

Capitales de la comunidad y la conservación de los recursos naturales:

El caso del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles



Serie Técnica
Boletín Técnico no. 49
Gestión Integrada de Recursos Naturales a Escala de Paisaje
Publicación no. 9

Capitales de la comunidad y la conservación de los recursos naturales: El caso del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

Editores
Pável Bautista-Solís e Isabel Gutiérrez-Montes

Autores: Pavel Bautista-Solís, Isabel Gutiérrez-Montes, Julio Aguilar, Elián Cotto, Cristino Gómez, Mario González, Delvis Guillén, Juan Mendoza, Irma Morales, Rut Pinoth, Karla Posada, Gerardo, Quiñónez, Álvaro Salazar, Marlene Salgado, Karine Steinvorth y María Zambrano

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
División de Investigación y Desarrollo
Turrialba, Costa Rica, 2012

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2012

ISBN 978-9977-57-553-7

333.716

C244 Capitales de la comunidad y la conservación de los recursos naturales: El caso del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles / Pável Bautista-Solis... [et al]. – 1ed. – Turrialba, CR : CATIE, 2012.
135 p. : il. – (Serie técnica. Boletín técnico / CATIE ; no. 49)

ISBN 978-9977-57-553-7

También como: Gestión integrada de recursos naturales a escala de paisaje ; no. 9

1. Corredor biológico – Capitales de la comunidad – Costa Rica.
2. Corredor biológico – Medios de vida – Costa Rica. 3. Corredor biológico – Participación comunitaria – Costa Rica. I. Bautista Solís, Pável II. Gutiérrez Montes, Isabel III. Aguilar, Julio IV. Coto, Elián V. Gómez, Cristino VI. González, Mario VII. Guillén, Delvis VIII. Mendoza, Juan IX. Morales, Irma X. Pinoth, Ruth XI. Posada, Karla XII. Quiñonez, Gerardo XIII. Salazar, Alvaro XIV. Salgado, Marlene XV. Steinvorh, Karine XVI. Zambrano, María XVII. CATIE XVIII. Título XIX. Serie.

Créditos

Producción general: Lorena Orozco Vílchez

Corrección de estilo: Elizabeth Mora Lobo

Diagramación: Silvia Francis, Oficina de Comunicación e Incidencia

Fotografías : Pável Bautista-Solis, Isabel Gutierrez-Montes, Juan Fernando Mendoza Ledezma, Delvis Guillén Espinoza, Cristino Alberto Gómez Luciano, Karla Edith Posada Quinteros, Julio Adolfo Aguilar Ruiz, Irma Mariela Morales Solís, Ruth Ester Pinoth Arguijo, Elián Jacobo Cotto Guzmán, Marlene Salgado Montesinos, Mario González Cueva

Revisores: German Aguilar Vega, Lindsay Canet-Desanti, Bernal Herrera

División de Investigación y Desarrollo

Sede Central, CATIE

www.catie.ac.cr

Contenido

Acrónimos.....	4
Acerca de los autores.....	5
Presentación.....	7
Resumen	9
Introducción.....	11
Enfoque metodológico y conceptual.....	14
El Corredor Biológico Tenorio-Miravalles	16
Metodología.....	21
Enfoque de medios de vida sostenibles y marco de capitales de la comunidad	24
Estado general de los capitales de la comunidad en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles.....	27
Capital humano	27
Capital social.....	30
Capital cultural.....	31
Capital físico/construido	34
Capital financiero.....	36
Capital político.....	36
Capital natural	39
Conclusiones y recomendaciones generales para la gestión del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles	43
Literatura citada.....	47
Anexos.....	51
Anexo 1. Fortalezas, debilidades y recomendaciones para la gestión del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles.....	51
Anexo 2. Protocolo de entrevista semiestructurada	54
Anexo 3. Protocolo de observación.....	68
Anexo 4. Estado de los capitales por comunidad entrevistada	70

Acrónimos

ABIPA	Asociación Bijagüeña de Pequeños Productores Agrícolas
ASADA	Asociaciones Operadoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillado Sanitario
ASVO	Asociación de Voluntarios para el Servicio en las Áreas Protegidas
CATTEMI	Cámara de Turismo del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles
CBTM	Corredor Biológico Tenorio-Miravalles
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social
COOABI	Cooperativa de Artesanas de Bijagua
COOPEJUBI-RL	Cooperativa Juvenil Bijagüeña
Covirenas	Comité de Vigilancia de los Recursos Naturales
EBAIS	Equipos Básicos de Atención Integral en Salud
EMVS	Enfoque de Medios de Vida Sostenibles
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
FUNDESTEMI	Fundación para el Desarrollo Sostenible Tenorio-Miravalles
IDA	Instituto de Desarrollo Agrario
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INVU	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCC	Marco de Capitales de la Comunidad
MCIAP	Métodos Cualitativos para la Investigación Acción Participativa (curso de Maestría del CATIE)
MEP	Ministerio de Educación Pública
MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (antes MINAE)
MINSA	Ministerio de Salud
OIJ	Organismo de Investigación Judicial
PANI	Patronato Nacional de la Infancia
RRNN	Recursos naturales
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Acerca de los autores

<p>Bautista-Solís, Pável. Mexicano. Agrónomo, Universidad Veracruzana. M.Sc. Agricultura Ecológica, CATIE. Ph.D. Candidate Tropical Agroforestry, Bangor University-CATIE.</p>	<p>Gutiérrez-Montes, Isabel Adriana. Colombiana. Bióloga, Universidad Nacional de Colombia. M.Sc. Manejo Integrado de los Recursos Naturales, CATIE. Ph.D. Rural Sociology, Iowa State University. Profesora-investigadora, Líder Programa Agroambiental Mesoamericano. CATIE</p>
<p>Aguilar Ruiz, Julio Adolfo. Mexicano. Ingeniero Agrónomo, Instituto Técnico de la Zona Olmera. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>	<p>Cotto Guzmán, Elián Jacobo. Guatemalteco. Ingeniero Agrónomo, Universidad San Carlos de Guatemala. Estudiante de Maestría en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas.</p>
<p>Gómez Luciano, Cristino Alberto. Dominicano. Ingeniero Agrónomo, Universidad EARTH. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>	<p>González Cueva, Mario. Ecuatoriano. Ingeniero Forestal, Universidad Nacional de Loja. Estudiante de Maestría en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas.</p>
<p>Guillén Espinoza, Delvis. Nicaragüense. Ingeniero Agroforestal, Universidad de la Región Autónoma de la Costa Caribe Nicaragüense. Estudiante de Maestría en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad.</p>	<p>Mendoza Ledezma, Juan Fernando. Colombiano. Administración Ambiental y de los Recursos Naturales, Universidad Autónoma de Occidente. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>
<p>Morales Solís, Irma Mariela. Peruana. Licenciada en Administración de Empresas, Universidad Arturo Prat. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental.</p>	<p>Pinoth Arguijo, Rut Ester. Hondureña. Ingeniera Agrónoma, Escuela Nacional de Agricultura. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental.</p>
<p>Posada Quinteros, Karla Edith. Salvadoreña. Administradora de Empresas, UES. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>	<p>Quiñónez Berganza, Gerardo. Guatemalteco. Ingeniero Agrónomo, Universidad San Carlos de Guatemala. Estudiante de Maestría en Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas.</p>
<p>Salazar Oviedo, Álvaro German. Colombiano. Economista, Universidad de Nariño. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>	<p>Salgado Montesinos, Marlene. Peruana. Economista Agrícola, Universidad Nacional Agraria La Molina. Zootecnista, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>
<p>Steinvorth Rojas, Karine Michelle. Costarricense. Ingeniera Agrónoma, Universidad de Costa Rica. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>	<p>Zambrano Quijano, María José. Ecuatoriana. Ingeniera Comercial, Universidad del Pacífico. Estudiante de Maestría en Socioeconomía Ambiental. Especialidad en Práctica del Desarrollo.</p>

Presentación

El concepto de corredor biológico ha venido evolucionando desde hace ya varios años. En sus inicios, alrededor de la década de 1970, se concebía un corredor biológico como un hábitat lineal que conectaba dos parches de bosque. La visión “sin gente” de esta definición coincidía con la tendencia imperante de modelos de conservación que veían como antagónicos los objetivos de protección y conservación con los objetivos de utilización sostenible de la biodiversidad.

No es sino a finales del siglo pasado que se inicia un cambio de paradigma en los modelos de gestión de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos. Este nuevo modelo, impulsado por procesos internacionales y nacionales iniciados en la década de los 80 y 90, reconoce la necesidad de armonizar los objetivos de protección con los objetivos de desarrollo. Además, acepta que el uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos naturales es una alternativa viable a largo plazo para el desarrollo, y que la distribución equitativa de los beneficios que la biodiversidad genera para las comunidades locales y la sociedad en general es un eje central del manejo.

Estos cambios de paradigma se reflejan en la concepción de los corredores biológicos. El reconocimiento de la estrategia como un componente de ordenamiento del territorio –como lo hizo el Corredor Biológico Mesoamericano–, que persigue no solo objetivos relacionados con el mantenimiento de la conectividad ecológica, sino además objetivos asociados con el desarrollo sostenible. En este sentido, reconoce la participación, beneficio y empoderamiento de las comunidades como uno de los elementos claves para su efectividad.

En Costa Rica, gracias al esfuerzo y compromiso de las organizaciones nacionales e internacionales que decididamente han apoyado este esfuerzo desde hace ya más de dos décadas, los corredores biológicos se conciben hoy en día como una de las estrategias de fortalecimiento al sistema de conservación de biodiversidad nacional y como plataformas de participación social a escala local. Sin duda, esta plataforma ha abierto una serie de oportunidades a las poblaciones para mejorar su calidad de vida mediante la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos asociados.

El logro de los objetivos de los corredores biológicos se asocia, en buena parte, al establecimiento de procesos de planificación sistemática que permitan una adecuada definición de metas y acciones a seguir para lograrlas. La información de partida para este proceso de planificación debe generarse mediante metodologías que permitan obtener los insumos críticos para el establecimiento de objetivos de manejo, la definición de presiones y fuentes de presión sobre la biodiversidad, oportunidades y estrategias de conservación y desarrollo. Sin duda, las posibilidades de un manejo y conservación a largo plazo dentro de los corredores biológicos se incrementarán en la medida en que los procesos de definición de objetivos y estrategias de conservación y desarrollo partan de una mejor comprensión de las necesidades, percepciones y oportunidades que la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos representan para el desarrollo local. Igualmente, en la medida en que estos procesos partan del conocimiento de las mismas comunidades, de sus oportunidades y logren tomar acciones para mejorar su calidad de vida, posiblemente se incrementará la resiliencia social de estas comunidades.

El marco conceptual de los medios de vida y capitales de la comunidad presentados en este estudio de caso, ofrece grandes oportunidades para incorporar este tipo de análisis en los procesos de planificación, pues brinda a los responsables de este proceso información concisa, precisa y costo-efectiva.

El estudio de caso que a continuación se analiza es parte de un conjunto de esfuerzos que la Institución viene realizando desde hace varios años en el mejoramiento de herramientas para la gestión efectiva de la biodiversidad y servicios ecosistémicos en el marco de los corredores biológicos. Nuestra esperanza es que este estudio pueda ser replicado en otros corredores biológicos, tanto en Costa Rica como en otras partes del mundo, y lograr así mayores niveles de incidencia en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios directos e indirectos de los recursos naturales.

Dr. Bernal Herrera-F.

(Co) Director

Cátedra Latinoamericana de Áreas Protegidas y
Corredores Biológicos "Kenton Miller"

Resumen

La estrategia de conservación de corredores biológicos de Costa Rica busca facilitar la conectividad ecológica entre las áreas protegidas. El reto de estas iniciativas consiste en promover un modelo de desarrollo territorial que permita la coexistencia y conservación de los recursos naturales con las estrategias de vida de la población humana. El Corredor Biológico Tenorio-Miravalles (CBTM) es una de las cinco iniciativas de este tipo más desarrolladas del país. Desde que se conformó su Consejo Local en el 2001, el CBTM ha implementado diversas acciones que incluyen educación ambiental, recuperación y conservación de fuentes de agua, promoción del turismo ecológico, sistemas productivos amigables con el ambiente y divulgación de sus acciones. Con un proceso ya en avance, es necesario contar con una herramienta de monitoreo y planeación holística que permita analizar logros, retos y lecciones aprendidas pero, sobre todo, que facilite la información para la toma de decisiones y contribuya al mejoramiento de la gestión del CBTM.

El propósito de esta investigación fue determinar el estado actual de la dotación de recursos del CBTM a fin de analizar las interrelaciones entre el bienestar de la población local y los recursos naturales. Para ello se llevó a cabo un diagnóstico utilizando el enfoque de medios de vida sostenibles y el marco de capitales de la comunidad. El estudio comprendió una fase de gabinete, donde se definieron los alcances, los métodos y la estrategia a seguir en el proceso de investigación y una fase de campo, donde se utilizaron tres métodos de investigación y colecta de datos principales: entrevistas semiestructuradas, observación directa y recorridos de campo.

Los resultados sugieren la necesidad de promover un modelo de desarrollo territorial que incluya una visión consensuada por todas las comunidades del CBTM y actores interesados. Las fortalezas de los capitales cultural, natural, social y político pueden ser empleadas para facilitar la gestión del CBTM y la transición hacia un modelo de cogestión. Además, el fortalecimiento del capital humano de los residentes del CBTM es una estrategia clave para promover la conciliación de las estrategias de vida locales y el bienestar de las poblaciones humanas y naturales.

Introducción

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) ha llamado la atención mundial por su labor a favor de la conservación de los recursos naturales. De manera general, aproximadamente el 25% del territorio costarricense se encuentra bajo alguna categoría de protección. Gracias al establecimiento de estas áreas, la deforestación dentro de los parques nacionales y reservas biológicas ha disminuido; sin embargo en zonas aledañas, la tasa de deforestación se mantuvo prácticamente constante hasta el final de la década de 1990 (Sánchez-Azofeifa et ál. 1999, Sánchez-Azofeifa et ál. 2003).

En consecuencia, la mayoría de las áreas protegidas se encuentran aisladas, rodeadas por un paisaje fragmentado similar a un “*archipiélago*” de áreas de conservación o mosaicos de pequeños parches de bosques mezclados con agricultura, agroforestería y tierras forestales usadas para asentamientos humanos en lo que algunos autores llaman *paisajes multifuncionales* (Sayer et ál. 2007, Zuidema y Sayer 2003). Estos autores señalan que el reto que enfrentan es reconciliar las múltiples demandas sobre los componentes de estos “mosaicos” para producir una mezcla óptima de bienes y servicios ecosistémicos (Zuidema y Sayer 2003). Adicionalmente, estas zonas agropecuarias, industriales y urbanas aledañas a las áreas protegidas limitan el hábitat de especies de fauna en peligro de extinción, especialmente de aquellas que requieren vastas áreas de territorio, como el puma (*Felis concolor*).

En consideración a lo anterior, se ha propuesto la restauración de la conectividad entre áreas protegidas por medio de la creación de corredores biológicos (Bennet 2004). En Costa Rica durante la década de los ochentas se crearon las primeras iniciativas de este tipo (Rojas y Chavarría 2005). Los corredores biológicos han sido definidos como: “*un elemento del paisaje lineal que provee sobrevivencia y movimiento, pero no necesariamente natalidad, entre otros hábitats. Entonces, no todos los requerimientos de una especie podrían ser cumplidos en un corredor*” (Rosenberg et ál. 1995). También se han tipificado como “*un espacio geográfico definido que provee conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitats, naturales o modificados, asegurando la preservación de la diversidad biológica, ecológica y los procesos evolutivos*” (Zúñiga et ál. 2002). Sin embargo, se ha resaltado la dificultad de establecer una definición universal, por lo que se sugiere considerar el contexto y, más aún, el propósito

de cada iniciativa, además de la estructura y funciones ecológicas potenciales (Hess y Fischer 2001).

A partir de los años noventa, el establecimiento de corredores biológicos en Costa Rica se facilitó con la creación de legislación afín y su reglamentación acompañante, como la Ley de Conservación de Vida Silvestre (1992), Ley Orgánica del Ambiente (1995), Ley Forestal (1996) y la Ley de Biodiversidad (1998). Posteriormente, el factor determinante para la conformación de corredores biológicos fue la voluntad política para implementar una iniciativa regional: el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). El CBM contribuyó con financiamiento de oficinas, personal y estudios que facilitaron la gestión de corredores biológicos en Centroamérica (Miller et ál. 2001, Zúñiga et ál. 2002). En Costa Rica, el sustento legal de esta iniciativa de conservación se consolidó con el decreto que oficializó el Programa Nacional de Corredores Biológicos bajo la coordinación del SINAC (GCR 2006b). Hasta el 2008, se habían establecido 37 corredores biológicos con un área aproximada de 1.706.236 ha (Soto y Ortiz 2009). La mayoría de estas áreas se ubican en propiedades privadas, e incluyen centros poblados, por lo que es necesaria la promoción de estrategias de vida compatibles con la cultura local que promuevan la equidad social y la conservación (Miller et ál. 2001). De esta manera, los medios de vida y el bienestar de la población humana que habita en el territorio de los corredores biológicos cobran importancia para garantizar los esfuerzos de conservación (Recuadro 1).

El Corredor Biológico Tenorio-Miravalles (CBTM) se encuentra ubicado dentro del Área de Conservación Arenal Tempisque (ACAT), zona norte de Costa Rica, en los cantones de Upala (Alajuela), Bagaces y Cañas (Guanacaste). La oportunidad de creación de un corredor biológico para conectar las áreas protegidas Guanacaste/Santa Rosa/Miravalles con el volcán Tenorio se consolidó en el 2001 con el establecimiento del Consejo Local del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles (ACAT 2010). La ubicación del CBTM le permite servir como área de enlace entre las áreas protegidas del norte y el centro del país y entre la vertiente del Pacífico y el Atlántico. Además, los ecosistemas presentes en el Parque Nacional Volcán Tenorio y la Zona Protectora Miravalles son adecuados para el hábitat de especies en peligro de extinción, como la danta (*Tapirus bairdii*), por la existencia de flora endémica de la cual se alimenta –p.e., el jícara danto (*Parmentiera valerii*)–, la existencia de bosques primarios y tacotales que son su hábitat preferido, la cercanía de cuerpos de agua de buena calidad y terrenos con pendientes menores a 60% (Carbonell y González 2000).

Recuadro 1.

Corredores Biológicos en Costa Rica: su concepción e importancia dentro de los esfuerzos de conservación y desarrollo a nivel nacional

Los corredores biológicos se proponen y adoptan, en Costa Rica y el resto del mundo, con la finalidad de disminuir la tasa de extinción de especies, permitiendo la dispersión de plantas y animales de un área de reserva (o fragmento de bosque) a otra, a través del paisaje, facilitando el flujo de genes y la colonización de espacios. El establecimiento y la consolidación de un corredor biológico, es un proceso de planificación territorial cuyo éxito depende de la capacidad de integrar diversas iniciativas de conservación y desarrollo, al tiempo que incluye un alto grado de compromiso de todos los actores (incluyendo y relevando el interés e involucramiento de las comunidades humanas presentes). En otras palabras, uno de los principales retos para la gestión exitosa de los corredores lo constituye el compatibilizar propósitos de desarrollo con propósitos de conservación; es decir, armonizando la atención de las necesidades humanas fundamentales de las comunidades humanas locales (propósito de desarrollo) con los objetivos de conservación de la biodiversidad (propósito de conservación).

El proyecto “*Establecimiento de un Programa para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano en Costa Rica*” (CBM- CR), inició en abril de 1999 y fue asumido por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), dando origen al establecimiento de la oficina del CBM dentro del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y a una instancia de consulta y asesoría denominada *Comisión Nacional del CBM- CR*. En mayo del 2006, la asamblea legislativa de Costa Rica, mediante decreto ejecutivo N°. 33106- MINAE publicado en La Gaceta N°. 103 creó el Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB) definiéndolo como una estrategia nacional para la conservación de la biodiversidad con el objetivo general de promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad desde la perspectiva del enfoque sistémico para el beneficio de la sociedad.

Desde el inicio del CBM-CR se identificaron en el país iniciativas de CB que venían siendo impulsadas por diferentes sectores de la sociedad (principalmente grupos locales y ONG), ofreciéndoseles apoyo técnico y financiero para su fortalecimiento. Este apoyo se invirtió principalmente en actividades de capacitación, diseño del CB, evaluaciones ecológicas rápidas y levantamiento de líneas de base para fichas técnicas.

A la fecha, el país cuenta con una trayectoria, basada en experiencia y recursos humanos, que se sigue capitalizando hacia la consecución de objetivos de conservación y desarrollo. Se estima que existen en el país 37 corredores biológicos con diferentes grados de desarrollo y éxito en su gestión, y se continúan haciendo esfuerzos conjuntos entre los diferentes sectores de la sociedad (actores locales, entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, universidades, centros de investigación y desarrollo, cooperación internacional, entre otros) para acordar lineamientos metodológicos para el diseño, establecimiento, monitoreo y evaluación de estas iniciativas, buscando siempre la contribución a la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos a la sociedad.

Fuentes: Bennett (2004), Canet (2007), Canet et ál. (2008)

Durante los diez años de existencia, el Consejo Local del CBTM, en coordinación con SINAC y organizaciones locales, ha venido desarrollando actividades de educación ambiental, uso de prácticas agropecuarias sostenibles, protección de fuentes de agua y promoción del CBTM (ACAT 2010). Sin embargo, dada la importancia de este espacio de conectividad ecológica es necesario establecer una estrategia de monitoreo y planeación que comprenda no solo elementos de los recursos naturales sino también los medios de vida de los habitantes.

Enfoque metodológico y conceptual

El enfoque de medios de vida sostenibles (EMVS) y el marco de capitales de la comunidad (MCC) han sido sugeridos como opciones para desarrollar un análisis holístico de los bienes o recursos que usan las personas y las comunidades para establecer sus estrategias de vida (DFID 1999, Flora et ál. 2004,

Adato et ál. 2007). El uso de ambos enfoques como herramientas metodológicas y conceptuales de análisis de la realidad y del contexto ambiental y social puede contribuir a identificar oportunidades que faciliten la integración de los esfuerzos de conservación con las estrategias de vida locales. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue diagnosticar la dotación de capitales de las comunidades humanas residentes en el CBTM, para analizar las relaciones e interdependencias existentes entre el bienestar de la población y el capital natural de la región.

El presente documento constituye una propuesta para aplicar el EMVS y el MCC como enfoques metodológicos y conceptuales de análisis de un corredor biológico en Costa Rica. Aunque el estudio presentó limitaciones de presupuesto y tiempo que restringieron su desarrollo en una muestra más amplia, se han podido rescatar resultados preliminares que pueden utilizarse como insumo para adecuar una estrategia permanente de monitoreo-planeación en el CBTM. Este estudio (su propuesta y desarrollo) puede servir como una herramienta importante para los diferentes actores involucrados en los procesos de planificación, monitoreo y evaluación de las iniciativas de conservación que reconocen la relevancia de los espacios de reflexión conjunta. De manera sencilla y transparente muestra imágenes puntuales de una realidad (el estado de los capitales, sus interrelaciones y sinergias) y permite tomar decisiones de inversión para motivar espirales ascendentes de conservación y desarrollo para disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia ecológica y social (Soares et ál. 2011). En el primer capítulo de este documento se describe el CBTM: ubicación, características biofísicas y actividades socioeconómicas. Posteriormente, se presenta la metodología utilizada que incluye una fase de gabinete para adaptar los protocolos; y el trabajo de campo efectuado en nueve comunidades del CBTM. También incluye una breve descripción de los enfoques metodológicos y conceptuales. La tercera sección comprende un resumen general del estado de los capitales de las comunidades estudiadas, la percepción local sobre la importancia de los recursos naturales y las acciones del CBTM. Los siguientes capítulos detallan informes individuales de las nueve comunidades consideradas en el diagnóstico. Finalmente, se presentan algunas conclusiones y recomendaciones para contribuir a los procesos de gestión del CBTM.

El Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

El CBTM es uno de los ocho corredores biológicos del ACAT (Aguilar 2010). Se encuentra ubicado en el centro-norte de Costa Rica (Figura 1), específicamente en los límites entre la porción noreste de la provincia de Alajuela y la sección centro-este de la provincia de Guanacaste (Cuadro 1). Su extensión es de 12.502,71 ha, de las cuales la mayor parte corresponden al cantón de Upala (58%), seguido por Cañas (29%) y Bagaces (13%) (Soto y Ortiz 2009). El CBTM limita al norte con los distritos de Bijagua y Upala y al sur con el distrito de Palmira, al este con el Parque Nacional Volcán Tenorio y al oeste con la Zona Protectora Miravalles. Precisamente, el nacimiento del CBTM surge de la necesidad de contar con un área que facilite la conectividad ecológica entre estas áreas protegidas (ACAT 2010).

En el territorio del CBTM se ubican al menos 16 centros poblados que van desde la cabecera de distritos como Bijagua y Río Naranjo, hasta pequeños asentamientos de menos de mil habitantes. Algunos de estos, como El Pilón, han sido establecidos recientemente en tierras facilitadas por el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). El rango de altitud del CBTM fluctúa entre 400-1000 msnm, pero el 91% del territorio se encuentra entre 400-700 msnm (Soto y Ortiz 2009). La precipitación promedio anual fluctúa entre 2500 mm en el sur del corredor, hasta 4500 en la parte norte. La temperatura media anual oscila entre 22-26°C, mientras el rango de meses secos varía de uno a cuatro meses (Soto y Ortiz 2009). La mayor parte del corredor se encuentra cubierta por bosques (52%), pastos para la producción ganadera (20%), sistemas agroforestales con baja densidad de árboles (11%) y centros poblados rurales o urbanos (5%) (Baltodano y Zamora 2009). En el Cuadro 2 se detallan los usos de la tierra en el CBTM.

Cuadro 1. Coordenadas geográficas del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles, Costa Rica

Ubicación	Latitud	Longitud
Noreste	84°59'46.709" N	10°45'12.297" W
Noroeste	85°6'47.784" N	10°47'24.335" W
Sureste	85°1'9.222" N	10°38'27.096" W
Suroeste	85°7'8.127" N	10°39'21.584" W

Elaborado a partir de información geográfica digital de Soto y Ortiz (2009)

Cuadro 2. Uso de la tierra en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles, Costa Rica (año 2009)

Uso de la tierra	Área (ha)	Porcentaje
Bosque	6454,26	51,63
Pastos	2471,96	19,77
Sistema agroforestal con pocos árboles	1356,64	10,85
Sistema agroforestal con muchos árboles	805,92	6,45
Plantación forestal	774,74	6,20
Rural disperso	452,82	3,62
Urbano	144,91	1,16
Terreno descubierto	40,90	0,33
Total	12.502,15	100

Fuente: Baltodano y Zamora (2009)

La idea de facilitar la conectividad ecológica entre las áreas protegidas de la frontera con Nicaragua y las del interior de Costa Rica surgió en la década de los noventa (García 1996) y se consolidó en el 2001 con la constitución del primer Consejo Local del CBTM (Sánchez-Azofeifa et ál. 2003, ACAT 2010). Los miembros fundadores de esta organización eran representantes de organizaciones como Ruta Verde, la Asociación Bijagüeña de Pequeños Productores Agrícolas (ABIPA) y la Fundación para el Desarrollo Sostenible Tenorio-Miravalles (FUNDESTEMI) -la cual fue elegida como la organización líder para el desarrollo de actividades relacionadas con el CBTM-, además de entidades de gobierno como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE, ahora MINAET), la empresa privada Albergue Turístico el Ángel y pobladores interesados en la iniciativa (SINAC y CBM 2002).

Actualmente el Consejo Local del CBTM está integrado por representantes del ACAT y su Consejo Regional, MAG, FUNDESTEMI, IDA, Asociación Turística Altamira, COOPEJUBI-RL, el Covirenas de Bijagua, ABIPA y líderes comunales (Aguilar 2010). Las actividades promovidas a favor del CBTM se han enfocado en nueve áreas de acción: 1) turismo responsable, 2) producción sostenible, 3) capacitación, 4) manejo del recurso hídrico, 5) investigación, 6) educación ambiental, 7) proyección ambiental, 8) divulgación y 9) gestión de recursos (SINAC y CBM 2002). Dada la diversidad de estas acciones, los

actores involucrados y la naturaleza del territorio donde se encuentra el CBTM, es necesario contar con una estrategia amplia de monitoreo, seguimiento y evaluación, la cual se inicia con un diagnóstico y la identificación de acciones a fin de lograr la consolidación del CBTM. Canet (2007) desarrolló para Costa Rica un estándar de monitoreo y evaluación de los corredores biológicos, el cual considera tres dimensiones: socioeconómica, ambiental y de gestión.

En una evaluación reciente utilizando el estándar de Canet (2007), como una herramienta para el diseño, gestión y monitoreo de corredores biológicos en Costa Rica, el CBTM obtuvo una valoración satisfactoria, que lo ubica como una de las cinco iniciativas más desarrolladas de este tipo en Costa Rica (Canet s.f.). La dimensión mejor calificada fue la socioeconómica, dado que se ha logrado vincular a organizaciones locales con el CBTM, se han desarrollado eventos de educación ambiental en escuelas principalmente y el Covirenas de Bijagua opera como un grupo local de vigilancia del uso de los recursos naturales (Canet s.f.). Asimismo, se han identificado sitios estratégicos para el desarrollo de actividades turísticas; se han hecho estudios sobre la percepción del capital natural por parte de los habitantes del corredor y se han identificado áreas adecuadas para el establecimiento de pagos por servicios ambientales (Canet s.f.). La segunda dimensión mejor evaluada fue la ecológica: se han identificado áreas con potencial para favorecer la conectividad ecológica, se ha mapeado el uso de la tierra y los ecosistemas prioritarios para la conservación, se identificaron rutas migratorias de aves y mamíferos, se efectuó un inventario de la danta y se han realizado acciones de recuperación y conservación de fuentes de agua (Canet s.f.).

La dimensión de gestión fue la que obtuvo la evaluación más baja. Entre las fortalezas encontradas están: se cuenta con un censo de actores, cada miembro del Consejo Local tiene responsabilidades de acuerdo a un plan de trabajo anual y el Consejo Local se reúne periódicamente; se ha implementado una estrategia de divulgación para dar a conocer al CBTM; se negoció el apoyo de personal de organizaciones gubernamentales y se gestionó apoyo financiero para sus labores (Canet s.f.). A pesar de esas fortalezas, la evaluación también sugiere debilidades y recomendaciones relacionadas tanto con el ámbito local como con las autoridades de gobierno encargadas de gestionar la estrategia de corredores biológicos en el ámbito nacional (Anexo 1). Especialmente, se destaca la necesidad de reforzar la dimensión de gestión por medio del desarrollo e implementación de una estrategia de monitoreo y evaluación de las actividades del corredor. Se sugiere la definición de estrategias sostenibles

de financiamiento para el CBTM y la consolidación de una estrategia de educación ambiental. En ese sentido, el MCC y las herramientas de trabajo utilizadas en el presente diagnóstico podrían servir como insumos para las estrategias de monitoreo y de educación ambiental como una inversión en capital humano.

Metodología

El presente estudio se llevó a cabo en dos fases: 1) preparación en oficina (tres semanas previas al trabajo de campo) y 2) trabajo de campo (del 3 al 5 de octubre del 2010 en nueve comunidades del CBTM). Las principales actividades del trabajo previo fueron la búsqueda de literatura sobre el CBTM, elaboración de un resumen preliminar sobre el área de estudio a partir del enfoque EMVS y MCC, definición de objetivos del estudio, adecuación de los protocolos de entrevista semiestructurada y observación, y un ensayo general de uso de los protocolos. Los actores que contribuyeron durante el desarrollo de la primera fase fueron los estudiantes del curso Métodos Cualitativos para la Investigación Acción Participativa, del Programa de Maestría del CATIE, así como expertos del Programa de Investigación y Gestión de Corredores de Biológicos del CATIE, el Programa Regional de Corredores Biológicos y el personal docente del curso.

El acercamiento entre los autores y el CBTM fue facilitado por personal del Programa Investigación y Gestión de Corredores Biológicos del CATIE, que detectó la necesidad de realizar un diagnóstico rápido que contribuyera a las acciones de monitoreo y planeación. Posteriormente, se efectuaron reuniones para definir los objetivos del diagnóstico y aclarar las expectativas sobre el mismo. En este proceso participó un grupo de cinco estudiantes, los docentes y los expertos del CBTM. El objetivo consensuado comprendía un análisis del aporte de las estrategias de conservación desarrolladas por el CBTM al mejoramiento de la calidad de vida, de manera que se pudieran obtener elementos para elaborar un plan de manejo. El grupo evaluador se dio a la tarea de diseñar un protocolo de entrevista semiestructurada y un protocolo de observación, que serían las principales herramientas para el trabajo de campo. Protocolos similares han sido diseñados para efectuar otros estudios en Costa Rica y Panamá desde el año 2006 (AAMVECONA 2008, Gutiérrez-Montes et ál. 2008, Gutiérrez-Montes et ál. 2009b, Gutiérrez-Montes y Siles 2009, Gutiérrez-Montes et ál. s.f.). La base de estos protocolos fueron los instrumentos utilizados en un estudio de conservación de recursos naturales en la región de Los Chiles, Costa Rica (Gutiérrez-Montes y Siles 2009).

En la prueba y adaptación de los protocolos participaron los estudiantes del curso mencionado, promoción 2010. En primer lugar, el grupo de cinco estudiantes que lideró el proceso de definición de objetivos hizo una presentación sobre generalidades de la zona de estudio a partir de los siete capitales

considerados por el MCC. Posteriormente, los protocolos de entrevista y observación se discutieron entre todos los estudiantes y el personal docente y se dieron sugerencias para adaptarlos a las condiciones del CBTM. Finalmente, se hizo un ensayo grupal sobre la aplicación de los protocolos mediante un juego de roles: algunos estudiantes interpretaron el papel de entrevistados (habitantes de las comunidades del CBTM) y otros dos eran los entrevistadores. Este ejercicio permitió realizar adecuaciones adicionales a las herramientas y que el equipo de campo se familiarizara con ellas.

La versión final del protocolo de entrevista semiestructurada incluyó una sección de presentación y definición de consideraciones éticas (incluyendo el consentimiento informado), una sección para cada uno de los capitales de la comunidad y una sección de cierre. En el Anexo 2 se ofrece el formato de entrevista empleado. Se formularon preguntas de respuesta abierta que los participantes podían contestar libremente y preguntas con respuestas de selección múltiple (se ofrece al entrevistado una serie de opciones para que elija la que refleje de manera más adecuada su opinión).

El protocolo de observación contemplaba aspectos específicos a reportar por cada capital en cada hogar entrevistado o de la comunidad en general (Anexo 3). Entre ambos protocolos se obtuvo un total de 133 preguntas y observaciones (Cuadro 3). Para coleccionar y analizar la información, se integraron seis equipos de trabajo de dos personas¹: una encargada de conducir la entrevista y la otra de verificar que se formularan todas las preguntas y de anotar las observaciones y cualquier otra información pertinente. Los equipos de campo contaron con copias en papel de ambos protocolos, las cuales sirvieron como herramienta de registro de información. Además, contaban con una cámara fotográfica digital que facilitó la documentación de las observaciones.

La logística de la fase de campo fue coordinada por los docentes y los expertos del CBTM. Las nueve comunidades seleccionadas para el diagnóstico fueron sugeridas por los expertos, quienes además brindaron la información de contacto con actores claves en cada comunidad (está información fue usada como referencia para iniciar las entrevistas). El primer paso de la fase de campo fue un recorrido de reconocimiento por el Parque Nacional

¹ Se procuró que, en lo posible, cada pareja estuviera compuesta por un hombre y una mujer. Investigaciones anteriores (AAMVECONA 2008, Gutiérrez-Montes et ál. 2008, Gutiérrez-Montes et ál. 2009b, Gutiérrez-Montes y Siles 2009, Gutiérrez-Montes et ál. s.f.) demostraron que esta composición mixta facilita la comunicación y mejora la colecta de información por observaciones complementarias. Se procura que quien conduce la entrevista sea del mismo género que el interlocutor.

Cuadro 3. Número de preguntas y observaciones por protocolo de campo

Capital	Número de preguntas y observaciones	
	Entrevista	Observaciones
Humano	11	3
Social	10	5
Cultural	10	5
Físico/Construido	7	14
Financiero	9	5
Político	18	4
Natural	16	6
Cierre*	11	0
Total	91	42

* Las preguntas de cierre no corresponden a ningún capital; se refieren a información y percepción de las personas entrevistadas sobre el CBTM

Volcán Tenorio y luego, durante dos días, se realizaron las entrevistas en los hogares de actores claves y en organizaciones locales. El número total de hogares entrevistados fue de 42, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia; la muestra se conformó con personas que se encontraban en la comunidad al momento de la entrevista y que accedieron a contribuir con el diagnóstico (Cuadro 4). La mayoría de las personas entrevistadas fueron jefas de hogar, aunque otros miembros de la familia también contribuyeron al desarrollo de algunas respuestas.

El proceso de análisis de la información incluyó la digitalización de las entrevistas en una base de datos en Excel. Cada miembro del equipo entrevistador presentó su propio informe basado en una descripción narrativa del estado de los capitales. Estos reportes fueron editados por los docentes, quienes ofrecieron sugerencias para elaborar un informe integrado de cada comunidad. Cada equipo entrevistador realizó una presentación ante los otros equipos de trabajo, para compartir sus impresiones y obtener retroalimentación. Las sugerencias recibidas fueron incorporadas en la elaboración de una narrativa consolidada por comunidad (ver Anexo 4 Estado de los capitales por comunidad), donde los autores resumieron elementos de cada capital que consideraron importantes. La información generada durante todo el proceso se utilizó de base para esta publicación.

Cuadro 4. Distribución de equipos de trabajo y número de hogares entrevistados por comunidad

Comunidad	Hogares entrevistados (#)	Porcentaje de la muestra (%)
Bijagua	8	19
El Jardín	6	14
Las Flores	3	7
Nueva Guatemala	4	10
El Pilón	6	14
Río Chiquito	4	9
Río Naranjo	4	10
San Miguel	3	7
Zapote	4	10
Totales	42	100

Enfoque de medios de vida sostenibles y marco de capitales de la comunidad

El EMVS es un enfoque de desarrollo basado en la capacidad local, el cual busca facilitar la equidad social y la sustentabilidad económica y ambiental (Chambers y Conway 1991, DFID 1999). Un medio de vida es la manera en que un individuo u organización usa los recursos con que cuenta para subsistir; se considera que el medio de vida es sustentable cuando la base de recursos sobre la cual se genera no se degrada (DFID 1999). Los recursos o bienes se denominan ‘capitales’ cuando al utilizarlos generan otros bienes (DFID 1999). El EMVS considera cinco tipos principales de recursos: el capital humano, el capital social, el capital financiero, capital natural y el capital físico (Chambers y Conway 1991, DFID 1999). Además de los recursos, el EMVS considera en su marco de análisis cuatro factores adicionales: el contexto de vulnerabilidad; las políticas, instituciones y procesos; las estrategias de vida y los resultados de los medios de vida (DFID 1999). Algunos autores señalan la necesidad de complementar los capitales del EMVS con otros factores o recursos que influyen en la toma de decisiones de los hogares, como las relaciones de poder y los rasgos culturales (Meinzen-Dick et ál. 2004).

El MCC fue desarrollado como un enfoque metodológico y conceptual que permite relacionar el bienestar de las comunidades con la dotación de recursos con que cuentan (Flora et ál. 2004). Este enfoque reconoce la importancia del balance y las sinergias entre los activos o capitales en procesos de desarrollo rural sostenible (Emery et ál. 2006, Gutiérrez-Montes et ál. 2009a). El MCC considera en su marco de análisis a los cinco capitales incluidos dentro del EMVS, más dos capitales estructurados a partir del capital social: el capital cultural y el capital político (Gutiérrez-Montes et ál. 2009a). Gracias a la incorporación de estos elementos, el MCC es uno de los enfoques más completos para el análisis de la sustentabilidad de las estrategias de vida y del impacto de iniciativas de desarrollo, dado que facilita la identificación de los efectos (positivos y negativos) de un medio de vida en el resto de los capitales y, por ende, en el bienestar de los hogares y las comunidades (Cuadro 5). Según su naturaleza, los capitales se clasifican en dos grupos o factores: humanos y materiales.

Cuadro 5. Clasificación general de los capitales o recursos que intervienen en la generación de estrategias de medios de vida.

Factores	Capital	Definición	Ejemplos
Humanos	Cultural	Especie de “filtro” que influye en el comportamiento de los individuos y grupos sociales	Cosmovisión, conocimiento local, idioma, lenguaje, prácticas de uso de recursos, maneras de ser, costumbres, celebraciones, legado
	Humano	Características de las personas que facilitan su habilidad para desarrollar una determinada estrategia de vida	Educación, habilidades, salud, autoestima, liderazgo, fuerza de trabajo, migración
	Político	Capacidad de un individuo o grupo para influir en la movilización de recursos o en la toma de decisiones	Participación en la toma de decisiones, relación con autoridades, gestión de recursos, organización de las bases, voz en la definición de agendas y espacios de poder
	Social	Recursos que incluyen la formación de redes de apoyo, pertenencia a grupos organizados y relaciones de confianza	Organizaciones locales, expresión de apoyo recíproco, acción colectiva, sentido de pertenencia e identidad, trabajo conjunto
Materiales	Financiero/productivo	Todo recurso financiero que las personas emplean para desarrollar un medio de vida	Actividades productivas, ahorros, créditos, impuestos, exención de impuestos, donaciones, remesas
	Físico/construido	Infraestructura básica para apoyar la producción de bienes o para mejorar la calidad de vida de las personas	Vivienda, caminos, centros de salud, centros educativos, electricidad, centros recreativos, campos deportivos, comunicaciones
	Natural	Incluye todos los recursos naturales que generan bienes y servicios o suman más recursos para apoyar un medio de vida	Aire, agua, suelos, biodiversidad, flora, fauna, atractivos naturales, servicios ecosistémicos

Fuentes: Basado en DFID (1999), Flora et ál. (2004), Gutiérrez-Montes et ál. (2008).

Estado general de los capitales de la comunidad en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

La siguiente es una descripción general de los capitales de la comunidad a partir del análisis de respuestas obtenidas en 42 hogares ubicados en nueve comunidades del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles. Las comunidades se localizan en los cantones de Upala (Alajuela), Cañas y Bagaces (Guanacaste). En los hogares entrevistados, las estrategias de vida son típicas de la zona rural de Costa Rica. Los medios de vida se basan principalmente en el uso del capital natural, aunque predominan los relacionados con la producción agropecuaria. Sin embargo, el desarrollo de centros poblados urbanos, así como la incorporación de actividades ecoturísticas han contribuido a diversificar los medios de vida en el CBTM. Actualmente, los medios de vida incluyen actividades propias de áreas urbanas, como la prestación de servicios; por ende, las relaciones potenciales con la base de recursos disponibles es diversa y su gestión requiere de un enfoque holístico además de ampliamente incluyente.

Capital humano

La mayoría de las familias entrevistadas cuentan con al menos un familiar nacido en otras regiones de Costa Rica, quienes se empezaron a establecer en la zona norte del CBTM en fechas posteriores a 1950 (ADEREHUNO 2005). Los entrevistados señalaron tres como las principales motivaciones para establecerse en el CBTM: 1) la existencia de tierras para trabajar; 2) la tranquilidad de la zona y 3) motivos familiares. La primera de estas, parece estar ligada con la implementación de programas de desarrollo de la zona norte de Costa Rica, promovidos por el Gobierno de Costa Rica (Vasco 1999). No obstante, actualmente los capitales natural, social y humano del área han continuado motivando la inmigración de otros grupos de extranjeros y nacionales.

Los hogares están conformados por un promedio de cuatro personas (rango de 1-7). Generalmente, los miembros del hogar comprenden al jefe de familia con una edad promedio de 52 años, la jefa de familia con 48 años de edad promedio y dos hijos que pueden ser hombres con 22 años de edad promedio, o mujeres de 18 años. En la mayoría de los casos, la educación formal de los jefes de familia es de algún grado de primaria, aunque algunas jefas de familia alcanzaron a cursar la secundaria, o inclusive un grado técnico o profesional. Aparte de la instrucción formal, los entrevistados cuentan con habilidades prácticas desarrolladas a partir de la experiencia o *“la necesidad de aprender a hacer las cosas”*. Gracias a ello, los jefes y jefas de familia tienen conocimiento sobre el

cuidado del hogar, cocina, elaboración de manualidades, labores agropecuarias, carpintería, construcción y mecánica. Los hijos están desarrollando destrezas no observadas en los padres, como el aprendizaje del inglés y otras habilidades relacionadas con el turismo. Estas actividades han sido promovidas por la educación formal, pero también mediante eventos de capacitación organizados por entidades locales y de gobierno.

En el CBTM, la educación no formal es liderada por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), institución encargada de brindar talleres que contribuyen al desarrollo de las comunidades. Esta organización fue mencionada por al menos una persona en ocho de las nueve comunidades del presente estudio. El INA ha realizado eventos de capacitación en áreas como hotelería, elaboración de alimentos, computación, horticultura, primeros auxilios, pintura, manualidades e inglés. Además, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) es identificado como la segunda organización con más eventos de educación no formal. Sus cursos han incluido temas relacionados con el uso sostenible del capital natural, como elaboración de abonos orgánicos, pago por servicios ambientales, ecología y otros temas ambientales. Los entrevistados relacionan la educación no formal con *“la oportunidad de diversificar las actividades productivas”* para fortalecer su capital financiero y mejorar su calidad de vida; de hecho, el 61% señalaron su interés por participar en más eventos de este tipo. En comunidades aledañas al Parque Nacional Volcán Tenorio -como El Pilón y Bijagua-, que poseen el capital físico/construido más desarrollado y en mejores condiciones del CBTM para recibir turistas, se mencionaron como temas de mayor interés el aprendizaje del inglés, turismo, computación y preparación de alimentos.

Salvo una persona de las 42 entrevistadas, todos coincidieron en señalar que el capital natural genera bienestar para sus familias. Este bienestar se asocia con la obtención de servicios ecosistémicos como agua y oxígeno, una buena salud, producción agrícola adecuada, recursos del bosque y la necesidad de conservar los recursos naturales para el futuro. Por otra parte, las principales enfermedades, tanto de las familias entrevistadas como de la comunidad, correspondieron a afecciones propias de la época húmeda en zonas tropicales (gripes, resfríos, asma y dengue). También se nombraron enfermedades características de personas adultas, como problemas cardiacos, diabetes, hipertensión, artritis y osteoporosis. Entre las afecciones descritas, el asma fue citada en la mayoría de las poblaciones. Todas las enfermedades citadas concuerdan con las estadísticas de la Caja Costarricense del Seguro Social

(Cuadro 6). Los pobladores del CBTM hacen uso de medicina tradicional (ver capital cultural), o acuden a los servicios públicos de salud. Mensualmente se recibe la visita de un médico en las comunidades; en caso de emergencias, los entrevistados recurren a los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) de Bijagua o Río Naranjo y, en casos graves, al Hospital de Upala. La población de las comunidades situadas en la parte sur del CBTM por lo general buscan los centros de salud ubicados en Cañas y Bagaces (CCSS 2009).

Cuadro 6. Tasas de mortalidad por 10.000 habitantes en las áreas de salud correspondientes al Corredor Biológico Tenorio-Miravalles, Costa Rica.

Indicador	AS Bagaces	AS Cañas	AS Upala	Promedio
Habitantes por EBAIS	3903	4073	3682	3886
Enfermedades cardiovasculares	13,32	13,68	10,62	12,54
Tumores malignos*	6,66	8,77	7,90	7,78
Accidentes de transporte	2,56	2,10	4,44	3,03
Infarto agudo al miocardio	2,05	2,81	2,22	2,36
Enfermedades respiratorias crónicas	2,05	2,81	1,98	2,28
Diabetes	2,05	2,10	1,98	2,04
Alcohol-cirrosis	1,02	1,75	0,99	1,25
Cáncer de próstata	0,00	1,75	1,98	1,24
Homicidios	0,48	0,70	1,48	0,89
Suicidios	0,00	1,05	0,99	0,68
Infecciones respiratorias agudas	0,00	1,05	0,25	0,43
Cáncer de mama	0,00	0,70	0,25	0,32
Cáncer de útero	0,00	0,00	0,74	0,25

* Por cada 10.000 habitantes

Fuente: Tomado de CCSS (2009)

Capital social

La mayoría de los entrevistados piensan que su comunidad es “*muy tranquila*” (67%) o “*más o menos tranquila*” (33%); en general, no hay problemas de delincuencia ni drogadicción; los pobladores se reconocen a sí mismos como gente sana y pacífica. Por tratarse de comunidades pequeñas, las familias se conocen lo que genera una especie de control social. Sólo cuatro personas manifestaron su preocupación por que su lugar de residencia “*ha empezado a cambiar*”, ya que se han conocido “*problemas de drogadicción, asaltos e inclusive un asesinato*”. No es coincidencia que dos de esas cuatro personas residan en una comunidad que podría considerarse como urbana, ya que es más factible que se den problemas de carácter social en comunidades urbanas con mayor número de habitantes y menor cohesión (Flora et ál. 2004).

Los principales medios de comunicación en el CBTM son la radio, la televisión y los teléfonos celulares. Los principales canales y estaciones sintonizadas son costarricenses, aunque, por la cercanía con la frontera norte, algunos pobladores hacen referencia a medios nicaragüenses. El acceso y uso de internet todavía es bastante restringido; con la excepción de Bijagua, en ninguna otra de las comunidades hay centros que presten el servicio.

En cuanto a las organizaciones sociales presentes en las comunidades diagnosticadas, los entrevistados mencionaron al menos 26 tipos: asociaciones de desarrollo comunal, patronatos escolares, acueductos rurales, comités de salud y organizaciones religiosas. El 64% de los hogares reconocen que pertenecen al menos a una organización local. Sin embargo, los pobladores no creen que esas organizaciones cumplan a cabalidad con sus objetivos; el 50% valoró el trabajo de la organización local con un nivel medio, mientras que el 27,5% lo señaló como bajo.

La mayoría de las organizaciones existentes trabajan en el fortalecimiento de los capitales humano, físico/construido y financiero. En menor grado, desarrollan actividades relacionadas con el capital natural; de hecho solo cinco organizaciones están relacionadas directamente con el Consejo Local del CBTM: la Cámara de Turismo Tenorio-Miravalles (CATTEMI), la organización China Verde, la Asociación entre Volcanes, la Cooperativa Juvenil Bijagüeña y el Covirenas de Bijagua. El 76% de los entrevistados no forman parte de ninguna de las organizaciones del CBTM. Es evidente, entonces, que se deben mejorar los esfuerzos de comunicación del CBTM, así como el establecimiento de alianzas y actividades conjuntas con más organizaciones presentes en el territorio del corredor.

Los entrevistados identificaron 23 organizaciones externas que desarrollan labores en las comunidades diagnosticadas. En general, su apreciación del trabajo que desempeñan es positiva (94%), ya que obtienen beneficios para el desarrollo de las comunidades: capacitación, financiamiento, trabajo e ideas para proyectos. En el CBTM se dan casos de integración entre el capital social de apego y el capital social de puente para desarrollar infraestructura empresarial social (Flora et ál. 2004). Algunas organizaciones han logrado desarrollar actividades productivas relacionadas con el ecoturismo o la elaboración de productos alimenticios gracias a la capacidad local y al apoyo de organizaciones externas que dieron facilidades de financiamiento o asesoría. Actualmente estas iniciativas crean empleos, promueven la unidad y generan arraigo entre sus asociados.

Capital cultural

La mayoría de las personas son mestizas y el español es el idioma de comunicación. Los principales elementos que brindan felicidad e identidad a los entrevistados son la participación en organizaciones, la tranquilidad de la comunidad en donde habitan y los recursos naturales de las áreas protegidas aledañas y del CBTM. También mencionan las celebraciones culturales y religiosas que se llevan a cabo en las comunidades. La valoración de la satisfacción en los hogares fue positiva: el 81% de los entrevistados dijeron sentirse “*felices o muy felices*”. La mayoría de las celebraciones culturales en las comunidades son lideradas por organizaciones relacionadas con las escuelas, las iglesias y las asociaciones de desarrollo. Entre las celebraciones están la independencia, semana santa, las fiestas patronales y la navidad. También se organizan eventos que sirven para llevar a cabo obras públicas y otras mejoras para toda la comunidad. Los fondos se recaudan por medio de la venta de comidas, rifas o bingos. Durante estas actividades se ofrecen a la venta diferentes platillos típicos, que son reconocidos por los entrevistados como parte importante de su identidad cultural (Figura 2).

Las actividades culturales son valoradas porque promueven la unión entre los habitantes, permiten el esparcimiento para salir de la rutina cotidiana, preservan las tradiciones y permiten recolectar fondos para realizar mejoras en el capital físico o humano de los habitantes. Unos pocos entrevistados manifestaron no tener interés en estas actividades, o no participan por su credo religioso. Las comidas típicas, en cambio, son valoradas por todos como un instrumento para preservar la cultura y la tradición. En la gastronomía local

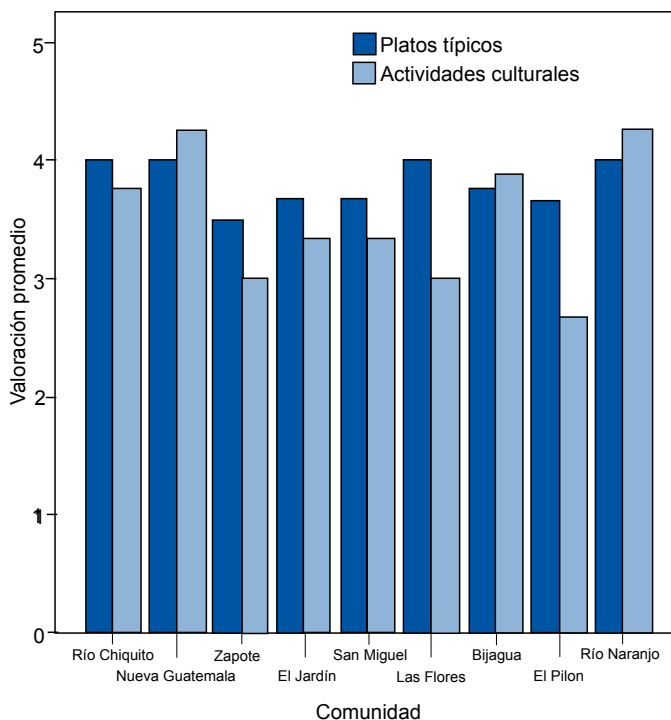


Figura 2. Importancia de las actividades culturales y platillos típicos en las comunidades del estudio (escala de valoración de uno a cinco, donde uno es el valor mínimo)

destacan los platillos elaborados a base de maíz, como las tortillas, la mazamorra, los tamales, el arroz de maíz y las chorreadas. En estos platillos es evidente la influencia del capital cultural de la población nicaragüense, heredera de la cultura náhuatl del maíz también presente en otras áreas de Mesoamérica. De hecho Upala es sugerido como una palabra derivada del náhuatl que significa “sobre el río del hule” (ADEREHUNO 2005).

El uso tradicional del capital natural abarca el uso de los recursos del bosque; aunque más recientemente se han adoptado estrategias de vida basadas en la producción agropecuaria, especialmente la ganadería (Sequeira 1985). Los pobladores del CBTM hicieron referencia al uso de animales silvestres con propósitos medicinales y alimenticios; sin embargo, la reducción de las poblaciones de las especies de interés y las restricciones legales han hecho que el consumo de carne de monte se haya reducido significativamente. De manera similar, el uso de maderas finas y otras especies de plantas de la flora local ha

venido disminuyendo. Si bien la mayoría de los hogares utilizan plantas para la elaboración de remedios caseros y alimentos, las cuales cultivan en sus huertos familiares, muchas de esas son especies de plantas introducidas; de hecho la mayoría de las especies y usos de plantas descritos por los entrevistados concuerdan con los referidos para poblaciones urbanas, tanto de la zona como del resto del país (García-González et ál. 2002).

La valoración de los recursos naturales por parte de los entrevistados es muy alta; ellos reconocen que en los últimos diez años se han dado cambios relacionados con el capital natural, tales como una menor ocurrencia de lluvias, mayores temperaturas, menor caudal en los ríos y áreas de bosque cada vez más reducidas. Paralelamente, mencionaron cambios relacionados con el uso de la tierra y el desarrollo urbano: el aumento en el número de casas, infraestructura y servicios como teléfono y electricidad debido al incremento de la población en la región. A indagar sobre las causas de los cambios ocurridos en el capital natural, la mayoría no relacionó las pérdidas con el desarrollo de las poblaciones humanas; solo 13 de los 42 entrevistados las atribuyeron a actividades como la deforestación, el incremento poblacional y el cambio climático.

Cuando se solicitó a los entrevistados identificar las actividades productivas que afectan los recursos naturales, el 17% indicaron que las actividades productivas no afectan al capital natural, en tanto que otros mencionaron la tala (19%), pesticidas (15%), desechos, cacería y producción agropecuaria (8%). Estas respuestas parecen indicar que hay oportunidad para las estrategias de educación ambiental que busquen fortalecer el capital humano de los habitantes del corredor. Estas podrían incluir tanto la concientización sobre el origen de los impactos en los recursos naturales, como la experimentación con tecnologías y prácticas de uso adecuadas para su mitigación. Por ejemplo, se podrían fortalecer los programas de manejo de desechos que algunas de las familias entrevistadas están implementando, o explorar nuevas opciones como el uso de biodigestores. Esta tecnología ya en uso en otros lugares de Costa Rica, como la cuenca del río Reventazón, podría disminuir la contaminación de los ríos con desechos fecales del ganado.

Los entrevistados identificaron rasgos que distinguen a su comunidad de otras poblaciones en la zona. La mayoría de ellos tienen que ver con el capital humano: *la tranquilidad del lugar*, expresada por los residentes de las poblaciones más pequeñas; *“personas amables, gente buena y menos vicios”* fueron otros aspectos que los entrevistados sienten como propios en su lugar de residencia. En segundo lugar, los pobladores describieron aspectos relacionados con

el capital natural como distintivos de su comunidad; por ejemplo, la abundancia de flora, fauna y agua; aspectos del clima que favorecen o dificultan sus actividades; los bajos índices de contaminación. En tercer lugar, los entrevistados sugirieron elementos del capital social, como la cooperación y unión de los miembros de la comunidad y, finalmente, características relacionadas con el capital físico/construido, como la existencia y calidad de la infraestructura de carreteras, o la dificultad para acceder a ciertos servicios.

Capital físico/construido

La principal vía de acceso al CBTM es la carretera asfaltada número seis que comunica las ciudades de Upala y Cañas. Esta carretera también es el principal acceso a Bijagua y Río Naranjo. El resto de las comunidades solo cuentan con vías lastradas o de tierra, aunque la mayoría de estas permiten el acceso durante todo el año. Uno de los tramos más complicados para el tránsito de vehículos son los caminos de acceso al Parque Nacional Volcán Tenorio desde Bijagua; sin embargo tanto los vecinos como el gobierno local tratan de darle mantenimiento para facilitar el acceso de turistas. Al igual que en la mayor parte del país, las comunidades diagnosticadas cuentan con agua de acueducto, electricidad, alumbrado público, teléfono, salón comunal, puesto de salud y pequeñas tiendas.

Todas las comunidades tienen al menos una escuela primaria. En general, las escuelas cuentan con salones y mobiliario en regular estado. Solo Bijagua, Río Chiquito y Nueva Guatemala disponen de colegios secundarios, por lo que los estudiantes del resto de las comunidades deben trasladarse hasta alguno de estos centros educativos para continuar con sus estudios. Para el transporte de los estudiantes, algunas comunidades han gestionado un servicio de bus, pero el resto de los habitantes usa principalmente transportes privados que incluyen desde vehículos hasta caballos y bicicletas. La valoración de la calidad de la educación es positiva, aunque debe notarse que 18 de las personas entrevistadas no externaron su opinión al respecto, principalmente porque en esos hogares no hay jóvenes estudiantes. La existencia de infraestructura educativa representa un pilar para el desarrollo del capital humano; no obstante los recursos para su mantenimiento y mejoramiento son escasos. En la mayoría de los casos los maestros y el Patronato Escolar u organizaciones afines se encargan de gestionar los fondos necesarios para financiar las obras que estos centros requieren.

La mayoría de los hogares entrevistados (88%) contaban con una casa como parte de su patrimonio, mientras que muy pocos la rentaban (7%), o se las habían

prestado (5%). En una proporción similar, de las 22 personas que dijeron contar con una finca, 20 la reportan como propia, solo una persona la alquilaba y otra la había recibido prestada. No obstante, siete personas señalaron no tener fincas y 13 más no respondieron al respecto. El contar con título de propiedad de casas o fincas puede facilitar el acceso al financiamiento para mejorar la infraestructura empresarial social o de vivienda. Por otro lado, 11 de los 42 entrevistados declararon contar con infraestructura para el turismo, ya sea habitaciones sencillas, cabañas o casas; una familia dijo contar con un sendero y un mirador. El estado de la infraestructura turística disponible en el CBTM es variable, ya que existen servicios consolidados, como el Albergue Heliconias Lodge & Rainforest, en tanto que otros de índole familiar disponen de facilidades básicas. El Consejo Local del CBTM ha promovido el establecimiento de señalización alusiva al CBTM (Figura 3) que no solo facilita la ubicación al turismo foráneo, sino también la identificación de los pobladores locales con el CBTM.

Citando al DFID (1999), “Numerosas evaluaciones participativas de la pobreza han llegado a la conclusión de que la falta de ciertos tipos de infraestructuras representa una dimensión básica de la pobreza. Los costes de oportunidad asociados con las infraestructuras deficientes pueden imposibilitar la educación, el acceso a la asistencia médica o la generación de ingresos”. Es por eso importante



Figura 3. Señalización alusiva el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles: estrategia para fortalecer los capitales natural, cultural y financiero

fortalecer el capital físico de las comunidades, ya que al darse un capital limitado, con falta de instituciones educativas e infraestructura acorde con las actividades productivas, se constriñen los otros capitales, en especial el humano.

Capital financiero

Las principales actividades productivas en los hogares entrevistados se relacionan con la agricultura, la ganadería, la venta de mano de obra, ocupaciones relacionadas con servicios, oficios y actividades relacionadas con el turismo. El 67% de los entrevistados señaló que en su familia no se trabaja en la conservación de los recursos naturales. El ganado es comercializado principalmente en mercados regionales o subastas en Cañas y Upala; la mayoría de los productos agrícolas locales tienen como destino el autoconsumo o el mercado local. Destaca la existencia de un mercado especializado para productos agropecuarios: la feria de productos orgánicos que se establece los sábados en Bijagua (Figura 4). Además, la venta de mano de obra es una fuente de ingresos común en las comunidades diagnosticadas; este servicio es requerido principalmente en las fincas agropecuarias de la región. No obstante, la mayoría de los entrevistados se refieren a esta ocupación como un trabajo temporal que les permite solventar alguna necesidad extra. Las actividades relacionadas con el turismo han venido cobrando importancia en el CBTM; sin embargo en la mayoría de los hogares se considera una actividad complementaria. Los entrevistados identifican los préstamos como la principal fuente de financiamiento para invertir en mejoras a la infraestructura productiva o de vivienda, aunque también mencionaron otras fuentes de financiamiento como ahorros propios, venta de ganado o negocios. Cabe mencionar que aunque la mayoría de los entrevistados consideran que existe un acceso relativamente fácil al crédito, pocas personas muestran interés por este tipo de mecanismos de financiamiento, ya que consideran que *“hipotecar el patrimonio familiar”* es un riesgo. Por otro lado, solo el 33% de los entrevistados dijeron contar con algún tipo de programa de apoyo, principalmente becas para estudiantes de colegio otorgadas por el Ministerio de Educación. El resto de los programas de apoyo descritos tienen que ver con organizaciones gubernamentales como el IDA, el IMAS, el MAG y el INA.

Capital político

Buena parte de las personas entrevistadas no pudo identificar autoridad alguna en su comunidad. El 18% indicó que estas no existían, mientras que un 13% adicional no respondió a la pregunta. El resto de las respuestas señalaron a la Fuerza Pública, la municipalidad, los presidentes de las asociaciones de



Figura 4. Feria de productos orgánicos de Bijagua, Costa Rica

desarrollo y los Covirenas. También se mencionó al MINAET como autoridad, lo que es un indicio de que esta organización es percibida como la responsable de vigilar el cumplimiento de normas ambientales. Con la excepción de la Fuerza Pública y el MINAET, la mayoría de las autoridades son elegidas por votación. En el caso de los municipales, la elección consiste en la emisión del voto directo en elecciones efectuadas cada cuatro años; mientras que las directivas de las distintas organizaciones son elegidas en asambleas cada dos años, aunque a veces pueden ampliar su período de gestión. La valoración de la gestión de las autoridades es considerada como regular por un 45% de los entrevistados, alrededor del 19% la percibe como buena y 16% como mala. A pesar de que los mecanismos de toma de decisión son democráticos, el 33% de los entrevistados dijo no participar de ellos, el 22% no contestó la pregunta y solo el 45% refirió que algún integrante del hogar participa de estos procesos. Lo anterior puede deberse al descontento generado por la labor de

algunas autoridades y organizaciones, débil ejecución de obras en las comunidades por falta de presupuesto, o a la falta de interés de los entrevistados en este tipo de actividades (Gutiérrez-Montes y Siles 2009). Aún así, la mayoría de los entrevistados perciben que el gobierno local contribuye al desarrollo de las comunidades por medio de la construcción de obras públicas (caminos, alcantarillado y puentes) y la recolección de desechos sólidos. Sin embargo, en relación con el capital natural o el capital financiero/productivo, la gestión del gobierno local fue mencionada solo en un par de hogares. En las comunidades se reconoce la relación con el gobierno central, principalmente por la labor de los diferentes ministerios y los servicios públicos existentes.

La mayor parte de los entrevistados declaró conocer la legislación sobre los recursos naturales. Aunque no identifican el nombre de las leyes ambientales, sí las relacionan con el MINAET. Entre los elementos del capital natural que las leyes protegen se mencionaron “*el bosque*” o “*el agua*” y entre las actividades que las leyes restringen, “*la tala*”, “*la deforestación*”, “*la caza*” y “*las quemas*”. De manera similar, 24 de los hogares consideran que sí se respeta la legislación ambiental, 11 no respondieron y 6 declararon que la legislación no se aplica y refirieron casos de violación de las leyes impunemente; tres de los entrevistados señalan que las medidas correctivas no siempre se aplican por igual. Aparentemente, existe una relación entre el conocimiento, aplicación y conformidad con las leyes ambientales y el deseo de participar en las actividades del CBTM: la mayoría de las personas que dijeron tener interés en colaborar con el corredor, también respondieron afirmativamente a las tres preguntas sobre legislación ambiental (Figura 5).

En opinión de los entrevistados, las mujeres y los hombres tienen la misma oportunidad de participar en actividades que promueven el desarrollo comunitario. Sin embargo, algunas respuestas sugirieron una participación más frecuente de las mujeres; casi ninguna de las entrevistas evidencia el involucramiento de los jóvenes en estas actividades. El contar con un relevo generacional en el liderazgo de actividades de desarrollo podría contribuir a renovar tanto las ideas, como la motivación para trabajar por el bien común. Por otro lado, el 60% de las respuestas coincidió en valorar la participación de la comunidad en actividades relacionadas con la conservación de recursos naturales como buena; mientras que el 36% la consideró como regular y el restante 4% como mala. Algunas de las personas que otorgaron una baja valoración sugirieron que hay poca conciencia sobre la conservación de recursos naturales, por lo que la eficiencia no es la mejor.

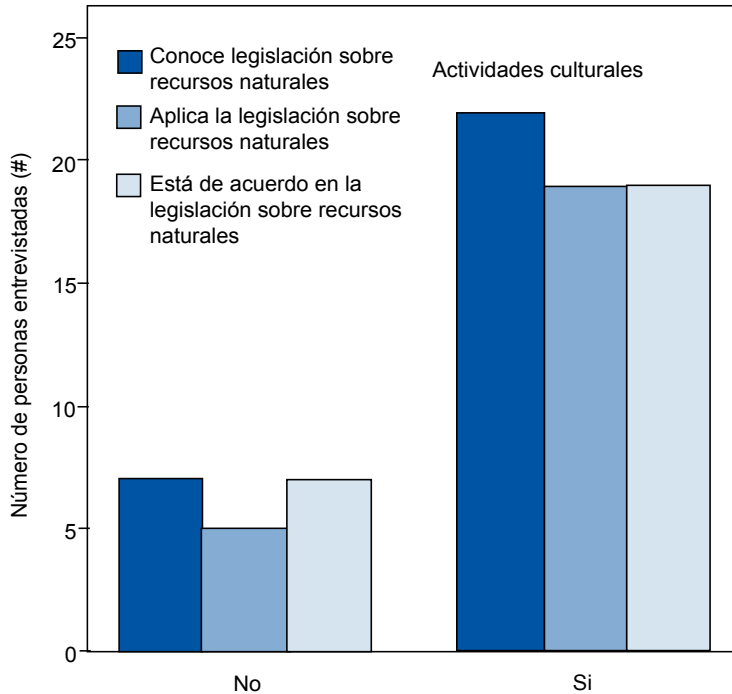


Figura 5. Relación entre la percepción sobre la legislación en recursos naturales y el deseo de colaborar con el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

Capital natural

El recurso natural considerado como más importante es el agua, tanto a nivel de los hogares como de toda la comunidad. Los entrevistados se refirieron a este elemento como “vital” o “para vivir”, lo que demuestra el alto grado de aprecio que los pobladores le confieren. Esto podría ser consecuencia de la influencia de áreas aledañas al CBTM con escasez del vital líquido, como la provincia de Guanacaste. Además, se valora al bosque como el segundo elemento en importancia del capital natural; en opinión de los entrevistados, sirve “para vivir mejor”, “trae estabilidad”, “llegan más especies de animales” y “se alegra la familia”. Por lo tanto, además de contribuir al fortalecimiento del capital financiero/productivo, los entrevistados consideran que el agua y el bosque son indispensables para su calidad de vida y supervivencia.

Las áreas protegidas aledañas al CBTM son reconocidas por la mayoría de las personas que participaron en el estudio. Por su cercanía física, principalmente se mencionó el Parque Nacional Volcán Tenorio, ya que la belleza del

río Celeste es famosa entre los lugareños. De hecho, algunas personas desconocen el nombre oficial del parque y se refieren a él simplemente como Río Celeste. También se mencionó la zona protectora Miravalles y otras áreas protegidas del territorio costarricense. La mayoría de los hogares valoran como importantes a las áreas protegidas por dos razones: 1) brindan protección y generan recursos naturales indispensables para la vida, y 2) han creado la oportunidad de obtener algún beneficio económico por medio del turismo. Es evidente, entonces, la oportunidad existente para explorar y desarrollar los atractivos de la Zona Protectora Miravalles, expandir el atractivo turístico de la zona y atraer una mayor cantidad de visitantes.

Los entrevistados fueron invitados a definir en sus propias palabras el concepto de corredor biológico. El 29% se rehusó a hacerlo y se negó a dar un comentario al respecto. De las 27 personas que intentaron explicar el concepto, el 26% piensa que un corredor biológico es un área para la protección y conservación de los recursos naturales; el 21% apuntó que está relacionado con el movimiento de fauna de una zona a otra y el 9% señala que es un área con recursos naturales especiales. Sin embargo, ninguna de las definiciones hace referencia a la coexistencia con las poblaciones humanas y sus estrategias de vida. Además, se solicitó a los entrevistados describir su conocimiento sobre el CBTM: 17 de los 42 entrevistados no pudieron responder, en tanto que otros mencionaron que cuida los recursos naturales, promueve el turismo y gestiona proyectos pequeños; algunos lo relacionaron con las áreas protegidas, e inclusive piensan que es una organización. Es evidente la necesidad de consolidar las capacitaciones en materia ambiental y convertir la difusión del CBTM en una estrategia permanente (Canet s.f.) que abarque a todas las comunidades del corredor. Tal estrategia debiera incorporar elementos del capital social y cultural para hacerla más atractiva, especialmente para la población adulta.

La valoración de la calidad y cantidad del agua fue positiva en las comunidades (Figura 6). Las actividades productivas relacionadas con la contaminación del agua son la aplicación de pesticidas agrícolas, los desechos de la ganadería (lecherías principalmente), los desechos sólidos de los hogares y la quema de los mismos. Siete entrevistados no identificaron actividad alguna que afecte a este recurso. Por otra parte, los entrevistados perciben que sus comunidades tienen niveles de contaminación bajos (34 personas) o medios (6 personas); una sola declaró que su comunidad tenía un alto grado de contaminación. Dado que el agua es el recurso más apreciado debe utilizarse

como estandarte para la promoción del CBTM; las actividades que demeritan su calidad deberían formar parte del programa de educación ambiental.

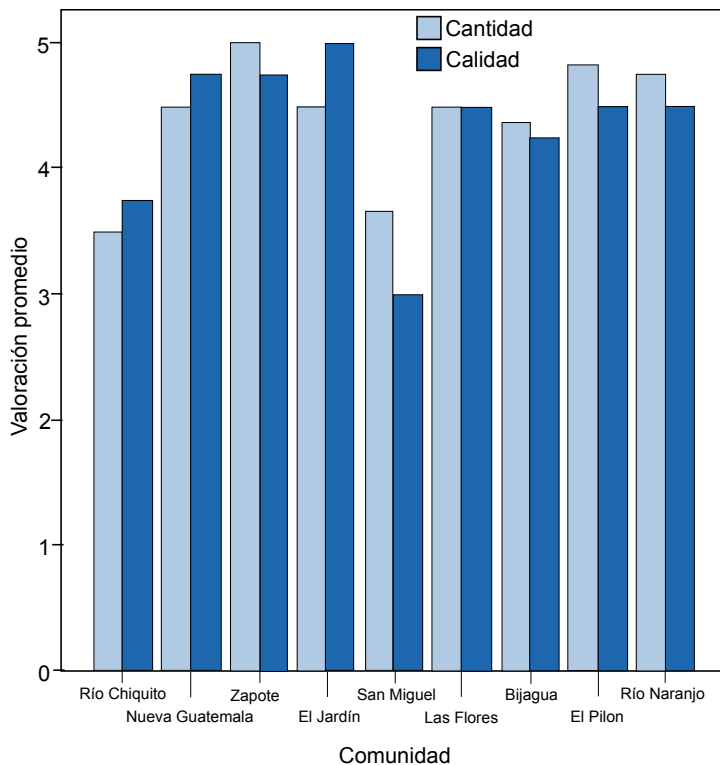


Figura 6. Valoración de la cantidad y calidad del agua en las comunidades del diagnóstico (1= valor mínimo)

Treinta y siete personas señalaron que en los últimos diez años se han dado cambios en el clima, tales como: temperaturas más altas, mayor o menor cantidad de lluvias y una mayor ocurrencia de sequías. Una opinión menos referida, pero que describe de mejor manera estos cambios, es que “*hay una inestabilidad de estaciones*” pues los patrones climáticos observados en la zona se han alterado. Al indagar sobre las causas de estos cambios, los entrevistados sugirieron factores como la deforestación, la contaminación, las actividades del hombre y el calentamiento global.

En cuanto a la visión a futuro de sus casas o fincas, las preocupaciones principales se relacionan con el capital físico/construido y el capital natural. La mayoría de los cambios previstos son considerados como positivos: casa “*más grande*” (5 personas), muebles nuevos y pisos de cerámica (4 personas), “*más árboles*” en la finca (4 personas). De manera similar, los cambios potenciales en las comunidades se relacionan con el capital físico/construido como “*más desarrollo*” en infraestructura (especialmente caminos) y servicios, y cambios relacionados con el capital humano, como más población, reducción de problemas como la drogadicción y mejoras en la educación formal.

Los entrevistados señalaron la necesidad de recibir capacitación en temas relacionados con los recursos naturales; entre los temas sugeridos nombraron “*conservación*”, “*reforestación*” y “*calidad del agua*”. Si bien el tema de la consulta eran los recursos naturales, muchos entrevistados externaron su interés por capacitarse en el idioma inglés. Esto puede considerarse como un indicador de que, para que las actividades de conservación sean del interés de la población, tienen que ser respaldadas por algún atractivo hacia la diversificación de los medios de vida. En este caso, las incursiones en ecoturismo generan oportunidades de empleo, colaboran con la conservación y promueven el interés por capacitarse para aprovechar las oportunidades laborales.

Más de la mitad de los entrevistados (25 personas) no quisieron opinar sobre la labor del CBTM, la mayoría de ellos por desconocimiento. De las personas que opinaron al respecto, la mayoría lo hizo positivamente ya que consideran que “*su presencia es buena*”, “*tienen un buen trabajo con la naturaleza*”, “*trabajan bien*”, e “*involucran a los jóvenes en actividades sanas*”. Los comentarios o sugerencias para el mejoramiento de las acciones del CBTM incluyen principalmente observaciones relacionadas con el capital social, como “*necesita más participación de la comunidad*”, “*falta de personas interesadas*” y “*falta de organización*”. Por otro lado, a pesar de que la percepción general (33 personas) es que los entrevistados no reciben servicios del CBTM, la mayoría (29 personas) están interesados en colaborar para fortalecerlo. El Consejo Local debiera prestar más atención a la difusión de las labores que ha venido realizando en el corredor, y aprovechar su buena imagen entre los habitantes para involucrarlos en las acciones que se estimen necesarias para consolidar esta estrategia de conservación y desarrollo local.

Conclusiones y recomendaciones generales para la gestión del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

El enfoque de medios de vida sustentables, complementado con el marco de capitales de la comunidad pareciera ser un enfoque con mucho potencial para el monitoreo y evaluación de las iniciativas de corredores biológicos en Costa Rica. Su fortaleza consiste en que el marco de análisis es holístico, integrado y facilita la identificación de fortalezas y debilidades en la base de recursos que pueden ser aprovechados para efectuar un manejo adaptativo de la gestión de un corredor biológico. Sin embargo, las herramientas usadas en el presente estudio deberían ser adaptadas para responder al contexto y las necesidades de información en cada corredor biológico. Para obtener datos demográficos representativos de todo el CBTM es necesario incrementar la intensidad del muestreo e incluir a las poblaciones localizadas en la parte sur del corredor. A pesar de estas restricciones, el presente estudio ofrece información preliminar que puede contribuir a orientar la gestión del CBTM.

Con respecto al **capital humano**, es notable la contribución de la educación no formal al fortalecimiento de la conciencia ambiental. Estas iniciativas se complementan con los esfuerzos del sistema educativo nacional para el desarrollo de capacidades relevantes para los medios de vida de los pobladores del CBTM. La estrategia del Consejo Local del CBTM ha consistido en dirigir los esfuerzos de educación ambiental a los niños y jóvenes en edad escolar. No obstante, se debería implementar un programa que incluya también a la población adulta y a los jóvenes que desertaron de la educación formal. Además, sería necesario adaptar el programa de educación a las condiciones locales y al interés de los participantes; dado que estos difieren con la dotación de recursos de cada comunidad. Se sugiere incorporar activamente a toda la población en actividades de promoción del manejo de los recursos naturales, tomando en cuenta los conocimientos y el saber local, visión de desarrollo y estrategias y medios de vida. Es vital que en este proceso se incorporen las autoridades locales y regionales, y todos los actores claves presentes en la zona con el fin de que los procesos de educación ambiental tengan coherencia y den resultados tangibles. Estos procesos deben enfocarse en la importancia de los recursos naturales y su adecuado manejo. La estrategia a seguir podría considerar, en primera instancia, campañas de sensibilización

y talleres de capacitación que fortalezcan transversalmente la cohesión de la comunidad y, en segundo lugar, trabajos o actividades conjuntas que generen apropiación y empoderamiento.

El **capital social** de las comunidades diagnosticadas puede ser considerado como una fortaleza, ya que existe una buena cantidad de organizaciones locales cuya estructura de decisión es democrática. Estas han logrado establecer alianzas con organizaciones externas para movilizar recursos e impulsar obras importantes para el desarrollo de la comunidad. La implementación de experiencias similares puede contribuir a la gestión de recursos para fortalecer el capital financiero/productivo y el manejo del CBTM. Sin embargo, es necesario que estas organizaciones se incorporen en la ejecución de actividades relacionadas con los recursos naturales. También es recomendable apoyar el desempeño de las organizaciones locales por medio del fortalecimiento del capital humano; entonces, se debe ofrecer capacitación sobre organización y administración (con énfasis en responsabilidad social y ambiental).

La identidad de los habitantes del CBTM se basa en el arraigo fortalecido por las tradiciones culturales, pero no existe una identidad común de todo el territorio del corredor biológico. El **capital cultural** podría apoyar la formación de esta identidad común; para ello se necesitaría reforzar la estrategia de difusión con actividades culturales que promuevan una visión compartida del CBTM. Cabe mencionar que el empleo de procesos participativos es crucial para construir esta visión pues, si en estos procesos no se involucra a todas las comunidades y actores interesados se podrían dar conflictos y/o desinterés por las tareas de manejo.

Por otro lado, existen dos tendencias principales que influyen en el uso cultural de los recursos naturales en el CBTM: 1) la evolución desde una cultura extractiva, hacia una productiva y actualmente de conservación; 2) el crecimiento de centros poblados y la transformación de áreas rurales en zonas semiurbanas. La primera de estas tendencias apunta a un cambio que parece ser benéfico, pero que debería apoyarse con una estrategia holística que incluya la diversificación de actividades productivas compatibles con la conservación. La segunda requeriría un esfuerzo para implementar prácticas amigables con el ambiente no solo en las áreas rurales; sino también en las urbanas. Esto podría implicar acciones como el tratamiento de desechos sólidos y líquidos en los centros poblados. Otros aspectos relacionados con el capital físico/construido son el mejoramiento de la infraestructura educativa,

de salud, el mantenimiento de las carreteras y la creación de infraestructura para la atención al turismo.

Los medios y estrategias de vida predominantes siguen siendo aquellos basados en la producción agropecuaria; aunque la urbanización y la afluencia de turismo están influyendo en la diversificación de las actividades productivas. Algunas prácticas de manejo de los cultivos y del ganado son señaladas como las principales amenazas para la calidad del agua. Por eso, la estrategia de educación ambiental del CBTM debería incluir la creación de capacidades para promover un uso sustentable de los sistemas productivos. Por otro lado, el Consejo Local del CBTM podría facilitar la difusión de información para acceder a mecanismos de incentivos para la conservación, como el pago por servicios ambientales. Esto motivaría a los propietarios de fincas en el CBTM a conservar zonas con bosque y favorecer el establecimiento de regeneración natural para mejorar la conectividad ecológica. De manera similar, se deberían fomentar proyectos o alternativas de producción amigables con el ambiente; los desarrollos empresariales que utilicen agua como insumo debieran invertir en sistemas de tratamiento que no comprometan la calidad ni la cantidad del recurso hídrico. Además, se podrían fortalecer alianzas con las autoridades municipales, nacionales y organizaciones externas para buscar alternativas de financiamiento que faciliten la continuidad de las actividades del Consejo Local del CBTM.

En lo concerniente al **capital político**, debe explorarse la factibilidad de reforzar los vínculos entre empresas privadas, organizaciones de base y organizaciones gubernamentales. Esto contribuiría a facilitar la movilización de recursos humanos y monetarios para financiar el programa operativo del CBTM. Por otra parte, se debería fomentar la participación de los jóvenes en los procesos de toma de decisiones. Esto puede contribuir al empoderamiento de la gente joven y la preparación de futuros líderes que garanticen la continuidad de las acciones del CBTM. Además, es deseable contar con una mezcla de experiencia y compromiso de los líderes actuales, e ideas innovadoras y el espíritu de cambio de las nuevas generaciones.

Gracias al alto valor que los pobladores confieren al agua, este podría ser utilizado como estandarte del CBTM, en conjunto con la danta. De manera similar, los atractivos naturales de la Zona Protectora Miravalles deberían también ser aprovechados; actualmente el interés se centra en el desarrollo de actividades en el Parque Nacional Volcán Tenorio. A pesar del acceso limitado

a información sobre las acciones del CBTM, y a no percibir los beneficios que realmente les provee, la mayoría de los entrevistados expresaron su deseo de participar en capacitaciones sobre recursos naturales y cooperar con la gestión del CBTM. Finalmente, cabe apuntar que el éxito de iniciativas establecidas en propiedades privadas y sin una categoría de protección oficial, como el CBTM, parece depender de su compatibilidad con las estrategias de vida locales. Esperamos que este esfuerzo de investigación pueda contribuir a tan anhelado propósito.

Bibliografía

- AAMVECONA (Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y la Naturaleza, PN). 2008. Plan de gestión territorial de la región del humedal de San San, provincia de Bocas del Toro, Panamá. San José, Costa Rica, UICN. 41 p.
- ABIPA (Asociación Bijagüeña de Productores Agrícolas). 2009. Sobre nosotros: Albergue Heliconias Lodge & Rainforest (en línea). Bijagua, Costa Rica, Heliconias Lodge & Rainforest. Consultado 26 Oct. 2010. Disponible en <http://www.heliconiaslodge.com/about?lang=es>.
- ACAT (Área de Conservación Arenal Tempisque). 2010. El Corredor Biológico Tenorio-Miravalles (en línea). San José, Costa Rica, ACAT; SINAC; MINAET. Consultado 8 nov. 2010. Disponible en http://www.acarenaltempisque.org/corredor_tenoriomiravalles.html.
- ACV (Asociación China Verde). 2010. Río Celeste China Verde - El Pilón de Upala (en línea). Consultado 8 Nov. 2010. Disponible en <http://chinaverde.blogspot.com/>.
- Adato, M; Meinzen-Dick, R; Hazell, P; Haddad, L. 2007. Integrating social and economic analyses to study impacts on livelihoods and poverty: conceptual frameworks and research methods. *In* Adato, M; Meinzen-Dick, R. (Eds). Agricultural research, livelihoods, and poverty: studies of economic and social impacts in six countries. Baltimore, US, IFPRI. pp. 20-55.
- ADEREHUNO (Agencia para el Desarrollo de la Región Huetar Norte). 2005. Cantón de Upala plan de desarrollo cantonal: estrategias y acciones para el desarrollo del cantón de Upala 2005-2007. Upala, Costa Rica, PNUD, IFAM. 61 p.
- Aguilar, G. 2010. Departamento de corredores biológicos del Área de Conservación Arenal Tempisque (en línea). San José, Costa Rica, ACAT; SINAC; MINAET. Consultado 8 nov. 2010. Disponible en <http://www.acarenaltempisque.org/corredores.htm>.
- Aguilar, L; Castañeda, I; Salazar, H. 2002. En búsqueda del género perdido: equidad en áreas protegidas. San José, Costa Rica, UICN. 224 p.
- Arguedas, C. 2010. Tribunal juzga a peón por matar a colegiala en Upala (en línea). Bijagua, Costa Rica, Nación.com. Consultado 5 Nov. 2010. Disponible en http://periodico.nacion.com/doc/Nacion/la_nacion-04octubre2010/2010100401/16.html.
- Baltodano, A; Zamora, JC. 2009. Diseño de una red de conectividad en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles. Informe de taller. Bijagua, Costa Rica, CATIE. 12 p.
- Bennet, AF. 2004. Enlazando el paisaje: el papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. 1 Ed. San José, Costa Rica, UICN. 276 p.
- Canet, L. 2007. Herramientas para el diseño, gestión y monitoreo de corredores biológicos en Costa Rica. M. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 207 p.
- Canet, L. s.f. Diagnóstico sobre la efectividad de los Corredores Biológicos de Costa Rica: Informe fase 1. Turrialba, Costa Rica, CATIE; TNC. 370 p.
- Canet, L; B. Finegan, C. Bouroncle, I. Gutiérrez y B. Herrera. 2008. El monitoreo de la efectividad del manejo de corredores biológicos: Una herramienta basada en la experiencia de los comités de gestión en Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente. 54: 51-58.

- Carbonell, F; González, J. 2000. Análisis ecológico para la determinación del hábitat actual y potencial del tapir (*Tapirus bairdii*) en el Parque Nacional Volcán Tenorio y Zona Protectora Miravalles. Arenal, Costa Rica, INBIO; ACA. 82 p.
- CCSS (Caja Costarricense del Seguro Social). 2009. Sistema de información por áreas de salud. (Hoja de cálculo). Ver. 1. San José, Costa Rica. CCSS.
- Chambers, R; Conway, GR. 1991. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. IDS Discussion Paper 296: 29.
- DFID (Department for International Development, UK). 1999. Sustainable livelihoods guidance sheets. London, UK, DFID. 50 p.
- Emery, M; Fey, S; Flora, CB. 2006. Using community capitals to develop assets for positive community change. CD Practice (13): 19.
- Flora, CB; Flora, JL; Fey, S. 2004. Rural communities legacy + change. 2 Ed. Boulder, US, Westview Press. 372 p.
- García-González, M; Sáenz-Campos, D; Rojas-Mora, LM; Tinoco-Mora, Z; Bonilla, J. 2002. Exploración del uso de plantas medicinales en zona urbana de Costa Rica. Fármacos 15 (2): 8.
- García, R. 1996. Propuesta técnica de ordenamiento territorial con fines de conservación de biodiversidad: proyecto GRUAS. San José, Costa Rica, MINAE; SINAC. 102 p. (CCAD-PNUD/GEF RLA/95/G41).
- GCR (Gobierno de Costa Rica). 2006a. Registro como persona jurídica de la Asociación Cámara de Turismo Tenorio Miravalles. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional de Costa Rica. 60 p. (La Gaceta Diario Oficial No.83).
- GCR (Gobierno de Costa Rica). 2006b. Decreto de creación de la Red Nacional de Corredores Biológicos No. 33106-MINAE. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional de Costa Rica. 76 p. (La Gaceta Diario Oficial No.103).
- Gutiérrez-Montes, I; Emery, M; Fernandez-Baca, E. 2009a. The Sustainable Livelihoods Approach and the Community Capitals Framework: The Importance of System-Level Approaches to Community Change Efforts. Community Development 40 (2): 106 - 113.
- Gutiérrez-Montes, I; Siles, J; Bartol, P; Imbach, AC. 2009b. Merging a Landscape Management Planning Approach With the Community Capitals Framework: Empowering Local Groups in Land Management Processes in Bocas del Toro, Panama. Community Development 40 (2): 220 - 230.
- Gutiérrez-Montes, IA; Escobedo, A; Bucardo, EM; Castillo, RL; Castro, JE; Cervantes, R; Escobar, JE; Estrada, N; Fernández, E; Flores, C; García, A; Hernández, P; Huerta, G; Noh, J; Lázaro, A; López, J; López, N; Mendoza, A; Mendoza, M; Moreno, C; Quevedo, J; Rivera, L; Rodas, R; Torres, J; Valiente, E; Vázquez, N; Vera, A. 2008. Diagnóstico rural para implementar un programa de educación ambiental en las comunidades de Matina, Bataán y Pacuare, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, CATIE.
- Gutiérrez-Montes, IA; Siles, J. (Eds. 2009). Diagnóstico de medios de vida y capitales de la comunidad de humedales de medio queso. Los Chiles, Costa Rica, UICN. p. 140.
- Gutiérrez-Montes, IA; Bartol, P; Bautista-Solís, P; Alas, JM; Arboleda, MO; Benavidez, DN; Benites, AY; Bermudez, MB; Centeno, E; Copa, E; Corea, LL; Cruz, E; Castillo, CL. del; Díaz, AA; Domínguez, S; Espinal, E; Gómez, MJ; Guerra, L; Matus, OD; Nuñez, DL; Ramírez, JA; Rascon, AE; Sosa, G;

- Vega, DA; Villate, RH. s.f. Comunidades de los Ríos Banano y Bananito: diagnóstico de sus medios de vida y capitales de la comunidad. Limón, Costa Rica, Comisión de Cuencas de Limón; Fundación de Cuencas de Limón; MINAE; CATIE. 86 p.
- Hess, GR; Fischer, RA. 2001. Communicating clearly about conservation corridors. *Landscape and Urban Planning* 55 (3): 195-208.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica). 2002. Censo Nacional de Costa Rica 2000. (CD). Ver. 1.0. San José, Costa Rica. INEC.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica). 2008. Población total proyectada por sexo, según provincia, cantón y distrito 2000-2015. (Hoja de cálculo). Ver. 1.0. San José, Costa Rica. INEC, CCP.
- Matarrita, L. 2009. Volcán Tenorio: programa de voluntariado. San José, Costa Rica, ASVO. 6 p.
- Meinzen-Dick, R; Adato, M; Haddad, L; Hazell, P. 2004. Science and poverty: An interdisciplinary assessment of the impact of agricultural research. Washington, US, IFPRI. 22 p.
- Miller, K; Chang, E; Johnson, N. 2001. Defining common ground for the Mesoamerican Biological Corridor. Washington, US, World Resources Institute. 45 p.
- Moreno, T. 2009. Efecto de los cambios ambientales en la biodiversidad de la cuenca del Río Frío, utilizando grupos bioindicadores y su aplicación en los programas de desarrollo sostenible. Guanacaste, Costa Rica, Embajada de España en Costa Rica; AECID 20 p.
- Orcherton, D; Somarriba, E. 1996. El huerto casero y otros sistemas de producción dentro del sistema finca: el papel del hombre y la mujer. *Agroforestería en las Américas* 3 (11-12): 32-35.
- Rojas, LA; Chavarría, MI. (eds). 2005. Corredores biológicos de Costa Rica. San José, Costa Rica, SINAC; Corredor Biológico Mesoamericano; MINAE. p. 216.
- Rosenberg, DK; Noon, BR; Meslow, EC. 1995. Towards a definition of biological corridor. *In* Bissonette, JA; Krausman, PR. (Eds). Integrating people and wildlife for a sustainable future. Bethesda, US, The Wildlife Society. pp. 436-439.
- Sánchez-Azofeifa, GA; Quesada-Mateo, C; González-Quesada, P; Dayanandan, S; Bawa, KS. 1999. Protected Areas and Conservation of Biodiversity in the Tropics. *Conservation Biology* 13 (2): 407-411.
- Sánchez-Azofeifa, GA; Daily, GC; Pfaff, ASP; Busch, C. 2003. Integrity and isolation of Costa Rica's national parks and biological reserves: examining the dynamics of land-cover change. *Biological Conservation* 109 (1): 123-135.
- Sayer, J; Campbell, B; Petheram, E; Aldrich, M; Ruiz Perez, M; Endamana, D. 2007. Assessing environment and development outcomes in conservation landscapes. *Biodiversity and Conservation*, 16(9), 2677-2694.
- Sequeira, WG. 1985. La hacienda ganadera en Guanacaste: aspectos económicos y sociales 1850-1900. San José, Costa Rica, EUNED. 224 p.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación); CBM (Corredor Biológico Mesoamericano). 2002. Ficha diagnóstico gestión de los consejos locales de corredores biológicos: Corredor Biológico Tenorio-Miravalles. San José, Costa Rica: 6.

- Soares, D; Gutiérrez-Montes, IA; Romero- Perez, R; Lopez, R; Rivas-Platero, GG; Pinto- Decelis, G. 2011. Capitales de la comunidad, medios de vida y vulnerabilidad social ante huracanes en la costa yucateca: un acercamiento a través de la experiencia de San Felipe Yucatán. Turrialba, Costa Rica. CATIE; IICA; IMTA, 54p.
- Soto, C; Ortiz, E. 2009. Atlas Digital de Costa Rica 2008. (Atlas). Cartago, Costa Rica. Instituto Tecnológico de Costa Rica. 1 CD 8mm.
- Vasco, R. 1999. La experiencia de la colonización dirigida en Costa Rica 1962-1982. *In* XI Congreso Agronómico Nacional y de Recursos Naturales (19-23 Jul 1999, San José, Costa Rica). San José, Costa Rica, Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica; MAG. pp. 405-408.
- Wikipedia (La enciclopedia libre). 2010. Virgen de los Ángeles (en línea). Consultado 26 oct. 2010 Disponible en http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Virgen_de_los_%C3%81ngeles&oldid=41064389.
- Zuidema, PA; Sayer, JA. 2003. Tropical forests in multifunctional landscapes: The need for new approaches to conservation and research. *In* Zuidema, PA. (ed.). Tropical forests in multifunctional landscapes. Utrecht, The Netherlands: Utrecht University, Prince Bernhard Centre for International Nature Conservation. p. 9–19.
- Zúñiga, T; Godoy, JC; Elton, C; Galindo-Leal, C; Cardenal, L. 2002. Mesoamerican Biological Corridor: A platform for sustainable development. Managua, NI. 24 p. (Technical Series 02. Project for the Consolidation of the Mesoamerican Biological Corridor).

Anexos

Anexo 1. Fortalezas, debilidades y recomendaciones para la gestión del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles

Dimensión	Fortalezas	Debilidades	Recomendaciones
Socioeconómica	De han identificado organizaciones e individuos interesados.	ND	Establecer alianzas, realizar actividades conjuntas estipuladas en los planes operativos.
	Se ejecutan programas de educación ambiental en escuelas y campañas de limpieza de ríos.	ND	Reforzar el programa de educación ambiental con actividades culturales, recreativas y educativas.
	ND	Se desconocen los factores históricos que han afectado al capital natural.	Incluir esta información en el perfil técnico del CBTM.
	Existe un grupo de control y vigilancia de los recursos naturales, en esta labor apoya ACAT-SINAC.	No funcionan grupos similares organizados por el Consejo Local.	Promover el establecimiento de grupos control y vigilancia.
	Se han identificado áreas con potencial para el turismo. CATTEMI, una organización local lidera este componente.	ND	ND
	Se han hecho estudios de percepción de la belleza escénica, atractivos y servicios ecosistémicos.	ND	Socializar los resultados de estos estudios.
	Se identificaron áreas con potencial para pago por servicios ambientales; se mapearon las fincas que los reciben.	ND	ND

Dimensión	Fortalezas	Debilidades	Recomendaciones
Ecológica	Se han identificado áreas potenciales para la conectividad ecológica.	Se desconoce la dinámica de cambio de uso de la tierra que puede afectar estas áreas.	ND
	Se ha determinado el uso de la tierra en el CBTM.	ND	Determinar la tasa de cambio temporal de los tipos de uso de la tierra.
	Se han determinado las rutas de migración de diez especies de aves y mamíferos.	ND	ND
	Se cuenta con un estudio nacional sobre impacto de cambio climático en zonas de vida.	No se ha determinado ni documentado el impacto del cambio climático en los ecosistemas del CBTM.	Valorar las implicaciones del estudio existente para el CBTM. Efectuar un estudio local y realizar acciones al respecto. Incluir en el plan estratégico del CBTM una línea de acción sobre adaptación a cambio climático.
	Se hizo un estudio poblacional de la danta y factores que influyen en su población.	Solo se conoce en detalle la situación de una especie.	Efectuar un estudio de evaluación ecológica para reconocer al resto de las especies. Identificar cuales se encuentran en peligro de extinción, o protegidas por la legislación. Investigar los factores que influyen en la vulnerabilidad de estos factores.
	Se han mapeado nueve fuentes de agua y se efectuó una valoración de su recuperación y conservación.	ND	ND
Gestión	Se identificaron actores, su integración al Consejo Local y la distribución de responsabilidades.	No se ha clasificado a los actores por su tipo o por su grado de participación.	Efectuar la clasificación de actores.

Dimensión	Fortalezas	Debilidades	Recomendaciones
	El Consejo Local se reúne periódicamente, con asistencia mayoritaria de los miembros. Incorporación a las sesiones de actores que pueden aportar. El CBTM es reconocido por sus habitantes. Gestión de fondos y apoyo logístico.	ND	Desarrollar e implementar una estrategia de documentación y evaluación de las actividades del CBTM.
	Se elaboraron los planes de trabajo y evaluación para proyectos financiados. Estos comprenden actividades para el fortalecimiento del capital natural.	No ha sido elaborado el plan estratégico del CBTM.	Diseñar el plan estratégico.
	Se definieron lineamientos para las acciones del CBTM. Desarrollo de campañas de educación ambiental. Elaboración de propaganda y símbolos para la identificación del CBTM.	No existe una estrategia de educación ambiental. Depende del financiamiento externo.	Consolidar una estrategia de educación ambiental. Identificar e implementar mecanismos de financiamiento sostenibles.
	Se cuenta con un mapa base del CBTM. Se ha actualizado el perfil técnico.	El CBTM no es oficial, ya que no se ha creado la Red Nacional de Corredores Biológicos.	Incorporarse a la Red Nacional de Corredores Biológicos para hacer oficial el CBTM.

ND= Datos no disponibles.

Fuente: Canet (s.f.)

Anexo 2. Protocolo de entrevista semiestructurada

Formulario de entrevista para familias sobre los Medios de Vida y Capitales de la Comunidad

Presentación y consentimiento informado:

Somos un grupo de estudiantes del CATIE interesados en realizar un análisis de la situación actual **para conocer la gestión del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles**. Para dicho trabajo necesitamos de información proveniente de cada una de las familias.

Nuestra idea es conversar con las personas de esta comunidad para comprender cómo una estrategia de conservación a escala de paisaje, en este caso el **Corredor Biológico Tenorio-Miravalles, contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en este espacio**.

Me gustaría pedirle permiso para entrevistarle y aclararle algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente **voluntaria (Si no desea participar** o si existe alguna pregunta que no desea contestar puede decírmelo sin ningún problema).
- Si en algún momento **se incomoda y no quiere continuar**, por favor me lo hace saber.
- Otra cosa que me gustaría aclarar es que su **respuesta es anónima**, es decir, aunque sus respuestas y las de las otras personas son importantísimas para entender la región, serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular. Sin embargo, si quiere darme su nombre y su apellido así como su edad será muy valioso para nosotros.
- Si mi pregunta no es clara o **si desea alguna explicación adicional** por favor no dude en preguntarme.
- Estaremos tomando notas (o fotos) de nuestra entrevista para no perder la información y poderla analizar, esperamos que esto no le incomode, si le incomoda, por favor me lo hace saber.

Queremos estar seguros de que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera **voluntaria**.

SECCIÓN I: IDENTIFICACIÓN DE LA ENTREVISTA					
Comunidad					
Nombre de la finca					
Nombre del entrevistado:					
Edad		Rol Familiar			
Hora de inicio de la entrevista		Hora de fin de la entrevista		Fecha	

SECCIÓN II: CAPITAL HUMANO. Vamos a hablar un poco de la gente, usted y su familia, la salud, la educación y la población.																																									
1.	Composición familiar: Jefe de hogar (1)/ jefa de hogar (2), hijo o hija (3), etc. (incluyendo el/la entrevistado/a):																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rol Familiar</th> <th>Edad</th> <th>Escolaridad</th> <th>Ocupación</th> <th>Otras habilidades o actividades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>					Rol Familiar	Edad	Escolaridad	Ocupación	Otras habilidades o actividades																															
Rol Familiar	Edad	Escolaridad	Ocupación	Otras habilidades o actividades																																					
2.	¿Se han capacitado en su familia?: si es así ¿en qué?																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Actividades de capacitación</th> <th>Organizador</th> <th>¿Quién participó?</th> <th>¿Cuándo?</th> <th>¿Qué ha aplicado?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>						Actividades de capacitación	Organizador	¿Quién participó?	¿Cuándo?	¿Qué ha aplicado?	1						2						3						4						5					
	Actividades de capacitación	Organizador	¿Quién participó?	¿Cuándo?	¿Qué ha aplicado?																																				
1																																									
2																																									
3																																									
4																																									
5																																									
3.	¿Tienen otro interés en capacitarse? ¿En qué áreas y cuáles son sus expectativas?																																								
4.	¿Considera usted que los recursos naturales le proporcionan bienestar? ¿Por qué?																																								
Migración																																									
5.	¿Usted y su familia son nacidos en esta región o provienen de otros lugares?		<input type="checkbox"/> De esta región <input type="checkbox"/> De otra región Lugar de nacimiento: _____																																						
6.	¿Si no es de esta región que le motivo a venir?																																								

7.	¿Tiene a alguien de su familia viviendo en otra provincia o país?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO												
8.	¿Cuántos familiares? _____	¿Dónde viven? _____												
9.	¿La estadía de sus familiares fuera de la comunidad es?	<input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Cuanto tiempo al año _____ Meses <input type="checkbox"/> Permanente _____ Observaciones/ comentarios: _____												
Salud														
10.	¿Cuáles son las enfermedades más comunes que han afectado a su familia y cuáles son las enfermedades más comunes en la zona?													
	Enfermedades comunes en la familia	Enfermedades comunes en la zona												
11.	¿Con qué frecuencia asiste a la consulta médica ya sea pública o privada? Observaciones: _____													
SECCIÓN III: CAPITAL SOCIAL. Ahora hablemos de las relaciones entre la gente dentro de la comunidad y las organizaciones presentes en la zona (sean gubernamentales, no gubernamentales, comunitarias o privadas), que trabajen por el bienestar de la gente y la conservación de los recursos.														
12.	¿Cree usted que su comunidad es un lugar tranquilo para vivir?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ¿Por qué? _____												
13.	De 1 a 3 ¿qué valor le da a la tranquilidad en su comunidad (siendo 1 el valor más bajo- NADA tranquila y 3 el más alto- ES MUY tranquila)													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada Tranquila</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Más o menos Tranquila</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Muy Tranquila</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Valor		X	1	Nada Tranquila		2	Más o menos Tranquila		3	Muy Tranquila		
Valor		X												
1	Nada Tranquila													
2	Más o menos Tranquila													
3	Muy Tranquila													
	Observaciones: _____													
14.	¿Cuáles son los medios de comunicación que existen en la comunidad? (como se entera de lo que pasa en la comunidad y en sus alrededores) puede marcar más de una opción. Radio _____ Televisión _____ Internet _____ Otros _____													
15.	¿Cuál es la estación de radio y/o televisión que escucha o mira?													

16.	Organizaciones comunitarias:																						
	¿Cuáles son las organizaciones comunitarias? (marcar la más importante)	¿Pertenece usted o alguien de la familia? (¿quién?)	¿Qué lo motiva a participar en la organización?	Beneficios que obtiene (personales P- para la familia F- para la Comunidad C)	¿Qué opina del líder de la organización? B-bueno, R-regular, M-malo																		
	1.																						
	2.																						
	3.																						
	4.																						
5.																							
17.	De 1 a 5 ¿qué valor le da al nivel de organización de su comunidad?:																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Valor</th> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada Organizada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco Organizada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Más o menos Organizada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Muy Organizada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Totalmente Organizada</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Valor			1	Nada Organizada		2	Poco Organizada		3	Más o menos Organizada		4	Muy Organizada		5	Totalmente Organizada	
	Valor																						
	1	Nada Organizada																					
2	Poco Organizada																						
3	Más o menos Organizada																						
4	Muy Organizada																						
5	Totalmente Organizada																						
Observaciones: _____																							

18.	Actividades comunitarias:																						
	¿Qué actividades han realizado de manera comunal o colectiva?	¿Cómo lo organizaron?	¿Qué otras actividades propondría para que se realicen?																				
Observaciones: _____																							

19.	Presencia de organizaciones e Instituciones externas (Cívicas: C, religiosas: R, políticas: P; ONG: O empresa privada: E, etc.)- Existen organizaciones e Instituciones que se dediquen a fomentar el manejo sostenible de recursos naturales.																						
	Organización o Instituciones	Actividades que realizan	¿Quién participa?																				
	1.																						
	2.																						
	3.																						
	4.																						
	5.																						
6.																							
20.	De 1 a 5 que tan importante es la presencia de organizaciones o instituciones externas en su comunidad.																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Valor</th> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Muy Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Fundamental</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Valor			1	Nada		2	Poco Importante		3	Importante		4	Muy Importante		5	Fundamental	
	Valor																						
	1	Nada																					
2	Poco Importante																						
3	Importante																						
4	Muy Importante																						
5	Fundamental																						
Observaciones _____																							

21.	<p>¿Pertenece usted a alguna organización que trabaje con el corredor biológico Tenorio-Miravalles?</p> <p>Observaciones: _____</p>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																					
SECCIÓN IV: CAPITAL CULTURAL. Hablemos un poco de las costumbres, tradiciones y creencias que los identifican como comunidad.																							
22.	<p>¿Hay algo de su comunidad con lo que se siente identificado y feliz? ¿Por qué?</p> <p>De 1 a 5 cómo califica la felicidad de su familia?.</p> <table border="1" data-bbox="529 510 1002 644"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Infeliz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco feliz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Más o menos feliz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Feliz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Muy feliz</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Valor			1	Infeliz		2	Poco feliz		3	Más o menos feliz		4	Feliz		5	Muy feliz				
Valor																							
1	Infeliz																						
2	Poco feliz																						
3	Más o menos feliz																						
4	Feliz																						
5	Muy feliz																						
23.	<p>¿Qué actividades culturales o (fiestas) celebran todos los años? ¿Cómo y cuándo las hacen?</p> <table border="1" data-bbox="275 734 1235 845"> <thead> <tr> <th>Actividades</th> <th>¿Cómo?</th> <th>¿Cuándo?</th> <th>¿Quién las organiza?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Actividades	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién las organiza?	1.				2.				3.				4.			
Actividades	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién las organiza?																				
1.																							
2.																							
3.																							
4.																							
24.	<p>De 1 a 5 ¿qué tan importante es celebrar actividades culturales (o fiestas) en su Comunidad?</p> <table border="1" data-bbox="536 932 995 1064"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Muy importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Fundamental</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Por qué? _____</p>		Valor			1	Nada		2	Poco importante		3	Importante		4	Muy importante		5	Fundamental				
Valor																							
1	Nada																						
2	Poco importante																						
3	Importante																						
4	Muy importante																						
5	Fundamental																						
25.	<p>¿Cuáles son los platillos típicos que tienen y cuáles son los ingredientes principales?</p> <table border="1" data-bbox="275 1199 1269 1331"> <thead> <tr> <th>Platillo típico</th> <th>Ingredientes básicos</th> <th>¿Cuáles son producidos en la zona?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Platillo típico	Ingredientes básicos	¿Cuáles son producidos en la zona?																	
Platillo típico	Ingredientes básicos	¿Cuáles son producidos en la zona?																					

26.	<p>De 1 a 5 ¿qué tan importante es tener platillos típicos en su comunidad?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="padding: 2px;">Valor</th> <th style="padding: 2px;"></th> <th style="padding: 2px;"></th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">Nada</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">Poco importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">Importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">Muy importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">Fundamental</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table> <p>¿Por qué? _____</p> <p>_____</p>	Valor			1	Nada		2	Poco importante		3	Importante		4	Muy importante		5	Fundamental															
Valor																																	
1	Nada																																
2	Poco importante																																
3	Importante																																
4	Muy importante																																
5	Fundamental																																
27.	<p>¿Usted sabe de algún uso tradicional de los recursos naturales de la comunidad?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 25%;">Nombre (s)</th> <th style="width: 25%;">Usos</th> <th style="width: 20%;">Beneficios</th> <th style="width: 15%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Plantas</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Animales</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Otros</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nombre (s)	Usos	Beneficios	Observaciones	Plantas									Animales									Otros								
	Nombre (s)	Usos	Beneficios	Observaciones																													
Plantas																																	
Animales																																	
Otros																																	
28.	<p>¿Qué ha cambiado en la comunidad en los últimos 10 años en relación a los recursos naturales? ¿Cuáles? ¿Por qué?</p>																																
29.	<p>¿Qué actividades comunitarias afectan los recursos naturales?</p>																																
30.	<p>De 1 a 5 ¿Qué tan importantes son los recursos naturales en su comunidad?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="padding: 2px;">Valor</th> <th style="padding: 2px;"></th> <th style="padding: 2px;"></th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">Nada</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">Poco importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">Importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">Muy importante</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">Fundamental</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>	Valor			1	Nada		2	Poco importante		3	Importante		4	Muy importante		5	Fundamental															
Valor																																	
1	Nada																																
2	Poco importante																																
3	Importante																																
4	Muy importante																																
5	Fundamental																																
31.	<p>¿Qué características hacen diferente a su comunidad de las otras comunidades de la zona?</p>																																
<p>SECCIÓN V: CAPITAL FÍSICO/ CONSTRUIDO. Pensemos un poco en los recursos físicos o construidos en esta comunidad</p>																																	
32.	<p>¿Cuánto tiempo caminan los niños para ir a.... y cómo califica la calidad de la educación?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Nivel escolar</th> <th style="width: 15%;">Kilómetros</th> <th style="width: 15%;">Tiempo</th> <th style="width: 40%;">Calidad de la educación (de 1 a 5) Siendo 1=MUY MALA, 2=MALA, 3=REGULAR, 4= BUENA y 5=EXCELENTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"><i>Kinder</i></td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Primaria</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Secundaria</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Técnico - Pre universitario</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Universitario</td> <td style="height: 15px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nivel escolar	Kilómetros	Tiempo	Calidad de la educación (de 1 a 5) Siendo 1=MUY MALA, 2=MALA, 3=REGULAR, 4= BUENA y 5=EXCELENTE	<i>Kinder</i>				Primaria				Secundaria				Técnico - Pre universitario				Universitario											
Nivel escolar	Kilómetros	Tiempo	Calidad de la educación (de 1 a 5) Siendo 1=MUY MALA, 2=MALA, 3=REGULAR, 4= BUENA y 5=EXCELENTE																														
<i>Kinder</i>																																	
Primaria																																	
Secundaria																																	
Técnico - Pre universitario																																	
Universitario																																	

33.	¿Qué tipo de transporte es más utilizado en su comunidad?:	<input type="checkbox"/> Buseta <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Vehículo automotor <input type="checkbox"/> Caballo <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Otro: _____																															
34.	De 1 a 5 ¿cómo considera que son los servicios de transporte público? <table border="1" data-bbox="536 430 1008 562"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy Malo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Malo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Regular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Bueno</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Excelente</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Valor			1	Muy Malo		2	Malo		3	Regular		4	Bueno		5	Excelente														
Valor																																	
1	Muy Malo																																
2	Malo																																
3	Regular																																
4	Bueno																																
5	Excelente																																
35.	La casa y finca donde usted vive y trabaja es: <table border="1" data-bbox="282 638 1210 708"> <thead> <tr> <th>Tipo de propiedad</th> <th>Propia</th> <th>Rentada</th> <th>Prestada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casa</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Finca</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Tipo de propiedad	Propia	Rentada	Prestada	Casa				Finca																					
Tipo de propiedad	Propia	Rentada	Prestada																														
Casa																																	
Finca																																	
36.	¿Cuánto mide el área que emplea para cultivos, para ganado y para bosque o reforestación? <table border="1" data-bbox="282 786 1265 960"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de finca</th> <th colspan="4">Área (hectáreas)</th> </tr> <tr> <th>Cultivo</th> <th>Ganado /pastos</th> <th>Bosque (reforestación)</th> <th>Huertos caseros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Propia</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rentada</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prestada</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>En sociedad (compartido)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Tipo de finca	Área (hectáreas)				Cultivo	Ganado /pastos	Bosque (reforestación)	Huertos caseros	Propia					Rentada					Prestada					En sociedad (compartido)				
Tipo de finca	Área (hectáreas)																																
	Cultivo	Ganado /pastos	Bosque (reforestación)	Huertos caseros																													
Propia																																	
Rentada																																	
Prestada																																	
En sociedad (compartido)																																	
37.	¿Cuenta con infraestructura en su casa para atender turistas? Si la respuesta es sí:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cabañas <input type="checkbox"/> Habitaciones <input type="checkbox"/> Otro																															
38.	¿Considera que la comunidad cuenta con infraestructura adecuada para atender turistas? ¿Qué tipo de infraestructura?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No _____																															
SECCIÓN VI: CAPITAL FINANCIERO. Vamos a referirnos ahora a lo que se hace para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas																																	
Actividades productivas																																	

39.	¿Qué tipo de actividades productivas desarrolla usted y otros miembros de su familia? (marcar la actividad más importante entre las mencionadas)				
	Actividad productiva	Marque la más importante	Qué cultivos, animales etc.	Consumo (porcentaje o proporción)	Venta (porcentaje o proporción)
	Agricultura				
	Ganadería (especies mayores)				
	Especies menores (gallinas, cerdos, cabras, etc.)				
	Forestal				
	Huertas				
	Otras				
40.	¿Dónde comercializa sus productos?	<input type="checkbox"/> En la comunidad (local): _____ <input type="checkbox"/> Fuera de la comunidad (regional): _____ <input type="checkbox"/> Otros (trueques, intercambios, etc.) _____			
41.	¿Qué otras actividades productivas tiene usted o algún miembro de la familia?	<input type="checkbox"/> Comercio (tienditas, pan, comida, etc.) <input type="checkbox"/> Ecoturismo <input type="checkbox"/> Otro (cuál: albañil, carpintería, etc.) _____			
42.	Venta de mano de obra ¿usted se emplea como jornalero?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ¿Por qué? _____ ¿Cuándo? _____ ¿Dónde? _____			
43.	Mano de obra o trabajo familiar				
	Contrata mano de obra	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
	¿Mano de obra familiar?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Definir ¿Quién hace qué? _____ _____			
44.	Miembros de su familia que trabajen relacionados a la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Financiamiento					

45.	¿Si usted quiere o quisiera mejorar su parcela, casa o iniciar algún negocio propio cómo lo hace/haría?		
	Actividad para financiar		
	Venta de animales		
	Ahorros		
	Donaciones		
	Préstamos		
	Otros (Especifique)		
	Ninguno		
46.	¿Es fácil para usted conseguir crédito? Sí _____ No _____ ¿Dónde?:		
	Crédito		
	Banco		
	Otras entidades de crédito (cooperativas, caja rural)		
	Familia		
	Amigos		
	Personas de la comunidad		
	Otros (especifique)		
	Ninguno		
Observaciones: _____			
47.	¿Cuenta usted o su familia con crédito?		
Otras fuentes de ingreso familiar			
48.	¿Participa usted o su familia en programas de apoyo? Sí ___ No ___ ¿Cuál programa (s)?		
	Programa(s) (IMAS, IDA, MAG, etc.)	Origen (estatal u otro)	
SECCIÓN VII: CAPITAL POLÍTICO. Ahora nos vamos a referir a la toma de decisiones y las organizaciones que cumplen con la función de tomar o facilitar esas decisiones.			
COMUNIDAD			
49.	¿Qué autoridades tienen en su comunidad?	¿Cómo son elegidas esas autoridades?	¿Cada cuánto?
50.	¿Cuál es su participación en la toma de decisiones de la comunidad? ¿Participan otros miembros de la familia en dichos procesos?		
	Observaciones: _____		
Gobierno local – municipalidad			
51.	¿Interviene el gobierno municipal en el desarrollo de la comunidad y en la conservación de los recursos naturales?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

	Si es sí de qué forma?: _____																						
52.	¿Sabe si existe incentivos para la conservación de los recursos naturales? ¿Cuáles?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No																					
Gobierno Central, Ministerios, otras instituciones gubernamentales																							
53.	¿Sabe si existe una relación entre el gobierno central (Ministerios) y su comunidad? ¿Cuál?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No																					
Proyectos gubernamentales																							
54.	¿Conoce algún proyecto que el gobierno o los ministerios hayan realizado en su comunidad?	¿Cuál?	¿Cuándo?	¿Participó?	¿Cómo?																		
55.	De 1 a 5 ¿cómo califica usted la gestión de las autoridades locales?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy mala</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Regular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Excelente</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Valor			1	Muy mala		2	Mal		3	Regular		4	Buena		5	Excelente	
	Valor																						
1	Muy mala																						
2	Mal																						
3	Regular																						
4	Buena																						
5	Excelente																						
	¿Por qué?																						
LEGISLACIÓN Y REGLAS																							
56.	¿Sabe si existe alguna legislación con respecto a sus actividades productivas o para la protección de los recursos naturales?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No																					
57.	¿Cuál norma o ley conoce o a ha escuchado?																						
58.	¿Se aplica esa legislación (leyes)?																						
59.	¿Está de acuerdo con la aplicación de esa ley?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No																					
EQUIDAD, GÉNERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA																							
60.	¿Cuál es la participación de los habitantes en actividades relacionadas al desarrollo comunitario? ¿Quiénes participan? (Marcar con una X)	<input type="checkbox"/> Mujeres <input type="checkbox"/> Hombres <input type="checkbox"/> Jóvenes																					

61.	¿Percibe usted alguna diferencia en la participación?																		
62.	<p>De 1 a 5 ¿cómo califica usted la participación de las personas de esta comunidad en actividades relacionadas con la conservación de los recursos naturales?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy mala</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mala</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Regular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Excelente</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Por qué?</p>	Valor			1	Muy mala		2	Mala		3	Regular		4	Buena		5	Excelente	
Valor																			
1	Muy mala																		
2	Mala																		
3	Regular																		
4	Buena																		
5	Excelente																		
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS																			
63.	¿Cuándo existen situaciones difíciles en su comunidad cómo las resuelven?																		
64.	¿Quién participa en la resolución de esas situaciones difíciles?																		
65.	¿Con qué frecuencia se dan conflictos en la comunidad? (a diario, semanal, mensual, una vez al año, nunca). ¿Cuáles suelen ser los motivos más frecuentes de los conflictos?																		
66.	<p>¿Quiénes participan en los conflictos? (Marcar con una X)</p> <p><input type="checkbox"/> Mujeres <input type="checkbox"/> hombres <input type="checkbox"/> jóvenes</p>																		
SECCIÓN VIII: CAPITAL NATURAL. Analicemos los elementos de la naturaleza que pueden ser aprovechados y que tienen importancia para la biodiversidad, actividad productiva y seres humanos (p.ej. agua, aire, suelo, bosque, biodiversidad, etc.)																			
GENERAL SOBRE RECURSOS NATURALES																			
67.	<p>¿Cuáles son los recursos naturales con los que cuenta su familia y la comunidad?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Recursos naturales</th> <th>Más importantes</th> <th>¿Por qué?</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Familiar</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comunitario</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Recursos naturales	Más importantes	¿Por qué?	Observaciones	Familiar					Comunitario							
Nivel	Recursos naturales	Más importantes	¿Por qué?	Observaciones															
Familiar																			
Comunitario																			
68.	¿Qué importancia tiene para usted y su familia los recursos naturales?																		
69.	¿Sabe cuáles áreas protegidas están cerca de su comunidad?																		

70.	<p>De 1 a 5 ¿qué tan importante son las áreas protegidas para su familia y comunidad?</p> <table border="1" data-bbox="484 210 941 343"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Muy Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Fundamental</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Por qué?</p>	Valor			1	Nada		2	Poco importante		3	Importante		4	Muy Importante		5	Fundamental																			
Valor																																					
1	Nada																																				
2	Poco importante																																				
3	Importante																																				
4	Muy Importante																																				
5	Fundamental																																				
71.	¿Con sus palabras me podría describir qué es un corredor un Corredor Biológico?																																				
72.	¿Qué conoce sobre el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles?																																				
73.	¿Cuáles elementos de los recursos naturales que se encuentran en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles le proporcionan beneficios?																																				
AGUA																																					
74.	<p>¿Cuál es su opinión en relación con el agua de los ríos, quebradas o pozos de la comunidad?:</p> <p>CANTIDAD (en valor de 1 a 5)</p> <table border="1" data-bbox="496 725 929 859"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy poca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poca</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Regular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Suficiente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Abundante</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>CALIDAD (en valor de 1 a 5)</p> <table border="1" data-bbox="496 911 929 1045"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy mala</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mala</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Regular</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Excelente</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Valor			1	Muy poca		2	Poca		3	Regular		4	Suficiente		5	Abundante		Valor			1	Muy mala		2	Mala		3	Regular		4	Buena		5	Excelente	
Valor																																					
1	Muy poca																																				
2	Poca																																				
3	Regular																																				
4	Suficiente																																				
5	Abundante																																				
Valor																																					
1	Muy mala																																				
2	Mala																																				
3	Regular																																				
4	Buena																																				
5	Excelente																																				
CONTAMINACIÓN																																					
75.	¿Cuáles actividades productivas en la zona cree que contaminan el ambiente? ¿Por qué?																																				
76.	<p>¿Qué tan contaminada está su comunidad? Califique de 1 a 5</p> <table border="1" data-bbox="475 1234 951 1367"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Muy contaminada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Contaminada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Medianamente contaminada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Poco contaminada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Nada contaminada</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Valor		X	1	Muy contaminada		2	Contaminada		3	Medianamente contaminada		4	Poco contaminada		5	Nada contaminada																			
Valor		X																																			
1	Muy contaminada																																				
2	Contaminada																																				
3	Medianamente contaminada																																				
4	Poco contaminada																																				
5	Nada contaminada																																				
¿Cómo maneja su familia y la comunidad los desechos (basuras)?																																					
77.	¿Adónde van las aguas servidas de la familia y de la comunidad?																																				

CAMBIO CLIMÁTICO																				
78.	¿En los últimos años ha observado cambios en cuanto a clima? Si _____ No _____ si ha existido cambios responder la siguiente pregunta																			
79.	Cambios en: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cambios</th> <th>Si/ No</th> <th>Más o menos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperaturas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inundaciones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sequías</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lluvias</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Cambios	Si/ No	Más o menos	Temperaturas			Inundaciones			Sequías			Lluvias			Otros		
Cambios	Si/ No	Más o menos																		
Temperaturas																				
Inundaciones																				
Sequías																				
Lluvias																				
Otros																				
80.	¿Qué piensa de los cambios?																			
81.	¿Cuáles cree son las causas?																			
82.	¿Cómo ve su finca en los próximos 10 años? ¿Cómo le gustaría ver a su comunidad dentro de los próximos 10 años? Observaciones: _____																			
SECCIÓN IX: CIERRE DE LA ENTREVISTA																				
83.	¿Considera que son necesarias actividades de capacitación en relación con sus sistemas productivos y los recursos naturales? ¿De qué tipo?																			
84.	¿Le gustaría participar en estas actividades de capacitación? ¿Por qué?																			
85.	¿Quién de la familia debería participar? ¿Quién de la comunidad? ¿Por qué?																			
86.	¿Recibe usted o su familia algún servicio del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles? En caso afirmativo ¿Cuáles?																			
87.	En caso negativo ¿Le gustaría recibirlos? ¿Por qué?																			
88.	¿Cree que es importante conservar los recursos naturales de un valor 1 a 5? <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Poco importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Muy Importante</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Fundamental</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ¿Por qué?		Valor			1	Nada		2	Poco importante		3	Importante		4	Muy Importante		5	Fundamental	
Valor																				
1	Nada																			
2	Poco importante																			
3	Importante																			
4	Muy Importante																			
5	Fundamental																			
89.	¿Qué opinión tiene del trabajo que se realiza en el Corredor Biológico Tenorio-Miravalles para el manejo de los recursos naturales?																			
90.	¿Le gustaría colaborar con el trabajo que se realiza en el Corredor Biológico Tenorio- Miravalles. _____ ¿Por qué?																			

91.	¿Existen preguntas o dudas que debamos aclarar? ¿Cuáles?
-----	--

Queremos de nuevo agradecer por el tiempo y las atenciones y sobre todo por permitirnos conocer un poco de su comunidad

OBSERVACIONES GENERALES DE LA ENTREVISTA (entrevistador/ entrevistado)

¡Muchas Gracias

Anexo 3. Protocolo de observación

Capital	Aspecto a observar	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4
Capital humano	Condiciones de salud/ nutricionales de los miembros del hogar				
	Certificados de capacitación o diplomas de estudio expuestos en las paredes				
	Miembro(s) de la familia viviendo fuera de la comunidad				
Capital social	Roles de hombres y mujeres en la comunidad				
	Organización en trabajos comunales				
	Relaciones familiares al interior de la comunidad (viven cerca padres-hijos)				
	Existencia de estratos sociales				
	Comportamientos durante la entrevista (interacciones familiares)				
Capital cultural	Imágenes religiosas en la casa o alguna iconografía representativa de alguna etnia				
	Rasgos de alguna etnia (indígena, afro costarricense, mestiza)				
	Manejo de idioma diferente al castellano				
	Presencia de medicina tradicional				
	Adornos tradicionales				
Capital físico/construido	Agua/Alcantarillado				
	Electricidad				
	Manejo de basura				
	Teléfono				
	Alumbrado público				
	Centro de salud (estado)				
	Centro comunitario/salón de reuniones (estado)				
	Infraestructura comunal en relación con sistemas de producción				
	Tiendas				
	Escuela (estado)				
	Colegio (estado)				
	Vías de acceso (estado)				
	Internet				
	Centros de recreación (parques)				

Capital financiero	Equipamiento de la casa (estado de los muebles, electrodomésticos)				
	Medios de transporte (carro, moto, bote, bicicletas)				
	Estado nutricional de las mascotas				
	Renovaciones recientes en la casa				
	Presencia de bancos, casas de ahorro, casa de remesas, etc.				
Capital político	Presencia de pancartas o banderas de partidos políticos				
	Liderazgo evidente dentro de la familia (papá, mamá, etc.)				
	Poder de negociación y resolución de conflictos				
	Algún tipo de organización familiar o colectivo no institucionalizado				
Capital natural	Caracterización de las fincas				
	Implementación de obras de conservación de los recursos naturales (recuperación de suelos, reforestación, etc.)				
	Pancartas alusivas a los recursos naturales				
	Comercialización de mascotas silvestres				
	Crianza de animales menores				
	Campañas de saneamiento ambiental (reciclaje, etc.)				

Anexo 4. Estado de los capitales por comunidad entrevistada

Bijagua

Es un distrito del cantón de Upala, provincia de Alajuela, zona norte de Costa Rica. Bijagua se asienta en un valle ubicado entre los volcanes Miravalles y Tenorio. Destaca como el centro poblacional más grande del distrito y del CBTM. Según el censo del año 2000, su población era de 4042 habitantes: 3079 en el área rural y 963 en el centro de población (INEC 2002). Reportes recientes sugieren un incremento de la población: 2000 habitantes en la zona urbana y 5000 en el resto del distrito (Matarrita 2009). Bijagua se localiza aproximadamente a 16 km de Parque Nacional Volcán Tenorio y del río Celeste, por lo que las estrategias de vida en el área urbana incluyen el turismo, la prestación de servicios y los oficios. La población rural se dedica a actividades agropecuarias como la producción de hortalizas y la ganadería. Este informe fue realizado con base en ocho entrevistas y un número similar de observaciones.

Capital humano.- Bijagua es la población más grande y urbanizada de todo el CBTM, por lo que su capital humano difiere del resto de las comunidades analizadas en este trabajo. Las familias están conformadas por un promedio de cinco integrantes. El jefe de hogar generalmente es el padre de familia, con un rango de edad de entre 46 y 82 años de edad; la jefa de hogar se encuentra entre los 30 y 75 años. En su mayoría, los pobladores entrevistados (jefes o jefas de hogar) cursaron la primaria; solo uno de los ocho entrevistados tiene dos hijos con estudios universitarios. Las ocupaciones en el núcleo familiar son variadas: construcción, agricultura, ganadería y mecánica en el caso de los jefes de hogar; las labores del hogar en el caso de las jefas de hogar -dos se desempeñan además como orientadora y enfermera.

Dentro de las capacidades adicionales de los miembros del hogar destacan el conocimiento de instalaciones eléctricas y el manejo hotelero y turístico. Estas habilidades se aprendieron en capacitaciones brindadas recientemente por el INA. El 50% de las familias entrevistadas, principalmente las jefas de hogar, han participado en esas capacitaciones. Las personas entrevistadas consideran de suma importancia la capacitación en administración de empresas hoteleras, inglés y manejo y conservación de los recursos naturales.

Los problemas de salud más comunes son las gripes y alergias; en promedio, los pobladores asisten a consulta médica dos veces al año.

Un 50% de los pobladores son originarios de la zona, mientras que el resto provienen de Guanacaste, Heredia, Monteverde y Tres Ríos. Su motivación para inmigrar a Bijagua fue el encontrarse con familiares establecidos en ese lugar, además de la tranquilidad y seguridad que percibieron en esta comunidad. El 80% de los entrevistados aseguraron tener familiares viviendo fuera de Bijagua –principalmente jóvenes- en busca de oportunidades de trabajo. Los principales destinos migratorios son la ciudad de San José y la provincia de Guanacaste.

Capital social.- Las personas entrevistadas consideran que Bijagua es una comunidad muy tranquila, aunque dos de ellas aseguraron que en los últimos años se han observado casos de robos y asaltos debido al incremento de venta de drogas en la zona. Los medios de comunicación usados con mayor frecuencia son la radio (Radio Upala) y la televisión (canales 6 y 7). El teléfono celular es otro medio de comunicación cada vez más usado, al igual que el internet y los periódicos.

En Bijagua existe un número considerable de organizaciones locales. Los entrevistados destacaron la participación y apoyo de la Asociación de Desarrollo de Bijagua, la cual efectúa talleres de capacitación para la conservación de los recursos naturales; la ASADA Comité de Agua de Bijagua, encargada de la administración del acueducto y la identificación de nacientes y protección de bosques (Moreno 2009); la Cámara de Turismo Tenorio-Miravalles que agrupa a personas y organizaciones con interés en desarrollar el turismo en el CBTM (GCR 2006a); el patronato de la escuela que vela por mejorar los servicios de educación. Además, se observaron o visitaron las instalaciones de la Asociación Bijagüense de Pequeños Productores Agrícolas, la cual desarrolla un proyecto de ecoturismo; la Cooperativa Artesanías Bijagüeñas, formada por mujeres artesanas y la Cooperativa Juvenil Bijagüeña, integrada por jóvenes que realizan actividades ambientales; el Covirenas de Bijagua, integrado mayormente por jóvenes y que forma parte del Consejo Local del CBTM. Entre las organizaciones estatales que tienen presencia en Bijagua están MINAET, IDA e INA.

El 50% de los entrevistados pertenece por lo menos a una organización de la zona. La motivación para participar en ellas tiene que ver, por una parte, con la posibilidad de participar en talleres y capacitaciones gratuitas y, por la otra,

con la voluntad de aportar al desarrollo de la comunidad. Los grupos familiares participan en actividades para el mejoramiento comunitario, como la limpieza de cunetas, el mantenimiento de calles y veredas, la organización de fiestas patronales y culturales para recaudar fondos para el mejoramiento de parques y la recolección de basura sintética. Estas actividades por lo general son lideradas por comités de estudiantes locales o regionales.

La mayoría de las familias entrevistadas indicaron que no pertenecían a organizaciones externas a Bijagua, pero que sí tenían conocimiento de la labor realizada por el Ministerio de Salud, el MAG, el MINAET y la Municipalidad de Upala. En particular, reconocen las acciones para minimizar la tala indiscriminada de árboles y la caza.



Figura 7. Rótulo de la Asociación Bijagüeña de Productores Agrícolas (ABIPA)

Capital cultural.- Bijagua refuerza su identidad cultural a través de la elaboración platos típicos y actividades comunitarias. Las fiestas patronales, cívicas, los desfiles, las fiestas de navidad y fin de año forman parte de sus festejos tradicionales. La fiesta de la Virgen de los Ángeles, organizada por la iglesia católica es la más significativa de la zona; esta fiesta se celebra en el mes de agosto con comida, música, bailes y, por supuesto, misa. La Virgen de los Ángeles, llamada también *Nuestra Señora de los Ángeles*, fue declarada patrona de Costa Rica y protectora de los católicos de las Américas por el papa Juan Pablo II (Wikipedia 2010).

La gastronomía de Bijagua incluye platos como el gallo pinto, los tamales, el picadillo de papaya y la olla de carne. Estos se elaboran con ingredientes producidos en la zona, pero que son comprados por la totalidad de las familias entrevistadas –es decir, ninguna de las familias entrevistadas cultiva lo que come. La tradición culinaria y las creencias se transmiten de generación en generación, aunque los entrevistados le conceden una importancia media al mantenimiento de las tradiciones. Para condimentar sus alimentos y para hacer infusiones, los pobladores emplean plantas cultivadas en huertos caseros, como el romero (*Rosmarinus officinalis* L.), la menta (*Mentha* sp.), la ruda (*Ruta* sp.) y el llantén (*Plantago* spp.). La alimentación se complementa con carne de animales domésticos, principalmente, vacas, cerdos y gallinas.

Los pobladores entrevistados aseguran que “*los recursos naturales son muy importantes*”, debido a que son la base de su supervivencia. Entre los cambios observados en los últimos años en relación con los recursos naturales se mencionaron una menor cantidad de lluvias, el incremento de la temperatura y de la deforestación que, aunque penalizada legalmente, no se logra controlar. El desarrollo urbano en la cabecera del distrito -donde cada vez hay más casas, población, servicios y negocios- compite por espacio con el bosque. La provisión de agua en Bijagua es muy buena, tanto en cantidad como en calidad. Otros factores que según los entrevistados contribuyen a la identidad de Bijagua como comunidad son sus ríos limpios, la nobleza de su gente, la seguridad y tranquilidad.

Capital físico/construido.- En cuanto a la infraestructura de la comunidad, Bijagua cuenta con instalaciones básicas y de recreación para sus pobladores. Hay un servicio de bus urbano y taxis; los principales usuarios son los estudiantes de escuelas y del colegio (Figura 8), el cual se ubica a cinco minutos del centro del poblado. Además, hay servicio de bus a las ciudades

vecinas de Cañas y Upala. Los medios de transporte privados (motocicletas y caballos) también son habituales entre los pobladores.

El 90% de los entrevistados poseen casa propia; un 50% tiene, además, finca dedicada a la siembra de pastos o de árboles. El área promedio de las fincas es de 5 ha en fincas ganaderas y 4 ha en reforestación, plantación, protección. El turismo es clave para esta comunidad, ya que la mayoría de las personas entrevistadas poseen infraestructura adecuada (cabañas) para recibir visitantes; una de las familias ha invertido en una piscina y ofrece *tours* pesqueros. Algunos consideran que no han podido expandirse debido a la falta de espacio para ello.

Dentro de la infraestructura turística de Bijagua destacan las instalaciones del Albergue Heliconias Lodge & Rainforest, la cual es una reserva privada administrada por ABIPA. Las instalaciones han sido establecidas en un terreno de 73 ha cedido por el IDA desde 1985, como parte de un parcelamiento agropecuario; sin embargo los miembros de ABIPA consideraron el ecoturismo y la conservación del bosque como un modelo alternativo de desarrollo (ABIPA 2009). Actualmente, Heliconias cuenta con alojamientos de excelente calidad (Figura 9) y un sendero de 2,2 km que incluye el paso tres puentes elevados.



Figura 8. Señalización del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles en el Liceo de Bijagua, Costa Rica



Figura 9. Infraestructura turística del Heliconia Lodge & Rainforest ubicado en Bijagua, Costa Rica

Capital financiero/productivo.- Las fuentes de ingresos económicos de las familias entrevistadas en Bijagua son diversas, aunque las más mencionadas fueron la mecánica, la ganadería y el turismo. La mano de obra del hogar es vendida por la mitad de los entrevistados cuando existe alguna necesidad, o cuando baja la producción en sus fincas. Solo tres de las ocho personas entrevistadas trabajan en la conservación de los recursos naturales en sus parcelas. Para el financiamiento de actividades productivas recurren a sus ahorros y, eventualmente, a los créditos institucionales a pesar de que el acceso a estos no es fácil. La mayoría de los pobladores entrevistados prefieren no endeudarse con créditos, por el riesgo de las hipotecas que exigen los bancos como garantía. El apoyo económico más común al cual tres de los entrevistados han accedido corresponde a becas educativas para el estudio de sus hijos. Los entrevistados no indicaron las entidades que brindan créditos en la comunidad de Bijagua, aunque en la comunidad hay una agencia del Banco Nacional (Figura 10).



Figura 10. Sede del Banco Nacional en Bijagua, Costa Rica

Capital político.- Según las personas entrevistadas, las autoridades de Bijagua son principalmente el Municipio de Upala, los representantes de las ASADAS y los presidentes de los diferentes organismos locales existentes. Las autoridades de los organismos locales son elegidas cada dos años por elección democrática; mientras que las autoridades municipales se eligen cada cuatro años. Los habitantes participan, mediante opinión, en la selección de los candidatos y con su voto en la elección de la autoridad. El gobierno municipal participa en el desarrollo de la comunidad a través de la inversión del gasto público en mantenimiento de calles, la movilización de los menores hacia sus escuelas mediante el financiamiento de transporte escolar y la recolección de basura, según lo expresado por la mitad de los entrevistados. El resto de ellos considera que la labor municipal en la comunidad es poca o nula. Tampoco es evidente la participación del gobierno municipal en la conservación de los recursos naturales en esta comunidad; la única actividad mencionada por dos de los entrevistados fue la siembra de árboles.

De las leyes ambientales reconocidas se mencionó la Ley Forestal, la cual *“regula la protección de los recursos forestales”*. Además, dos entrevistados

identificaron la Ley de Protección de la Vida Silvestre. En la comunidad de Bijagua es notable la participación de las mujeres en posiciones directivas; los entrevistados consideran que hay equidad de género en la toma de decisiones, pues *“todos los pobladores trabajan en conjunto cuando se trata de actividades que beneficien a la zona”*. Los conflictos son pocos o nulos y se resuelven con la intervención de la seguridad pública.

Capital natural.- Los recursos naturales que posee Bijagua son considerados como bienes de vital importancia para las familias, debido a que representan el principal capital para obtener beneficios financieros; además, son fundamentales para las buenas condiciones de salud. En opinión de los entrevistados, los recursos naturales son propiedad de las familias y de las comunidades; entre estos sobresalen el agua, el aire, la tierra y los bosques. Estos recursos son de vital importancia para los pobladores; su calidad y cantidad es altamente apreciada y los habitantes se interesan en su conservación. La mayoría de los entrevistados identificó las áreas protegidas aledañas a Bijagua; reconocen principalmente al Parque Nacional Volcán Tenorio y la Zona Protectora Miravalles; aunque también se mencionaron el Parque Nacional Rincón de la Vieja y la Reserva Biológica Isla Guayabo. Los entrevistados consideran que las áreas protegidas brindan agua y aire menos contaminados y garantizan el disfrute escénico a las futuras generaciones.

El 70% de los entrevistados desconocen lo que es un corredor biológico; solo la mitad pudo señalar algunas de las funciones del CBTM (protección de animales y plantas y conexión entre sitios dentro del área). El 90% considera que no se benefician con el CBTM, aunque estarían en total disposición de participar como voluntarios, a cambio de capacitaciones y talleres para la correcta ejecución de actividades productivas y manejo de los recursos naturales.

Si bien la contaminación no es un problema sentido en Bijagua, los entrevistados piensan que los desechos de criaderos de cerdos pueden contaminar los ríos; los aserraderos y algunos negocios, como las ferreterías, que utilizan químicos y aceites pueden contaminar las fuentes de agua. Bijagua es considerada una comunidad limpia, donde se recolecta la basura dos veces por semana. Sin embargo, a diferencia de otras comunidades rurales del área, las personas entrevistadas no realizan labores de reciclaje y solo dos entrevistados queman la basura orgánica y usan las cenizas como abono. El aumento en las temperaturas y la escasez de lluvias se perciben como problemas causados por actividades humanas, como la deforestación y la existencia de

grandes fábricas contaminantes. Es por ello que los entrevistados tienen interés en participar en capacitaciones sobre el manejo de sistemas productivos amigables con el ambiente y la protección de los recursos naturales. Uno de ellos consideró necesario impartir charlas a los jóvenes sobre temas de superación y drogadicción.

Conclusiones.- La comunidad de Bijagua considera al recurso hídrico como su principal fortaleza. Las actividades económicas tienen que ver con el turismo y la venta de mano de obra; las actividades agropecuarias son menos representativas. Hay gran interés por capacitación en administración hotelera y turística, debido al desarrollo turístico, la presencia de inmigrantes extranjeros, un nivel educativo más alto e infraestructura para el desarrollo de dicha actividad.

El Jardín

La comunidad de El Jardín se localiza en el distrito de Bijagua, cantón de Upala, provincia de Alajuela. Su población estimada es de 450 habitantes; la muestra entrevistada fue de seis familias. Al igual que en todas las comunidades visitadas durante esta investigación, es importante mencionar que el análisis considera el testimonio de las personas entrevistadas y la percepción de los investigadores a partir de lo observado.

Capital humano.- Algunos integrantes de las familias provienen de diferentes provincias del país, como Puntarenas, Limón, Guanacaste y San José. Los lugares de origen más mencionados fueron Puerto Jiménez y Cañas, pero también hay habitantes de origen nicaragüense. El principal motivo de la migración a la comunidad es el sentido de unión familiar; de hecho, la mayoría de inmigrantes son mujeres. Al menos un miembro de las familias vive fuera de la comunidad de manera temporal por razones laborales o de estudios superiores. El promedio de miembros por familia oscila entre cuatro y seis personas, con dos hijos en promedio. El rango de edades va de 4 a 47 años; la edad promedio del jefe de hogar es de 39 años, los hombres y 36 años, las mujeres.

Ninguno de los jefes o jefas de hogar entrevistados cuentan con educación formal completa. La mayoría no concluyó la enseñanza primaria, a diferencia de los hijos quienes cursan la educación primaria o secundaria. Un miembro de una de las familias entrevistadas finalizó recientemente sus estudios de posgrado y se desempeña como encargada del Centro de Salud Mental de Bijagua.

El 50% de las familias entrevistadas han participado al menos una vez en cursos de capacitación organizados por el INA en temas como informática, costura y panadería. También han participado en charlas impartidas por la organización estadounidense “*Cuerpo de Paz*” en temas como reciclaje, inglés, computación y gestión del cooperativismo; lo aprendido se aplica a diferentes actividades cotidianas. Un 50% de los entrevistados manifestó su deseo de asistir a nuevas capacitaciones sobre computación, principalmente.

La mayoría de los jefes de hogar tienen un trabajo estable que les permite solventar los gastos familiares. Aunque la fuerza laboral activa no cuenta con estudios técnicos o profesionales, todos poseen capacidades y habilidades que les permiten emplearse como jornaleros, albañiles y jardineros. La mayoría de las jefas de hogar son amas de casa, aunque existen algunas iniciativas empresariales dirigidas por ellas.

Las enfermedades más comunes en las familias y en la comunidad son las de origen respiratorio (gripe, tos y asma), que se intensifican en la época de lluvias y afectan a niños y ancianos, principalmente. Las familias destacaron el trabajo del Ministerio de Salud en cuanto a las campañas de prevención del dengue, las cuales se realizan periódicamente.

Capital social.- Los pobladores de El Jardín coinciden en que la comunidad es un lugar tranquilo para vivir ya que la incidencia de actos delincuenciales es muy baja; esto fortalece las redes de seguridad y confianza en la zona. Los medios de comunicación en la comunidad son la radio (radio Upala y una estación nicaragüense) y la televisión (canales 6 y 7). La escuela cuenta con servicio de internet para uso del cuerpo docente y del Patronato de Educación. El internet se usa principalmente en eventos de capacitación.

En relación con la organización local, los pobladores reconocen que no existen plataformas sociales, por lo que el trabajo comunal es mínimo en la zona. Tampoco cuentan con un representante o una instancia claramente identificable que vele o gestione beneficios para todos los pobladores. El Patronato Escolar y la Junta de Educación son las organizaciones encargadas de la gestión de actividades culturales, educativas extracurriculares y trabajos para la mejora de la infraestructura de la escuela; en ellas, la participación de las mujeres es predominante y su nivel de involucramiento e identificación es muy alto.

Además, existe una iniciativa microempresarial conformada por cuatro mujeres denominada “Asociación entre Volcanes” (Figura 11). La asociación trabaja en panadería y pastelería y elabora productos como empanadas, galletas, diferentes tipos de pan y jaleas. Entre Volcanes es un ejemplo de cómo la unión, trabajo, buena gestión y deseos de superación han hecho fructificar un proyecto productivo para mejorar su bienestar.

Las organizaciones externas presentes en la zona –y reconocidas por los entrevistados- son el MINSA y MINAET. Estas realizan trabajos en la comunidad como campañas contra el dengue y acciones para la protección del medio ambiente. Entre los organismos no gubernamentales se destaca la presencia del *Cuerpo de Paz*, el cual trabaja de manera muy cercana con los niños y jóvenes de la comunidad.



Figura 11. Oficinas de la Asociación entre Volcanes en la comunidad El Jardín, Upala, Costa Rica

Capital natural.- El tipo de tenencia de la tierra que prevalece en El Jardín es la propiedad privada. En los últimos años ha crecido la demanda por tierras en esta zona, lo que ha generado un incremento en los precios. Los compradores son principalmente extranjeros que cuentan con recursos para pagar lo que la población local considera un alto precio. Los terrenos se usan con fines empresariales, como la construcción de hoteles para el ecoturismo, tal y como ha ocurrido en comunidades aledañas.

Entre las principales fortalezas del capital natural en El Jardín, los entrevistados identificaron el agua como su recurso natural más importante: el agua es de buena calidad y abundante; el aire limpio, el suelo adecuado para la siembra y las áreas protegidas.

Si bien la comunidad no tiene problemas de contaminación, en la zona existe una lechería que arroja sus desperdicios al río Bijagua, con lo que pone en riesgo la calidad del agua y, en consecuencia, la salud de los usuarios. El Cuerpo de Paz brinda jornadas de capacitación en reciclaje; recientemente se ha comenzado a separar los residuos orgánicos e inorgánicos. Los primeros se utilizan como abono, y los segundos son enterrados, quemados o trasladados hasta Bijagua, donde se entregan al servicio de recolección de basura.

En cuanto a la variabilidad climática, los entrevistados coincidieron en que las temperaturas han aumentado y se ha reducido el volumen de lluvias, en comparación con la década anterior. Entre las posibles causas del deterioro de los recursos naturales y de la variabilidad climática en la zona se mencionaron problemas de deforestación, contaminación, caza indiscriminada y diferentes actividades antropogénicas que, en su conjunto, son los factores que mayor daño han causado al capital natural de la región.

Capital físico/construido.- La comunidad de El Jardín cuenta con los siguientes servicios: luz eléctrica, agua potable, fosa séptica, alcantarillado y teléfono. En cuanto a infraestructura pública cuenta con una escuela, centro de salud y tiendas de abasto. En general, cada hogar visitado estaba equipado con utensilios electrodomésticos.

La mayoría de las viviendas visitadas se encuentran en condiciones aptas para vivir; algunas casas son de madera en su totalidad, otras de concreto y madera. No se observaron viviendas de dos plantas, ni lugares destinados al alojamiento de turistas. Sólo dos de los seis entrevistados cuentan con casa

propia debidamente registrada; otros dos residen en casas alquiladas o prestadas y los otros dos viven en casas financiadas por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), por lo que sobre la propiedad pesa una hipoteca a nombre del INVU.

Los caminos de acceso a la comunidad no están asfaltados (Figura 12), pero sí están en buenas condiciones que permiten el ingreso de diferentes medios de transporte como taxis, buses, vehículos particulares y bicicletas durante todo el año. Hace unos años el traslado al colegio era difícil pero, en la actualidad, el Ministerio de Educación paga el bus que traslada de ida y vuelta a los jóvenes hasta el Colegio de Bijagua.

La escuela primaria se ubica en el centro de la comunidad y el edificio está en excelentes condiciones. La institución ofrece atención de nivel materno, lo que permite a las amas de casa destinar algún tiempo del día a actividades fuera del hogar.



Figura 12. Camino de acceso y señalización del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles en la comunidad de El Jardín, Upala, Costa Rica

Capital financiero/productivo.- Las fuentes de ingresos económicos en la comunidad son muy variadas. La principal actividad económica es el trabajo como jornaleros en jardinería y construcción. La agricultura se presenta como una actividad secundaria; pocas familias cuentan con árboles frutales o cultivan para el autoconsumo. Ninguna familia recibe remesas del extranjero ni de otras regiones de Costa Rica.

La comunidad no genera empleo interno, ya que en las actividades productivas del hogar ocupan mano de obra familiar y no existen actividades potenciales que a mediano plazo cambien la situación. Un eventual cambio en este sentido dependería de terceros, o de iniciativas en zonas aledañas que ofrezcan fuentes de empleo con las cuales se pueda mantener una familia. Por otro lado, todas las familias mencionaron la dificultad de acceder a créditos formales en centros bancarios por las garantías hipotecarias que exige el banco para el otorgamiento de préstamos. Algunas familias tienen deudas con el INVU, por lo que no cuentan aún con los títulos de propiedad necesarios que exigen las entidades bancarias como prenda hipotecaria.

Se pudo apreciar que los entrevistados conocen diferentes mecanismos para acceder a donaciones; por ejemplo, el Patronato Escolar solicitó donaciones con el fin de mejorar la infraestructura de la escuela. La Asociación entre Volcanes gestionó la donación de una vivienda para la instalación de la fábrica, así como los equipos necesarios para la elaboración de sus productos; la Universidad de Costa Rica les hizo un estudio de mercado que les ha permitido colocar sus productos en supermercados y restaurantes de Bijagua, y brindar servicio de *'catering'* en toda la zona.

Capital cultural.- Los pobladores de El Jardín se consideran felices por motivos como la salud, seguridad e ingresos económicos suficientes. A nivel de la comunidad, la participación en organizaciones como la Junta de Educación, el Patronato Escolar o la Asociación entre Volcanes les reporta satisfacciones, pues se sienten útiles al ayudar a los otros miembros de la comunidad.

Entre las actividades culturales que realizan en la comunidad destacan la conmemoración de la Independencia y el Día de las Culturas. En esta última celebración se realiza el desfile del maíz, que consiste en un concurso del mejor vestido elaborado a base de granos de maíz. Además, las personas pertenecientes a la religión católica celebran por tradición y fe el día de la Virgen de los Ángeles.

El uso de plantas medicinales es común en la comunidad. La mayoría de las familias cultivan en sus traspatios ajeno (*Artemisia* sp.), menta (*Mentha* sp.), jengibre (*Zingiber officinale*), orégano (*Origanum vulgare* L.), manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), ruda (*Ruta* sp.) y noni (*Morinda citrifolia* L.).

La comunidad no posee manifestaciones culturales locales, ni tampoco se identificó un platillo propio de la localidad; la mayoría de las celebraciones tienen lugar en Bijagua. Los pobladores piensan que su rasgo distintivo es la tranquilidad del poblado y la amabilidad de su gente.

Capital político.- La presencia de autoridades políticas en la comunidad es nula: no se tiene un representante comunal ante el gobierno municipal, ni una instancia oficial de la comunidad que gestione y coordine acciones de mejoramiento. Algunas instancias locales ya mencionadas han tomado este papel y han logrado la canalización de recursos hacia la comunidad. La población manifiesta que las únicas autoridades con presencia en la comunidad son la policía y la Municipalidad de Upala. La primera acude de manera esporádica a la comunidad, o participa como intermediaria en la resolución de conflictos. La segunda construye y da mantenimiento a los caminos, alcantarillados y puentes.

A pesar de las obras que realiza la municipalidad, la relación entre el gobierno local y la comunidad es mínima; los entrevistados perciben a la municipalidad como “*una instancia muy lejana a su realidad*”. De los ministerios nacionales, los entrevistados identificaron la presencia ocasional del MINSA, con sus campañas de vacunación y prevención del dengue y el MINAET que, en la opinión de los entrevistados, regula el acceso a los recursos naturales. De manera aislada, el capital político parece estar más fortalecido a través de la gestión de la Junta de Educación, donde participan mayormente mujeres.

Las personas entrevistadas indicaron no saber de legislación ambiental, pero señalan al MINAET como la institución encargada de velar por la protección de los recursos naturales. Sin embargo, algunas personas mostraron poca confianza en la forma en cómo opera esta institución en la zona, ya que no hay un adecuado mecanismo de castigo y control a quienes infringen la ley. Se mencionaron casos en los que “*los denunciantes han sido objeto de amenazas*”, por lo que actualmente prefieren mantenerse al margen y no denunciar. La cacería furtiva aún se practica en la zona, por lo que recomiendan que haya mayor vigilancia y campañas de sensibilización.

Los conflictos en la comunidad no son tan comunes; se han dado algunos problemas entre vecinos por la recolecta basura, pero las mismas familias han llegado a una solución. Cuando la situación es grave, entonces se solicita la participación de la policía como ente intermediador.

Conclusiones.- El Jardín presenta algunos capitales no desarrollados adecuadamente, pero cuenta con el capital fundamental para mejorar su calidad de vida: el capital humano. Los habitantes son personas sumamente trabajadoras, con muchas esperanzas de mejorar su bienestar, anuentes a la educación y con un gran respeto por los recursos naturales. Con respecto al trabajo desarrollado por el CBTM, la juventud y en general la comunidad estudiantil es la más informada de las actividades que se realizan debido a las charlas sobre educación ambiental impartidas en coordinación con el Patronato de Educación.

Las Flores

La comunidad de Las Flores tiene una población aproximada de 85 familias (Figura 13); se ubica en el límite noreste del CBTM, al oeste del río Salto y al norte de Las Florecitas (Soto y Ortiz 2009). En Las Flores se entrevistó solamente a tres familias, por lo que la información no es representativa de toda la comunidad. Considerando esta restricción, los autores trataron de obtener la percepción de las personas entrevistadas sobre el resto de la comunidad. A continuación se ofrece una descripción preliminar del estado de los recursos con que cuentan algunas familias de Las Flores para desarrollar sus estrategias de vida.

Capital humano.- Dos de los tres jefes de familias entrevistados nacieron en otras provincias de Costa Rica: Puntarenas y Guanacaste. La motivación de estas personas para establecerse en Las Flores tuvo que ver con la disponibilidad de tierras a la venta en la región y con motivos de índole familiar, ya que las esposas son nativas de Las Flores. El nivel de educación de los jefes de hogar varía entre educación primaria completa y secundaria incompleta (hasta primer año de colegio). Las jefas de hogar tienen una mayor instrucción formal (hasta el nivel universitario). Los hijos han tenido mayores oportunidades para desarrollar su preparación académica y actualmente están cursando desde la primaria hasta carreras universitarias. Los rangos etarios de los jefes de hogar se ubican entre 37-44 años para los hombres y 38-47 años para las mujeres, y 10-20 años para las hijas e hijos.



Figura 13. Panorama general de la comunidad Las Flores, Upala, Costa Rica

Por diferentes circunstancias, algunos pobladores de Las Flores emigran temporalmente dentro de la misma región: los jóvenes salen a estudiar al Colegio de Bijagua y a las universidades en Upala o Liberia; los adultos, a trabajar, pero en ambos casos regresan a la comunidad los fines de semana.

Los entrevistados mencionan haber recibido capacitación en diferentes temas como curso de bomberos, liderazgo, seguridad, manejo de conflictos y manejo de los recursos naturales. Entre las organizaciones que han liderado estas actividades identifican a la Fuerza Pública, el PANI, el MEP, el MINAET y el CBTM. Es notable la cantidad de capacitaciones en materia ambiental, ya que los tres hogares entrevistados refirieron haber asistido a estos eventos. Especialmente los niños en las escuelas han sido capacitados en temas de conservación de los recursos naturales. Actualmente existe interés por capacitarse en temas como mecánica, ebanistería, electricidad e inglés.

La enfermedad más común en la temporada lluviosa es la gripe, pero además se dan algunos casos de diabetes, hipertensión, hipotensión y problemas

cardiacos. Un médico visita la comunidad una vez al mes, pero en caso de una emergencia, hay que buscar al médico de Bijagua, o el hospital de Upala.

Capital social.- La comunidad de Las Flores es considerada una comunidad tranquila “*por no haber bares o cantinas que promuevan el vicio y la inseguridad*”. Conflictos ocasionales emergen por diferencias entre hogares, en partidos de futbol y muy raramente por algún robo a viviendas. Normalmente, los problemas se resuelven con la mediación de la comunidad, aunque en casos graves se llama a la policía. Los medios de comunicación existentes en la comunidad son: el teléfono, la radio (Radio Upala) y la televisión (Repretel, Teletica y algunos canales nicaragüenses).

Las organizaciones comunitarias incluyen al Patronato Escolar, el Comité de Caminos, Comité de Acueductos y el Comité de Salud. Estas organizaciones son consideradas importantes, sin embargo, cuando se convoca a reuniones es muy poca la participación de las personas. Además se está tratando de conformar un Covirenas con personas jóvenes de todo el CBTM que “*realizan esta actividad por el amor a la naturaleza, sin recibir pago alguno*”. Los entrevistados mencionan que los líderes de estas organizaciones “*son buenos y en su mayoría son mujeres*”. Dos de las familias entrevistadas han tenido miembros participando en al menos una organización local, no obstante en la actualidad ninguna familia forma parte de las organizaciones. Los entrevistados piensan que su comunidad es “*poco organizada*Las organizaciones externas juegan un papel importante en Las Flores pues impulsan proyectos para la mejora de caminos y construcción de puentes, como es el caso de la Municipalidad de Upala; MINAET capacita en temas de conservación de los recursos naturales; tanto el MEP como el IMAS apoyan con becas para estudiantes, este último ofrece, además, alimentos básicos. La valoración de las organizaciones externas fue considerada como “*buenas*”, una valoración más alta que la de las organizaciones locales.

Capital cultural.- Las actividades que se realizan en la comunidad con la participación de la mayoría de los habitantes son las fiestas organizadas por la escuela, actividades deportivas y celebraciones religiosas. En la comunidad existen dos grupos religiosos: la iglesia Evangélica y la Católica; esta última agrupa a la mayoría de los habitantes. Las dos actividades de mayor tradición son el futbol y la fiesta de San Juan, el santo patrono.

En estos eventos, los platillos típicos son los tamales de maíz con carne de cerdo o pollo, el picadillo de papaya y el arroz con carne. Los ingredientes para cada platillo antes eran producidos por cada familia; sin embargo en la actualidad la mayoría son comprados en Bijagua, con excepción de las hojas de banano o plátano para los tamales. Los entrevistados expresan que los platillos típicos se preparan de manera tradicional en la comunidad y contribuyen a que la gente de la comunidad sea feliz.

En la comunidad se utilizan algunas plantas medicinales para las enfermedades menos agudas: menta (*Mentha* sp.), juanilama (*Lippia alba* Mill.), romero (*Rosmarinus officinalis* L.) y orégano (*Lippia graveolans* Kunth). Las familias entrevistadas perciben muy positivamente a los recursos naturales. Entre los grandes cambios ocurridos en la comunidad en los últimos diez años están la ampliación de la escuela, el aumento de la población y el cambio de uso de la tierra de bosques a usos agropecuarios o urbanos. Sin embargo, no relacionaron estos cambios con una presión sobre los recursos naturales.

Capital físico/construido.- La comunidad de Las Flores cuenta con escuela primaria, iglesia católica (Figura 14) y evangélica, centro comunal y buenas vías de acceso. Los medios de transporte utilizados son el vehículo propio y motocicletas; además, hay un autobús que transporta a los estudiantes al Colegio de Bijagua. La vía principal que conduce hacia Bijagua es accesible durante todo el año, lo que les permite caminar hasta la carretera para tener acceso al transporte público, el cual es considerado como bueno.

La mayoría de las viviendas son de concreto o madera y concreto, en buen estado, pintadas, con servicios como agua potable, energía eléctrica, telefonía y televisión satelital. El menaje de casa incluye equipos considerados como de lujo en la mayoría de las zonas rurales de Centroamérica (cocina eléctrica, televisión satelital, lavadora y muebles de sala en buen estado). La comunidad carece de alcantarillado, por lo que las aguas servidas van a la calle; las aguas de los sanitarios se depositan en fosas sépticas.

Capital financiero/productivo.- En general, las personas de la comunidad se dedican a la producción agropecuaria, el comercio, la prestación de servicios profesionales o técnicos (bomberos, policías, maestra de escuela) en la comunidad y en la región. El comercio local cuenta con pulperías y venta de leche. Muy pocos miembros de la comunidad trabajan en el manejo y conservación de los recursos naturales. En la actividad agropecuaria, el uso de mano de

obra familiar es muy importante debido a que la producción es artesanal lo que permite la reducción de costos. La venta de productos agropecuarios se destina al mercado local y también al centro de recolección de la empresa lechera Monteverde.



Figura 14. Iglesia católica de la comunidad de Las Flores, Upala, Costa Rica

Los entrevistados mencionan que el acceso al crédito es fácil, y que los bancos son la principal fuente de financiamiento. Hay una agencia del Banco Nacional en Bijagua (Figura 10). Dos de las familias entrevistadas no tienen créditos, en tanto que la tercera obtuvo uno para financiar una construcción. En general, los pobladores no están muy interesados en acceder a créditos bancarios, debido a los riesgos de hipotecar propiedades o bienes como garantía de pago. Algunos tienen ahorros familiares.

Capital político.- Las familias entrevistadas identificaron varios líderes de organizaciones locales: el presidente del Comité de Seguridad de Vecinos, el cual es apoyado por la Fuerza Pública; el presidente de la ASADA de Las Flores, organización a la que le compete la gestión local del agua; el presidente

del Patronato Escolar. Estos puestos son elegidos cada dos o cuatro años, en asambleas donde participan principalmente personas adultas y en menor grado, jóvenes de la comunidad. Los entrevistados consideran que la gestión de los representantes de organizaciones locales es regular, ya que les falta mayor poder de convocatoria cuando realizan reuniones. Las mujeres ejercen cargos directivos en las organizaciones locales y son las que más participan.

En lo referente a la legislación sobre recursos naturales, dos de los entrevistados mencionan conocer de manera muy superficial “*la ley para prohibir la tala de los bosques*”; solo en una familia se mencionó la ley forestal. También mencionan que es muy importante la existencia de marco legal ambiental para la población; aunque no siempre se aplica igual para todos: en muchos casos las leyes solo son aplicadas a las personas pobres. El responsable del monitoreo del cumplimiento de la ley es el MINAET, con el apoyo de agentes de la fuerza pública, personal del SINAC y voluntarios de los Covirenas. La fuerza pública realiza rondas de vigilancia y captura de personas que no cumplen con lo que establece la ley.

Capital natural.- La importancia del manejo y la conservación de los bosques y el agua es generalizada en la comunidad. Las Flores cuenta con recursos naturales que son de propiedad privada (fuentes de agua ubicadas en fincas privadas), pero también hay otros de acceso comunal, como el agua de uso doméstico y el aire. Por otra parte, los entrevistados tienen conocimiento de la existencia de las áreas protegidas aledañas (Parque Nacional Volcán Tenorio y Zona Protectora Miravalles) y reconocen su importancia para el turismo. Además, expresan que en la región del CBTM hay áreas de atractivo natural para el turismo como cataratas, el río Celeste, las aguas termales y los senderos del *lodge* Las Heliconias.

El recurso natural más importante para las personas entrevistadas es el agua porque es “*para la vida*”; la provisión en cantidad y calidad es excelente. A pesar de esta valoración, una familia entrevistada refiere que la cría de cerdos y los residuos de las casas contaminan las quebradas de la comunidad. En cuanto al manejo de desechos, los líquidos en algunos casos son depositados en pozos sépticos; mientras que los sólidos se entierran o queman; no existe el servicio de recolección de basura. Los entrevistados consideran que este servicio es una mejora necesaria para su comunidad.

Al ser cuestionados sobre el significado del término “*corredor biológico*”, las familias mencionaron que son áreas “*con bosque y agua*” que sirven para la protección del “*hogar de los animales*”. Existe poco conocimiento de las actividades realizadas por el CBTM; la mayoría de los entrevistados lo relacionan con elementos naturales de las región como la danta (*Tapirus bairdii*) (especie bandera del CBTM) o el río Celeste y consideran que beneficia el agua, el aire y el bosque (Figura 15). Una persona expresó que el CBTM forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano.

Conclusiones.- Hay interés por conocer sobre las actividades que se realizan en el CBTM y por participar en capacitaciones relacionadas con la calidad de los recursos naturales (especialmente el agua y el bosque). La comunidad reconoce la importancia del manejo de los desechos, tanto sólidos como de las aguas servidas, para disminuir los focos de contaminación que comprometen la calidad de los recursos.



Figura 15. Bosques aledaños a la comunidad de Las Flores, Upala, Costa Rica

Nueva Guatemala

La comunidad de Nueva Guatemala es un asentamiento del IDA, conformado por aproximadamente 1700 habitantes. Se encuentra a 35 km de la ciudad de Cañas, provincia de Guanacaste. Tres de las cuatro entrevistas realizadas fueron contestadas por jefas del hogar. Los resultados sugieren que la comunidad tiene fortaleza en los capitales natural, financiero/ productivo y social. Los demás capitales pueden mejorar, aunque los habitantes gozan de un bienestar considerable.

Capital humano.- Las personas en los hogares entrevistados son de origen costarricense; algunos llegaron a la comunidad provenientes de otras regiones de la provincia de Guanacaste como Liberia y Sandillal, o de la provincia de Puntarenas. La motivación para establecerse en Nueva Guatemala se relaciona con la otorgación de tierras y nuevas oportunidades de recursos económicos. No obstante, muchos jóvenes nacidos y crecidos en Nueva Guatemala emigran a otras localidades con el afán de buscar nuevas oportunidades educativas y de trabajo.

La población adulta, tanto hombres como mujeres, de las familias entrevistadas cuenta con escolaridad primaria, en tanto que la población infantil y juvenil tiene acceso a una mayor escolaridad. Estas familias tienen una alta participación en reuniones sociales y educación no formal, que les ha permitido el desarrollo de nuevas habilidades para mejorar el bienestar familiar y de la comunidad. Proyectos, organizaciones locales y organizaciones gubernamentales externas han ofrecido capacitación en temas como manejo de cultivos (frijol, café, legumbres, etc.); manejo y conservación de bosques naturales; saneamiento hídrico; elaboración de abonos orgánicos (Cuadro 7). Las personas entrevistadas se mostraron interesadas en continuar con este tipo de actividades en temas como manipulación de alimentos, elaboración de abonos orgánicos y manejo sostenible de las fincas.

Las enfermedades más comunes en la comunidad son las que afectan las vías respiratorias como el asma, la gripe y bronquitis. Estas afectan principalmente a la población infantil y para su tratamiento se utiliza la medicina natural. Además, existen otras afecciones como osteoporosis, enfermedades de la vista y daños de la columna, las cuales son observadas principalmente en personas adultas. Los entrevistados tienen acceso a servicios médicos públicos a los que acuden en promedio cada tres meses.

Cuadro 7. Capacitaciones desarrolladas en la comunidad de Nueva Guatemala, Cañas, Costa Rica.

Organización	Temas	Participantes
INA	Manejo de cultivo de verduras	Hombres
IMAS	Educación sexual Actividades de la finca	Mujeres
MAG	Manejo de cultivos y ganadería	Mujeres

Capital social.- Las personas entrevistadas aseguran que su comunidad es un lugar tranquilo para vivir, ya que no se ven casos de violencia, ni presencia de drogas. Los pocos problemas encontrados son resueltos por las autoridades de la zona, a través del Organismo de Investigación Judicial (OIJ). Los medios de comunicación con los que cuenta Nueva Guatemala son la radio, la televisión y el teléfono; además, en el colegio tienen acceso a internet.

Existen organizaciones comunitarias, como la Asociación de Desarrollo, la Junta Administrativa del Colegio, el Comité de Salud, la Junta de la Iglesia y la ASADA. Los entrevistados aseguran que este tipo de agrupaciones son muy organizadas e importantes porque facilitan la gestión de recursos, actividades culturales y la recolección de fondos para obras en la comunidad. Entre las actividades que generan mayor interés está la búsqueda de alternativas para el manejo de los residuos sólidos, pues la comunidad carece de un relleno sanitario y el camión recolector no pasa regularmente.

La estructura intrafamiliar es de tipo patriarcal: los hombres son considerados los jefes del hogar y son los que se dedican en mayor parte a las actividades productivas. Las mujeres se dedican mayormente a los trabajos en el hogar (trabajos domésticos, cultivo de huertos mixtos, cría de cerdos y de gallinas). En la comunidad se observa una mayor participación de la mujer en actividades religiosas. Se percibe que la relación familiar es muy buena, lo que propicia una buena comunicación entre los miembros del hogar y facilita la toma de decisiones consensuadas.

La presencia de organizaciones externas o empresas privadas que fomenten el manejo sostenible de los recursos naturales es muy escasa. Las personas de la comunidad no pertenecen a organizaciones que trabajen con el CBTM.

Capital cultural.- Entre las costumbres más arraigadas está la celebración de fiestas cívicas y patronales. Estas incluyen actividades como reinados,

desfiles, corridas de toros, venta de comidas, eventos deportivos (fútbol especialmente). La Asociación de Desarrollo y la Junta de la Iglesia organizan la mayoría de dichas actividades. Además, los habitantes consideran de gran importancia la realización de este tipo de eventos ya que promueven la unión y diversión para todos.

Los platos típicos predominantes son el gallo pinto, los tamales, sopa de carne, arroz con leche y pan casero. Para la elaboración de algunos de estos se utilizan productos cultivados en la zona como el culantro, el chile, el apio, la cebolla y frijoles. La medicina tradicional basada en conocimientos ancestrales está presente entre los habitantes de la comunidad. Así, por ejemplo, se usa la menta (*Mentha* sp.) y juanilama (*Lippia alba*) para el dolor de estómago, la sábila (*Aloe vera*) para males cancerosos y la guayaba (*Psidium guajava*) para la tos.

Los habitantes de Nueva Guatemala tienen presente la fe y credo religioso. Sin embargo, en los hogares no se observaron imágenes religiosas u otros objetos que muestren sus creencias. Durante las entrevistas se pudieron observar fotos familiares y de seres queridos en las áreas sociales de la casa, así como plantas naturales.

Los entrevistados creen que su comunidad es tranquila y que disponen de una gran diversidad de recursos naturales; por ello, se sienten felices de vivir en el lugar. No obstante, perciben cambios en la disponibilidad de recursos en los últimos diez años, como la pérdida de diversidad de flora y fauna por la tala de árboles y la cacería ilegal. Los entrevistados piensan que las nuevas generaciones no valoran la importancia de conservar el medio ambiente.

Capital físico/construido.- La comunidad está provista de servicios de primera necesidad y de facilidades muy bien establecidas. Los servicios básicos, como el agua, luz, teléfono, medios de comunicación, centro público de salud y de educación primaria están bien cubiertos. Los medios de comunicación son varios y de amplia cobertura: teléfono celular, radio y televisión; el acceso a internet es muy limitado pues no existen negocios o servicios públicos que brinden esta facilidad. La vía de acceso a la comunidad se encuentra en buen estado pero no está asfaltada. No obstante, la prestación del servicio de transporte no satisface las necesidades de la comunidad; solo hay un bus en muy mal estado que hace el recorrido hasta Cañas una vez por semana.

La mayoría de los habitantes usan medios propios para transportarse, como bicicleta, motocicleta, vehículo particular o simplemente caminan.

El colegio secundario no presenta buenas condiciones (Figura 16), pues no tiene suficientes salones de clase y algunos alumnos tienen que recibir clases al descampado. Al igual que la escuela primaria, la sede de este centro educativo se encuentra cerca de los hogares, por lo que niños y jóvenes no tienen que caminar distancias considerables para llegar a su centro de estudios. En cuanto a la calidad de la educación, las personas la calificaron como de buena a excelente.

Existen también lugares de recreación como canchas de fútbol, básquetbol y un gimnasio que es usado para actividades sociales de la comunidad. Además, hay una iglesia católica y un centro de salud dentro de la comunidad. La mayoría de las casas son propias y construidas de concreto, madera, o una combinación de ambos tipos de materiales. En general, las casas están en buenas condiciones. La comunidad no posee instalaciones para atender turistas.



Figura 16. Instalaciones del colegio de Nueva Guatemala, Cañas, Costa Rica

Capital financiero/productivo.- Las actividades agrícolas que predominan en la comunidad son el cultivo de maíz, frijol y plátano (Figura 17). Algunos hogares tienen producción de especies menores como cerdos y gallinas, o ganado vacuno. En muchos casos, estas actividades aportan productos que se comercializan dentro de la misma comunidad y en la subasta de Cañas. Según los resultados de las entrevistas, el 45% de la producción de la agricultura se comercializa y lo demás es para el consumo familiar. El ganado se vende en ferias comunales, o a compradores que llegan a la comunidad. El 70% de la producción de ganado menor como cerdos, gallinas y sus derivados es usado para el comercio. El recurso forestal generalmente no es explotado comercialmente, sino que se conserva y aprecia por su belleza escénica.

Solo una de las familias entrevistadas respondió que una de sus fuentes de ingresos esporádica es el alojamiento de extranjeros que vienen a hacer estudios en la zona. Además, otra fuente de ingresos es la venta de mano de obra de manera permanente o temporal en fincas de la zona. Con respecto al financiamiento para establecer nuevas actividades productivas, los entrevistados recurren a la venta de animales y a créditos adquiridos principalmente con el Banco Nacional (Figura 10).



Figura 17. Sistema de producción agrícola de la comunidad de Nueva Guatemala, Cañas, Costa Rica

Capital político.- Diferentes organizaciones del gobierno costarricense tienen presencia en la comunidad: el MEP, MINAET y el IDA, así como el MAG que promueve la gestión de proyectos productivos. Varios de los jefes de hogar y miembros de las familias forman parte de alguna organización o proyecto de la zona, tanto en el ámbito ambiental como de desarrollo. Otros forman parte de pequeños comités que ayudan a realizar campañas de limpieza en la comunidad. No hay presencia de pancartas, símbolos, ni signos de alguna preferencia política, ni evidencia de líderes muy activos en la gestión de proyectos de desarrollo.

Los órganos de autoridades en la comunidad son la Municipalidad de Cañas, la Guardia Rural y la Asociación de Desarrollo. En esta última, la participación de las personas es voluntaria y se aprecia interés por formar parte de ella. Cuando se presentan situaciones de conflicto, se resuelven mediante el diálogo en reuniones comunitarias organizadas por las diferentes juntas, según sea el tema a tratar; la participación en cuanto a género es equitativa. Las asociaciones son conformadas por los miembros de la comunidad, quienes se encargan de incentivar actividades que les beneficien, como el desarrollo de infraestructura. Con respecto a la legislación en materia de recursos naturales y ambiente, la población reconoce la existencia de leyes relacionadas con las actividades productivas o para la protección de los recursos naturales. Los entrevistados relacionan al marco legal existente con el MINAET y aseguran que las leyes se aplican y están de acuerdo con ellas.

La participación en las actividades relacionadas con el desarrollo comunitario es más frecuente entre la población femenina, aunque la asistencia de jóvenes y hombres es calificada como buena.

Capital natural.- La comunidad valora sus recursos naturales y considera que el cuidado de estos les genera bienestar y satisfacción por la belleza escénica. El recurso agua es el más importante ya que es el “*sustento para la vida*”. El agua en Nueva Guatemala es abundante y de muy buena calidad. En segundo lugar se sitúa al recurso bosque, porque “*es el que brinda el aire*”. El área protegida más reconocida es el Parque Nacional Volcán Tenorio, muy importante porque facilita la conservación de los recursos naturales. Sin embargo, algunas familias desconocen la presencia de áreas protegidas cercanas a Nueva Guatemala.

De las personas entrevistadas, ninguna describió lo que significa un corredor biológico, aunque algunos relacionaron el concepto con el cuidado de animales silvestres. Respecto al CBTM, mencionan que es una organización que cuida los animales, y lo equiparan con el MINAET porque imparte charlas. Los desechos sólidos generan contaminación al ambiente y degradación de los recursos naturales. No hay un relleno sanitario ni servicio constante de recolección de desechos. Algunas familias mencionan que las fumigaciones a los cultivos también generan contaminación. Las aguas de lavado van directamente a la calle, por lo que las familias consideran que su comunidad se encuentra medianamente contaminada.

En el tema del cambio climático, los entrevistados afirman que la incidencia de lluvias ha aumentado, lo cual afecta el desarrollo de sus actividades agropecuarias productivas. Identifican, además, la tala de árboles y la contaminación como causantes de este fenómeno.

Conclusiones.- La comunidad de Nueva Guatemala cuenta con bienes y servicios provistos principalmente por los capitales natural, social y financiero/productivo, y sus pobladores están conscientes del bienestar que les proporcionan. Las mayores deficiencias sentidas se dan en el capital físico/construido (medios de transporte público e infraestructura para la educación), las cuales pudieran afectar a los capitales humano y financiero/productivo. La comunidad sabe poco sobre la gestión del CBTM, a pesar de reconocer los beneficios que este les genera.

El Pílon

La comunidad de El Pílon pertenece al distrito de Bijagua, cantón de Upala, zona norte de la provincia de Alajuela. El Pílon tiene una ubicación privilegiada, a tan solo un kilómetro de los atractivos naturales del Parque Nacional Volcán Tenorio; de hecho, las oficinas administrativas del Parque se ubican en esta comunidad. La población actual es de 750 personas; se entrevistaron seis familias para elaborar una síntesis sobre sus medios de vida y percepciones sobre la labor del CBTM.

Capital humano.- El Pílon cuenta con un promedio de cuatro personas por hogar. Las edades de los jefes de hogar van de 37 a 60 años, los hombres y de 34 a 56 años, las mujeres. La mayoría de los padres y madres de familia tienen educación primaria completa, tres personas cursaron hasta tercero y quinto año de primaria y dos nunca fueron a la escuela. Los jóvenes tienen

mejores oportunidades para estudiar; actualmente solo uno de los jóvenes en las familias entrevistadas no ha alcanzado el sexto grado de primaria. El 67% de los entrevistados no son nativos de la región, sino que llegaron atraídos por programas de parcelamiento del IDA.

Todas las personas trabajan para el sustento diario de las familias. Los jefes de hogar se dedican a la producción agropecuaria como su principal medio de vida, en tanto que las mujeres se dedican a las labores del hogar. Dos de ellas realizan, además, trabajos de costura y ayudan a sus esposos cuando la necesidad de mano de obra para actividades agropecuarias lo requiere. Otras capacidades de los jefes de hogar son la construcción y la manipulación de alimentos. Estas habilidades las desarrollaron por medio de capacitaciones brindadas por el INA dos años atrás; más de la mitad de los jefes de hogar de toda la comunidad participaron en esas capacitaciones.

Los habitantes de El Pilón tienen interés por capacitarse, sobre todo en inglés y como guías turísticos, ya que consideran que el turismo es un medio de vida que tiene mucho potencial en el área. Sin embargo, los entrevistados aún no han desarrollado estas capacidades debido a la falta de oportunidades para la actividad turística. En la mitad de las familias entrevistadas, al menos uno de sus miembros ha emigrado de manera permanente en busca de trabajo a otras regiones de la provincia de Alajuela, por lo que las remesas representan otro medio de vida.

La condición de salud de los habitantes cae dentro de los rangos de normalidad. En la comunidad se han manifestado casos de dengue, dolores estomacales e hipertensión, pero gracias a los servicios públicos de salud pueden atenderse una vez por mes.

Capital social.- La comunidad El Pilón actualmente cuenta con la participación y apoyo de actores externos como el INA, que ofrece capacitaciones en manejo de alimentos, computación e inglés; el MINAET, que también ofrece cursos de inglés para el desarrollo turístico; la Cámara de Turismo del CBTM, que impulsa la atracción de turismo extranjero en conjunto con el MINAET; el Municipio de Upala, como principal entidad reguladora de la zona; el IDA, que ofrece capacitación sobre cultivos sostenibles; la Fundación Trichecos, que impulsa la reforestación regional y organiza talleres sobre el tema, y el EBAIS, que brinda atención médica gratuita. Los entrevistados consideran que estas

instancias son parte fundamental del desarrollo de El Pilón y que desempeñan sus labores de manera satisfactoria.

La mayoría de los habitantes entrevistados pertenecen a alguna organización que trabaja con el CBTM. Estas organizaciones locales facilitan un buen manejo de los recursos que poseen. Entre ellas se destacan China Verde y Ecoturista. China Verde fue fundada por un grupo de ocho familias parcelarias del IDA, quienes se dedican a la conservación del medio ambiente y el rescate de valores y saberes comunitarios ancestrales para un desarrollo rural territorial (ACV 2010). Junto con uno de los entrevistados, propietario de una residencia para turistas (Posada La Amistad), China Verde está impulsando el desarrollo de una empresa comunitaria turística (ACV 2010). A pesar de su actividad emprendedora, los entrevistados consideran que el nivel de organización de China Verde es mediano y que aún existen áreas en las cuales necesita mejorar. Además, en colaboración con Ecoturista, el Comité de Salud, la iglesia y la escuela, las familias participan en la limpieza de senderos y calles y mejoramiento ornamental.

Los entrevistados consideran que El Pilón es una comunidad tranquila. El 50% de los entrevistados atribuye lo anterior a que “*son pocos y todos se conocen*”. Este índice es el factor principal por el cual el 40% de los habitantes se siente muy feliz en su comunidad. En opinión de los entrevistados, factores como la tranquilidad para vivir, el clima y la diversidad de recursos naturales hacen de su comunidad sea un destino turístico con demanda.

Capital cultural.- Entre las actividades culturales que realizan las familias de El Pilón sobresalen los bingos y desfiles. Estos se llevan a cabo en fiestas específicas anuales organizadas por la comunidad, las cuales son consideradas fundamentales e importantes para fomentar la unión. En esos festejos se preparan platos tradicionales de la zona; los frijoles cultivados en la comunidad son un bien primario de producción. Los entrevistados coinciden en que la forma tradicional de preparación de sus platos típicos es la mejor manera de conservar e inculcar en los más pequeños la cultura de la cual se sienten muy orgullosos. Los pobladores hacen uso tradicional de plantas y animales con fines alimenticios y curativos. El ajeno (*Artemisia* sp.), la ruda (*Ruta* sp.) y la manteca de culebra se usan en la medicina tradicional. Las plantas para uso culinario y medicinal son cultivadas por ellos mismos en huertos caseros, actividad en la que participa toda la familia. Algunos de los animales silvestres que antes se consumieron, como la danta (*Tapirus*

bairdii) y el tepezcuintle (*Agoati paca*), están en peligro de extinción, por lo que se deben adecuar estrategias que desfavorezcan su uso.

Las personas entrevistadas consideran sentirse muy felices dentro de la comunidad debido a la seguridad y a la naturaleza, ya que consideran al espacio libre como un ambiente sano que favorece su bienestar. Por estas razones, los pobladores consideran que El Pílon es *bendecido, ya que es diferente a las demás comunidades*.

Capital físico/construido.- El capital físico/construido en El Pílon consiste en infraestructura básica para la sobrevivencia de los habitantes. Las casas de habitación cuentan con las comodidades básicas necesarias. Todas las personas entrevistadas tienen casa propia, pero solo el 33% tienen finca, las cuales no tienen áreas de bosque. El área promedio de cultivos, pastos y huertos caseros en las fincas corresponde a tres, cuatro y una hectáreas respectivamente. Por otra parte, los turistas son un objetivo clave para los habitantes de El Pílon; sin embargo, solo uno de los entrevistados cuenta con infraestructura: cabañas, un mirador y senderos. Esta persona considera que se necesita más capacitación sobre la industria turística, el desarrollo de habilidades locales y apoyo externo para potencializar los recursos que poseen sin ser mal manejados. A la entrada del Parque Nacional Volcán Tenorio, el SINAC cuenta con infraestructura de hospedaje y restaurante (Figura 18) utilizada principalmente por personal de los ministerios cuando realizan alguna labor en esta área protegida. El servicio de transporte público es bueno, ya que hay un bus que brinda servicio de transporte a Bijagua, el cual es usado principalmente por los estudiantes del colegio. Los estudiantes de escuela recorren aproximadamente dos kilómetros a pie para llegar a su destino.

Capital financiero/productivo.- La fuente principal de ingresos en la comunidad El Pílon corresponde a actividades agropecuarias: ganadería de leche y cultivos de maíz, arroz, culantro, pepino, tomate y frijol. La mayor parte de la producción se destina al autoconsumo (83%); solo una familia vende su producción localmente. En el ámbito forestal, solo una familia utiliza este recurso en sus estrategias de vida: venta de madera dentro de la misma comunidad. El 50% de los entrevistados tiene al ecoturismo como una fuente de ingresos adicionales y un porcentaje similar de jefas de hogar venden su mano de obra en labores de limpieza, costura y cocina dentro de la misma comunidad.

Ninguno de los entrevistados contrata mano de obra externa para labores agropecuarias; sin embargo, para generar un ingreso adicional sí prestan sus servicios en otras comunidades cuando se presenta la oportunidad. En cuanto a créditos, la mitad de las familias recurren a préstamos en instituciones financieras. Un 83% considera que tienen acceso fácil a créditos en bancos, o a través del IDA; de hecho, algunos de los entrevistados participan actualmente en este programa de apoyo.



Figura 18. Restaurante Los Pilonos, ubicado en la entrada del Parque Nacional Volcán Tenorio en El Pílon, Upala, Costa Rica

Capital político.- En la comunidad El Pílon existen autoridades que influyen en la toma de decisiones locales; ellos son los presidentes o directores de las organizaciones China Verde y Ecoturista. La elección de directivos se realiza por voto mayoritario cada dos años y participan los jefes y jefas de hogares. La Municipalidad de Upala es otro actor relevante: el 83% de los entrevistados consideran que interviene en el desarrollo de la comunidad sobre todo en gasto público, construcción de un puente y mejora de caminos. Sin embargo, solo un 50% considera que el municipio interviene en la conservación de los recursos naturales.

Existen proyectos de apoyo conocidos por la totalidad de los entrevistados, como las capacitaciones impartidas por MINAET, INA y MAG. Los entrevistados piensan que la labor de estas organizaciones ha sido muy buena; especialmente la del MINAET y el MAG. Reconocen el valor de la Ley Forestal, que prohíbe la tala indiscriminada de árboles, y de la Ley de Humedales, que prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura cerca de ríos. Acerca de la equidad de género en la toma de decisiones, el 67% de los entrevistados considera que no hay diferencias entre la participación de hombres y mujeres, quienes trabajan en conjunto hacia el desarrollo de la comunidad sin ningún tipo de conflictos. Consideran que la participación justa y la información adecuada entre los actores evita que surjan conflictos.

Capital natural.- El Pilón tiene como mayor fortaleza la diversidad de sus recursos naturales, y sus habitantes están conscientes de ello. Los entrevistados consideran que los recursos naturales son el sustento económico de la región y su bien más valioso. Ellos conocen de la existencia y la finalidad del CBTM y consideran que su labor es fundamental como estrategia de conservación de los recursos naturales. Los recursos naturales administrados por el Estado son el factor principal para el potencial ecoturístico como medio de vida, ya que los atractivos naturales son muchos y variados: volcanes, ríos, senderos, flora y fauna y servicios ecosistémicos como agua y oxígeno (Figura 16). Cuatro de los seis entrevistados reconocieron que el CBTM contribuye a mejorar y mantener ese potencial. De hecho, el 86% tiene la mejor disposición a colaborar con el CBTM para mejorarlo, aprender de sus riquezas y contribuir con el desarrollo de la zona. Un entrevistado señaló su descontento porque el dinero que proviene de las entradas al Parque Nacional Volcán Tenorio no se reparte entre las comunidades.

Con respecto al manejo de desechos, el 83% de los pobladores considera que la comunidad no está contaminada, mientras que el resto cree que hay poca contaminación. Esta percepción está influenciada por actividades de saneamiento que realizan los pobladores de El Pilón, como la utilización de desechos orgánicos para abono: estos desechos se depositan en huecos cavados en la tierra para facilitar su descomposición. Los desechos inorgánicos son recolectados y enviados al basurero municipal. El 83% de los entrevistados han notado cambios en el clima en los últimos años; sobre todo incrementos en la temperatura y ausencia de lluvias. Estos cambios se atribuyen a las actividades agropecuarias realizadas por el hombre, la contaminación y la

tala indiscriminada de bosques. Es por ello que la totalidad de los habitantes considera que necesitan capacitaciones sobre temas de recursos naturales y sistemas productivos. Esto les permitiría, en su opinión, aprender a sembrar, a cuidar la naturaleza y a reforestar las márgenes de los ríos. El 100% estaría dispuesto a participar en actividades de capacitación.



Figura 19. Paisaje de la comunidad de El Pílon, Upala, Costa Rica

Conclusiones.- El capital natural de El Pílon podría considerarse como un destino turístico lleno de encantos y sus habitantes se sienten orgullosos y felices de ello. El agua es un recurso abundante y de calidad excelente. Si bien las actividades agropecuarias tradicionales son la principal fuente de ingresos de los jefes de hogar, esto podría cambiar si se logra impulsar el turismo. Las amas de casa también verían un cambio en su rol tradicional con el advenimiento del turismo. La comunidad de El Pílon cuenta con todos los capitales necesarios para el desarrollo social, ambiental y económico sostenible, además de muchas ganas de contribuir en la consecución de su meta ecoturística. La valoración de su patrimonio natural y cultural local son puntos principales para encaminarse hacia su meta.

Río Chiquito

Es un poblado de alrededor de 1200 personas, ubicado en el distrito de Río Naranjo, cantón de Bagaces, provincia de Guanacaste. En Río Chiquito se

efectuaron cuatro entrevistas que fueron contestadas por mujeres jefas de hogar, aunque en algunos momentos intervinieron otros miembros de la familia. Dado el limitado número de entrevistas, los resultados descritos a continuación no reflejan la situación general de la comunidad, sino la de las familias entrevistadas. Esta información puede ser utilizada para elaborar nuevas herramientas a fin de contar con un diagnóstico general de la comunidad; o bien para establecer recomendaciones preliminares.

Capital humano.- La mayoría de las familias de esta comunidad están integradas por cuatro a seis miembros. El rango de edad en los jefes y jefas de hogar oscila entre los 25 y 78 años, quienes tienen un nivel de escolaridad bajo que varía del tercero al sexto grado de primaria. Las edades de los hijos e hijas oscilan entre cuatro y 27 años, con niveles de escolaridad primaria, secundaria y universitaria.

A pesar de los bajos niveles de escolaridad de los padres, han recibido educación no formal a través de capacitaciones del INA en temas como procesamiento y manejo de alimentos, primeros auxilios, producción hortícola. Además, poseen habilidades de cocina, pintura y manejo de cultivos desarrolladas mediante la práctica cotidiana. Las personas entrevistadas manifestaron que les gustaría capacitarse en *“costura de ropa, elaboración de repostería, producción de hortalizas y manejo de proyectos”*.

Los jóvenes y niños y niñas están más empoderados y son conscientes de la importancia de los recursos naturales y de la iniciativa de corredores biológicos, por haber participado en charlas de sensibilización y educación ambiental. Lo positivo es que transmiten este conocimiento a sus padres y demás miembros de la familia. Esto se observó en los hogares donde había gente joven; al preguntar acerca de los recursos naturales y los corredores biológicos, los padres se dirigieron hacia ellos para que contestaran las preguntas.

Todas las familias son originarias de la zona, si bien sus hijos e hijas mayores estudian o trabajan fuera de la comunidad. También señalan que otros familiares en segundo y tercer grado viven en lugares como Puntarenas, Cañas o La Fortuna.

Las condiciones de salud son buenas; solamente reportaron padecimientos en los adultos mayores. Las personas entrevistadas reconocieron que los padecimientos más comunes son los resfriados o gripes, pero que hay otras

enfermedades que afectan a sus familias, tales como diabetes, hipertensión, asma, problemas de los huesos, del corazón, dengue (en la estación lluviosa). Asisten a consulta médica en centros públicos de salud fuera de la comunidad cuando las condiciones lo ameritan, pues Río Chiquito no cuenta con un puesto de salud.

Capital social.- Según la percepción de las personas entrevistadas, Río Chiquito es un lugar tranquilo para vivir, ya que no se dan problemas serios y, cuando ocurren, se resuelven mediante el diálogo. Los medios de comunicación más comunes son la televisión, radio, internet “*con señal defectuosa*” y teléfono fijo y móvil. Se sintonizan los canales nacionales 6 y 7 y se escuchan emisoras cristianas o juveniles.

Un mecanismo de cooperación cuando hay actividades comunitarias es la recolecta. Los organizadores del evento visitan casa por casa a las familias y cada una ofrece lo que puede para preparar alimentos para la actividad. Si los alimentos son para la venta, los beneficios obtenidos se reparten de manera igualitaria.

La presencia de organizaciones en la comunidad y sus labores se detallan en el Cuadro 8. A pesar de la existencia de estas organizaciones, algunos entrevistados expresaron que su comunidad es “*poco*” o “*más o menos organizada*”. Esto se debe a que “*muchas veces la junta directiva ha quedado mal en actividades porque están ocupados en otras cosas*”, según manifestó una entrevistada; por otro lado “*hacen convocatorias a reuniones y la asistencia es mínima*”, como afirmó otra. Aun con estas percepciones negativas, consideran importante la presencia de organizaciones en su comunidad. De las familias entrevistadas ninguna pertenece a alguna organización que trabaje con el CBTM; de hecho, afirman que ninguna organización se dedica al manejo de los recursos naturales.

Capital cultural.- La identificación con la comunidad resulta mayormente de la unidad entre vecinos, ya que cuando necesitan algo (por ejemplo algún ingrediente para las comidas) buscan a las vecinas y lo comparten. La comunidad es diferente a otras “*por la unidad que existe, la tranquilidad y porque hay pocas personas.*”

La principal actividad cultural identificada es el desfile de faroles para celebrar la independencia el 15 de setiembre, el cual es organizado por la escuela. Sin

embargo, señalaron que la actividad se ha ido perdiendo porque *“la organización es responsabilidad de una persona: la maestra de la escuela”*. Otras celebraciones escolares son el 25 de julio (Anexión de Guanacaste a Costa Rica), el Día de la Madre y el Día del Árbol. La iglesia organiza la celebración del Día de la Virgen.

Cuadro 8. Organizaciones locales de Río Chiquito, Bagaces, Costa Rica

Organización	Funciones
Junta de Vecinos/ Asociación de Desarrollo	Actividades recreativas: organización de partidos de fútbol, bailes, carreras de cintas y ventas de comidas.
Iglesia/Junta de la iglesia	Actividades religiosas, celebración del día de la virgen.
Patronato de la escuela	En colaboración con la maestra, organización de actividades culturales y educativas, desfile de faroles para celebrar la independencia.

Entre los platillos típicos destacan los tamales, el arroz de maíz, el arroz con pollo, picadillo de papaya, chorreadas, cajetas y gallo pinto. La mayor parte de los ingredientes son producidos localmente. Las personas consideran de mucha importancia los platillos típicos y las celebraciones culturales para mantener la tradición, la identidad y la cultura de la comunidad y del país. El uso tradicional de plantas y animales está mayormente relacionado con la alimentación y el uso medicinal.

En cuanto a los cambios observados durante los últimos años en la comunidad, una entrevistada afirmó que *“el río ahora está un poco contaminado por basura”*. Considera que esto se debe a *“las actividades agrícolas y a una organización comunal débil, ya que antes se trabajaba más y se hacía conciencia de protección de los recursos”*. Las personas valoran como importante y fundamental los recursos naturales en Río Chiquito.

Capital natural.- En la zona existe una gran variedad de especies de árboles, animales, nacientes de agua, ríos, montañas y bosques que rodean a la comunidad. Esto hace que sea *“un lugar fresco donde se respira aire puro”*. Algunas personas tienen información sobre la existencia de áreas protegidas cerca de la comunidad y entienden que son importantes para proteger las aguas. Sin embargo, sólo una entrevistada especificó los nombres de las dos áreas protegidas: el Parque Nacional Volcán Tenorio y la Zona Protectora Miravalles.

Consideran estas áreas protegidas como fundamentales e importantes porque *“protegen las aguas, sirven para que no haya sequías y abastecen de agua”*. Los recursos más importantes para la comunidad son el agua *“porque es vida”*; y la tierra *“para los cultivos y el ganado”*.

Las entrevistadas afirman que la cantidad y calidad del agua que reciben es buena, aunque una de ellas afirmó que hay contaminación con basura en las fuentes. *“La actividad productiva que más contamina los recursos naturales es la agricultura por el uso de químicos”* y *“algunos vecinos que botan la basura en los ríos”* (Figura 20). En general creen que su comunidad está *“poco o nada contaminada”*. Los desechos orgánicos son convertidos en abono y la basura inorgánica es recogida por el camión de la municipalidad. Las aguas servidas son vertidas en tierra; algunas personas las vierten hacia la calle.

El incremento en las lluvias y en la temperatura son los cambios más evidentes en los últimos años. Algunas los asocian con la contaminación y otras no saben el porqué de los cambios. Con respecto al concepto de corredores biológicos, son pocas las personas adultas que saben definir el término. Sin embargo, coinciden en señalarlo *“como un lugar donde se protegen y cuidan los recursos naturales”*. Si bien no saben del CBTM, se percibe un empoderamiento hacia la protección y valoración de los recursos naturales.



Figura 20. Panorámica del capital natural de Río Chiquito, Bagaces, Costa Rica

Capital físico/construido.- En Río Chiquito hay una escuela unidocente; los estudiantes deben caminar hasta 1,5 km dependiendo de la ubicación de su vivienda. Los jóvenes de secundaria deben caminar hasta la salida de la comunidad, donde hay una caseta para esperar el autobús de transporte público que les traslada al colegio en Bijagua. El tiempo de traslado varía entre 20 y 30 minutos.

Los autobuses de transporte público no pasan por Río Chiquito. Las personas deben caminar hasta la salida de la comunidad para tomar un autobús. Las entrevistadas valoraron este servicio como “*bueno a excelente*”. Otros tipos de transporte utilizados son carros privados, taxis, motocicletas y bicicletas.

Las casas generalmente son propias y las familias poseen títulos de propiedad. Uno de los hogares entrevistados cuenta con una finca ganadera de 40 manzanas. Las viviendas varían desde muy sencillas hasta muy lujosas. Estas últimas contrastan con la realidad del resto de la comunidad.

Algunas casas tienen habitaciones extras para recibir turistas, estudiantes o voluntarios. Existe también una casa comunal donde se preparan comidas para eventos recreativos y se albergan cooperantes de voluntariado. Las entrevistadas consideran que las habitaciones de la casa comunal están en buen estado, pero que es necesario mejorar el resto de la casa.

En toda la comunidad hay alumbrado público. La carretera está en buen estado. Las calles son de tierra y no están asfaltadas, pero se mantienen transitables todo el año (Figura 21). Hay un puente sin barandillas de protección. La comunidad no cuenta con sistemas de colección pluvial ni drenajes para las aguas servidas.

Capital financiero/productivo.- Las actividades económicas de mayor importancia son la agricultura y la ganadería. En ambas se emplea principalmente mano de obra familiar; solo uno de los hogares entrevistados contrata mano de obra. Se siembra maíz, plátano y otros cultivos para el consumo del hogar. Algunos tienen ganado de carne y los toretes se destinan a la venta. El principal mecanismo de comercialización son las subastas ganaderas de Cañas y Upala, aunque también se vende a compradores de la zona. Otras actividades que generan ingresos son la construcción (albañiles) y el alquiler de habitaciones a turistas. Hay familias cuya única fuente de ingreso es la pensión de las personas adultas mayores.



Figura 21. Camino de acceso principal a la comunidad de Río Chiquito, Bagaces, Costa Rica

Cuando los hogares necesitan financiar sus actividades venden animales, toman de sus ahorros o acceden a un préstamo. La mitad de las personas entrevistadas considera que es fácil obtener crédito con el banco. Una persona mencionó el proyecto Costa Rica - Canadá como la otorgante de esta facilidad. Dos de los hogares entrevistados tienen préstamos; uno de ellos considera que ha sido difícil cumplir con las condiciones de pago.

Capital político.- Es evidente la presencia de instituciones públicas como el MINAET y el MAG, aunque algunos entrevistados manifestaron no saber a qué se dedican específicamente, “*sólo vemos pasar los carros*”. Otra institución que tiene presencia es el IMAS. Una persona mencionó que la comunidad tiene un representante ante la municipalidad (síndico) que se cambia cada cuatro años en las elecciones municipales.

Existe también la Junta de Vecinos, donde se toman decisiones de relevancia para la comunidad. Cada miembro de la comunidad puede participar en las actividades de esta junta con voz y voto. Las decisiones comunitarias se toman por consenso y los conflictos se resuelven mediante el diálogo.

En las actividades comunitarias hay una participación equilibrada, pero la percepción y tendencia es a que participen más las mujeres. Las personas entrevistadas atribuyen esta tendencia a que *“a la mujer le gusta colaborar con la comunidad”*; y a que *“muchas veces las actividades son de cocina y venta de alimentos”*. Estas últimas afirmaciones confirman las diferencias identificadas por Aguilar et ál. (2002) en la distribución de actividades entre género masculino y femenino. Según las autoras, socialmente se considera natural que la mujer se dedique a las actividades relacionadas con la reproducción y manutención de la familia. Además, la participación de la mujer en las actividades comunitarias es relegada a actividades de *“servicio”*, no valoradas y carentes de estatus (Aguilar et ál. 2002).

Las familias entrevistadas reconocen la intervención del gobierno local para el desarrollo de la comunidad, pero no para el manejo de los recursos naturales. La Municipalidad de Bagaces se preocupa por el mantenimiento de caminos, renovación de cañerías y recolección de basura. Los entrevistados no tienen información en cuanto a las leyes existentes para el manejo de los recursos naturales, aunque reconocen que algunas prácticas como la caza o tala están prohibidas.

Conclusiones.- En la comunidad de Río Chiquito las mujeres muestran mayor tendencia al liderazgo que los hombres. Generalmente las personas buscan superarse académicamente estudiando fuera de la comunidad o mediante la participación en actividades de capacitación. La situación se presenta como una contradicción, pues al capacitarse y tener mejor educación, no regresan a la comunidad por falta de oportunidades.

Las familias entrevistadas valoran más la presencia de organizaciones internas que externas y han desarrollado un sentido de pertenencia a los grupos locales. Políticamente reconocen el apoyo de la municipalidad, pero no tanto del gobierno central. Las costumbres, tradiciones, celebraciones y comidas típicas identifican a la comunidad. Sus miembros consideran que su comunidad es un lugar tranquilo y con un ambiente agradable. Cuentan con infraestructura básica en cuanto a carretera, escuela primaria e instalaciones para el

turismo comunitario, pero identifican deficiencias en cuanto a la calidad de los servicios de educación, salud y transporte.

La comunidad de Río Chiquito valora la importancia de los recursos naturales, pero sabe poco acerca de las áreas protegidas y del CBTM. Únicamente los más jóvenes tienen una idea sobre lo que es un corredor biológico.

Río Naranjo

El distrito de Río Naranjo se ubica en el cantón de Bagaces, provincia de Guanacaste. El distrito tiene una extensión aproximada de 4381 ha -1628 ha dentro del CBTM- y en el año 2000 tenía una población de 997 habitantes (INEC 2002, Soto y Ortiz 2009). Las proyecciones de población indican que el distrito podría tener actualmente unos 1114 habitantes (INEC 2008). A continuación se presenta un reporte de los capitales de la comunidad basado en las percepciones de cuatro familias de Río Naranjo.

Capital humano.- Tres de las cuatro familias entrevistadas están conformadas por al menos un familiar nativo de otras zonas de Costa Rica, como Grecia y Tilarán. Los pobladores actuales de Río Naranjo inmigraron en busca de una mejor calidad de vida y trabajo, o por los recursos naturales presentes en el área, o para cuidar u ocupar propiedades de familiares.

La edad de los jefes de familia oscila entre 42 años y 76 años; la mayoría de ellos cuenta con escolaridad primaria completa y sólo uno tiene estudios universitarios. El jefe de familia es el que realiza las actividades productivas principales; las mujeres participan de las actividades productivas, pero no reciben reconocimiento por ello. Las ocupaciones productivas en la zona son la agricultura, ganadería, negocios y labores no agrícolas, como empleados en entidades públicas (la Fuerza Pública). La edad de las jefas de hogar oscila entre 40 y 75 años y su ocupación principal son las labores del hogar; la mayoría de ellas cursaron hasta algún grado de primaria.

Dos de las familias entrevistadas tenían hijos e hijas; en uno de estos hogares, eran estudiantes de primaria y secundaria, y en el otro hogar ya eran adultos que habían realizado estudios hasta la primaria y se ocupaban de los negocios familiares, sean fincas o comercio (los varones) y los quehaceres de la casa (las mujeres). La mayoría de los entrevistados consideran que los recursos naturales contribuyen al bienestar familiar, ya que brindan salud, belleza escénica, empleo y abastecimiento de agua; además, mitigan la

contaminación y generan aire puro. Sin embargo un entrevistado señaló que “*no percibe ingresos económicos directos*” de los recursos naturales, por lo que no los relaciona con una mejora en el bienestar familiar.

En cuanto a la educación no formal, sólo dos hogares han participado en programas de capacitación. Uno de ellos en horticultura con el INA, pero el entrevistado reconoce “*que ya no practica lo aprendido*”; y otro en preparación de comida hotelera por parte de la jefa de hogar, la cual “*usa sus nuevos conocimientos en la casa*”. Las razones para no participar en programas de capacitación se resumen en “*que no tienen tiempo*”, o que “*ya están muy viejos*”. El estado de salud de los entrevistados –y de la comunidad en general- refleja enfermedades propias de la época lluviosa, como gripes y asma, y afecciones propias de los adultos mayores, como diabetes, hipertensión, insuficiencias cardíacas y reumatismo.

Es evidente que en la comunidad impera un sistema patriarcal que no permite explotar las capacidades de las mujeres y no reconoce sus aportes a las actividades productivas. También se aprecia que la educación no es prioritaria, sino más bien el trabajo, debido a la urgencia de suplir las necesidades básicas o de mejorar la calidad de vida de forma inmediata.

Capital social.- Con respecto a la seguridad, las personas entrevistadas piensan que Río Naranjo es un lugar tranquilo para vivir porque “*no hay problemas*”, “*es seguro*” y “*la gente se conoce*”. Es por esta razón que se puede asociar la unidad comunal con la presencia de una gran capacidad de organización por parte de la comunidad. Entre las organizaciones locales vigentes se identificaron las siguientes: la Asociación de Desarrollo, el Comité de Salud, la Junta de Educación, el Comité de Emergencia, el Comité del Agua, la Asociación contra la Tala, la Junta de Iglesia Católica, el Comités de Deportes y el EBAIS. Al dar su opinión sobre el desempeño de los líderes de las organizaciones, los entrevistados los catalogaron como de regulares a buenos, y consideran que las asociaciones tienen un buen nivel de organización. En las familias entrevistadas, varias personas pertenecen a la Asociación de Desarrollo o a la Junta de Educación. En las organizaciones se da una participación mayor por parte de las mujeres y los hijos de los hogares (aunque en menor proporción); los jefes de familia se centran, más que todo, en las actividades productivas. Además de organizarse para la mejora de su comunidad, los habitantes de Río Naranjo participan en la organización de festejos y celebraciones, como las Fiestas Patronales, la Semana de la Cultura y la Fiesta de la Asociación de Desarrollo.

Los medios de comunicación de uso común en Río Naranjo son la televisión (todos los canales nacionales), periódicos, teléfono; la radio recibe muy mala señal y el internet es de acceso restringido. Entre las organizaciones externas que están en contacto con la comunidad se identificaron la Iglesia Bíblica, el INA, el MAG y algunas empresas. Para los que las mencionaron, estas organizaciones son fundamentales para la comunidad.

Capital cultural.- Las familias entrevistadas muestran satisfacción y se identifican con su pueblo, con el clima, la Iglesia y con el trabajo de la Asociación contra la Tala. En el ámbito cultural las actividades que se realizan en el poblado son las Fiestas Patronales (la Virgen de la Merced), la Semana Cultural, la Fiesta de la Asociación de Desarrollo, las Fiestas de la Independencia, del Día de la Raza y la Anexión de Guanacaste. Para los informantes es muy importante que se realicen estas celebraciones, ya que reúnen al pueblo, se mantienen las costumbres y se fortalece la identidad de la comunidad.

Además de las actividades tradicionales comunitarias, otro aspecto que da identidad y cohesión a un grupo social son los platos típicos que consumen como: el gallo pinto, el casado, al arroz con maíz, el atol, la cuajada, el arroz con pollo, el cantonés y la carne asada. Con respecto al uso de los recursos naturales para usos culinarios y medicinales tradicionales, se habló de plantas medicinales como la juanilama (*Lippia alba* Mill.), la menta (*Mentha* sp.), el diente de león (*Tarazacum officinale*) y la malva (*Malvas* spp.). Los entrevistados afirman que durante los últimos diez años han percibido cambios en los recursos naturales; entre ellos: la pérdida de caudal en los ríos, la disminución del viento y el incremento de la temperatura. Algunas respuestas relacionaron el aumento de las construcciones en la comunidad con el deterioro del capital natural. Otras actividades, como la ganadería, el manejo de los desechos en las lecherías y la apertura de caminos, también se identificaron como causantes de mayor contaminación en la zona. Esto contrasta con el cambio en el manejo de los desechos, ya que antes las personas los quemaban o los enterraban; mientras que ahora hay un sistema de recolección. Todos los entrevistados señalaron que los recursos naturales tienen mucha importancia para el bienestar de sus familias y su comunidad.

Las características que definen la identidad del pueblo, reconocidas por los entrevistados, son el apoyo entre los vecinos, la existencia de un ambiente saludable y la unión de la comunidad. Aun así hubo una respuesta que señaló no percibir diferencias entre las comunidades, ya que “*todas las costumbres son iguales*”.

Capital físico/construido.- En la comunidad existe una escuela de enseñanza primaria; para la educación secundaria y superior, los estudiantes tienen que trasladarse a otras poblaciones. Los medios de transporte público existentes son autobuses y taxis, ambos en buen estado de funcionamiento; además, algunos vecinos tienen sus propios medios de transporte: motocicletas, automóviles, bicicletas y caballos. Entre la infraestructura de la comunidad, construida con recursos del gobierno central está el EBAIS, el comedor escolar, el arreglo de la cancha de fútbol y la pavimentación de caminos.

Las casas de habitación de la mayoría de los entrevistados son propias; solo una es alquilada. En cambio, la mayoría de las fincas en las que trabajan los informantes son alquiladas. Con respecto a la infraestructura para atender el turismo, las opiniones están divididas: dos de los entrevistados dijeron que no existe alojamiento en la comunidad y los otros dos señalaron que existen cabinas y zonas de campamento; uno de ellos señaló tener una casa para recibir visitantes.

Capital financiero/productivo.- Dos de las cuatro familias entrevistadas tienen actividades productivas, principalmente la ganadería y la producción de especies menores como cerdos y pollos. Los productos son comercializados localmente, aunque también se reserva cierta cantidad para el autoconsumo. Algunos tienen actividades comerciales y/o venta de mano de obra para obtener ingresos extras. Sólo uno de los entrevistados con actividades agropecuarias contrata mano de obra. Los entrevistados señalaron que algunos de sus familiares (sobrina, nieta y cuñada) realizan actividades relacionadas con la conservación y manejo de los recursos naturales.

Las formas de financiamiento para la inversión en mejoras comprenden préstamos con el sistema bancario, ahorros propios y bonos de vivienda. Dos de los informantes cuentan con un crédito y los cuatro coinciden en que existen facilidades para obtener créditos con los bancos. En cuanto a la participación en programas de apoyo estatal, solo una familia recibe apoyo del IMAS para el mantenimiento de su hogar.

Capital político.- Los entrevistados expresan que las autoridades presentes en su comunidad son la Fuerza Pública, el MINAET, la Seguridad comunitaria y el presidente de la Asociación de Desarrollo. Sin embargo, la gestión de esas instancias, la calificaron de mala a regular. El espacio para la participación ciudadana se da en las asambleas de la Asociación de Desarrollo, donde

los pobladores presentan sus opiniones. Dos de los cuatro entrevistados no participan en actividades comunitarias; de los otros dos, uno es el primer fiscal de la Iglesia y el otro sí participa en las asambleas para dar su opinión.

El gobierno municipal de Bagaces se encarga de la recolección de desechos, aunque dos entrevistados no aprecian ningún esfuerzo de la municipalidad por colaborar con el bienestar de la comunidad. El MINAET y el FONAFIFO han dado incentivos para conservar los recursos naturales. Otra dependencia estatal presente en la comunidad es el MAG.

Todos los entrevistados mencionaron que existe legislación para la protección de los recursos naturales, aunque solo uno de ellos identificó la Ley Forestal 7575 y los decretos para la creación de áreas protegidas alrededor de los volcanes. El resto respondió que existen prohibiciones para la tala de árboles y la quema de rastrojos, y que existe una ley de caza y pesca, pero en general se desconoce la legislación vigente.

La participación de los habitantes en la toma de decisiones parece ser equitativa entre hombres, mujeres, pero no es así entre los jóvenes, quienes se involucran menos en las actividades comunitarias. Los conflictos son poco frecuentes en la comunidad y en su resolución participan todos los pobladores en asamblea convocada por la Asociación de Desarrollo Comunal; en cambio, si los conflictos son graves, la policía se encarga.

Capital natural.- Los recursos naturales con los que cuentan las familias entrevistadas y la comunidad en general son importantes para ellos y los valoran. También reconocen y valoran las áreas protegidas cercanas a su comunidad: los Parques Nacionales Volcán Tenorio, Palo Verde, Santa Rosa y Rincón de la Vieja, y la Zona Protectora Miravalles. Los entrevistados consideran que las áreas protegidas contribuyen a sus medios de vida, ya que generan empleos y servicios ecosistémicos como el agua.

La mayoría de los entrevistados parecen estar familiarizados con el concepto de corredor biológico. Entre las definiciones dadas están: *“conexión de un área protegida con otra, que fue cortada anteriormente por el hombre”*, *“ayuda a que las especies no se aislen”*, o *“un paso de animales de un sector a otro”*, o lugar... *“donde se cuidan todas las aves y animales del bosque para que corran dentro de él”*. Sobre el CBTM, los entrevistados comentaron que es un proyecto de diez años que cuida los bosques para conectarlos y fomenta la

fauna. Tres de los entrevistados identificaron al bosque, el oxígeno, el agua y el turismo como elementos del CBTM que proporcionan beneficios. Acerca de la percepción del recurso hídrico, la cantidad de agua presente en los ríos o quebradas es abundante y su calidad es considerada de buena a excelente.

La mayoría de los entrevistados consideran que la comunidad está poco contaminada, pero que la ganadería y la agricultura son las que más contaminan. Todas las familias depositan la basura en el camión recolector, y sólo dos separan los desechos orgánicos para hacer abono. Las aguas servidas van a un tanque séptico, a un río a través de una cañería, o a la calle.

Los entrevistados, excepto uno, han notado cambios en el clima en los últimos diez años: la temperatura se ha incrementado, la lluvia ha disminuido, hay más sequías y menos vientos. Las causas a las que ellos atribuyen estos cambios son las actividades del ser humano, la contaminación y destrucción de los recursos naturales. La visión deseada de la comunidad a diez años plazo es una comunidad menos deteriorada, más desarrollada y con áreas boscosas por las cuales reciban pagos por servicios ecosistémicos. En sus propiedades, quisieran mejoras en infraestructura productiva y en la vivienda, y más bosque.

Es evidente que el capital natural es muy importante ya que es la base en la que se sustentan los demás capitales; de allí la necesidad de contar con organizaciones que velen por un uso sostenible de los recursos naturales, sensibilicen a la población sobre la relevancia del tema y promuevan el empoderamiento de las comunidades para la toma de decisiones informadas y el fortalecimiento de los capitales de forma sostenible e integral.

Conclusiones.- Los entrevistados consideran importante la capacitación en sistemas productivos y manejo de los recursos naturales; específicamente, lo relacionado con reforestación y conservación. A todos les gustaría participar, excepto a uno que dijo que son los jóvenes los que deben participar. Todos concordaron en la necesidad de conservar los recursos naturales. Se considera que el trabajo del CBTM es bueno, aunque falta organización, inversión y personas interesadas en colaborar con el corredor. La mayoría de los entrevistados estarían dispuestos a hacerlo.

La comunidad de Río Naranjo presenta algunas limitaciones en sus capitales, condición que se puede mejorar por medio del apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que promuevan el desarrollo de actividades productivas que vayan de la mano con las necesidades de la zona.

Es de suma importancia el involucramiento de las generaciones más jóvenes, para que desarrollen capacidades en el manejo sostenible de los recursos naturales y en la toma de decisiones que impulsen una mejor calidad de vida.

San Miguel

La comunidad de San Miguel está conformada por 35 familias y pertenece al distrito de Bijagua, cantón de Upala (Matarrita 2009). Se encuentra ubicada en la parte norte del CBTM, aproximadamente a 12 km de la ciudad de Bijagua. Después de El Pílon, San Miguel es el segundo centro poblado más cercano (2 km) al Parque Nacional Volcán Tenorio. A continuación se describe el estado de la dotación de bienes de la comunidad y su relación con los recursos naturales, a partir de observaciones de campo y entrevistas efectuadas a tres hogares.

Capital humano.- La mayor parte de la población de San Miguel llegó de otras regiones del país, especialmente de las provincias de Guanacaste y Alajuela. Además, hay extranjeros que poseen propiedades en la comunidad y pasan parte del año allí -generalmente en las vacaciones de verano- atraídos por *“la paz, quietud y tranquilidad del lugar, lejos del ruido y la inseguridad de las ciudades grandes”*.

Los residentes de San Miguel en su mayoría son agricultores, ganaderos y algunos jóvenes que se dedican al ecoturismo (Figura 22). Los entrevistados, en particular, manifestaron tener habilidades en oficios como electromecánica, cosmetología, costura y computación. El nivel educativo va desde la primaria incompleta hasta educación universitaria. Los padres se preocupan por que sus hijos logren una carrera profesional y hacen esfuerzos para enviarlos fuera de la comunidad a estudiar, a pesar de las limitaciones de transporte. San Miguel no cuenta con colegio secundario, por lo que los jóvenes tienen que movilizarse a otras poblaciones, como Bijagua y Upala.

Los jóvenes tienen mucho interés en capacitarse, obtener una carrera universitaria o técnica y participar en las capacitaciones que brindan organizaciones con incidencia en la comunidad. Gran parte de los jóvenes están involucrados

en actividades de ecoturismo; algunos prestan servicios como guías turísticos a hoteles de la zona, o como voluntarios en organizaciones locales. Otros se están capacitando con apoyo del IDA en computación e inglés. Los entrevistados afirman que la conclusión de estudios formales o capacitaciones mejora su autoestima y es motivo de orgullo para la familia.

Los jóvenes de la comunidad no tienen deseos de emigrar, ya que tienen la expectativa de contribuir al desarrollo local. Los pobladores están a gusto con las condiciones de vida de su comunidad y el ambiente tranquilo y sano del que disfrutan. Sin embargo, ante la ausencia de lugares de esparcimiento comunitario, la mayoría de jóvenes y adultos pasan su tiempo libre en el bar de la comunidad, lo cual es percibido negativamente por algunos. Según los entrevistados, el estado de salud de los pobladores es muy bueno. Las enfermedades más frecuentes están relacionadas con afecciones respiratorias. El servicio público de atención médica comprende la visita de un médico una vez por mes; en caso de emergencia, se deben trasladar al centro médico de Bijagua o al hospital de Upala.



Figura 22. Entrevista a residentes de San Miguel, Upala, Costa Rica

Capital social.- La comunidad está compuesta por pequeños propietarios que no cuentan con una estructura o representantes formales. Para dar respuesta a las necesidades que van apareciendo, se han ido creando diferentes organizaciones locales; las que más destacan son: la Asociación del Acueducto Rural de San Miguel, el Comité de Caminos, la Junta Educativa, la Junta de Salud y la Asociación Cristiana. Cada organización se reúne y organiza según lo amerite la situación; por ejemplo, en caso de deterioro de la carretera, los miembros del comité piden apoyo económico al municipio y, una vez que disponen del financiamiento, se organizan en grupos para realizar las labores de reparación. Los habitantes se sienten motivados a participar en las actividades por su deseo de apoyar a la comunidad y para obtener beneficios personales y familiares. No obstante, se valoró como regular el trabajo de las organizaciones locales, ya que en los últimos dos años se han reducido las actividades y algunos entrevistados piensan que se requiere de mayor participación de la comunidad para realizar “*actividades más grandes*”.

Las principales organizaciones y actores externos que tienen incidencia en la comunidad son el MINAET, que brinda capacitación y vigilancia de los recursos naturales, el IDA y el INA, que ofrecen capacitaciones, el MAG que apoya con créditos y capacitación, el Covirenas y la Municipalidad de Upala, que colabora con la limpieza y mantenimiento de caminos. La valoración que los entrevistados dieron a las labores de estas organizaciones fue también regular.

Los medios de comunicación de uso frecuente en la comunidad son el teléfono fijo y móvil, la radio (radio Omega) y la televisión (canales 6 y 7).

Capital cultural.- No se detectaron costumbres propias de San Miguel, aunque esporádicamente, la Junta Educativa o la iglesia organizan fiestas, ferias o cabalgatas para recaudar fondos. La ausencia de un salón multiusos dificulta la organización de actividades sociales que permitan un esparcimiento sano en la comunidad, especialmente para los jóvenes. No obstante, los entrevistados señalan que es importante celebrar actividades culturales para preservar las tradiciones y transferirlas a las nuevas generaciones. La elaboración de platillos típicos es la actividad cultural más sobresaliente; entre los platillos descritos por los entrevistados destacan el picadillo de papaya, los tamales con cerdo, las arepas y los bocadillos. Estos son valorados como importantes y en su preparación se usan ingredientes producidos localmente. En las huertas caseras se cultivan plantas para el uso culinario y medicinal: orégano

(*Lippia graveolens* Kunth.), sábila (*Aloe vera*), jengibre (*Zingiber officinale*) y juanilama (*Lippia alba*).

Algunas familias recuerdan el uso tradicional de algunos insumos extraídos de animales y plantas silvestres, sobre todo para uso medicinal. Actualmente no lo hacen por la prohibición que pesa sobre la caza y extracción de animales salvajes. Anteriormente, algunos productores se dedicaban a la extracción de madera o deforestaban para establecer cultivos agrícolas y pastos para la producción ganadera.

Capital físico/construido.- La comunidad cuenta con infraestructura y servicios básicos entre los que destacan la escuela primaria totalmente edificada de concreto, un salón comunal acondicionado para la visita médica mensual y el templo católico. Pese a que algunos pobladores pertenecen a otras religiones, no se identificaron más instalaciones religiosas en la comunidad ya que los cultos se realizan en Bijagua.

La vía de acceso a San Miguel es afirmada (Figura 23); su mantenimiento está a cargo de la comunidad a través del trabajo del Comité de Caminos y con apoyo financiero de la Municipalidad de Upala. El único servicio de transporte público con el que cuenta la comunidad es el bus que lleva a los estudiantes a Bijagua, el cual es aprovechado también por el resto de los pobladores. La mayoría de los pobladores cuentan con transporte privado como autos, motos, cuadraciclos y caballos (Figura 24).

Todas las familias poseen una parcela de aproximadamente cuatro hectáreas y una casa propia. Las casas fueron financiadas por programas gubernamentales del IDA, por lo cual, la mayoría aún sigue pagando cuotas para cancelar la deuda. Las casas están construidas con concreto, madera y, en algunos casos, con material prefabricado. Están amuebladas y cuentan con electrodomésticos como televisor, equipo de sonido, DVD, cocina eléctrica, horno microondas, lavadora. Cada domicilio tiene, además, servicio de teléfono fijo, electricidad y agua potable, pero no hay alcantarillado, ni canaletas de desagüe de aguas servidas, ni aceras peatonales. Algunas familias cuentan con una infraestructura básica para la producción ganadera que consta de un establo y sala de ordeño. En la comunidad existe un hotel rústico para albergar turistas. Por la cercanía con el Parque Nacional Volcán Tenorio, los entrevistados manifiestan su interés por construir cabinas familiares para hospedar turistas.



Figura 23. Capital físico/construido en la comunidad de San Miguel, Upala, Costa Rica. Se aprecia la infraestructura eléctrica, señalización de puntos de interés turístico y medio de transporte



Figura 24. Vía principal, escuela e iglesia católica de San Miguel, Upala, Costa Rica

Capital financiero/productivo.- Según comentarios de los entrevistados, este capital constituye un recurso muy importante porque de él depende la satisfacción de las necesidades de la familia. La principal actividad productiva de los habitantes de San Miguel es la actividad agropecuaria. Los productos agrícolas son para autoconsumo y al menos 90% de la producción ganadera es destinada a la venta. La leche se vende a la empresa Sigma Alimentos, aunque se deja un remanente para el consumo familiar. De las tres familias entrevistadas, dos se dedican a la actividad agropecuaria, en tanto que la jefa de hogar de la tercera familia se dedica a la cosmetología como principal fuente de ingreso para la manutención del hogar. Los entrevistados también ofrecen servicios adicionales como la costura, mecánica y electricidad. Otros pobladores de San Miguel venden su mano de obra a actividades ganaderas, agrícolas y de ecoturismo. Las necesidades del hogar se cubren con mano de obra familiar. Cuando el jefe de familia trabaja como peón en empresas agrícolas locales para asegurar el ingreso mensual, la mujer cumple un rol muy importante en la actividad productiva. Ella es quien asume la responsabilidad por el manejo de la parcela y la actividad ganadera. Algunas personas de la comunidad cuidan fincas de extranjeros.

Las inversiones que hacen las familias en sus parcelas generalmente se financian con recursos que ellos mismos generan. Según lo expresaron, actualmente el MAG está evaluando la posibilidad de facilitar crédito para mejorar la actividad agropecuaria. Una de las particularidades de la comunidad -y de la zona en general- es que las familias tienen un nivel de ingreso que les permite contar con casas en buen estado totalmente amuebladas y equipadas.

Capital político.- En San Miguel es notable la influencia del MAG, que ofrece capacitación, información y, actualmente, crédito para actividades agropecuarias. El gobierno municipal de Upala tiene poca incidencia en la comunidad. Según los entrevistados, la única actividad financiada por el gobierno municipal es el mantenimiento de caminos. Los pobladores tienen conocimiento sobre la legislación concerniente a las actividades productivas y de protección de los recursos animales, sobre todo en aspectos referentes a las restricciones de caza y tala de árboles; esto se debe a la difusión que realiza el MINAET. Las restricciones no son bien recibidas por todos los pobladores, pero los entrevistados manifiestan que poco a poco, la comunidad en general está tomando conciencia de la conservación de los recursos naturales y de la necesidad de las regulaciones que impone el gobierno.

La toma de decisiones consensuadas entre los pobladores es un potencial con el que cuenta la comunidad. Esto se debe, quizás, a que son pocos los miembros de la comunidad, lo cual facilita la comunicación, convocatoria y el consenso. Los entrevistados destacaron que las mujeres muestran mayor participación en acciones comunitarias. Los conflictos “*son muy escasos y esporádicos*”. Cuando se presentan, los resuelven internamente en los diferentes comités de gestión; en caso de presentarse dificultades entre familias, por un problema de tierras o linderos, lo primero que hacen es tratar de resolverlo amistosamente. En caso de no llegar a un acuerdo, recurren a las entidades pertinentes, como el juzgado o la policía.

Capital natural.- En opinión de los encuestados, el capital natural cobra una importancia significativa por varias razones. En primer lugar, porque se requiere hacer un manejo adecuado para que las generaciones futuras puedan disfrutar de los recursos naturales. La segunda razón es que este capital es una opción para generar ingreso económico a las familias de la comunidad. Algunas familias, motivadas por las capacitaciones e información recibidas de diferentes instituciones o por iniciativa propia, realizan un manejo parcial de la basura al separar los desechos orgánicos e inorgánicos. En la comunidad no hay servicio de recolección de basura; por ello no es posible disponer adecuadamente de los desechos plásticos y, entonces, normalmente son quemados.

Los pobladores consideran que el agua es un recurso fundamental para la comunidad y lo disfrutan en cantidad y calidad. Sin embargo, están conscientes de que si no toman medidas para conservar el agua y darle un uso eficiente, podrían tener dificultades en el futuro. Uno de los aspectos que resaltaron los entrevistados es que en los últimos años se han presentado cambios muy bruscos en el clima. Por ejemplo, la temperatura se ha incrementado, las lluvias han disminuido y el verano ya no es tan marcado como era diez años atrás. “*Antes llovía más y ahora la temperatura es más caliente.*” Estos impactos negativos son causados por el uso inadecuado de los recursos naturales, la sobreexplotación de la tierra, la deforestación y el cambio climático. Otros cambios ocurridos en la zona es la reducción del tamaño de las fincas y el cambio de dueño de las propiedades en la comunidad. Pero, por otra parte, ha disminuido la tala de árboles maderables. Las personas de la comunidad están conscientes de los esfuerzos de conservación en las zonas protegidas aledañas, e inclusive indicaron que les gustaría tener una participación más activa. Al margen del nivel educativo, las familias de la comunidad han tomado conciencia de la importan-

cia de las prácticas de conservación de los recursos naturales y saben de los impactos ambientales que se han dado en los últimos años.

Conclusiones.- El capital humano es el eje que promueve el cambio y el desarrollo local en esta comunidad. Este capital tiene un gran potencial, pero debe ser fortalecido con conocimientos ambientales, a través del CBTM y organizaciones afines a la conservación y manejo de los recursos naturales. Los pobladores necesitan más información sobre las actividades del CBTM para que en el futuro puedan tener un papel más protagónico como aliados y colaboren en el cumplimiento de los objetivos de la organización. Existen recursos de capital humano que pueden constituirse como importantes enlaces de la comunidad con la información llegada del CBTM (p.ej. la maestra de la escuela es una mujer nativa del lugar, muy activa, con influencia y poder de convocatoria).

Zapote

La comunidad de Zapote pertenece al distrito de Bijagua, cantón de Upala, Costa Rica, y se ubica a 4 km al noroeste de Bijagua y a 20 km del Parque Nacional Volcán Tenorio. Es un asentamiento pequeño, con una población aproximada de 600 habitantes. En Zapote se hicieron cuatro entrevistas a jefes de familia: dos hombres y dos mujeres. A continuación se describen los aspectos más relevantes de los capitales y medios de vida de la comunidad, la influencia del CBTM y la percepción de los habitantes sobre las actividades del mismo.

Capital humano.- Todas las personas entrevistadas nacieron en comunidades vecinas cercanas como Canalete o Río Chiquito, o en otros cantones de Alajuela y Guanacaste. Las causas de migración hacia Zapote incluyen motivos familiares, oportunidades de trabajo y la tranquilidad de la comunidad. Los entrevistados aprobaron algún grado de primaria, desde tercero hasta sexto año. Las personas jóvenes son estudiantes de primaria y secundaria. Los adultos manifestaron poco interés en capacitarse, aduciendo que les toca a los jóvenes prepararse, lo cual es comprensible dado que tres jefes de familia entrevistados son mayores de setenta años. Los jóvenes manifestaron interés en recibir capacitación en temas como computación, recursos naturales y agricultura.

El estado de salud de la población es bueno, así como el acceso a servicios médicos públicos y privados. Únicamente un entrevistado manifestó no recibir

asistencia médica en la comunidad debido, posiblemente, al corto tiempo de residencia en la comunidad (cuatro meses). Los otros tres entrevistados manifestaron que visitan periódicamente los centros públicos de salud, según sus necesidades o como parte de programas preventivos y de monitoreo. Puede deducirse que la asistencia médica pública a la comunidad es de amplia cobertura, especialmente a la población de la tercera edad. Las enfermedades más comunes en la comunidad son las respiratorias (gripe y asma), aunque también se mencionaron la hipertensión arterial y diabetes.

Capital social.- La mayoría de los entrevistados respondieron afirmativamente cuando se les preguntó si consideraban que la comunidad era un lugar tranquilo para vivir. Un entrevistado señaló incidentes esporádicos por problemas con drogas, aunque este no es considerado un problema generalizado por los demás entrevistados. En el 2009 se reportó un homicidio que sorprendió a la comunidad y a la región (Arguedas 2010). Tres entrevistados valoraron la tranquilidad de Zapote con un valor intermedio por los antecedentes descritos, en tanto que la persona con el menor tiempo de residencia le otorgó un valor alto debido a que durante el tiempo que él ha estado allí no ha habido incidentes. Los medios de comunicación a los que tienen acceso incluyen radio, televisión e internet; nadie mencionó la prensa escrita. La radio es el único medio al que todos los entrevistados tienen acceso; las emisoras más escuchadas son Stereo Visión, Faro del Caribe, Exa, y el canal de televisión más visto, Teletica canal 7.

Las organizaciones comunitarias identificadas por los entrevistados fueron la Asociación de Desarrollo, el Comité de Acueducto, el Comité de Salud, el Comité de Cementerio, la escuela, la iglesia y el centro de salud. Un entrevistado participa en dos organizaciones locales y otros dos tienen familiares que participan en alguna organización comunitaria. Entre las motivaciones para participar se mencionaron beneficios “*personales*” y para “*la familia*”. Las organizaciones comunitarias impulsan actividades como ferias y mini ferias, bingos y proyectos de desarrollo, como la construcción de un puente en coordinación con la municipalidad de Upala. Los entrevistados piensan que su comunidad tiene una organización regular.

En cuanto a organizaciones externas, se identificaron la Iglesia Evangélica, Agrochomes² y la Municipalidad de Upala. Estas realizan actividades para

2 Empresa privada dedicada a la producción y comercialización de productos agropecuarios.

motivar a la población a hacer un manejo adecuado de los recursos naturales y reforestación. Agrochomes impulsa la producción agrícola de chile, y la municipalidad se encarga de la construcción y mantenimiento de obra pública. Sin embargo, los entrevistados coincidieron en que estas organizaciones no son muy importantes para la comunidad porque, en general, “no se conocen”. Ninguno de los entrevistados participa de acciones relacionadas con el CBTM.

Capital cultural.- Los entrevistados se identifican con Zapote por la presencia de condiciones positivas: las personas “son amables”, el clima “zona más fresca de Bijagua”, los ríos no están contaminados y porque se pueden congregarse y compartir con otras personas en un ambiente de “tranquilidad y confianza”. De hecho, estos factores son referidos como estandartes que hacen especial a la comunidad y la distinguen de otras poblaciones aledañas. Estos factores influyeron para que los entrevistados tengan una alta valoración de su felicidad, ya que declararon sentirse “muy felices” o “pura vida”.

Las celebraciones culturales comunitarias de Zapote son: el Día de la Madre, Día del Padre, Día del Niño, Semana Santa, Navidad, fiestas de independencia y fiestas de fin de año. Muchas de ellas son organizadas por el personal de la escuela, principalmente, o por toda la comunidad. Solo uno de los entrevistados considera que estas celebraciones culturales son muy importantes ya que promueven el esparcimiento; dos dicen no saber de ellas y el cuarto las catalogó como poco importantes. En contraste, las comidas típicas fueron valoradas como importantes por tres de los cuatro entrevistados, ya que gustan del sabor tradicional de los platillos. La mayoría de los platos corresponden a las comidas típicas de Costa Rica, tales como gallo pinto, tortillas, frijoles, postres y mazamorra. Gran parte de los ingredientes utilizados se producen en la comunidad como: frijol, ayote, plátano, cebolla, chile y culantro.

Las personas entrevistadas mencionaron distintos usos tradicionales de los recursos naturales, pero el uso medicinal es el más mencionado (Cuadro 9). En dos familias describieron el uso de animales silvestres con fines artesanales y medicinales; sin embargo también acotaron que la escasez de estas especies restringe su uso actualmente. La tala de árboles y el uso de pesticidas agrícolas influyen negativamente en el estado de los recursos naturales. Reconocen que la tala ha disminuido, ya que la gente cuida más el recurso bosque. Dado que los recursos naturales tienen diversos usos y funciones son considerados como muy importantes o fundamentales para el bienestar de las familias.

Cuadro 9. Especies de plantas y animales usadas tradicionalmente en la comunidad de Zapote, Upala, Costa Rica

Nombre común	Nombre científico	Uso
Orégano	<i>Lippia graveolens</i> Kunth	Medicinal (tos)
Juanilama	<i>Lippia alba</i> Mill	Medicinal (gastritis)
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Medicinal (afecciones estomacales)
Sábila	<i>Aloe vera</i> L.	Cosmético-medicinal (pelo)
Menta	<i>Mentha</i> sp.	Medicinal (digestivo)
Boa	<i>Boa constrictor</i>	Artesanal (confección de lámparas)
Mono	--	Medicinal (asma)

Capital físico/construido.- Zapote cuenta con servicio eléctrico y de internet, teléfono público, alumbrado público, centro de salud, escuela primaria y tiendas (Figura 25). En general, estos servicios se encuentran en buen estado. Las viviendas muestran diferencias en cuanto a tamaño y tipo de materiales de construcción: concreto y otros materiales de mampostería, o madera en su totalidad, incluyendo el piso. Las casas están en buen estado y con condiciones adecuadas de salubridad. Tres de los cuatro entrevistados son dueños de las propiedades donde viven; solo el recién llegado renta su vivienda. Además, solo uno de los entrevistados posee finca propia donde cultiva plátano, yuca y banano. Sin embargo, dos jefes de familia más dijeron practicar la agricultura y ganadería en huertos familiares o en la finca donde trabajan.

Zapote no tiene servicio de transporte público. Los medios de transporte usuales son los vehículos automotores y las motocicletas, aunque también algunas personas usan bicicletas y caballos. El camino de acceso al poblado no está pavimentado pero sí está en buen estado durante todo el año. En la comunidad no hay infraestructura para alojar turistas; cuando hay necesidad de alojar visitantes, se usa el salón de la Iglesia Evangélica (Figura 26). Se observó que un vecino extranjero construyó cabinas recientemente.



Figura 25. Fachada de la escuela primaria de Zapote, Upala, Costa Rica



Figura 26. Instalaciones de la Iglesia Evangélica de Zapote, Upala, Costa Rica

Capital financiero/productivo.- Las principales actividades productivas están relacionadas con la producción agropecuaria y los negocios. Las primeras comprenden tanto la producción agropecuaria familiar, como la venta de mano de obra para labores agropecuarias. Los segundos consisten en la atención de negocios familiares (una ferretería). En las fincas y huertos caseros de los entrevistados, los principales cultivos son el plátano, yuca, chile, rábano y maíz; la actividad pecuaria incluye la ganadería de leche y especies menores. Dos hogares destinan sus productos agrícolas para consumo familiar, en tanto que otro vende el 75% de su producción en la zona. En la comunidad, la contratación de mano de obra es mínima, ya que la producción depende del uso de mano de obra familiar; sólo existe una empresa procesadora de chile que contrata trabajadores para actividades agropecuarias. La albañilería es otra actividad que genera ingresos a los pobladores; esta actividad a veces requiere que las personas se trasladen temporalmente hacia otras zonas del país. Solo uno de los entrevistados dijo efectuar labores relacionadas con el manejo y/o conservación de recursos naturales, aunque en la comunidad viven personas que colaboran con el CBTM.

Para financiar mejoras, dos de los entrevistados recurren a sus propios ahorros; mientras que los otros dos declararon que no han tenido la opción de invertir en la mejora de sus propiedades, pero que no recurrirían a préstamos ya que: *“prefiero vivir sin deudas porque es más tranquila la vida de esa forma”*. Ninguno de los entrevistados tiene créditos, aunque uno de ellos piensa que no es difícil conseguir un préstamo con el Banco Nacional en Bijagua; los otros tres, por el contrario, creen que el acceso a créditos es difícil. Por otra parte, los entrevistados manifestaron no participar en ningún programa de apoyo gubernamental; ninguno se dedica a la actividad turística, ni tampoco cuenta con capacidad construida para recibirlos.

Capital político.- Los entrevistados no conocen a las autoridades de su comunidad, por lo que no pudieron ofrecer una valoración de su gestión. También señalaron que no han participado en la toma de decisiones por falta de interés propio. En esto también influye la edad de los entrevistados, quienes al ser adultos mayores prefieren no involucrarse en este tipo de actividades. Pese a que reconocen que la Municipalidad de Upala financió la construcción de un puente en las cercanías de la comunidad, los jefes de familia entrevistados aseguran que ni el gobierno municipal ni el nacional intervienen en el desarrollo de Zapote. Por otro lado, se observaron placas conmemorativas de

inauguración de obras públicas en la comunidad (Figura 27). Ninguno de los entrevistados identificó el trabajo de ministerios o proyectos gubernamentales.

Tres de los cuatro entrevistados saben de la legislación sobre recursos naturales, pero no identificaron una ley específica; se refirieron, más que todo, a prohibiciones como: “*matar animales y botar árboles*” o a la organización encargada de su cumplimiento “*el MINAET*”. Además, declararon estar de acuerdo con la aplicación de las leyes, aunque una persona señaló que no siempre se cumplen. Con respecto a la participación de los habitantes en el desarrollo comunitario, los entrevistados perciben que mujeres, hombres y jóvenes se involucran en estas acciones; pero que es mayor la participación de los hombres. La participación ciudadana para la conservación de los recursos naturales en Zapote es considerada de buena o excelente, ya que los entrevistados consideran que hay “*concientización*”, “*que la conservación es importante*”, que la gente “*cuida*” o se “*preocupa*”. Finalmente, la percepción de los entrevistados referente a conflictos comunitarios es que estos son escasos o nulos, por lo que la participación de la comunidad no ha sido requerida para resolverlos.



Figura 27. Obra pública financiada por el gobierno central en la comunidad de Zapote, Upala, Costa Rica

Capital natural.- Los jefes de familia piensan que los recursos naturales son muy importantes porque “*sirven para vivir*”, son “*fundamentales para la vida*” o “*para las nuevas generaciones*”. Tres de los cuatro entrevistados señalaron al agua como el recurso natural más importante porque: “*no se puede vivir sin agua*”. Este recurso es considerado como abundante y de excelente calidad. El bosque fue el segundo elemento de los recursos naturales considerado como más importante, ya que “*trae estabilidad*”.

No todos conocen las áreas protegidas cercanas a su comunidad. Una persona sabe que hay “*parques nacionales*” y otro entrevistado mencionó el nombre “*Miravalles*”. Los dos entrevistados que saben de las áreas protegidas piensan que son muy importantes para el ambiente y el turismo. Ninguno de los entrevistados está familiarizado con el concepto de corredor biológico, sin embargo, uno de ellos lo relacionó con elementos del paisaje e infraestructura turística, “*hotel, montañas, senderos, heliconias, puentes colgantes y serpientes*”. En consecuencia, los entrevistados no saben del CBTM ni de los beneficios que proporciona, aunque una persona habló de “*esparcimiento, pájaros y distracción*”.

Las aguas servidas se colectan en fosas sépticas por medio de drenajes, o van al río Zapote directamente (Figura 28) como manifestó un entrevistado. Los “*herbicidas*” utilizados en la agricultura se consideran una práctica productiva que contamina. En cuanto al manejo de la basura, todos los entrevistados manifestaron que “*entierran*” los desechos orgánicos para hacer abono con diferentes grados de tecnificación; los plásticos, papeles y otros desechos inorgánicos son quemados. A pesar de lo anterior, Zapote es valorada como una comunidad poco o nada contaminada.

Los entrevistados piensan que sí ha habido cambios en el clima en los últimos diez años: temperaturas más elevadas y menor cantidad de lluvias. Al ser cuestionados sobre las posibles causas, solo un entrevistado los relacionó con el cambio climático, dos dijeron no saber y el otro los atribuyó a la obra de Dios. En cuanto al estado de su finca en el futuro, las opiniones expresadas fueron “*menos árboles*”, “*más calor*”, “*mucho mejor*”, “*igual*” y la imagen de su comunidad, “*más casas y más gente*”, “*más organización*”, “*más servicios*”; solo uno de ellos con “*más naturaleza*”.

Todos los entrevistados estuvieron de acuerdo en que es importante recibir capacitaciones sobre temas como: “*cuidado de bosques*”, manejo de basura, agricultura, “*aprender a vivir en la comunidad*” y “*mejorar la calidad del agua*”.

También señalaron que los jóvenes, los vecinos nuevos y las personas que tengan interés deben participar en las capacitaciones. El desconocimiento en la comunidad sobre el trabajo que se realiza en el CBTM evidencia la necesidad de mejorar la capacitación y la información que se haga llegar a las comunidades. Aunque no lo conoce, un entrevistado dijo que el CBTM tiene que ser bueno “*por el trabajo con la naturaleza*”, y otros dos estarían dispuestos a participar en actividades desarrolladas con el CBTM.



Figura 28. Puente sobre el río Zapote, Upala, Costa Rica

Conclusiones.- El capital natural representa, para la comunidad de Zapote, la base de sus medios y estrategias de vida, dado que sus actividades productivas están relacionadas con la agricultura principalmente. La conservación de los recursos naturales -y especialmente del agua- se valora particularmente. Los pobladores están dispuestos a participar en acciones que tengan como objetivo la conservación de la naturaleza; la generación de beneficios económicos por medio del turismo puede ser un incentivo adicional.

La población joven es importante para procesos de educación ambiental, por lo que la estrategia adoptada por el CBTM de dirigir sus acciones de capacitación a los jóvenes en los diferentes centros educativos parece ser la adecuada. Si bien es cierto que los pobladores de Zapote entrevistados no perciben servicios del CBTM, sí reconocen servicios de la naturaleza. Por ello, se recomienda establecer una estrategia de divulgación y difusión de los objetivos y acciones del CBTM, ya que estos son totalmente compatibles con la conservación de la naturaleza apreciada por la población.

Títulos publicados en esta Colección

1. García Azuero, AF; Campos Arce, JJ; Villalobos, R; Jiménez, F; Solórzano, R. 2005. Enfoques de manejo de recursos naturales a escala de paisaje: Convergencia hacia un enfoque ecosistémico. 55 p.
2. López, MA; Campos, JJ; Villalobos, R; Stoian, D. 2006. Estrategias de vida en comunidades indígenas cabécares de Alto Chirripó, Costa Rica. Incidencia en el aprovechamiento y comercialización de productos forestales y agropecuarios. 31 p.
3. Andino, J; Campos, JJ; Villalobos, R; Prins, C; Faustino, J. 2006. Los servicios ambientales desde un enfoque ecosistémico. Una propuesta metodológica para una planificación ecológica rápida de los recursos naturales a escala de paisaje. 60 p.
4. Salazar Isaza, M; Campos Arce, JJ; Prins, C; Villalobos, R. 2007. Restauración del paisaje en Hojancha, Costa Rica. 51 p.
5. Arana, A; Campos, JJ; Villalobos, R; Días, A. 2009. Cambios en el uso de la tierra en el área colindante al Parque Nacional Tapantí - Macizo de la Muerte. Caracterización de posibles causas. 43 p.
6. Canet-Desanti, L; Finegan, B; Herrera, B. 2011. Metodología para la evaluación de la efectividad del manejo de corredores biológicos. 32 p.
7. Ramos Bendaña, Z; Quirós Quesada, L. 2011. Los Cerros de la Carpintera. Construcción de una gestión participativa para la conservación y producción sostenible en un área silvestre protegida. 71 p.
8. Luciano L, W; Jiménez O, F; Faustino M, J; Carrera G, F. 2011. Integración de los enfoques de gestión de cuencas y bosque modelo para la gobernanza ambiental. La experiencia de Sabana Yegua, República Dominicana. 35 p.
9. Bautista-Solís, P; Gutiérrez-Montes, I; Aguilar, J; Cotto, E; González, C; Guillén, D; Mendoza, J; Morales, I; Pinoth, R; Posada, K; Salazar, A; Salgado, M; Steinvorth, K; Zambrano, M. 2012. Capitales de la comunidad y la conservación de los recursos naturales: El caso del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles. 134 p.

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Sede Central 7170 CATIE, Turrialba
30501 Costa Rica
Tel. (506) 2558-2000

ISBN: 978-9977-57-553-7

