceso recibirán un sello por parte del Gobierno indicando que son C-Neutral (siempre y cuando estén certificados con la norma nacional de Inteco).

Este proyecto de la constitución del mercado de carbono es coordinado bajo la Dirección de Cambio Climático (del Ministerio de Ambiente y Energía) de Fundecooperación y con el apoyo de cooperación internacional.

Cuadro 19: Algunos pasos críticos para la compra y venta de carbono en el mercado

Pasos esenciales	La compra-venta de carbono debe cumplir con una serie de pasos según lo ha definido la hoja de ruta del mercado.
Documentar	El primer paso es documentar el proyecto de compensación. Luego va a un proceso de consulta pública y a una etapa de validación a cargo de peritos expertos que valoran elementos del proyecto como el valor de la adicionalidad
Registro	El siguiente paso es que el proyecto ingrese a un registro en la Junta de Carbono. Luego debe ser verificado y una vez superada esta etapa se emiten las Unidades Costarricenses de Compensación (UCCs) de acuerdo con la cantidad de toneladas registradas. Luego llega la transferencia a cargo de la Bolsa Nacional de Valores u otra entidad autorizada (bancos, por ejemplo) para finalmente comercializarse

Fuente Fundecooperación.

Al haber hectáreas de restauración y reforestación asociadas en el desarrollo del proyecto hidroeléctrico del Reventazón, se puede considerar la posibilidad de que estas toneladas de secuestro y almacenamiento de carbono puedan ser transadas en el mercado voluntario nacional de carbono.

7.4 Servidumbres Ecológicas

De acuerdo al estudio "Modelo de campo Conservación a través de la integración del Pago por Servicios Ambientales y se las Servidumbres Ecológicas" realizado por Paniagua (2012) para el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (Cedarena), se define las servidumbres ecológicas como un instrumento de conservación privada. Dicho mecanismos es basado en la servidumbre tradicional, cuyo origen viene del derecho romano y es ampliamente usado tanto en los sistemas de derecho común (Common Law), como en los sistemas codificados (Civil Law). La servidumbre establece una relación entre dos fundos o propiedades en la cual una presta un servicio a la otra (Barreira-Lopez, 2010). Este servicio esta normalmente vinculado al uso de la propiedad, como el acceso (servidumbre de paso) o a la provisión de servicios públicos (electricidad, agua). Las servidumbres ecológicas o también llamadas de conservación establecen un vinculo entre dos predios en función a las relaciones ecológicas que existen entre ellos y que se extienden a lo largo de todo un paisaje o ecosistema.

El proyecto de Ley de Conservación Privada las define como: "Áreas geográficas ubicadas en propiedades privadas colindantes con los límites de las áreas silvestres protegidas, en corredores biológicos y en tierras fuera de dichas áreas cuya capacidad del uso de la tierra sea de conservación y protección forestal, cuyo propietario voluntariamente accede a crear un derecho real a favor de la conservación o la preservación de especies y de ecosistemas presentes en la propiedad. La administración de la servidumbre ecológica estará a cargo de una Entidad de Custodia del Territorio"(Poder-Legislativo, 2002).

Una servidumbre ecológica limita el uso de la propiedad sirviente. La misma se puede constituir por un número determinado de años o a perpetuidad, puede imponer limitaciones al derecho de utilizar la tierra en ciertas formas o restringir la intensidad de su explotación. En el primer caso el objetivo es la conservación, en el segundo el objetivo puede ser mantener el uso agrícola de un terreno en una áreas periurbana. La servidumbre se formaliza mediante un contrato que se inscribe en el Registro de la Propiedad Inmueble; siendo vinculante para los futuros propietarios del inmueble, lo cual hace de ella una herramienta de utilidad para la conservación de tierras a largo plazo (Paniagua, 2012).

La característica más sobresalientes de la servidumbre ecológica es la voluntad del propietario de crear un derecho a favor de la conservación. Esa voluntad queda adherida a la propiedad e inscrita en el Registro Nacional. Quien decida comprar la propiedad la

recibe con este derecho a favor de un tercero: la conservación. Para el buen funcionamiento de las servidumbres como instrumento de conservación existen los denominados custodios de tierras o "land trust". Se trata de organizaciones sin fines de lucro dedicadas a seguimiento de las propiedades bajo conservación, corretaje de derechos de conservación y corretaje de predios para conservación. El Custodio se dedica exclusivamente a actividades relacionadas con los Derechos de Conservación, derechos que adquiere de los propietarios de los predios quienes se comprometen a conservar (Paniagua, 2012).

Cuadro 20: Características de las Servidumbres

- **Se crean voluntariamente por parte de los dueños de tierras privadas interesados en conservarlas.**
- **Se usan para proteger terrenos en el largo plazo, generalmente a perpetuidad, es decir, aunque cambien los dueños.**
- **Son flexibles, pues se adoptan según la voluntad de las partes involucradas y las características de cada propiedad.**
- **Son inscribibles en el Registro de la Propiedad, en el título de cada terreno protegido, con lo cual se da suficiente publicidad a todas las partes y los terceros.**

En 1992, CEDARENA establece la primera servidumbre ecológica en América Latina. La misma surgió una investigación legal sobre el instituto de las "conservation easements" del "Common Law" y su vínculo con el instituto de las servidumbre, propio de la tradición de Derecho Civil. Al reconocer la viabilidad legal de establecer este tipo de servidumbre, bajo el derecho existente, se procedió a crear la primera servidumbre y procurar su inscripción en el Registro Nacional. La misma fue establecida en el cantón de Tres Ríos y desde entonces se han inscrito más de 70 servidumbre ecológicas (Paniagua, 2012).

El contrato fue inscrito como un gravamen en el título de propiedad del fundo sirviente. Dicho gravamen hace ver las limitaciones en el ejercicio del dominio pleno del derecho de propiedad que tiene el dueño del fundo sirviente. Se limita el número máximo de construcciones nuevas que pueden haber en la propiedad, su área máxima y la corta de árboles. Además, dicho contrato fue inscrito en el título de propiedad del fundo dominante, al brindarle un beneficio a este las restricciones en el uso de la tierra que fueron acordadas para el primero (Paniagua, 2012).

El desarrollo de las servidumbre en Costa Rica responde sobre todo al trabajo de CEDARENA que es hasta la fecha es la única organización ofreciendo los servicios de "Land Trust" o Custodio de Tierras. CEDARENA innovó con la creación de la primera servidumbre y desde entonces se ha preocupado por la continua evolución del instituto. Hasta la fecha

ha constituido cerca de 80 contratos de servidumbre, la mayoría de ellos en el Corredor Biológico Talamanca Caribe (20), el Corredor Biológico Osa (5) y en el Corredor Paso de la Danta (2) y monitorea una mayoría de dichas propiedades para verificar el cumplimiento de dicho contrato de conservación. CEDARENA participa de otras iniciativas de conservación privada, como la Red de Reservas Privadas de Costa Rica y los Corredores Biológicos de San Juan-La Selva y la Península de Osa.

Pasos para el establecimiento de una Servidumbre Ecológica

Para la conformación de una servidumbre ecológica se requiere la participación de un equipo multidisciplinario compuesto por biólogos, abogados e ingenieros forestales , se deben de seguir los siguientes 4 pasos:

1- Identificación de propietarios interesados dentro de áreas prioritarias de conservación, como son los corredores biológicos

2- Levantamiento de la línea base y zonificación de la finca

3- Acuerdo, firma e inscripción.

4- Verificación y seguimiento en el campo al menos una vez al año

Es necesario contar con una entidad responsable que sirva de custodio de la servidumbre creada, con el fin de velar por el cumplimiento de la misma.

7.5 Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS)

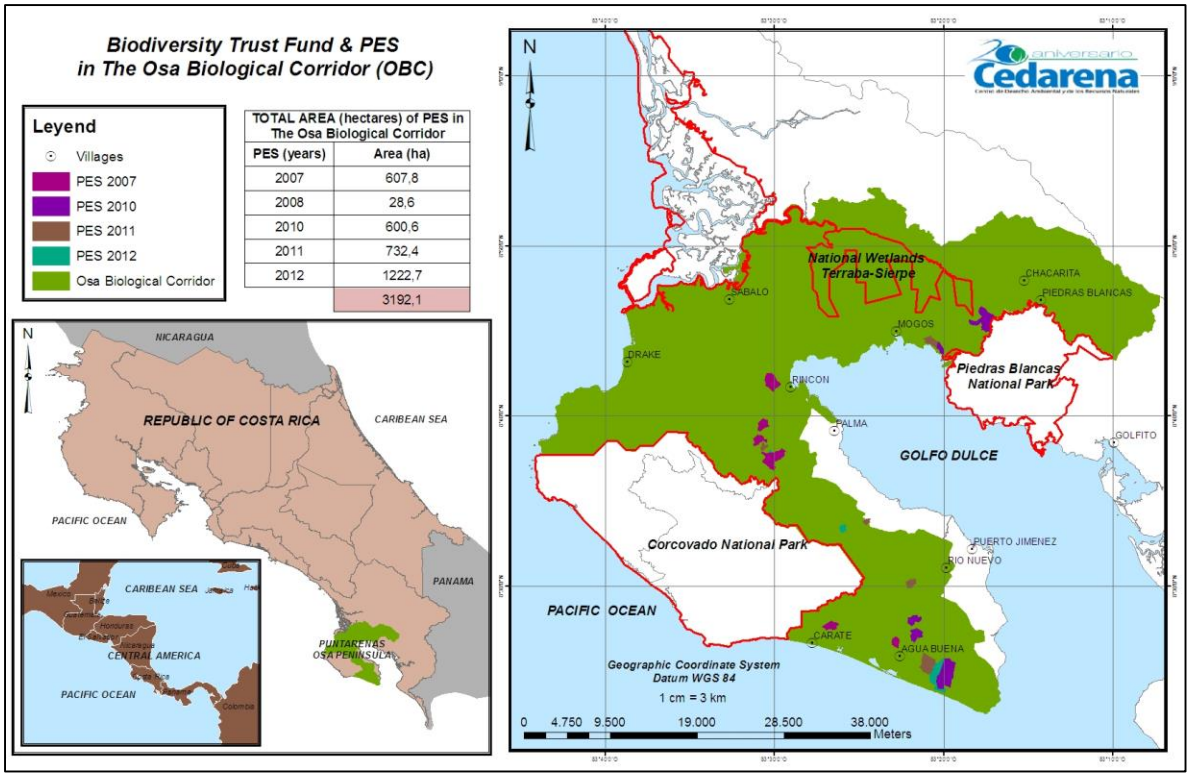
El Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS), se creó como la Fundación Banco Ambiental (FUNBAM), mediante Ley N°8640, del 05 de junio 2008; cuya función es cumplir con la administración de los recursos de Donación del Fondo para el Medio Ambiente (GEF) establecidos mediante Convenio de Donación N° 566666/CR y futuros aportes financieros de otros organismos tanto a nivel nacional como internacional.

El FBS es un fideicomiso constituido por la FUNBAM, su objetivo es generar financiamiento a través del mecanismo de Fideicomiso -Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS)- para el reconocimiento de los servicios ambientales a largo plazo de los ecosistemas forestales que cuenten con alta biodiversidad de importancia nacional y global. Para alcanzar este objetivo el FBS proveerá el financiamiento sostenible a largo plazo para el pago por servicios ambientales en terrenos privados en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas y de corredores biológicos que las comunican (Secretaría Ejecutiva Fonafifo, 2012).

El Financiamiento inicial de Fondo está dado por el Global Enviromental Fund (GEF) por un monto de $7.5 millones, con una contrapartida de 1 a 1 hasta un máximo de $15 millones de dólares. La meta a largo plazo del FBS es lograr establecer un fondo patrimonial de $100 millones. En la actualidad el FBS ha recibido donaciones por US$9 millones del Banco Alemán KFW (US$8 millones), Global Environmental Fund (GCF)-Conservación

Internacional (a través del proyecto de Conservación Tierras Privadas en la Península de Osa de Cedarena) (US$0,5) y Blue Moon (a través de Conservación Osa) (US$0,5). Los fondos de KFW serán dirigidos para el pago de PSA a pequeños propietarios en la Zona Norte y los fondos de GCF y Blue Moon para la consolidación del Corredor Biológico Osa, como se muestra en la figura siguiente.

Figura 7: Áreas conservadas a través del FBS en el CBO



Fuente: Cedarena

En el FBS los recursos pueden ser invertidos para la conservación de un corredor específico, y pueden obtener recursos de los fondos GEF como contrapartida para alimentar dicho fondo o portafolio. Para ello, la entidad interesada deberá contactar a la Dirección Ejecutiva del FBS, y presentar su solicitud por escrito.

7.6 Esquema de tarifas de aguas definido por una empresa publico privado (ESPH)

La tarifa hídrica establecida por la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) es el único caso en Costa Rica donde se ha logrado un ajuste tarifario que incluya un monto para el pago por servicios ambientales hidrológicos, con el fin de proteger las fuentes de agua. Esta tarifa fue aprobada por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) en el año 2000, por medio de un estudio realizado por Gerardo Barrantes y Edmundo Castro denominado “Estructura Tarifaria Hídrica”. Inicialmente la ARESEP estableció una tarifa de 1.90 colones por m3 de agua, cuyo monto fue incluido dentro de la tarifa que los usuarios ya pagaban por el servicio de agua. Esta tarifa cubriría los cerca

de 56.000 usuarios de la empresa de los cantones Central de Heredia, San Rafael, San Isidro y el distrito de Santa Lucía de Barva. En el año 2004 se realizó un aumentó a 3.8 colones (100%) y en el 2008 a 9.65 colones por m3, y 2011 un monto de 10.04 colones, con aumentos automáticos anuales hasta el año 2012[4].

Una casa promedio con cinco personas en Heredia gasta entre 20 y 24 m^3 por mes, esto implica que paga entre 200-240 colones adicionales por mes. Suponiendo que el gasto es de 20 m^3 por mes, significa que la empresa recauda aproximadamente 112,4 millones de colones por mes (1.348,8 millones de colones por año). Con esos recursos la ESPH está pagando a propietarios en la zona norte de Heredia en las estribaciones de la Cordillera Volcánica Central, cantones de Barva, Heredia, San Rafael, Santa Bárbara y San Isidro, donde se localizan las áreas de recarga de los acuíferos de Barva, Colima superior e inferior; áreas prioritarias para la empresa.

Actualmente pagan 871 hectáreas bajo tres modalidades: protección de bosque, plantaciones establecidas y reforestación. Además se ha comprado 4 propiedades (25 hectáreas en total) para proteger fuentes de agua superficiales que la empresa utiliza. En el cuadro 21 se indica los montos que se pagan a los propietarios por dichas modalidades[5]. Cabe notar que la empresa trabaja directamente con los propietarios y a través de FONAFIFO u otras organizaciones.

Cuadro 21. Montos establecidos por la ESPH para conservación de bosque, plantaciones establecidas y reforestación del año 2010 al 2019

Año	Pago conservación de bosque (colones/hectárea/año)	Pago a plantaciones establecidas (colones/hectárea/año)	Pago por reforestación (colones/hectárea/año)
2010	¢ 70.488,00	¢ 70.488,00	
2011	¢ 76.127,00	¢ 76.127,00	385.291,78
2012	¢ 82.217,00	¢ 82.217,00	154.116,71
2013	¢ 88.795,00	¢ 88.795,00	77.058,36
2014	¢ 95.898,00	¢ 95.898,00	77.058,36
2015	¢ 103.570,00		77.058,36
2016	¢ 111.856,00		
2017	¢ 120.804,00		
2018	¢ 126.844,20		
2019	¢ 133.186,41		

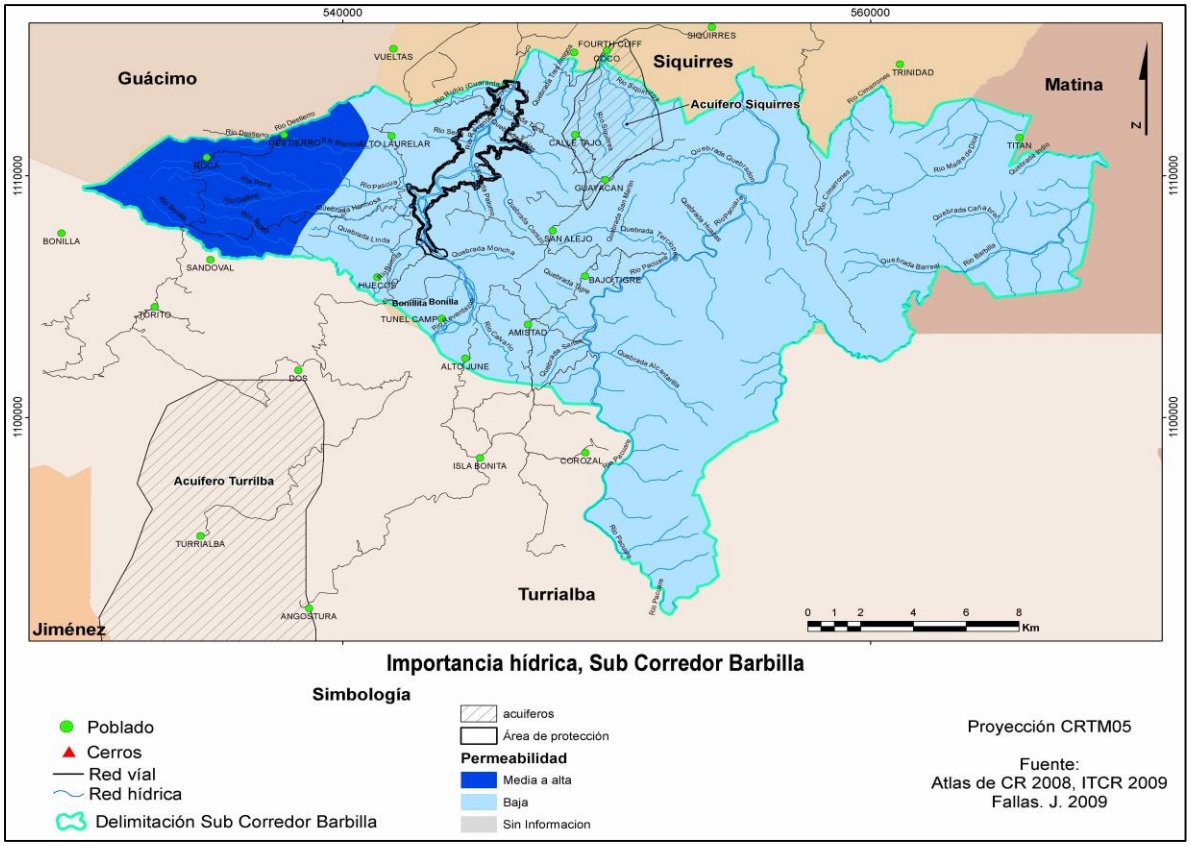
Fuente: Información proporcionada por la ESPH.

7.7 Reducción de sedimentación en el Embalse

El SBBD cumple una función muy importante ecosistémica al capturar el agua de lluvia incrementando la infiltración del agua en la tierra y reduciendo la cantidad de sedimentación en el río. En la figura a continuación se aprecia el grado de infiltración que existe en el territorio del SBBD.

[4] Comunicación personal. Ing. Quírico Jiménez. Marzo, 2011. Unidad Ambiental de la ESPH.
[5] Idem.

Figura 8: Grados de permeabilidad en el Sub Corredor Barbilla Destierro



Existen experiencias de reconocimiento económico por la reducción de sedimentación pues reduce los costos de operación, como son los mecanismos de compensación voluntaria que han establecido empresas hidroeléctricas privadas como PH Platanar, Doña Julia y de capital mixto como la CNFL.

EN el caso del SBBD puede haber un reconocimiento por parte de los beneficiarios de la reducción de sedimentación en el embalse del Proyecto Hidroeléctrico del Reventazón. Como manera de ejemplo, el ICE podría dar un aporte simbólico cada mes para reconocer el rol que juega el bosque en el SBBD para reducir la sedimentación del embalse y este reconocimiento económico sería solo un monto parcial al ahorro que representa los costos asociados al incremento de sedimentación en el proyecto hidráulico

7.8 Tarifa por servicios hidrológicos en turismo

Existen una gran cantidad de experiencias voluntarias de compensación por servicios hidrológicos por parte del sector privado. Por una parte están las empresas hidroeléctricas

como la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) y Empresa Hidroléctrica Platanar en Costa Rica. Por otra, usuarios de agua como embotelladores como es la Coca Cola en Guatemala y cervecerías como Florida Ice & Farm en Costa Rica o SabMiller en Honduras, quien han establecido pagos por hectárea para la protección del recursos hídrico o pagos anuales (ej. Embotellador de Coca Cola en Guatemala que contribuya el Fondo del Agua de la Sierra de las Minas en US$25.000 por año). Las empresas hidroeléctricas en Costa Rica, han establecido pagos a través del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) debido a que confían en la estructura de Fonafifo, sin embargo, empresas en otros países de la región como Coca Cola o SabMiller han establecido acuerdos para el pago por servicios hidrológicos directamente con organizaciones de la sociedad civil u ONGs locales.

Imagen tomada de Fundación Panthera 2012.

En el caso del SBBD las empresas de rafting aprovechan las aguas del río Reventazón para ofrecer tours a turistas nacionales y extranjeros. Los tours de rafting pueden ser, de uno o más días, cuyo costo oscila entre los US$60 a US$80 dependiendo de la temporada y del tipo de tour.

En este caso, estas empresas involucradas en esta actividad económica, pueden incluir un monto adicional en la tarifa fija estipulada o bien solicitar a cada turista una contribución voluntaria para financiar actividades de conservación en el SBBD por los servicios ecosistémicos que esta área provee a la actividad turística.

La operativización de este mecanismo se podría hacer de varias maneras incluyendo que las empresas mismas financien actividades de conservación no obstante por razones de conocimiento técnico, costos asociados, transparencia, promoción de encadenamientos locales y desarrollo local en esta área geográfico, lo recomendable sería que los recursos recaudados por este mecanismo fueran transferidos a un tercero.

El actor que fuera a recibir estos fondos debe contar con legitimidad a nivel local, experiencia en la zona, conocimiento técnico en actividades de conservación, mecanismos institucionales para facilitar la confianza en la gestión de recursos financieros entre otros. Por estas razones se recomienda hacer un mapeo de actores rápido para definir este actor y para efectos de ilustración y por su rol en el SBBD proponemos el comité local del SBBD

El Comité Local del Sub-Corredor Biológico Barbilla Destierro puede establecer acuerdos voluntarios de pago con las empresas de rafting que operan en la zona, para lo cual se recomienda el establecimiento de un proceso de negociación. En este sentido, no se conocen casos similares en Costa Rica o la región Centroamericana. Dando a conocer el trabajo que el Comité del Corredor realiza y la cantidad de área que está siendo conservada, incluyendo las especies que están siendo protegidas. Es una oportunidad para innovar en este tipo de mecanismos e incluir un monto adicional en la tarifa fija estipulada previamente por la empresa o bien solicitar a cada turista una contribución voluntaria.

7.9 Mecanismos de Cooperación internacional más utilizados para Corredores Biológicos

Existen mecanismo para la ejecución de proyectos dentro de los CB. El mecanismo por el cual PPD y Canje de Deuda Costa Rica – Estados Unidos transfieren recursos financieros para la gestión de CB es la donación, siendo ésta una de las principales fuentes de financiamiento para la conservación de la biodiversidad (En el Cuadro 22 puede observarse el mecanismo utilizado por cada organismo de financiamiento.

Cuadro 22. Mecanismo para la facilitación de recursos financieros por organismo de financiamiento.

Organismo de financiamiento	Mecanismo para la facilitación de recursos financieros
PPD	Donación por elaboración de proyectos. El dinero es proporcionado en efectivo a grupos de base y ONG que deben dar una contrapartida en igual proporción en efectivo o en especia. El monto máximo de financiamiento por proyecto es de US$ 20.000. Sin embargo, se toma en cuenta el impacto y el alcance del proyecto para valorar montos mayores a éste.
Canje de deuda	Donación por elaboración de proyectos. Debe existir una contrapartida por parte de la organización solicitante. El fondo Canje de deuda otorga recursos financieros de US$ 30.000 a S$ 200.000 respectivamente.

El PPD y el Fondo Canje de deuda Costa Rica – Estados Unidos entregan los recursos financieros disponibles mediante la presentación de proyectos, para lo cual una contrapartida es necesaria por parte de los solicitantes, que son libres de proponer las actividades a ser financiadas, siempre y cuando estén enmarcadas en los intereses temáticos y las prioridades de los organismos de financiamiento.

El mecanismo por el cual se facilitan los recursos financieros es un aspecto que debe ser tomado en consideración por el CB para acceder exitosamente a los fondos disponibles para su gestión. En este punto es necesario que los miembros de los CL posean capacidades y destrezas en la elaboración de proyectos atractivos y que encajen con los requerimientos de los organismos de financiamiento, además de contar con contrapartida, especialmente para obtener recursos de PPD y Canje de deuda Costa Rica – Estados Unidos.

Específicamente dentro de la estrategia de financiamiento del PPD para la ejecución de la estrategia "**Quinta fase operativa del Programa de Pequeñas Donaciones"**, que representa la estrategia de país para la Fase Operativa 5 que va desde junio del 2011 a junio del 2015. Existe una financiamiento para temas de Biodiversidad que asciende a los $3.000.000 donde un porcentaje importante va destinado a Corredores biológicos. Específicamente dentro de la estrategia se contempla el establecimiento de un mosaico de usos de suelo que integran dentro de los corredores biológicos la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible. Asimismo, apoyará las actividades tales como el fortalecimiento de la participación comunitaria en los mecanismos de gobernabilidad local para los corredores biológicos, la formación y planificación de uso de suelos, así como las inversiones en prácticas amigables con la biodiversidad en los paisajes de producción. Entre otros, el proyecto financiará aspectos como:

- Capacitación de líderes comunitarios para la gestión sostenible del territorio de los corredores biológicos y para su participación efectiva en los Consejos Locales.

- Planes locales de gestión comunitaria para el uso sostenible de la tierra que tengan en cuenta la biodiversidad.
- Mejoramiento de la conectividad en los corredores biológicos existentes a través de la reforestación, la agro-forestería, la regeneración natural y establecimiento de nuevas áreas de conservación por parte de las comunidades.
- Acceso por parte de las comunidades a los incentivos financieros existentes para la conservación y protección de los bosques, el agua y la biodiversidad (PSA y otros esquemas).
- Iniciativas de producción sostenible que ofrecen alternativas a prácticas no sostenibles. Estos incluyen, entre otros, el turismo rural comunitario, la pesca responsable, el aprovechamiento sostenible de plantas medicinales, la agricultura orgánica y la apicultura.

Cuadro 23. Criterios para la priorización y asignación de recursos financieros por organismo de financiamiento.

Tema	PPD	Canje de deuda
Organización social	Constitución legal del solicitante (personería jurídica) Debe trabajar en el CB	Constitución legal del solicitante (personería jurídica) Debe trabajar en el CL y ser una organización de la comunidad Debe tener como mínimo 5 años de experiencia Debe poseer una auditoría y un contador público.
Características ambientales	Los CB priorizados deben conectar zonas boscosas de importancia ecológica El proyecto debe estar enfocado en una de las tres áreas focales (Biodiversidad, Cambio Climático y/o Degradación de la tierra)	Se enfoca en sitios fuera de las ASP, en áreas de amortiguamiento Seis zonas priorizadas basadas en el Ordenamiento Territorial para la Conservación de la Biodiversidad, Grúas II, que identifica vacíos de conservación en Costa Rica, con temas específicos escogidos para cada CB
Uso de la tierra	Una de las áreas focales para el financiamiento está orientada a la degradación de tierras	El Fondo financia actividades que ayuden a la conservación, mantenimiento y restauración de bosques tropicales

Áreas protegidas consideradas como prioridad	Reserva de la Biosfera La Amistad, Parques Nacionales Chirripó, Tapanti-Macizo de la Muerte, Palo Verde, Braulio Carrillo, y Corcovado; Refugio Nacional de Vida Silvestre Barra del Colorado y Área de Conservación Guanacaste	Parques Nacionales Corcovado, Piedras Blancas, Marino Ballena, Turrialba, Irazú, Tortuguero, Barbilla, Rincón de la Vieja, Diriá y Marino Las Baulas de Guanacaste; Reserva de la Biosfera La Amistad; Reservas Biológicas Hitoy-Cerere; Refugios de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, Barra del Colorado, Dr. Archie Carr, Maquenque, La Tirimbina; Humedal Nacional Cariari; Zonas Protectoras Tortuguero y Acuíferos de Pococí-Guácimo, Nosara y Cerro La Cruz
Aspectos socioeconómicos	Los proyectos deben intentar la conciliación de la conservación con el combate a la pobreza y la búsqueda de generación de empleo para de esa manera conseguir un medio de vida sostenible dentro del CB. Deben enfocarse en el arraigo de las personas y en mejorar sus condiciones	No considera aspectos socioeconómicos

Fuente: Perrens Bonavia Sandra, CATIE, 2011

7.10 Programa de Responsabilidad Social Emblemática (Adopción del Jaguar)

La gestión ambiental empresarial es el pilar fundamental para convertir a la empresa en una organización amigable con el ambiente y una carencia de la misma lleva a consecuencias económicas adversas para la empresa. Por el contrario, se pueden establecer procesos que permiten una mejora constante de las actividades de la empresa enmarcadas dentro de metas específicas, elevando al mismo tiempo su competitividad. El primer paso siempre debe ser asegurarse que la empresa cumpla con las leyes nacionales y luego busque nuevas formas de mejorar su relación con el medio ambiente.

Imagen tomada de Fundación Panthera 2012.

La definición de la estrategia ambiental de la empresa implica asumir los principios del desarrollo sostenible, lo cual según Ogalla Segura conlleva los siguientes compromisos:

- ✓ "Satisfacer las necesidades de las partes interesadas sin comprometer las posibilidades de que futuras generaciones puedan satisfacer sus necesidades.
- ✓ Adoptar los principios del desarrollo sostenible voluntariamente, antes de que obligue la Ley, porque es de interés a largo plazo.
- ✓ Integrar en la gestión diaria la dimensión económica, social y ambiental.
- ✓ Aceptar las propuestas de la Responsabilidad Social Empresarial (contribución empresarial al desarrollo sostenible) como centro de la estrategia de gestión de la organización" (Ogalla Segura, 2009:7)

En general en el ámbito privado se destacan también los acuerdos voluntarios de las empresas con los proveedores, el mercado, los distribuidores y la sociedad en general como parte de su gestión ambiental. Así como los sistemas de sellos o etiquetas ambientales y la certificación de sistemas de gestión ambiental entre otros.

Uno de los objetivos de la creación del Sub Corredor Biológico Barbilla-Destierro es el establecimiento de un enfoque eco sistémico para la protección de especies emblemáticas como es el caso del jaguar que sirva de paso entre corredores biológicos, este tipo de proyectos se puede potencializar a través de alianzas estratégicas con las empresas privadas que operan en el sitio de influencia dentro de un Programa de Responsabilidad Social (Adopción del Jaguar) cuyo fin no solo sea la conservación de la especie objeto en sí, sino también su hábitat, con el fin de mantener las interacciones entre las especies y el medio, y asegurando la funcionalidad del ecosistema.

7.11 Decreto 9067: Reforma ley N° 8023 "Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón"

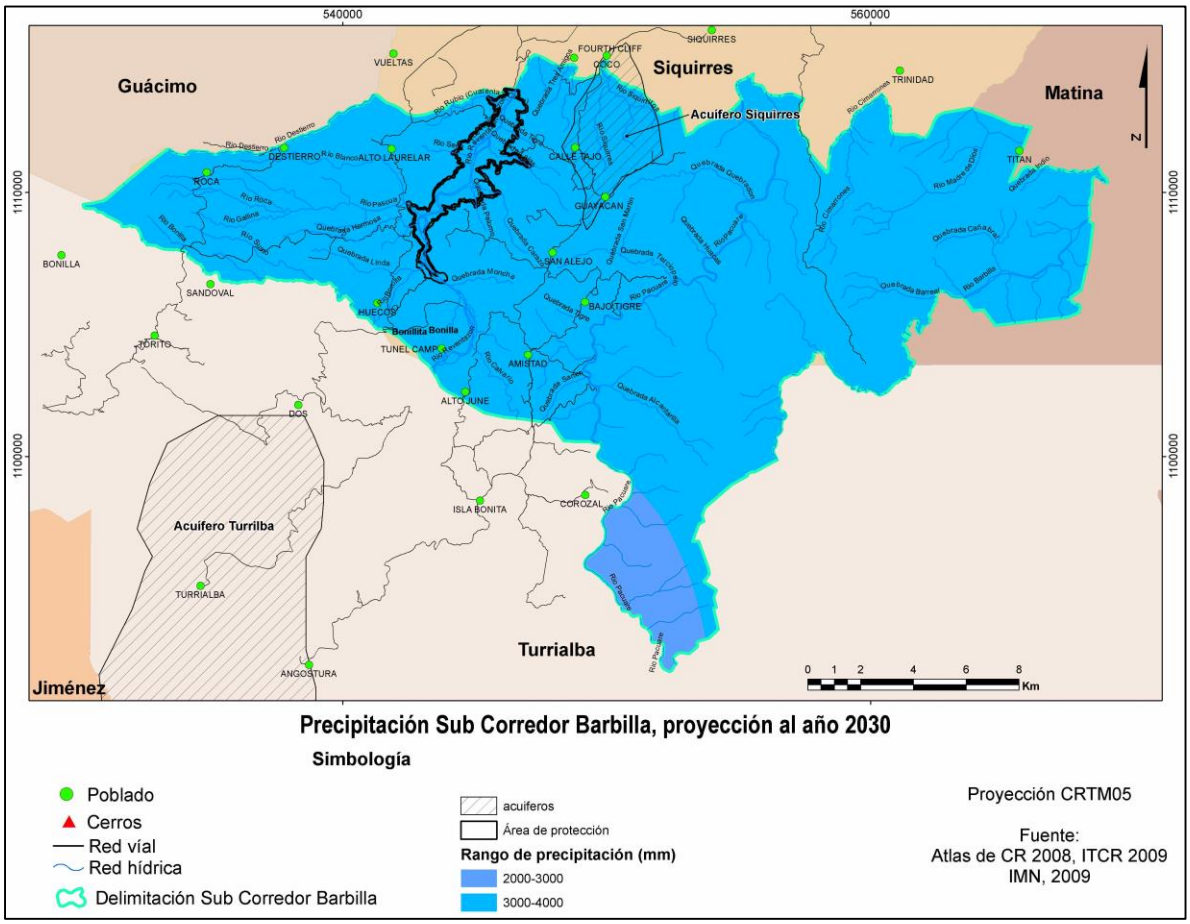
La Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón (Comcure) es un órgano de máxima desconcentración del Ministerio de Ambiente y Energía, la cual tiene personalidad jurídica instrumental para la administración de sus recursos y podrá firmar, establecer y ejecutar fideicomisos.

El Decreto del Canon de Aprovechamiento de Aguas, faculta a la Dirección de Aguas de MINAET, a financiar proyectos presentados por COMCURE, mismos que deben estar en el marco de las áreas prioritarias de COMCURE, así como en el marco de la Política Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico y del Plan Nacional de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.

El comité local del SBBD u otros actores en el SBBD dedicados a la conservación o al ordenamiento que contribuya a la gestión integrada del recurso hídrica pueden beneficiarse de recursos que gestiona el COMCURE.

En términos de mecanismo de financiamiento el articulo 25 del decreto de reforma No. 9067 establece que, "La Dirección de Aguas del Minae recaudará los cánones de recurso hídrico creados al amparo de la Ley N.º 276, de 27 de agosto de 1942, y con base en la información suministrada por la Comcure presupuestará los recursos para su funcionamiento, los cuales no serán inferiores a cinco por ciento (5%) del monto total recaudado en los cánones de recurso hídrico existentes. Los recursos presupuestados únicamente se utilizarán para su funcionamiento y para el financiamiento de las actividades que corresponde desarrollar a la Comcure. La Dirección de Aguas del Minae los transferirá en el plazo máximo de un mes, contado a partir de la aprobación legislativa del presupuesto de la República". Se debe aprovechar la asignación de estos recursos para avanzar la conservación del SBBD, sobre todo por los servicios hidrológicos (ver figuras 8 y 9) que provee esta zona, lo cual apoya la razón de ser del COMCURE. Para este fin, es importante que la capacidad local de presentar y gestionar un proyecto en beneficio del SBBD sea fortalecida para facilitar el acceso a esos fondos.

Figura 9: Precipitación Sub Corredor Barbilla, periodo 1961-1990



Precipitación Sub Corredor Barbilla, proyección al año 2030

Simbología

- Poblado
- Cerros
- Red vial
- Red hídrica
- Delimitación Sub Corredor Barbilla
- acuíferos
- Área de protección

Rango de precipitación (mm)

- 2000-3000
- 3000-4000

Proyección CRTM05

Fuente:
Atlas de CR 2008, ITCR 2009
IMN, 2009

Además de poder accesar recursos para financiar proyectos puntuales de conservación en el SBBD se puede aprovechar el COMCURE para aspectos mas estructurales:

Posicionar el SBBD y que actores locales participen en la Junta Directiva de Comcure para poder influenciar decisiones de este espacio. Según la reforma del decreto, en el artículo 7 establece las funciones del COMCURE, “Establecer la prioridad de las actividades y los proyectos que las entidades públicas y privadas desarrollen en la cuenca con fondos provenientes de los cánones hídricos. Para estos efectos, la Junta Directiva de la Comcure, la cual recomendará a Fonafifo, Sinac y a la Dirección de Aguas para su final aprobación.”

Asimismo se debe tener claro que el COMCURE esta llamado al ordenamiento y manejo de la cuenca del río Reventazón (incluso por medio de planes), y en este sentido se puede de aprovechar el COMCURE como una oportunidad para posicionar el SBBD dentro de la agenda amplia de ordenamiento y en la asignación de recursos.

7.12 Mecanismos financieros recomendados

Al analizar criterios fundamentales y elementos de factibilidad expuestos en el cuadro 24 y en las secciones anteriores, se priorizaron los siguientes 3 mecanismos, los cuales fueron validados con personal clave del ICE:

1. Programa de Pago por Servicios Ambientales, incluyendo el pago por protección de fuentes de agua, que proviene del canon de agua y que es canalizado por FONAFIFO.
2. Tarifa voluntaria por servicios hidrológicos en turismo
3. Decreto Legislativo 9067 (Reforma de Ley N° 8023 "Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón")
4. Fondo de Biodiversidad Sostenible

Cuadro 24. Priorización de mecanismos financieros que podrían ser implementados en el CB Barbilla-Destierro

Tipo de mecanismo	Experiencia mecanismo en contribuir a la conservación	Arreglos institucionales y amparo normativo	Factibilidad económica y financiera
Pago por Servicios Ambientales	Alto	Alto	Alto
Certificación C-Neutralidad	Bajo	Medio	Bajo
Mercados de Carbono	Bajo	Bajo	Bajo
Venta de servicios ambientales a través de un cobro o canon por medio de las municipalidades	Bajo	Medio	Medio
Fondo de Biodiversidad Sostenible	Medio	Alto	Bajo
Tarifas de agua	Medio	Medio	Bajo
Tarifa por servicios hidrológicos en turismo	Bajo	Medio	Alto
Mecanismos de Cooperación Internacional	Alto	Bajo	Medio
Programa de Responsabilidad Social Emblemática (Adopción del Jaguar)	Medio	Bajo	Medio
Decreto 9067: COMCURE	Alto	Alto	Medio

Nota: Se evalúan en bajo, medio y alto.

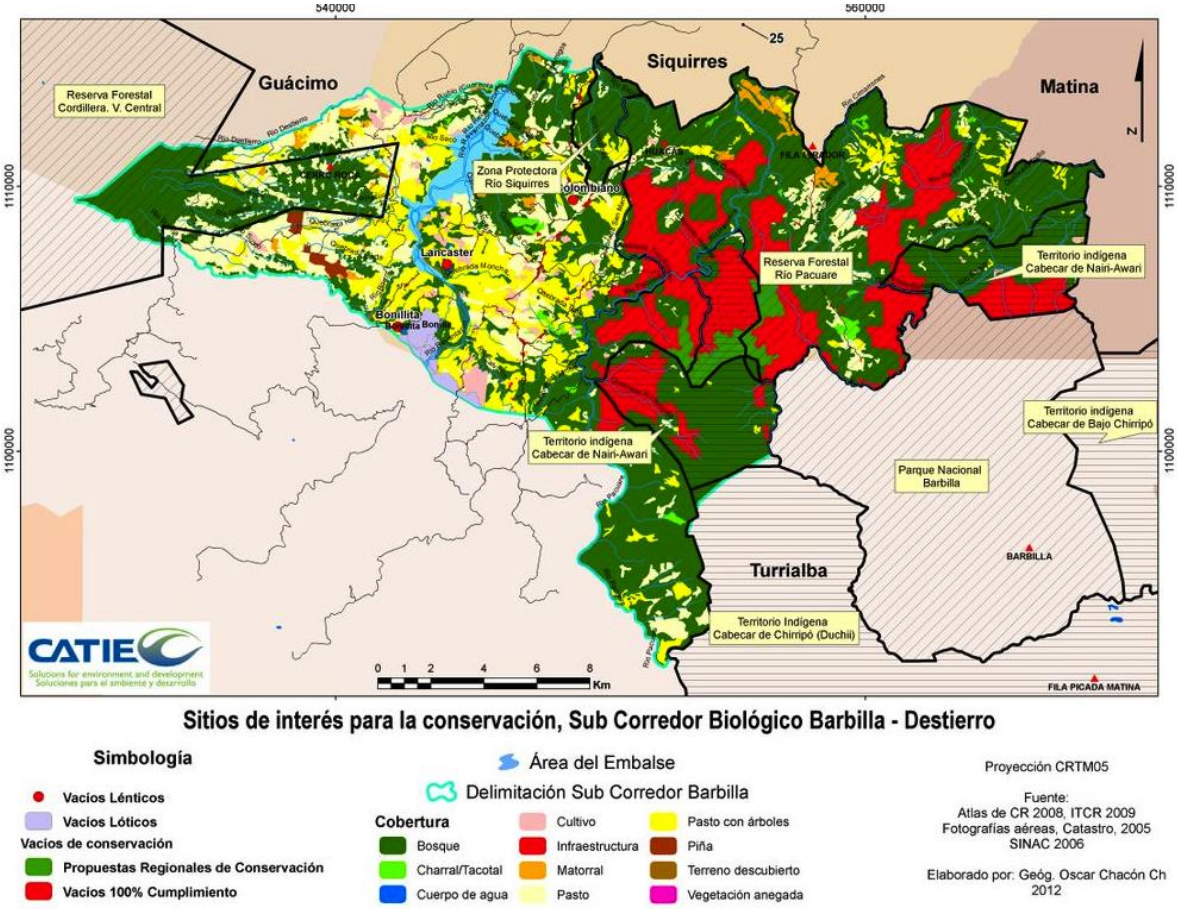
1. PSA: De acuerdo al proceso de fortalecimiento institucional que puede haber en el SBBD, sobre todo del involucramiento claro del ICE en esfuerzos de conservación a largo plazo y el fortalecimiento del comité local del SBBD se debe aprovechar esta coyuntura para fortalecer tanto la oferta y demanda de PSA en la zona.

Se debe aprovechar convenios anteriores que tiene el ICE por otros dos proyectos hidroeléctricos (ver Anexo 1) para replicar esta iniciativa y fortalecer la probabilidad de lograr una priorización a nivel institucional de esta área geográfica en la asignación de contratos de PSA en el FONAFIFO.

Así como vimos en la primera sección de este estudio los corredores biológicos han ido cobrando una relevancia en la agenda de conservación y de desarrollo local y gradualmente a nivel nacional.

Los corredores biológicos son en si un criterio de priorización para asignación de recursos en estas agendas. Asimismo los resultados del análisis de vacíos ecológicos que concluyó en el año 2010 forma parte esencial en la agenda de conservación nacional y de los criterios de priorización para la asignación de PSA. Así como lo muestra la figura 10 el SBBD no solo cuenta con vacíos de conservación terrestres sino también cuenta con vacíos ecológicos dulce-acuícolas (tanto lénticos como lóticos). Esta realidad debe servir como un elemento para posicionar esta área geográfico como prioritario en la asignación de recursos de varias instituciones y organizaciones tanto de conservación (FONAFIFO, SINAC, ONGs, ,centro académicos) como de desarrollo (gobiernos locales, MAG, Asadas, AyA).

Figura 10. Consideración para priorización del SBBD para asignación de contratos de PSA



A partir de esta realidad sería beneficioso para esta área geográfica si hubiera mayor conciencia sobre la relevancia que tiene la agenda de conservación en el SBBD. Sobre todo es importante que los actores locales e institucionales (ej. FONAFIFO, AyA, ASADAS, gobierno local, Sector privado entre otros) conozcan la importancia que tienen los vacíos de conservación para la agenda de desarrollo (sobre todo los dulceacuícolas).

2. En términos del mecanismo de tarifa por servicios turísticos, está vinculado al aprovechamiento de ríos como el Reventazón para realizar actividades de rafting. Existen varias empresas en el marco del SBBD que ofrecen este tipo de servicios al turista, y quienes actualmente no realizan ninguna compensación por el servicio que reciben como usuarios del agua y de la belleza escénica de la zona. Por tanto, es de interés del ICE (considerando los lineamientos de responsabilidad social del ICE que se incluyen en el Anexo 2) lograr establecer un mecanismo financiero con este tipo de empresas que promuevan la conservación en el SBBD. Para ello es necesario contar con una entidad con buena reputación en la gestión de recursos financieros, que pueda fungir como administrador con el fin de brindarle transparencia al proceso de canalización y administración de recursos. Esta entidad puede ser una ONG con experiencia, y en la medida que el SBBD se va empoderando la administración de los fondos puede pasar a manos del Comité del SBBD.

También considerando el proceso de fortalecimiento del comité local del SBBD y el hecho de que algunas empresas turísticas de rafting ya están involucradas o han manifestado su interés en participar en actividad locales se pueden forjar alianzas estratégicas en el marco de estos esfuerzos de conservación, por medio de convenios de cooperación específicos donde debe definirse con claridad el tipo de acuerdo (voluntario o establecido por medio de un contrato de donación específico). En el caso del SBBD se recomienda iniciar el proceso por medio de un acuerdo de pago voluntario, donde las empresas de rafting puedan solicitar una donación voluntaria al turista, a quien se le debe informar sobre el destino y uso de los recursos por medio de panfletos u otros materiales de comunicación.

En un mediano plazo, una vez el SBBD demuestre su capacidad para ejecutar los recursos obtenidos a través del mecanismos de pago voluntario en proyectos o programas específicos, y cuyos resultados sean demostrables (por medio de verificación de campo e informes), el SBBD podría avanzar hacia el establecimiento de contratos con las empresas de rafting, donde se establezca dentro de la tarifa un monto fijo. Este monto se basará en un proceso de negociación dichas empresas y el SBBD. Se recomienda que tanto las empresas como el SBBD deberán entregar informes mensuales sobre el aporte y uso de los recursos, con el fin de consolidar la iniciativa bajo un esquema transparente y confiable.

Tanto las empresas de rafting como el Comité del SBBD podrán hacer uso de la información y los resultados obtenidos del proyecto para motivar al turista a contribuir a la iniciativa y podría ser aprovechada por las empresas como material publicitario como parte de sus programas de responsabilidad social empresarial.

4. La existencia del COMUCRE y el decreto legislativo 9067 proveen una fuente estable de recursos disponible en el largo plazo que puede convertirse en una oportunidad importante para la gestión de este territorio. Por ello se destacan algunas recomendaciones:

-Por su peso ante la junta directiva, se debe aprovechar el papel que puede jugar el ICE en posicionar el SBBD en el esquema mas amplio de COMCURE y en la asignación de los recursos del Canon de Aguas para actividades definidas en el plan estratégico del SBBD. El ICE junto con actores locales debe posicionar la agenda del SBBD ante el SINAC y la Dirección de AGUAS del MINAE (así como ante la Junta Directiva como un todo).

-Debe haber alguna forma de capacitación e incremento de conciencia del papel de COMCURE en la cuenca del Reventazón y la relevancia que puede jugar para los objetivos del SBBD. Por su involucramiento histórico en el COMCURE y con el SBBD quizás las instituciones mejor llamadas para esta tarea (ej. presentaciones en espacios como el consejo municipal o reuniones periódicas del comité local del SBBD) serían el SINAC y el ICE.
-Involucrarse en el Consejo o que representantes locales del SBBD sean parte activa de la Junta de COMCURE: se puede aprovechar que el decreto 9067 establece que la junta directiva ahora deberá tener, “Una persona representante de las asociaciones de usuarios de los cantones de Siquirres, Guácimo y Pococí, de ambientalistas, agricultores o industriales, que formen parte del Consejo de cuenca y sean designados por este”. En este sentido por su legitimidad local, representatividad amplia y mecanismos de rendición de cuenta ante sus miembros, se sugiere que se busque el comité técnico local del SBBD sea el que participe en el consejo o en la junta.

4. Finalmente el FBS representa una oportunidad para invertir recursos financieros “frescos” para la conservación en el SBBD, puesto que existen los recursos y al posibilidad de crear un “match” de los fondos GEF. Para ello el SBBD podría establecer algún tipo de alianza con el ICE o COMCURE para la inversión de recursos en el fondo patrimonial del FBS. Es importante notar que los recursos con que cuenta el FBS –con excepción de los fondos GEF- cuentan con un destino especifico, que son el pago de servicios ambientales a largo plazo a pequeños propietarios en la Zona Norte del país y en el Corredor Biológico Osa.

En este sentido, el SBBD con el apoyo de estas u otras entidades puede desarrollar una campaña de recaudación de fondos a nivel nacional e internacional para el levantamiento de fondos que le permita la creación de un portafolio específico para el SBBS. Este portafolio podría crearse a partir de los fondos recaudados por un convenio con las empresas de rafting, el ICE, COMCURE u otras entidades, o bien la búsqueda de donantes internacionales. Los recursos invertidos en este fondo se invierten en un fondo patrimonial administrado bajo la figura del fideicomiso por el Banco Nacional de Costa Rica, donde sólo los rendimientos del fondo se podrán utilizar para el pago por servicios

ambientales, pues el objetivo es poder establecer pagos a propietarios de mediano a largo plazo.

7.13 Esquema de pasos a seguir para establecer mecanismos financieros priorizados e indicadores de avance.

En términos básicos, para establecer un mecanismo de financiamiento (en base a servicios ecosistémicos) de largo plazo para efectos de conservación se deben seguir los siguientes pasos generales:

i. Contar con estrategia financiera (identificando aspectos mínimos operativos e institucionales, gastos, ingresos básicos y potenciales) para alcanzar metas de conservación y gestión de servicios ecosistémicos

ii. Validar importancia local de servicios ambientales y ecosistémicos provistos por el corredor

ii.Mapear actores, usuarios de servicios (carbón, agua, biodiversidad) de los servicios ecosistémicos priorizados

iii. Desarrollar estudios legales para establecer mecanismo financiero

iv. Desarrollar estudios institucionales para establecer mecanismo financiero

v. Desarrollar estudios económicos: valorar el servicio (cultural, social)

vi. Definir los mecanismos apropiados para la gestión y recepción de fondos

vii. Explorar la voluntad de pago por parte de usuarios del servicio ecosistémico

viii. Desarrollar estudio de factibilidad para establecer mecanismo financiero

ix. Desarrollar un sistema efectivo y rápido de monitoreo y evaluación de asignación de fondos

En el cuadro 25 se resumen los pasos específicos (según servicio ecosistémico y mecanismo financiero) a seguir para la implementación de los mecanismos priorizados, así como identificación de las entidades principales relacionadas y los indicadores para medir el éxito en el desarrollo de los mismos.

Cuadro 25. Esquema de pasos a seguir para la implementación de los mecanismos priorizados e indicadores de avance

Mecanismos	Instituciones (*potencial responsable)	Consideraciones	Detalle	Indicador de avance
Programa de Pago por Servicios Ambientales	FONAFIFO/ comité local del SBBD*/ el ICE (para posicionar el tema de PSA en SBBD y en FONAFIFO el SBBD)/ Entidad regente	Presentación de pre-solicitudes en el mes de enero de cada año	Se debe presentar la pre-solicitud en la oficina regional de FONAFIFO junto con la copia de la cédula del propietario y documentos de respaldo de la propiedad *(ver sección 7.1 para más detalle)*	-Medios publicitando relevancia de PSA (reuniones, afiches etc.) -No. de pre-solicitudes del SBBD presentadas -No. de propietarios beneficiados y ha. pagadas -Incremento de PSA
Tarifa por servicios hidrológicos en turismo	Empresas de rafting/ el ICE/ el comité local del SBBD*/ ICT	Se establece un esquema de recaudación y distribución de los recursos recaudados por los turistas con las empresas de rafting. La tarifa (cobro por el cual se recaudan los fondos) puede ser voluntario o un monto fijo que se introduce en las tarifas que pagan los turistas para disfrutar la aventura que se basa en la belleza escénica y el caudal del Río que alimenta el SBBD. Para incrementar la posibilidad de introducir un cuota fija en la tarifa, se podría buscar un acuerdo entre todas las empresas de rafting acordando un monto común para todos ej. $2.00.	Para operativizar la asignación de fondos, se debe establecer un acuerdo entre las empresas de turismo y la organización o entidad que vaya a administrar los recursos (ej. Comité local del SBBD). Este acuerdo contemplaría mecanismos de control de gastos y rendición de cuentas de esfuerzos financiados (ej. Restauración de bosque en áreas no prioritarias para el ICE).	-Definir administrador de fondos (ej. Comité local del SBBD) para conservación -No. de acuerdos firmados entre empresas de rafting -Reporte de cantidad de fondos anuales recaudados y trasladados a cuenta de conservación -Reportes generados constatando acciones de conservación financiados (puede ser publicado en páginas de empresas de rafting o sus boletines como material publicitario)

Fondo de Biodiversidad Sostenible	Comité técnico SBBD / Dirección Ejecutiva del Fondo de Biodiversidad Sostenible (FBS) / FONAFIFO / Banco Nacional de Costa Rica/ ICE*	Para aprovechar el FBS se recomienda seguir los siguientes pagos: 1. Indicar el interés de la entidad donante de aportar recursos al FBS a la dirección del FBS 2. Expresar por escrito el interés del donante e indicar sus objetivos y prioridades de inversión 3. Establecer contrato de donación entre la entidad donante (ej. el ICE con fondos recaudados por medio de campaña nacional de recaudación) con el Banco Nacional (administrador del FBS). 4. Se debe contar con un proyecto claro para la inversión de los recursos (ej. áreas específicas dentro del SBBD que podrían recibir PSA a largo plazo)	Debe haber un programa de recaudación de fuentes de financiamiento de donantes a nivel nacional e internacional interesados en aportar recursos al fondo para la creación de un portafolio específico para el SBBD. Existen experiencias exitosas como la campaña de "Conservando OSA"; "Recaudación de fondos por Palo Verde" (desarrollado con Kolbi) Los recursos pueden ser invertidos en el FBS y destinados para el PSA en el SBBD de manera sostenible en el tiempo (a largo plazo). Para ello, el FBS utiliza la plataforma de Fonafifo.	Definición de campaña nacional/internacional de recuadación de fondos Cantidad de fondos recaudados para ser invertidos en el FBS Número de propietarios que se benefician del programa Incremento de PSA producto del FBS Número de hectáreas pagadas
Decreto 9067: COMCURE	ICE/MINAET/ Junta directiva COMCURE/ comité local del SBBD*/Asadas y juntas locales	Se recomienda un proceso de acercamiento con COMCURE con el fin de dar a conocer el trabajo del SBBD facilitando colaboración entre ambas entidades. Se recomienda firmar un convenio de cooperación entre el Comité local SBBD y COMCURE (explicitando objetivos claros del SBBD).	Se debe crear conciencia en el SBBD de qué es COMCURE y su potencial contribución al territorio (y viceversa).	-Reuniones divulgando información de COMCURE -Número de proyectos presentados -Cantidad de fondos recaudados -Reportes generados constatando resultados de proyectos financiados

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del estudio.

8 Conclusiones

Para avanzar actividades de conservación y gestión de servicios ecosistémicos en el SBBD, es fundamental mantener y fortalecer las capacidades de organizaciones locales, sobre todo del comité local del SBBD pues este actor cuenta con legitimidad, representación de base amplia y cierta capacidad de ejecución de proyectos y recursos financieros.

Según otras experiencias nacionales e internacionales de gestión de corredores biológicos, podemos concluir que más allá de recursos o mecanismos financieros, también se debe contar con los siguientes aspectos generales para mejorar efectividad de gestión para la conservación:

-Un plan estratégico (con objetivos claros de conservación) que cuenta apropiación local (crítico para luchar contra amenazas: caza, ganadería, tala ilegal y agricultura).

-Una estrategia financiera del SBBD (profundizando en serv. Ecosistemicos, voluntad de pago, priorización participativa etc.) donde también se contempla generación gradual de recursos financieros de la mano con la evolución de capacidades de gestión más robustas

-Un sistema de monitoreo y evaluación de impactos de actividades de conservación (ej. divulgación de reportes) que fortalezcan legitimidad y sistemas de transparencia en la gestión de territorio.

-Reconocimiento a la importancia de liderazgo de personas y organizaciones locales (ej. fortalecimiento de Comité local del SBBD) para dedicarse a la conservación del territorio

En la gestión de corredores biológicos se suele contar con recursos financieros que provienen de fuentes no estables en el largo plazo (ej. Donaciones o proyectos puntuales de cooperación internacional). En el caso del SBBD, existen variedad de potenciales mecanismos financieros que se podrían desarrollar para generar recursos financieros estables a mediano y largo plazo. Según aspectos de factibilidad y operativización, se priorizaron tres mecanismos: el Programa para Pago de Servicios Ambientales; la tarifa voluntaria en empresas de rafting para la conservación de fuentes de agua; y la reinversión de recursos financieros para actividades críticas de conservación producto del Decreto 9067 que reforma la ley N° 8023 "Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón". Esta priorización no descarta que se desarrollen otras opciones que también sean viables en el mediano o largo plazo.

El desarrollo de estos u otros mecanismos requerirá desarrollar a profundidad pasos básicos para validar la elección del servicio sobre el cual se basa el mecanismo. La implementación exitosa requerirá contemplar el mecanismo financiero como parte de un proceso más amplio de gestión de conservación del SBBD procurando su validación y liderazgo local.

9 Anexos

Anexo 1: Muestra de Convenio que han existido entre el ICE y FONAFIFO

ICE

CONTRATO PARA EL DESARROLLO DE SERVICIOS AMBIENTALES ENTRE EL FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL Y EL INSTITUTO COSTARRICENSE ELECTRICIDAD

CON-178-2007

Nosotros, **JOSE JOAQUÍN AZOFEIFA SAAVEDRA,** mayor, casado una vez, ingeniero electromecánico, cédula de identidad número siete-cero cuarenta y tres-cuatrocientos cincuenta y uno, vecino de San José, Sabanilla de Montes de Oca, en su condición de Subgerente Sector Electricidad, con facultades de Apoderado General sin límite de suma, del **INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD** en adelante denominado **"ICE"**, cédula jurídica número cuatro – cero cero cero – cero cuatro dos uno tres nueve – cero dos, y **JORGE EDUARDO RODRÍGUEZ QUIROS**, mayor, casado una vez, ingeniero forestal, cédula de identidad número dos – doscientos cuarenta y cuatro - ciento ochenta y tres, vecino de Tibás, detrás del periódico La Nación, actuando en mi condición de Presidente de la Junta Directiva del **FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL**, con facultades de apoderado generalísimo sin limite de suma, según nombramiento realizado en la Sesión No. 01-2005 celebrada el 12 de enero del 2005, cédula jurídica del citado Fondo tres-cero cero siete- dos cero cuatro siete dos cuatro, en adelante denominado **"FONAFIFO"**, como consta en la certificación de la personería adjunta, hemos acordado celebrar el presente **Contrato para el Desarrollo de Servicios Ambientales** con fundamento en los siguientes cláusulas:

ANTECEDENTES

En razón del beneficio que implica para el país la protección del recurso hídrico, el **"FONAFIFO"** considera de trascendental importancia dar prioridad para el pago de los Servicios Ambientales, a aquellos propietarios de bosques ubicados en la cuenca del Río Sarapiquí.

Anexo 2: Lineamientos de Responsabilidad del ICE

Sesión No. 6009
Fecha de Sesión 17/10/2012

ARTÍCULO 9 Política de Responsabilidad Social

CONSIDERANDO QUE:
1. El Consejo Directivo en el artículo 2 H inciso 4 del por tanto, de la Sesión 5918 del 10 de agosto del 2010, acordó: "... Conformar por parte de la Gerencia General, con el apoyo de la Dirección de Planificación y Control Institucional, un Comité Técnico coordinado por el Lic. Róger Carvajal, para la definición de la Política de Responsabilidad Social Empresarial y demás normativa asociada, integrando representación de las subsidiarias CNFL y RACSA. Lo anterior considerando que el tema es transversal a la organización."

2. Ante los nuevos desafíos del mercado, es importante incorporar adecuadamente la responsabilidad social, como parte de la propuesta de valor y potencial fuente de ventaja competitiva.

3. El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) con la promulgación del Decreto Ley 449, ha impulsado el desarrollo sostenible del país mediante la ejecución de proyectos y la prestación de servicios basados en principios ambientales, económicos y sociales, fundamento de lo que se conoce en la actualidad como Responsabilidad Social.

4. La Estrategia Empresarial 2010-2014, aprobada por el Consejo Directivo en el artículo 5 de la Sesión 5933 del 14 de diciembre del 2010, define el modelo de negocios y la Responsabilidad Socio Ambiental, e integra ambos conceptos bajo el de Responsabilidad Social, de forma que todas las acciones que el Grupo ICE ejecute, se hagan de manera transparente, responsable, participativa, con la mayor calidad y con un manejo ambiental sostenible.

5. Para su elaboración se consideró lo establecido en la Norma ISO 26000 "Guía de Responsabilidad Social" y principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.

6. Dadas las condiciones propias del mercado actual de los negocios del ICE y sus empresas, es necesario contar con lineamientos empresariales claros, que permitan garantizar la permanencia y fortalecimiento del ICE en un entorno competitivo.

7. En lo que respecta a la aplicación de esta política, cada empresa del Grupo ICE elaborará una Política Específica de Responsabilidad Social, adaptada a los sistemas de gestión, normativas y naturaleza de cada empresa, tomando como referencia las disposiciones emitidas por esta Política.

POR TANTO, POR UNANIMIDAD ACUERDA:

1. Aprobar la Política de Responsabilidad Social Código 38.00.001.2011, en los siguientes términos:

0 INTRODUCCIÓN

Ante los nuevos desafíos mundiales, las nuevas tendencias para modelar negocios incluyen como obligatorio, además, como una fuente de ventaja competitiva, en el marco estratégico de las empresas, el tema de la responsabilidad social.

Se entiende por ésta: "La responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que:

- contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;

- toma en consideración las expectativas de sus partes interesadas;

- cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normative internacional de comportamiento; y

- esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones".

La exigencia de calidad y respeto por parte de los clientes, la participación cada vez más activa y organizada de las comunidades en la identificación de sus necesidades y posibilidades de desarrollo humano integral; la conciencia de inversores o accionistas de propiciar negocios sostenibles; la necesidad de una cadena de proveedores responsables, así como el establecimiento de relaciones sostenibles, hacen que hoy en día la responsabilidad social se haya convertido en una nueva forma de hacer negocios y de comportarse frente a las necesidades de la sociedad actual.

Desde su creación en el año 1949, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) con la promulgación del Decreto Ley 449, ha impulsado el desarrollo sostenible del país mediante la ejecución de proyectos y la prestación de servicios basados en principios ambientales, económicos y sociales, fundamento de lo que se conoce en la actualidad como Responsabilidad Social.

En la Estrategia Empresarial para el Grupo ICE 2010-2014, aprobada por el Consejo Directivo en el artículo 5 de la Sesión 5933 del 14 de diciembre del 2010, se identifican la visión, misión, los valores empresariales, los lineamientos organizacionales y el modelo de negocios para el Grupo ICE, mismo en el que claramente se expresa que las funciones propias de los negocios de Electricidad y Telecomunicaciones, se complementan con dos grandes temáticas de character transversal que deben ser incorporadas en orden de enmarcar la gestión empresarial: Responsabilidad Socio Ambiental y la Investigación + Desarrollo + Innovación (I + D + i).

Se aclara en dicho documento que el enfoque de la Responsabilidad Socio Ambiental "está llamado a reforzar la imagen del ICE y sus empresas como motor del Desarrollo del país, capitalizando las iniciativas que en esta materia se realicen en ambas industrias". Continúa detallando que el nuevo contexto requiere que se comuniquen efectivamente al mercado los esfuerzos en esta materia, "los cuales deberán cumplir a cabalidad con el marco de rentabilidad (financiera y social)".

La Estrategia Empresarial define el modelo de negocios y la Responsabilidad Socio Ambiental, e integra ambos conceptos bajo el de Responsabilidad Social, de forma que todas las acciones que el Grupo ICE ejecute, se hagan de manera transparente, responsable, participativa, con la mayor

calidad y con un manejo ambiental sostenible.

Por ello, el Grupo ICE es consciente de la necesidad e importancia de impulsar y contribuir con el desarrollo sostenible y el bienestar social, considerando las expectativas de sus partes interesadas en cumplimiento con la legislación aplicable y además, siendo consistente con la normativa internacional de comportamiento, integrando la responsabilidad social en toda su organización y en sus relaciones.

El presente documento contempla la Política de Responsabilidad Social que rige la filosofía y marco de actuación del Grupo ICE, reiterando el compromiso empresarial con el comportamiento socialmente responsable de sus colaboradores y de sus actuaciones, como una base fundamental e indispensable en pro del mejoramiento social, económico y ambiental, que permitan una mejora en la calidad de vida y con ello lograr un pleno desarrollo humano integral.

El mismo, se ha elaborado considerando lo establecido en la Norma ISO 26000 y además, se fundamenta en los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, así como otra serie de normativa aplicable a la materia y reconocida a nivel mundial.

En lo que respecta a la aplicación de esta política, cada empresa elaborará una Política Específica de Responsabilidad Social, adaptada a los sistemas de gestión, normativas y naturaleza de cada empresa, tomando como referencia las disposiciones emitidas por esta política.

1 PROPÓSITO

Esta política tiene como objetivo promover la integración, articulación, orientación y gestión del marco de actuación del Grupo ICE en todos sus niveles y relaciones, dentro de las políticas, estrategias, sistemas, prácticas y procesos organizacionales. Además, busca vincular a sus colaboradores, clientes, proveedores, contratistas, autoridades y comunidad en general, mediante alianzas y nuevos modelos de empresarialismo social.

2 ALCANCE

Esta política es aplicable al Grupo ICE, en todos los niveles de sus empresas y sus colaboradores.

3 DOCUMENTOS APLICABLES CÓDIGO NOMBRE DEL DOCUMENTO O REGISTRO

38.02.001.2005 Política del Sistema de Gestión Empresarial. Aprobada en Sesión 5743 del 18 julio 2006, artículo 8.

ISO 26000:2010 Norma Internacional ISO 26000: Guía de responsabilidad socioambiental Documento ICE Estrategia Empresarial 2010-2014, Grupo ICE.

SE-5678 Declaración de Principios Éticos del ICE y sus Empresas Subsidiarias, acuerdo de Consejo Directivo, Sesión 5678 del 28 de junio del 2005.

4 RESPONSABILIDADES

Del Jerarca

 Impulsar las políticas o instrucciones que considere necesarias para el mejoramiento continuo

de esta gestión, derivadas del análisis del nivel de avance de la gestión de la responsabilidad social.

Gerencias del ICE

 Comunicar esta política y sus modificaciones.

 Aprobar los lineamientos empresariales necesarios para el establecimiento, mantenimiento, prueba y mejora de la gestión de la responsabilidad social.

 Con base en el informe de responsabilidad social, solicitar el desarrollo de acciones, de acuerdo con los niveles de avance alcanzados.

Rol de Gestión Financiera en cada empresa:

 Establecer un sistema de contabilidad y costos que registre el compromise y aporte económico de su empresa en materia de responsabilidad social, de acuerdo a los documentos normativos que se generen acorde a esta política.

Área encargada de la Responsabilidad Social o su equivalente en cada empresa:

 Cumplir con lo estipulado en esta política y los lineamientos que se deriven de ésta.

 Gestionar la plena ejecución y cumplimiento efectivo de la presente política y sus principios.

 Elevar a conocimiento de la Gerencia General, el nivel de madurez de la gestión de la responsabilidad social de la empresa, como mínimo una vez al año o cuando así sea requerido.

 Enfocar la gestión de la Responsabilidad Social como parte de un Sistema Integrado de Gestión.

 Coordinar, planificar y recomendar proyectos y servicios asociados a la temática de Responsabilidad Social, dentro del marco de la presente política.

 Coordinar y verificar que los compromisos adquiridos por los diferentes niveles de la organización con las partes involucradas, se cumplan.

 Remitir cada año un plan de acción a la Gerencia General para su aprobación, en el que se incluyan las actividades asociadas a la Responsabilidad Social y su respectiva promoción.

Todos los funcionarios del Grupo ICE:

 Cumplir con lo estipulado en esta política.

 Cumplir con los lineamientos empresariales para el establecimiento, mantenimiento, ejecución y mejora de la gestión de la Responsabilidad Social en el ICE y en cada una de las empresas en que laboren.

 Informar a su Superior inmediato sobre cualquier desviación o problema que identifique y que vaya en contra de las Políticas de Responsabilidad Social.

5 TERMINOLOGÍA

Comportamiento ético: Comportamiento acorde con los principios de correcta o buena conducta, aceptados en el contexto de una situación determinada y que es coherente con la normativa internacional de comportamiento.

Consumidor: Miembro individual del público en general que compra o utiliza propiedad, productos o servicios para propósitos privados.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Empresarialismo social: Participación empresarial responsable en la articulación y atención de desafíos, expectativas y necesidades de desarrollo humano integral.

Impactos (impacto de una organización): Cambio positivo o negativo que se genera en la sociedad, la economía o el medio ambiente, producido, en su totalidad o parcialmente, como consecuencia de las decisiones y actividades pasadas y presentes de una organización.

Partes interesadas: Individuo o grupo que tiene interés en cualquier decisión o actividad de la organización.

Rendición de cuentas: Condición de responder por decisiones y actividades ante los órganos de gobierno de la organización, autoridades competentes y más ampliamente, ante sus partes interesadas.

Responsabilidad Social: La responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que:

- contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad;

- toma en consideración las expectativas de sus partes interesadas;

- cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normative internacional de comportamiento; y

- esté integrada en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones.

Transparencia: Apertura respecto a las decisiones y actividades que afectan a la sociedad, la economía y el medio ambiente y voluntad de comunicarlas de manera clara, exacta, oportuna, honesta y completa.

6 POLÍTICA

El Grupo ICE desarrollará sus actividades de forma competitiva, responsable y sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental. Para ello, todos los colaboradores se comprometen con la siguiente Declaración de Principios:

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS

1. RESPETAR y CUMPLIR la legislación y normativa vigente y aplicable en el país donde desarrolle

negocios, de forma que se mantengan siempre sistemas y prácticas socialmente responsables.

2. DEFENDER y PROMOVER el respeto y cumplimiento efectivo de los derechos humanos como base de todas las prácticas institucionales.
3. GARANTIZAR relaciones laborales basado en la igualdad de oportunidades, la no discriminación y el respeto a la diversidad, promoviendo un entorno seguro y saludable y buscando el desarrollo humano integral y la mejora en la calidad de vida de sus colaboradores.

4. FORTALECER la cultura de conciencia y respeto por la naturaleza, reduciendo el impacto ambiental de las actividades, protegiendo la biodiversidad y fomentando la información, investigación y el aprendizaje en pro del desarrollo sostenible.

5. ASEGURAR la transparencia, rendición de cuentas y las prácticas de gestión éticas, rechazando todas aquellas acciones que busquen o propicien obtener ventajas indebidas, injustas e ilegales.

6. IMPULSAR una cultura que propicie conductas socialmente responsables en todas las actividades que realicen los colaboradores y todos aquellos que trabajen o presten servicios en nombre o representación del ICE o cualquiera de sus empresas.

7. PROMOVER la participación activa de la comunidad en la definición de sus expectativas e intereses de desarrollo sostenible.

8. ESTABLECER prácticas responsables en la cadena de valor, estableciendo procesos transparentes, objetivos e imparciales.

9. PROPICIAR las vías de comunicación y diálogo responsable con las partes interesadas relacionadas con las actividades, para alcanzar un equilibrio entre los valores empresariales y las expectativas y necesidades sociales.

10. DIFUNDIR información relevante y veraz sobre las actividades de responsabilidad social realizadas, sometiéndola a procesos de verificación internos y externos que garanticen su fiabilidad e incentiven su mejora continua.

2. Encargar a la Secretaría del Consejo Directivo, la comunicación del presente acuerdo a las Gerencias de Radiográfica Costarricense, S.A., y a la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A., para su debida aplicación.

Acuerdo firme.

10 Bibliografía

ANAM. ND. Proyecto productividad rural/consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP II). Disponible en http://www.cbmap.org/actos/22-termref-1.pdf

Australia Global Environment Organization Projects. ND. Australia Biological Corridor. Disponible en http://www.wwf.org.au/

BID. (2006) El corredor Biológico mesoamericano como un eje de desarrollo sostenible para la región. Perspectiva del Financiamiento Internacional. Disponible en www.rimisp.org/.../File/.../-**el_corredor_biologico**.doc

Barnett J. 1997. Enviromental Security : Now What? Seminar Department or International Relations, Keele University, December 4. 1997

Canet, L . 2005. Ficha Técnica para el Diseño y Oficialización del Corredor Biológico Alexander Skultch. Centro Científico Tropical. San José. Costa Rica. Disponible en http://cct.or.cr/publicaciones/CoBAS.pdf

Canet, L. 2007. Herramientas para el diseño, gestión y monitoreo de corredores biológicos en Costa Rica. Disponible en http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A1573e/A1573e.pdf

CCT. 2012. Refugio de Aves Dr. Alexander Skutch "Los Cusingos". Disponible en http://www.-cct.or.cr/los-cusingos/visitenos-tarifas.php

CCT. 2005. Corredor Biológico San Juan-La Selva. Disponible en http://cct.or.cr/publicaciones-/Propuesta%20Corredor%20Biologico%20San%20Juan-La%20Selva.pdf

Colin, F. y Aldekozea, I. 2004. Sistematización de la experiencia del ecoturismocomunal como una alternativa económica para la protección del suelo, agua, , aire y la biodiversidad en la microcuenca de Quebrada Arroyo, SGP-PNUD, Savegre. San José. Costa Rica

Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. (2001) Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Documento en línea disponible en: http://www.cb-map.org/que_es_cbmap.php

Declaración de San José sobre Turismo Rural. 2003. Declaración de San José sobre Turismo Rural en Costa Rica, 28 de octubre 2003, San José, Costa Rica. Disponible en http://www-.rimisp.cl/boletines/bol47/

Faniagua, F. 2012. Modelo de campo: Conservación a través de la integración del Pago por Servicios Ambientales y las Servidumbres Ecológicas (PSA+SE). Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (Cedarena) y GCF-CI.

Global Enviroment Facility. 1997. Nicaragua proyecto Corredor Biológico del Atlántico. Documento en línea disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding

Global Enviroment Facility. 1996. Proyecto Naya Corredor Biológico en el sector Munchique-Pinche- Colombia. Documento en línea disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding

Global Enviroment Facility. 1997. Proyecto Corredor Biológico del Norte de Belice. Documento en línea disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding

Global Enviroment Facility. 1998. Naya Corredor Biológico en el sector Munchique-Pinche, Colombia. Pág 3. Documento en línea disponible en: http://goo.gl/IJfTG

Global Enviroment Facility. 2003. Corredor de Conservación Forestal Anjozorobe de Madagascar. Págs 1-6. Documento en línea disponible en: http://goo.gl/AM3TI

Global Enviroment Facility. 2004. El desarrollo y la gestión del corredor selous niassa fauna silvestre en Tanzania. Pág 38. Documento en línea disponible en: http://goo.gl/b5dp3

Global Enviroment Facility. 2006. Proyecto Corredor Biológico Choco- Andino, Ecuador. Documento en línea disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding

Global Enviroment Facility. 2001. Proyecto de Conservación Forestal Anjozorobe de Madagascar Documento en línea disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding/Anjozorobe

Global Environment Facility. 1999. Proyecto Corredor Biológico del Atlántico de Nicaragua. Disponible en: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding

Gobierno de Australia. 2012. Plan Nacional de corredores de vida silvestre: Un marco para la conservación a escala de paisaje. Pág 40. Documento en línea disponible en: http://www.-environment.gov.au/biodiversity/wildlife-corridors/publications/pubs/national-wildlife-corridors-plan.pdf

Jiménez, A. 1986. La política de participación en un proyecto de conservación de la biodiversidad. CATIE, Costa Rica.

MINAE. 1999. "Resumen Ejecutivo del Estudio Nacional de Biodiversidad. 1999". Disponible en: http://www.minae.go.cr/estrategia/estudio/indice.html

WWF Bhutan Program. 2004. Bhutan biological conservation complex. Págs 9-16. Documento en línea disponible en: http://awsassets.panda.org/downloads/b2c2_20landscapeconservation_20-plan.pdf

Monge, G. 2012. Experiencias del CCT en la gestión del Corredor Biológico San – La Selva. Entrevista realizada el 22 de noviembre, Heredia, Costa Rica.

Organización Alexander Skultch. 2009. Ficha Técnica para el Diseño y Oficialización del corredor biológico Alexander Skultch.

Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica. 2011. Ficha técnica Corredor Biológico San Juan – La Selva.

Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica. 2011. Ficha técnica Corredor Paso de la Danta.

Sequeira, F . 2005. Ficha Técnica del Corredor Biológico Paso de la Danta Corredor Biológico Mesoamericano sección Costa Rica. San José, Costa Rica. Págs. 128-133.

Sistema Nacional de Áreas Conservadas SINAC. 2011. Programa nacional de Corredores bilógicos de Costa Rica. Ficha técnica Rincón- Cacao, Las Morochas, Rincón Rain Forest.

Sistema Nacional de Áreas Conservadas SINAC. 2011. Gestión de proyectos de cooperación. Ficha Técnica del Área de Conservación de Guanacaste. San José. Costa Rica.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. 2008. GRUAS II: Propuesta de ordenamiento territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Análisis de vacíos de representatividad e integridad de la biodiversidad de los sistemas de aguas continentales. San José, Costa Rica. Pág.93.

Sterner Thomas (2003). Policy instruments for Environmental and natural resource management. Resource for the Future, Work Bank. Swedish International Development Cooperation Agency.

Tolmos Raúl (2004). Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe: el caso de Perú. CEPAL. Santigo de Chile.

Work Bank (2012). Expanding Financing for Biodiversity Conservation: Experiences from Latin America and The Caribbean. Latin America & Caribbean Region. Environment & Water Resources: Occasional paper series.

UICN. 2006. The Green Belt of Europe. Fron Vision to Reality. Disponible en: http://www.iucn.org-/about/union/secretariat/offices/europe/resources/?478/The-green-belt-of-Europe-from-vision-to-reality