

Caracterización Socioeconómica de la Cuenca del

RÍO GRANDE DE TÉRRABA

Bepsy Cedeño
Aurora Hernández
Alexander López,
Ernesto Villalobos



LiveDiverse

*Sustainable Livelihoods and Biodiversity in
Developing Countries*

Caracterización Socioeconómica
de la Cuenca del

RÍO GRANDE DE TÉRRABA

Betsy Cedeño
Aurora Hernández
Alexander López,
Ernesto Villalobos

We acknowledge the support of the European Commission through the FP7 program ENV.2007.2.1.4.3 Biodiversity values, sustainable use and livelihoods, LiveDiverse Project 211392.

Julio, 2010



**Escuela de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional
Heredia, Campus Omar Dengo, Costa Rica**

Teléfono: 2562-4165

Fax: 2562-4141

Correo electrónico: ealvarad@una.ac.cr

Apartado postal: 86-3000 Heredia

© Caracterización Socioeconómica de la Cuenca del
Río Grande de Térraba.

Consejo Editorial: Fernando Araya, Max Saurez, Alexander López,
Dunnia Marín y Carlos Murillo.

Primera edición 2010

Diseño y artes finales: Jania Umaña, jade@ice.co.cr

333.7

C257c Caracterización socioeconómica de la Cuenca del Río Grande
de Térraba / Bepsy Cedeño... [et al.]. – 1 ed. – Heredia, C.R. :
Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad
Nacional, 2010.
36p. : il. ; 14 X 21 cm.

ISBN: 978-9968-558-04-4

1. Cuenca del Río Grande de Térraba (Costa Rica).
2. Indicadores Socioeconómicos – Costa Rica. I. Cedeño, Bepsy.
II. Título.

De conformidad con la Ley Nº 6683 de Derechos de Autor y Derechos Conexos es prohibida la reproducción de esta publicación en cualquier forma o medio, electrónico o mecánico, incluyendo el FOTOCOPIADO, grabadoras sonoras y otros, sin el permiso escritor del editor.



Tabla de contenido

Introducción	7
1. Dinámica y crecimiento de la población.....	9
2. Actividades socioeconómicas.....	11
2.1 Producción Piñera en la zona sur.....	15
2.2 Proyecto Hidroeléctrico El Diquís.....	17
2.3 Desarrollo inmobiliario de bienes raíces.....	19
3. Humedal Térraba-Sierpe.....	22
4. Indicadores socioeconómicos.....	25
5. Estilos de vida y las vulnerabilidades culturales y espirituales en la cuenca.....	26
5.1 Uso de los recursos naturales para la subsistencia en la comunidad indígena de Boruca.....	27
Conclusión	31
Bibliografía	32

Índice de Mapas

Mapa 1. Ubicación de la cuenca del Río Grande de Térraba.....	14
Mapa 2. Centros Poblados que se verán afectados por la inundación parcial o total del territorio.....	18
Mapa 3. Ubicación del humedal Térraba-Sierpe.....	23

Índice de cuadros

Cuadro 1. Población total de los cuatro cantones que abarcan el área de estudio.....	10
Cuadro 2. Datos generales de la producción de piña en Costa Rica en los años 2007, 2008 y 2009, por región socioeconómica.....	16
Cuadro 3. Número de obras hechas dentro de la cuenca del río Térraba para el período 2001-2008.....	20
Cuadro 4. Indicadores socioeconómicos, según regiones de planificación, 2006.....	25

Índice de Figuras

Figura 1. Proyección para la población de la cuenca del Río Grande de Térraba, 2008.....	10
Figura 2. Número de obras construídas dentro de la cuenca del Río Grande de Térraba para el período 2001-2008.....	21

I ntroducción

El siguiente documento trata de brindar una idea general de la dinámica social y económica de la cuenca del río Grande de Térraba, con el objetivo de identificar y dar una caracterización de los principales factores que influyen en su dinámica. Igualmente, identifica actores claves y sus principales acciones en la cuenca.

Este estudio forma parte de una investigación desarrollada por la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional, en el marco del proyecto *LiveDiverse: Sustainable Livelihoods and Biodiversity in Riparian Areas in Developing Countries, within the 7th Framework Programme Environment*. Este proyecto es financiado por la European Comission y cuenta con la participación de ocho instituciones en igual número de países, siendo los estudios de caso, sin embargo, desarrollados en cuatro países: Costa Rica, Vietnam, Sudáfrica e India. El objetivo del estudio es desarrollar estrategias que permitan, por un lado, mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales y, por otro lado, proteger la biodiversidad en áreas altamente vulnerables y definidas por regímenes hídricos.

La cuenca del Río Grande de Térraba

La cuenca del río Térraba, la cual tiene una extensión de 5.085 km², es la más extensa del país, cubre un 10% de su territorio, se ubica en la vertiente del pacífico sur, específicamente en la región Brunca, y según el censo del 2000, tiene una población de 337.325 habitantes, distribuida en 27 distritos, de los cuales Buenos Aires es el más grande, con 556,76 km² (Arauz, 2006).

En la zona de estudio existen factores de desarrollo que han influenciado su dinámica social, económica y ambiental, los más característicos son: la producción de piña, el potencial Proyecto Hidroeléctrico El Diquís, el desarrollo inmobiliario en la Fila Costeña y, por último, en la cuenca baja se encuentra la dinámica de ocupación y uso del humedal Térraba-Sierpe.

Los cuatro factores anteriores tienen principal incidencia en las cuencas media y baja del área de estudio, ya que una gran parte de la cuenca alta forma parte del Parque Internacional La Amistad, lo que permite que los ríos que alimentan esta cuenca mantengan el caudal necesario para suplir las necesidades socioeconómicas de los habitantes de la cuenca del río Grande de Térraba.

El primer factor es la producción de piña. Así, en la cuenca media podemos encontrar la industria de la piña, que es el factor principal que modifica el paisaje geográfico. Este sector es caracterizado por el desarrollo expansivo. De acuerdo con el Servicio de Información de Inteligencia de Mercados (SIIM), en la región Brunca existe una extensión de 10.815 hectáreas de cultivo de piña, lo que corresponde al 21% de la producción nacional (CNP, 2009). Debido a su área de cultivo, la mano de obra se ve beneficiada y se calcula que 4.950 personas trabajan en las plantaciones de piña en la zona sur (CNP, 2009).

Un segundo factor importante que tendrá efecto directo en la cuenca del río Grande de Térraba va a ser la construcción del Proyecto Hidroeléctrico El Diquís, un proyecto que abarcará aproximadamente 6.000 hectáreas y que generará una reubicación de 1.100 personas (ICE, 2009).

El tercer elemento es el desarrollo inmobiliario en la costa. En los últimos años, las zonas costeras y montañosas han tenido un auge en cuanto a infraestructuras turísticas y residenciales, y la Fila Costeña no ha sido la excepción. El auge de esta zona, ubicada en el

pacífico sur, comenzó en el período 2006-2007, aumentando en un 202% la cantidad de construcciones por año, y según la municipalidad de Osa, se aprobaron 406 permisos de construcción. Sin embargo, esto lo que determina es una falta de planificación y trae consecuencias negativas directas en materia ambiental, siendo uno de los problemas que más afectan el funcionamiento adecuado de la cuenca del río Térraba.

Finalmente, en la cuenca baja del río Térraba se encuentra el último factor clave, y donde se percibe el efecto de todos los anteriores. En esta zona se localiza el humedal Térraba-Sierpe, el cual abarca un área de 16.700 hectáreas y los productos que se obtienen de esta zona son la base para las actividades económicas y de subsistencia de la población. Entre las principales actividades económicas que desempeña la población están: la extracción de pianguas, la pesca, la producción de carbón de mangle, la agricultura y la ganadería extensiva, así como el traslado de turistas por los canales del humedal (Reyes, 2004). Todas estas actividades se desarrollan de manera artesanal.

1. Dinámica y crecimiento de la población

De acuerdo con los datos de las proyecciones hechas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población estimada de la cuenca del río Grande de Térraba en el año 2008 era de 267.172 habitantes, donde el 53% se encuentra localizada en el cantón de Pérez Zeledón, y el resto está distribuida en los cantones de Osa, Buenos Aires y Coto Brus (Cuadro 1).

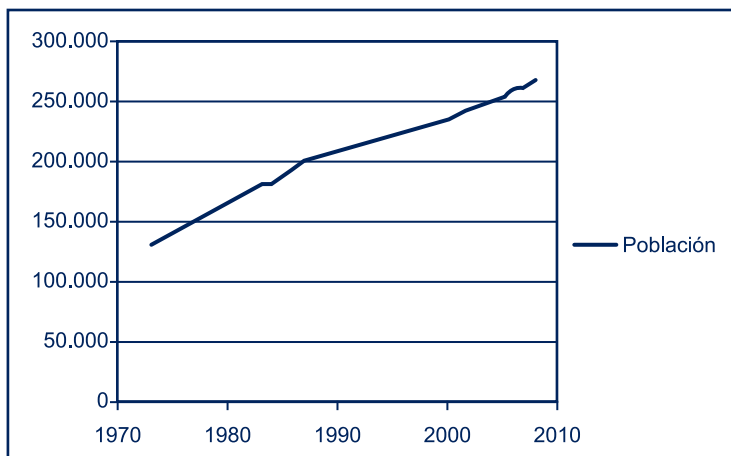
Los datos de los censos de los años 1973, 1983 y 2000, muestran que la cuenca ha experimentado un crecimiento en la población de un 50,6% en los últimos 35 años (Figura 1).

Cuadro 1. Población total de los cuatro cantones que abarcan el área de estudio

Cantones/Año	1973	1983	2000	2008
Pérez Zeledón	67.089	90.084	125.865	141.835
Osa	24.613	32.110	26.670	29.783
Coto Brus	19.971	30.240	41.309	47.606
Buenos Aires	20.104	28.858	40.139	47.948
TOTAL	131.777	181.292	233.983	267.172

Fuente: Censos de Población de los años 1973, 1984, 2000 y proyecciones de población. INEC. 2009.

Figura 1. Proyección para la población de la cuenca del Río Grande de Térraba, 2008



Fuente: Censos de Población de los años 1973, 1984, 2000 y proyecciones de población. INEC. 2009.

Es importante destacar que la cuenca del río Grande de Térraba tiene alrededor del 40% de la población indígena de Costa Rica, conformada por cinco grupos indígenas distintivos: los cabécares, los bribbris, los térrabas, los brunca y los guaymés. La concentración de estos grupos se ubica principalmente en las partes altas de las montañas que se encuentran en los cantones de Buenos Aires y Coto Brus (MIDEPLAN, 2003).

Las reservas indígenas de Boruca, Térraba y Curré, localizadas en la cordillera brunqueña, son las que se ubican en el área de estudio. Entre sus principales problemas, se pueden identificar la usurpación de la tierra, así como la penetración cultural (Chacón, 2001). Estas reservas son autónomas, pero se sujetan a la normativa legal del país, establecida en la Ley Indígena 6172 del año 1967, así como en el convenio 169 de la OIT. Ellas tienen restricciones con respecto al uso del territorio y gestión, y para realizar cualquier actividad debe ser consensuada por la comunidad (MIDEPLAN, 2003).

2. Actividades socioeconómicas

El área de la cuenca del río Grande de Térraba ha sido históricamente utilizada para la práctica de la agricultura, en especial de forma extensiva, y a través de los años ha ido modificando el paisaje natural por plantaciones. Las principales actividades productivas de la zona de estudio incluyen al sector primario, como las plantaciones de banano, de palma africana, café y piña.

Sin embargo, en menor escala, las actividades secundarias existen en la zona. Estas incluyen la producción de artesanía, hecha principalmente por indígenas, y también existen servicios industriales para la producción agrícola. Finalmente, el sector terciario se encuentra sobre todo en el cantón de Pérez Zeledón, donde se localizan las oficinas del gobierno central y regional (Arauz, 2006).

Cabe resaltar que la introducción de la palma africana, como cultivo extensivo, ha tenido un impacto económico, absorbiendo a los empleados de las antiguas bananeras y plantaciones de cacao. El principal mercado de la palma es administrado principalmente por tres compañías ubicadas en la cuenca baja, las cuales son: Coopeagropal, Coopetrabatur y Palma Tica.

Otro producto importante es la caña de azúcar, la cual se cultiva sobre todo en los cantones de Pérez Zeledón y Buenos Aires (cuenca media). Este producto también trae beneficios económicos a los habitantes que se ubican en el área de estudio (Gamboa, 2008).

Por otra parte, el cultivo del café ha constituido por mucho tiempo una de las principales actividades económicas, sin embargo, en los últimos años se ha disminuido su producción y, por lo tanto, el área de cultivo se ha reducido. “Los principales cambios en el uso del suelo (tierra) se han dado hacia el cultivo de piña, caña de azúcar y ganadería. El cantón con mayor producción de café es Coto Brus y recientemente se incorporan áreas importantes en el cantón de Buenos Aires. No obstante, se presentan aspectos críticos en la producción en finca, como resultado de los bajos ingresos percibidos por el productor” (Gamboa, 2008, p. 19).

Con respecto a la ganadería, se desarrolla por toda la zona, “abarcando ecosistemas como matorrales ralos, herbazales densos, ralos, arbustivos y arbolados con una intervención humana media a muy alta, un impacto bajo en la ocupación y medio en el ambiente a través de la deforestación, fragmentación del hábitat, erosión y degradación” (Proyecto GRUAS II, 2006). Según datos del censo bovino nacional del 2000, realizado por la Corporación Ganadera (CORFOGA), se identificaron 7.158 fincas ganaderas en la región Brunca, que corresponden a 214.740 hectáreas, dedicadas principalmente a la ganadería, sin embargo, debido a su alta inversión inicial, así como a las condiciones topográficas, son más rentables otras actividades económicas.

El aumento en la población que se ha dado en las últimas décadas ha obligado a generar nuevas fuentes de desarrollo en la zona. Actualmente, la producción piñera, el desarrollo inmobiliario en la zona de Osa y la dinámica socioeconómica en el humedal Térraba-Sierpe, son los factores que están generando cambios importantes en la cuenca, y estos factores, sumados al futuro Proyecto Hidroeléctrico El Diquís, son los que van a definir los posteriores escenarios que van a marcar el paisaje natural y social en la cuenca del río Térraba.

En el mapa 1 podemos observar la ubicación de los cantones que se encuentran dentro de la cuenca y donde se desarrollan los principales ejes productivos. Estos son: la caña de azúcar y la piña en Buenos Aires, la palma africana en el cantón de Osa, el café en Coto Brus y el sector de servicios en Pérez Zeledón

Mapa 1. Ubicación de la cuenca del río Grande de Térraba



2.1 Producción piñera en la zona sur

Actualmente, el principal eje dinamizador y factor fundamental de la cuenca es el cultivo de la piña. Por esta razón es importante conocer el contexto donde este se ha desarrollado y cómo ha sido su evolución desde mediados del siglo pasado hasta el presente.

La piña ha sido un cultivo sembrado desde el siglo XVI, desarrollado por los indígenas huetares en Tucurrique (Turrialba). Sin embargo, se tienen datos de que la introducción para la producción industrial se dio en el año 1930, por la Compañía Bananera de Costa Rica. En 1959 se ubican extensiones de piña en Alajuela, San Carlos y San Isidro de El General. A partir de 1962 se proporciona un incremento en el valor de las tierras de la zona de Alajuela, lo que permitió a la zona sur del país tener un desarrollo importante, debido a las condiciones edáficas adecuadas para el cultivo, además del bajo costo de las tierras, permitiendo el establecimiento de la Compañía Piñera del Sur en Buenos Aires de Puntarenas. Entre los años 1963 y 1970 se da un aumento en la siembra de un 67%, debido a la creación de la Compañía Piñera Americana y la Compañía Piñera del Sur, además de la tecnificación para obtener un producto para exportación. Según el Censo Nacional Agropecuario de 1973 existían 738 hectáreas en el país, diez años después aumentó a 2.474 hectáreas, de las cuales 259 correspondían a la región Brunca (UNED, 1994).

En 1979 se crea PINDECO S.A. (Pineapple Development Corporation), subsidiaria de Del Monte Corporation, quien continuó con la tarea iniciada por la Compañía Piñera del Sur, administrando la producción y exportación de piña de la zona sur en su totalidad. En 1985 la región Brunca, junto con la zona Huetar Norte, cubrían aproximadamente un 70% del área cultivada en el país (UNED, 1994).

En 1989 PINDECO producía alrededor del 65% de la piña en el país. A partir de 1990, la compañía cambia su esquema de solamente ser productora y comienza a comprarles parte del cultivo de exportación a productores independientes. Así, los campesinos aportaban la mano de obra y los terrenos, y PINDECO proporcionaba la maquinaria y tecnología necesarias, al mismo tiempo que garantizaba a los agricultores la compra del producto (Quijandría, Berrocal y Pratt, 1997).

Actualmente, la industria piñera en la región Brunca representa el 21% de la producción nacional, con un total de 10.815 hectáreas sembradas en la zona, pasando de ser la zona con más cultivos de piña en 1995, a ser la cuarta región del país. Cabe destacar que la producción en la zona es manejada y administrada por PINDECO (Cuadro 2).

Cuadro 2. Datos generales de la producción de piña en Costa Rica en los años 2007, 2008 y 2009, por región socioeconómica

	%/Región	2007	2008	2009
Área de siembra total del país (ha)	100%	40.000	43.500	50.895
Huetar Norte	45%	18.000	19.575	22.903
Huetar Atlántica	28%	11.000	11.963	13.996
Brunca	21%	8.500	9.244	10.815
Resto del país	6%	2.500	2.719	3.181
Área de siembra neta		33.000	34.800	40.716
Producción neta del país				2.052.086

Tomado de: CNP, 2009, p. 2.

Las actividades productivas de la cuenca del río Grande de Térraba implican impactos ambientales significativos, debido a los monocultivos intensivos y los agroquímicos que se utilizan, así como a la ganadería extensiva. De acuerdo con datos del Estado de la Nación, el Térraba es una cuenca sobreutilizada en un 29,66% de su terreno (Bach, 2007), un alto porcentaje de sus aguas se utilizan para el riego de piña, caña de azúcar y otros cultivos (61,22%).

Las actividades económicas que se dan en la cuenca básicamente son de tipo extractivo, ya que se dedican a explotar los recursos naturales. En especial, el cultivo de piña, que es una agricultura extensiva, requiere terrenos modificados para la producción efectiva y de calidad. Por eso, se necesita la modificación de los terrenos, que tiene como consecuencias la tala indiscriminada de árboles, la contaminación de los acuíferos y el desgaste del suelo, que en un corto y mediano plazo hacen que las producciones de tales cultivos bajen considerablemente, teniendo una reacción en cadena que perjudica sobre todo a la clase obrera.

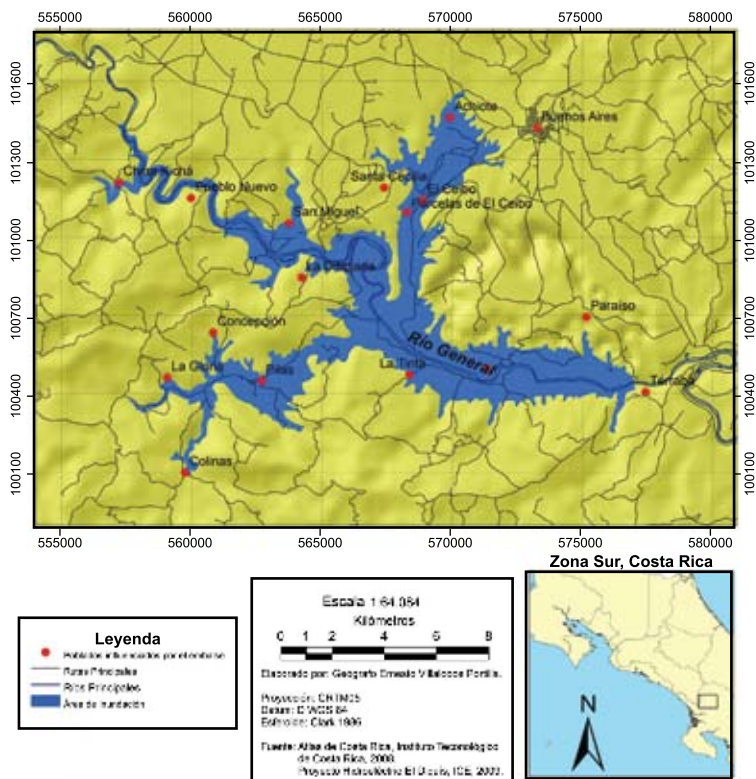
2.2 Proyecto Hidroeléctrico El Diquís

El Proyecto Hidroeléctrico El Diquís (PHED) será la represa más grande de Centroamérica, con un área de embalse de aproximadamente 6.815 hectáreas, de las cuales 800 son territorio indígena. Este proyecto provocará un traslado a cerca de 1.100 personas hacia partes más altas de la cuenca (ICE, 2009).

No obstante el impacto ambiental y social, se puede decir que con la creación de esta represa, van ligados proyectos de bien social y de infraestructura vial, que permitirán un desarrollo económico importante en la zona. El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) indica que alrededor de 1.130 personas de diez comunidades, deberán ser reasentadas parcial o totalmente. El proyecto tiene el presupuesto para la compensación económica hacia estas

personas, pero el arraigo cultural y social hacia los espacios podría verse afectado, teniendo como consecuencia la pérdida de identidad de los pobladores (ICE, 2009) (Mapa 2).

Mapa 2. Centros Poblados que se verán afectados por la inundación parcial o total del territorio



Por otra parte, se estima que el proyecto influenciará otras comunidades, con la creación de campamentos, movilización de vehículos y maquinaria pesada, lo que permitirá activar de forma económica, zonas que actualmente se encuentran rezagadas y necesitan de inyecciones de inversión como estas para tener una estabilidad económica y permitir un desarrollo a pequeña escala. Entre las localidades se encuentran: Buenos Aires, Jalisco, Paraíso, San Carlos, Caña Blancal y Palmar Norte (como el proyecto no se ha realizado todavía, no se tienen datos específicos de la totalidad de las comunidades influenciadas por este) (ICE, 2009).

En materia de empleo, se estima que con la construcción de la represa se generarán alrededor de 3.500 empleos, sin embargo, al finalizar el proceso de la obra, esta cantidad disminuirá considerablemente, dejando un vacío de propuestas laborales que se tienen a futuro con la represa hidroeléctrica finalizada (ICE, 2009).

En cuanto a las consecuencias en la agricultura de la cuenca, el Proyecto Hidroeléctrico El Diquís traerá consigo modificaciones en el uso de la tierra. Especialmente en las actividades agropecuarias, se estima que se afectarán cultivos permanentes, estacionales y pastos utilizados para la ganadería extensiva con la inundación de llanuras, no obstante, no se tiene información sobre alternativas, tanto del ICE como de las compañías afectadas, para solucionar ese problema en un futuro.

2.3 Desarrollo inmobiliario de bienes raíces

El cantón de Osa se ha visto influenciado por otro factor clave en su dinámica socioeconómica, como lo es el desarrollo de la Fila Costeña. Así, entre enero del 2007 y septiembre del 2008, los permisos de construcción aumentaron un 202%, pasando de 100 por año a más de 735 construcciones, lo que demuestra un descontrol por parte de la municipalidad de Osa (Redondo y Villalobos, 2008).

En el cuadro 3 podemos observar que en el año 2001, Osa estaba en el cuarto lugar en construcciones hechas dentro del área de la cuenca, sin embargo, ya en el 2008 se encontraba solamente debajo de Pérez Zeledón, que tiene una ventaja significativa en cantidad de construcciones realizadas durante ese período. También se nota en el cantón de Osa un aumento significativo de edificaciones para el período 2003-2004, esto demuestra el desarrollo inmobiliario (Figura 2).

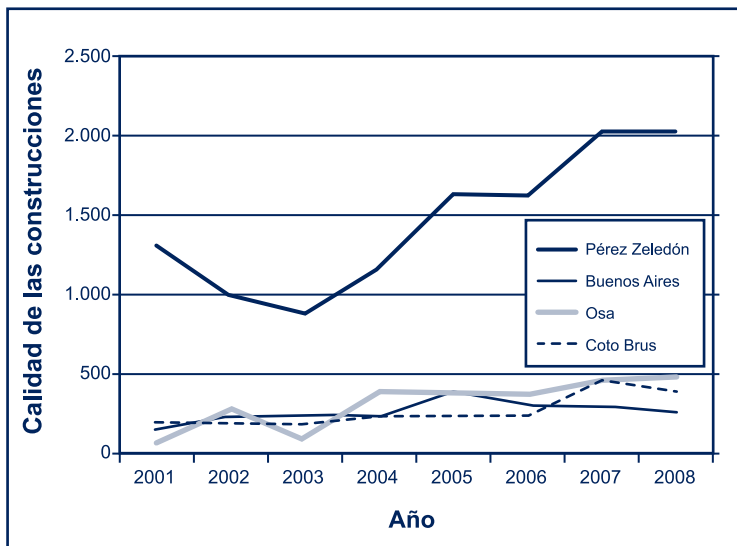
Cuadro 3. Número de obras hechas dentro de la cuenca del Río Térraba para el período 2001-2008

Años/ Cantones y País	Pérez Zeledón	Buenos Aires	Osa	Coto Brus	Costa Rica
2001	1.303	145	60	181	30.580
2002	990	223	270	191	27.213
2003	876	241	83	180	30.404
2004	1.171	226	392	225	31.949
2005	1.631	392	352	250	33.061
2006	1.622	301	360	238	34.150
2007	2.028	293	446	451	39.471
2008	2.030	260	467	467	38.011

Fuente: Estadísticas de construcciones en Costa Rica. INEC. 2009.

Esta situación provoca uno de los principales problemas, que consiste en que las tierras pasan a ser principalmente de extranjeros, ya que son compradas por empresas de bienes raíces y desarrolladores, que tienen como objetivo la construcción de proyectos habitacionales u hoteles, lo que genera un cambio en el uso de la tierra muy abrupto y no existe control alguno para su regulación.

Figura 2. Número de obras construídas dentro de la cuenca del Río Grande de Térraba para el período 2001-2008



Fuente: Estadísticas de construcciones en Costa Rica. INEC. 2009.

En el plano social, el principal problema es la migración de los habitantes hacia otras zonas de la región Brunca, ya que los pobladores venden sus tierras y se trasladan hacia la periferia, donde encuentran trabajos mal pagados y sin garantías sociales, dejando como consecuencia aún más el ensanchamiento de la brecha social y un índice de desarrollo social bajo.

Los factores de desarrollo que se mencionan anteriormente se originan sobre todo en la cuenca media del río Térraba, sin embargo, también en la cuenca baja existen dinámicas socioeconómicas que caracterizan de forma particular el área de estudio, principalmente por ser una zona donde las actividades son más artesanales, comparadas con la industrialización que se tiene en la cuenca media.

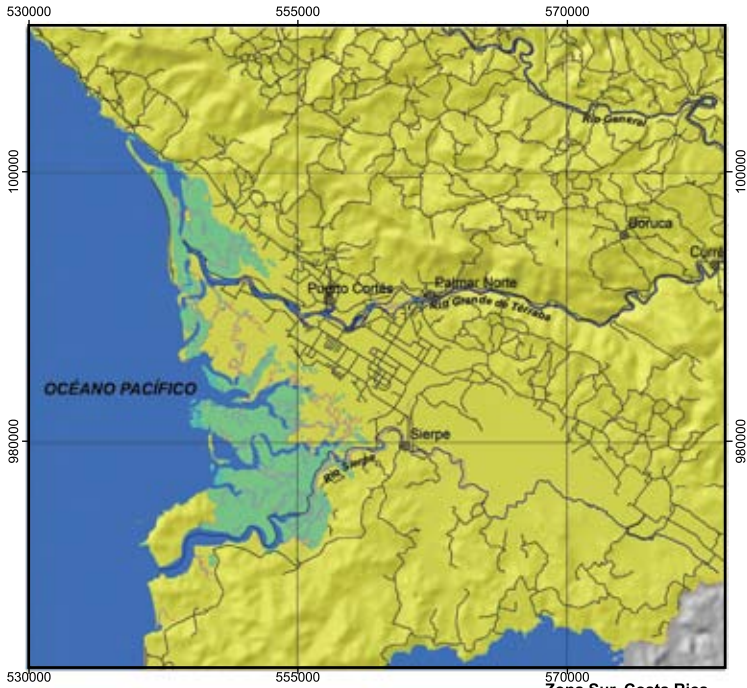
3. Humedal Térraba-Sierpe

El humedal Térraba-Sierpe corresponde a la parte baja de la cuenca, aquí principalmente se presenta un desarrollo hotelero y turístico mayor que en la parte media de la cuenca (Mapa 3). La dinámica económica se basa en la extracción de piangua, la pesca, la producción de carbón de mangle, la agricultura y ganadería en pequeña escala, básicamente para el autoconsumo y en forma ilegal dentro del humedal. Sin embargo, el manglar funciona también como medio de transporte tanto para los pobladores de la zona, como para los turistas que visitan el humedal, las playas que se encuentran en las cercanías de la desembocadura del río Sierpe y la isla del Caño, principalmente.

La extracción de piangua se realiza dentro de la esfera familiar y su extracción se da básicamente en los lodazales cerca de la desembocadura de los ríos. Junto con esta actividad también se practica la pesca, en los canales, esteros, desembocaduras y en el mar. Los habitantes del humedal además producen carbón, utilizando la madera que se obtiene del árbol de mangle.

La agricultura intensiva es la principal actividad económica que se desarrolla en el humedal Térraba-Sierpe. Los principales cultivos que se producen son arroz (aproximadamente un 9% de la siembra de arroz nacional se ubica en Osa y su aporte a la producción arrocería nacional se estima entre un 7 y 10% en los últimos cinco años) y banano, seguidos por actividades agropastoriles. El turismo surgió recientemente como una importante opción con altas posibilidades de crecimiento (INEC, 2002). Reyes, Miranda, Monge y Salas (2004, 29) señalan que “el mayor desarrollo turístico se ubica al norte de la reserva, en Tortuga y Ojochal, y en Sierpe. Se ha dado paso a la aparición de paquetes turísticos que incluyen giras por los manglares, pesca deportiva, buceo, entre otros. Según el Centro de información y promoción turística (CIPROTUR) de la Cámara de Comercio, Industria, Turismo y Agricultura del Sur, el

Mapa 3. Ubicación del humedal Térraba-Sierpe



Leyenda

- Centros Poblados
- Ríos Principales
- Rutas Principales
- Humedal Térraba-Sierpe
- Océano

Escala 1:122.834
Kilómetros

Elaborado por: Geógrafo Ernesto Villalobos Perilla.
Proyección: CRTM05
Datum: D WGS 84
Esferoide: Clark 1986
Fuente: Atlas de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2005.

Zona Sur, Costa Rica

cantón de Osa contiene alrededor de 54 empresarios hoteleros y durante el mes de enero de cada año ingresan al atracadero de Sierpe alrededor de 600 turistas.

En la zona del humedal, el 58% de los pescadores reside en Ciudad Cortés, el 29% en Punta Mala, el 5% en Boca Zacate y Ojo de Agua y un 3% en Boca Brava. El 97% de las personas que se dedican a esta actividad son costarricenses, sólo un 3% son extranjeros. El nivel de escolaridad es bastante bajo en esta zona, un 29% ha realizado estudios a nivel de secundaria (26% secundaria incompleta y 3% completa). El resto tiene primaria completa (32%) o incompleta (37%); un 3% no posee estudios. Las familias en promedio están integradas por cuatro personas, la edad promedio es de 39 años y la mayor parte de las personas que se dedican a esta actividad son hombres (97%)” (Reyes, Miranda, Monge y Salas 2004, 53).

En el humedal se da un proceso de parcelamiento por parte de los pobladores, ya que a partir de los años ochenta, el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) otorgó espacios para cultivar dentro del área protegida, sin embargo, no existió ninguna regulación de lo que se realizaba en las parcelas y las personas llegaron a habitar la zona, dejando de lado el objetivo con el que se les entregaron, pero respondiendo a las necesidades de tener un espacio donde habitar y realizar sus actividades sociales y económicas.

4. Indicadores socioeconómicos

Los índices de desarrollo de la región Brunca son muy bajos, debido a los problemas socioeconómicos que han afectado a la zona en los últimos 25 años, como por ejemplo el cierre de la Compañía Bananera, y actualmente se constituye como la región más pobre de Costa Rica, con un 40,4% de su población que vive bajo la línea de pobreza.

Según el cuadro 4, elaborado por MIDEPLAN, la región Brunca es, junto con la región Chorotega, una de las zonas económicas más pobres del país, ya que tiene una tasa de pobreza de 32,8 por cada mil habitantes, lo que indica una diferencia con el promedio nacional de un 62,3%.

Cuadro 4. Indicadores socioeconómicos, según regiones de planificación, 2006

Tasas

Región	Participación	Desempleo abierto	Pobreza
Total	56,6	6	20,2
Central	58,4	6,3	16,2
Chorotega	51	5,7	34,4
Pacífico Central	52,7	6,2	26,3
Brunca	50,8	5,8	32,8
Huetar Norte	55	2,5	22,7
Huetar Atlántica	56,3	5,7	21,7

Tomado de Informe del Índice de Desarrollo Social, 2007, p. 52.

Los salarios en la cuenca son los más bajos de todas las regiones económicas del país, con un ingreso promedio mensual de \$150, donde el promedio nacional es de aproximadamente \$554 (MIDEPLAN, 2008). Este hecho refleja la calidad de trabajos que se proporcionan en la zona, donde las garantías sociales y la estabilidad laboral son muy volátiles y tienen relación directa con el índice de pobreza humana.

Por otra parte, según el Atlas de Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica, la región posee un índice de pobreza humana alto, que ronda entre 21.505 a 23.073 unidades de medición. Asimismo, los cantones que conforman la cuenca se encuentran entre los puestos 60 (Osa) y 78 (Coto Brus) de los 81 cantones del país. No obstante, existe una tasa de alfabetismo superior al 91,194% de la población en los cuatro cantones (PNUD-CR/UCR, 2007).

5. Estilos de vida y las vulnerabilidades culturales y espirituales en la cuenca

El estudio de la cultura y la espiritualidad es un elemento que posibilita el entendimiento de la realidad ambiental de un área más allá de los datos biofísicos, las causas de la degradación o el cambio ambiental y sus consecuencias, dando lugar a incluir en la interpretación biofísica o socioeconómica, el paisaje cultural como un elemento resultante de la práctica de comportamientos ambientales que han derivado de un conjunto de creencias y valores.

Los sistemas de valores culturales y espirituales tienen una relación con el modo de vida de una comunidad, es decir, la forma en que subsiste y hace frente a las incertidumbres y vulnerabilidades y son susceptibles a ser cambiantes en el tiempo. En el caso de las comunidades indígenas costarricenses, por ejemplo, se encuentran integradas, algunas en mayor medida que otras, a los mercados nacionales e incluso internacionales de producción

agropecuaria o en el sector de los servicios, principalmente el orientado a la recepción de turismo. De manera que estas comunidades autóctonas poseen un sistema de creencias tradicional, pero son parte de los procesos de mercado y, por lo tanto, susceptibles a manifestar valores como la acumulación de bienes y el consumo. Por lo tanto, sus comportamientos ambientales pueden presentar una coexistencia de los dos sistemas de valores: el autóctono y el derivado de una economía de mercado.

El objetivo de estas páginas es comprender las relaciones entre el paisaje cultural y espiritual marcado por prácticas, creencias y actitudes y la biodiversidad, que brindan la base necesaria para los modos de vida. Esto será analizado a través del estudio de caso de la comunidad indígena de Boruca.

5.1 Uso de los recursos naturales para la subsistencia en la comunidad indígena de Boruca

El territorio indígena de Boruca se encuentra ubicado en el cantón de Buenos Aires y forma parte de la cuenca baja del río Grande de Térraba. El territorio tiene un área de 138,02 km² y es el hogar de 16 comunidades, que conforman una población total de aproximadamente 3.000 personas (Quesada, 1996).

En las comunidades de Boruca hay muy pocas oportunidades de trabajo; las principales actividades que se desarrollan en el área son la agricultura y la ganadería. Sin embargo, en las décadas pasadas, la economía local se empezó a transformar con la introducción del turismo y la demanda subsiguiente de productos y servicios para visitantes extranjeros.

La población indígena ha subsistido tradicionalmente de productos extraídos de la naturaleza para la fabricación de objetos domésticos, herramientas para la agricultura y para elementos

utilizados en ceremonias. Hace 30 años, estos objetos empezaron a percibirse de forma artesanal, una connotación que ha alterado el uso y los ha hecho tema de comercialización.

Actualmente, la elaboración de la artesanía es una de las actividades productivas en las comunidades de Boruca, dándole empleo a la población. Desafortunadamente, la proliferación de la artesanía ha tenido un impacto negativo en la comunidad, creando una sobreproducción que ha dificultado posicionarse en los diferentes espacios donde se comercializa. La sobreproducción de objetos ha tenido también un impacto negativo en el tema ambiental, como lo es la extracción de tintas de los árboles de mangle y también de los moluscos nativos de la zona litoral.

Las ventas están ligadas a las diferentes temporadas turísticas de la reserva y lugares aledaños, con un período de cinco meses de temporada alta, de mayo a octubre. Las ganancias generadas durante este período, las familias las utilizan para la siembra de maíz, yuca y plátano. Sin embargo, esta producción agrícola es estrictamente para la subsistencia y no para comercializar en los mercados locales.

La producción de textiles para los indígenas borucas es una actividad económica mantenida por artesanos que usan pigmentos extraídos de plantas y árboles para crear sus propias tintas. No obstante, ha habido algunas variaciones del modo tradicional utilizado, ya que ahora los indígenas utilizan tintas sintéticas que son más fáciles de conseguir.

Algunos factores que han influenciado el cambio de los métodos de producción textil tradicional a métodos modernos incluyen:

- Procesos de extracción y preparación de tintas naturales que requerían mucho tiempo y trabajo.

- Falta de tierras para dedicarlas netamente al cultivo de plantas y árboles que son fuente de los diferentes pigmentos necesarios para las tintas.
- Demanda creciente de materias primas necesarias para la producción textil, lo que ha aumentado el precio de los productos en el mercado.
- La demanda creciente de textiles, sumada a la escasez y alto costo de los materiales tradicionales, ha permitido que los artesanos usen colores no tradicionales obtenidos de tintas artificiales.
- La designación de áreas protegidas ha limitado el acceso y las posibilidades para la extracción legal de materiales naturales usados para la creación de las tintas, como los troncos de los árboles de mangle y los moluscos recolectados de las áreas costeras.

La práctica cultural tradicional de la extracción de pigmentos naturales y elaboración de tintas toma lugar en dos áreas: espacios cultivados donde las plantas y flores son extraídas de los asentamientos indígenas, y la costa, fuera de los límites de los territorios indígenas. Durante los meses de la época seca, las comunidades indígenas migraban de forma intermitente a las áreas costeras, principalmente a las playas Uvita, Ventanas y Piñuela. Estas migraciones tradicionales eran hechas por grupos de alrededor de 30 personas, normalmente familias completas, esto se convertía en una celebración de las comunidades, donde la comida se obtenía especialmente del mar. Hombres y mujeres trabajaban para extraer los pigmentos y teñir las ropas. El proceso para agregarles color a los textiles era lento y laborioso. Una mañana de trabajo representaba solo 3 piezas de algodón teñidas con el extracto de los caracoles marinos, debido a la poca cantidad de tinta que secretan estos animales, y su dificultad para la extracción.

Una de las estrategias que ha sido adoptada por los artesanos borucas para proveer una mejor utilización de las tintas ha sido

reducir la cantidad de color que se utiliza para teñir los productos a un mínimo, produciendo textiles con colores menos intensos y una coloración no uniforme.

En algunos casos, los artesanos más viejos, que no tienen los recursos físicos o económicos, necesitan viajar hasta la costa para cooperar con los otros miembros de la comunidad que están a cargo del proceso de la extracción de la tinta, que resulta en una producción basada en la solidaridad y la cooperación.

Las dos estrategias antes mencionadas surgen para dar apoyo a las tradiciones en la producción de sus textiles. No obstante, las tintas artificiales ya se encuentran en los mercados locales.

Es importante recalcar que la extracción del pigmento de los moluscos y las conchas marinas tiene un impacto ambiental relativamente bajo, ya que los animales utilizados en este proceso no son sacrificados o maltratados en el proceso y además son devueltos inmediatamente al hábitat después de que los pigmentos necesarios son extraídos.

C onclusión

Tal como fue desarrollado, los principales ejes dinamizadores en la cuenca del río Térraba son: la producción de piña, el desarrollo inmobiliario en la Fila Costeña, en la cuenca baja se encuentra la dinámica socioeconómica del humedal Térraba-Sierpe y, por último, se encuentra el potencial impacto del Proyecto Hidroeléctrico El Diquís.

La industria piñera es el principal factor que modifica el paisaje geográfico de la cuenca media del río Térraba. Este sector es caracterizado por un desarrollo expansivo y poco amigable con el ambiente. También podemos identificar como otro factor importante el Proyecto Hidroeléctrico El Diquís, que sin duda influenciará el desarrollo de la región, cambiando la dinámica fluvial de una parte de la cuenca media del área de estudio, además de generar el traslado de grandes cantidades de personas hacia otras zonas, lo que producirá también un impacto social importante. La mayoría de la dinámica de la cuenca media y el impacto de los factores antes señalados tienen consecuencias en la parte baja de la cuenca, específicamente en el humedal Térraba-Sierpe, generando grandes depósitos de sedimentos, además de la contaminación del agua a causa de los agroquímicos aplicados por los agricultores en la parte media.

Por último, el agente más reciente de modificación en la dinámica ambiental, social y económica, es el crecimiento exponencial en cuanto a infraestructuras turísticas y residenciales. Sin embargo, esta situación puede determinar una falta de planificación y coordinación de los entes reguladores de las construcciones, lo que podría traer consecuencias negativas directas en los planos ambiental y social. Lo anterior se suma al resto de los problemas que afectan el funcionamiento adecuado de la cuenca del río Grande de Térraba y su biodiversidad.

Bibliografía

- Arauz, I. (2006). Cuenca del río Grande de Térraba: Hidrografía. (<http://www.pz.una.ac.cr/sibrudes/ProTérraba/Principal.php>). Consultado en Agosto 4, 2009.
- Bach, O. (2007). Decimotercer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Informe Final: Agricultura e implicaciones ambientales con énfasis en algunas cuencas hidrográficas principales. (www.estadonacion.or.cr/.../Agricultura-implicaciones-ambientales.pdf). Consultado en Agosto 8, 2009.
- Consejo Nacional de Producción (CNP) (2009). Análisis del Mercado de la Piña, Boletín N° 1, Año 14, 30 de marzo del 2009. (<http://cep.unep.org/repicar/produccion-de-pina-en-costa-rica>). Consultado en Agosto 5, 2009.
- Chacón Castro, R. (2001). Pueblos indígenas de Costa Rica: 10 años de jurisprudencia constitucional. (<http://www.oit.or.cr/unfip/publicaciones/10anjuris.pdf>). Consultado en Octubre 16, 2009.
- Gamboa, M. (2008). Caracterización territorio Buenos Aires-Coto Brus. ([http://www.territorioscentroamericanos.org/experiencias/Documentos%20sur%20sur/CARACTERIZACION%20SUR%20ALTO%20\(Cantones%20de%20Buenos%20Aires%20y%20Coto%20Brus\)-PDR-MAG.pdf](http://www.territorioscentroamericanos.org/experiencias/Documentos%20sur%20sur/CARACTERIZACION%20SUR%20ALTO%20(Cantones%20de%20Buenos%20Aires%20y%20Coto%20Brus)-PDR-MAG.pdf)). Consultado en Agosto 16, 2009.
- ICE (2009). Proyecto Hidroeléctrico El Diquís. Consultado en Agosto 17, 2009.

- INEC (2002). Costa Rica: Censo Nacional de Población y Vivienda 2000. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica. (www.inec.go.cr). Consultado en Agosto 12, 2009.
- MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica). (2003). Plan de Desarrollo 2003-2006 Región Brunca. (http://www.mideplan.go.cr/component?option=com_docman/task,doc_view/gid,33). Consultado en Agosto 5, 2009.
- MIDEPLAN (2007). Indicadores de Población. (<http://www.mideplan.go.cr/sides/social/01-04.htm>). Consultado en Octubre 1, 2009.
- MIDEPLAN (2008). Ingreso promedio mensual en la ocupación principal. (<http://www.mideplan.go.cr/sides/economico/03-18.htm>). Consultado en Octubre 1, 2009.
- PNUD-CR/UCR (2007). Atlas del Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica. (<http://www.nu.or.cr/pnudcr/dmdocuments/ATLAS2007.pdf>). Consultado en Setiembre 23, 2009.
- Proyecto GRUAS II (2006). Información Socioeconómica del Área de Conservación Osa. (ctcbo.org/docs/info%20socioecon_acosa.doc). Consultado en Agosto 9, 2009.
- Quesada, M.A. (1996). Shán rójn brúncajc. Narraciones bruncas. San José: Editorial Universidad de Costa Rica. UNESCO. Consultado en Agosto 7, 2009.
- Quijandría, G., Berrocal, J. y Pratt, L. (1997). La industria de la piña en Costa Rica, Análisis de Sostenibilidad. (<http://www.incae.edu/ES/clacds/nuestras-investigaciones/pdf/cen707.pdf>). Consultado en Agosto 24, 2009.

- Redondo, A. y Villalobos, R. (2008). Desarrollo turístico descontrolado. (<http://www.ambientico.una.ac.cr/181.pdf>). Consultado en Agosto 27, 2009.
- Reyes, V. Miranda, M., Monge, C., Salas, F. (2004). Valoración económica del ecosistema Humedal Nacional Terraba-Sierpe y propuesta de mecanismo para su sostenibilidad. Costa Rica. Consultado en Agosto 9, 2009.
- UNED (1994). Atlas Agropecuario de Costa Rica. (<http://books.google.co.cr/books?id=AWQqijADFrIC&printsec=frontcover#v=onepage&q=&f=false>). Consultado en Septiembre 16, 2009.