



TALAMANCA

BOLETIN INFORMATIVO
RESERVA DE LA BIOSFERA LA AMISTAD

- Las Municipalidades y el Ambiente.
- Indígenas protestan contra Proyectos Mineros.
- Reserva Biológica Barbilla.
- Las Serpientes de los Castigos.
- Arroz sin Agroquímicos.

NUMERO 8

OCTUBRE 1993

COSTA RICA



EL ROL DE LAS MUNICIPALIDADES EN LA R.B.A.

Las municipalidades no han sido tomadas en cuenta, tal y como debería ser, en la planificación y ejecución de acciones específicas de desarrollo comunal y sostenible, sin embargo, estos Gobiernos locales podrían jugar un rol fundamental en este campo.

Todos las conocemos simplemente por ciertos servicios como la recolección de basura, el mantenimiento de caminos, la recolección de impuestos territoriales, no obstante, pocos vemos el rol que las municipalidades están llamadas a tener en la construcción y consolidación de nuevas formas de desarrollo.

Las municipalidades históricamente han visto disminuir sus funciones y su rol como verdadero "gobierno local" en los cantones de Costa Rica. Sabemos que en el pasado fueron mucho más fuertes que ahora, teniendo inclusive a su cargo la gestión de la educación y otros aspectos sociales y políticos de gran relevancia. En el siglo pasado, por la necesidad de consolidar nuestro Estado, lo cual requería de la centralización política, las municipalidades se debatieron entre la vida y la muerte. El resultado de esta lucha entre fuerzas locales y la fuerza centralizadora del Estado, fue la debilitación extrema de esos gobiernos locales.

Hoy, aunque no han variado fundamentalmente las condiciones y que las municipalidades ni tienen mayor presupuesto ni mayor fuerza política que antes, ciertamente están llamadas a jugar un nuevo rol a nivel comunal, consecuencia tanto de la regionalización de oficinas del Estado, de la organización local y regional de la "sociedad civil", como de la situación apremiante en la gestión ambiental local.

Con respecto a la Cordillera de Talamanca, hemos podido observar experiencias ambientales interesantes que se han gestado a nivel de las municipalidades.

Existe el ejemplo de la Municipalidad de Buenos Aires, que está desarrollando grandes esfuerzos en la protección y recuperación de sus cuencas hidrográficas. Igualmente cabe destacar los esfuerzos de la Municipalidad de San Vito de Coto Brus en el apoyo logístico y moral que ha brindado a las agrupaciones ecologistas del cantón.

Todo ello nos ha motivado a pensar en un formidable proyecto que sería un trabajo integrado de todas las municipalidades alrededor de la Cordillera de Talamanca. En estos tiempos en que, como dice el adagio popular, "no hay cara en que persignarse", de repente el accionar de entidades locales - estatales y no estatales - cobra un nuevo sentido. Ante la situación que vivimos que apunta a una disminución dramática de presupuestos públicos y del rol rector del Estado para orientar la economía nacional, es necesario que aunemos esfuerzos para resguardar recursos comunes y desarrollar experiencias positivas de desarrollo.

Por esta razón, hacemos un llamado abiertamente a las municipalidades ubicadas en áreas que abarcan territorios de la Reserva de la Biosfera La Amistad - cantones de Pérez Zeledón, Dota, Tarrazú, Buenos Aires, Coto Brus, Limón Centro, Siquirres, Matina, Talamanca, Turrialba, Cartago Centro, Guarco, Jiménez y Paraíso-. Organizaciones como la nuestra podrían desarrollar un trabajo ejemplar junto con sus dirigentes, poniendo a disposición los recursos humanos que poseen. Igualmente las municipalidades podrían ofrecer mucho, desde su propia experiencia y conocimiento local, hasta facilidades de tipo logístico para fomentar un trabajo coordinado con otras entidades. Una definición del subdesarrollo dice que consiste en "el uso irracional de recursos y en la subutilización de potencialidades". Y también hay otro adagio popular que reza: "La peor diligencia es la que no se hace".

INDICE

EDITORIAL:	
El rol de las Municipalidades en la R.B.A.	2
NOTIAMISTAD	3
¡ALERTA!	
La Producción de Energía Hidroeléctrica: Sus Alcances y Limitaciones	8
HUMOR	8
Reserva Biológica Barbilla	9
Las Serpientes de los Castigos	13
Agricultura Orgánica: Arroz sin Agroquímicos.	14
FAUNA TALAMANQUEÑA	15

**Boletín Informativo
TALAMANCA**
Reserva de la Biosfera La Amistad



IRIRIA TSOCHOK
FUNDACION PARA LA DEFENSA DE LA TIERRA
CORDILLERA DE TALAMANCA

Editora: Nydia Rodríguez R.
Programa de Comunicación y Educación Ambiental
Fundación IRIRIA TSOCHOK
Tel.: (506) 341512 - Fax: (506) 536446
Apdo. Postal 555-2100 Costa Rica

Foto Portada: Panorámica de Barbilla, Fernando Cortés

Fotos interiores: Fernando Cortés
Christoph Burkard
Nydia Rodríguez R.
Lilia Jiménez

Mapas: Luis Tenorio

Dibujos: Carlos Bermúdez
Jorge Morales

JUNTA DIRECTIVA DE LA FUNDACION IRIRIA TSOCHOK

Alejandro Swaby	Presidente
Hernán Villalobos	Vicepresidente
Maynor Blanco	Secretario
María Eugenia Murillo	Vocal
Lizandro Díaz	Vocal

Delegado Ejecutivo
Dr. Marcos Guevara

EVENTOS PRO AMBIENTE Y SOCIEDAD

SEMINARIO DIAGNOSTICO REGIONAL INDIGENA

Durante los días 21,22,23,24 y 25 de julio del presente año se realizó en el Instituto Centroamericano de Estudios Sociales, ICAES, un seminario con el fin de hacer un Diagnóstico Regional Indígena a nivel centroamericano. La coordinación del evento estuvo a cargo del Consejo Mundial de Pueblos Indios con la cooperación técnica y financiera de la Comunidad Económica Europea.

Debido al gran interés que ha despertado la problemática indígena en las esferas internacionales y a la proliferación de organismos y movimientos indígenas centroamericanos en estos últimos años, es que se planteó la idea de que los propios indígenas sean quienes definan el tipo de intervenciones que esperan de la cooperación para el desarrollo, los campos de intervención, los medios a utilizar y las limitaciones que habría que imponer a dichas intervenciones para que no tengan efectos negativos en sus culturas.

Entonces, se trata de que, desde los propios beneficiarios, se determinen las directrices para la definición de acciones ulteriores de cooperación dirigidas a comunidades indígenas en la región centroamericana.

Dentro de este marco, trabajaron las delegaciones de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, con los siguientes objetivos:

- fortalecer los lazos entre los dirigentes indígenas de la región centroamericana, y crear dinámicas de cooperación y reflexión conjunta entre sí;
- realizar un diagnóstico del impacto efectivo de los programas y proyectos desarrollados en zonas indígenas;
- realizar un diagnóstico de las necesidades de los pueblos indios de Centroamérica, en términos de desarrollo, así como definir las expectativas de estos pueblos hacia la cooperación internacional.

De esta manera, cada una de las delegaciones de los diferentes países dio un informe de su realidad, lo que permitió ubicar áreas de trabajo, campos prioritarios y relaciones entre los sectores.

Posteriormente, se trabajó en cinco grupos, según los siguientes tópicos: 1-Tierra, Producción e Infraestructura, Seguridad Alimentaria, Agropecuaria y Forestal; 2-Principios básicos de la organización indígena; 3-Artesanía, Industria y Servicios; 4-Educación y Cultura y 5-Estado y Legislación. Trabajos de los cuales surgieron las prioridades de propuestas por cada uno de los seis países participantes.

SEMINARIO PRODUCCION ORGANICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La situación actual de la producción orgánica y sus perspectivas fue el eje temático tratado por destacados especialistas en el Primer Seminario de Agricultura Orgánica realizado el pasado 7 de setiembre en las instalacio-

nes de la Universidad Estatal a Distancia. El Centro de Estudio Ambiental -CEA-, el Consejo Nacional de Producción y la Asociación Nacional de Agricultura Orgánica aunaron esfuerzos para la organización del evento.

Científicos de la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional analizaron el avance y las perspectivas de la investigación científica y la transferencia de tecnología para aplicar a un programa de producción orgánica en Costa Rica.

El Dr. Alvaro Umaña, presidente del CEA disertó sobre las perspectivas de la agricultura orgánica dentro del marco de desarrollo sostenible. Enfatizó la importancia de las ventajas comparativas de los nuevos mercados no tradicionales como alternativas para el desarrollo económico y social, con el gran beneficio que significa la agricultura orgánica para la salud de la población y el mejoramiento ambiental.

En la actualidad nuestro país solo exporta moras y café orgánico, se espera a corto plazo exportar también cacao, banano y frijoles. Por lo que se discutieron las condiciones para producir y obtener el certificado de productor orgánico.

Finalmente, la actividad culminó con una mesa redonda en la que los precandidatos presidenciales del país, expusieron su enfoque en relación a la producción orgánica y el apoyo que ellos darán a este tipo de actividad en el contexto de la producción y el desarrollo nacional.

El Centro de Estudio Ambiental declara que continuará apoyando estas iniciativas en favor del ambiente y el desarrollo sostenible.

COOPEAGRI ORGANIZA LA PRIMERA REUNION PARA PROMOVER EL CULTIVO DE CAFE ORGANICO EN PEREZ ZELEDON.



"Recibidor de café"

Alrededor de quince campesinos, socios de COOPEAGRI -Cooperativa de Pequeños Agricultores- del cantón de Pérez Zeledón, se reunieron el 27 de agosto de 1993 para discutir el proyecto sobre café orgánico.

Este proyecto se fundamenta básicamente en dos razones:

- 1- mantener y mejorar la fertilidad de los suelos, velar por la salud de los consumidores y de los agricultores, y disminuir el deterioro ambiental.
- 2- la sobreproducción de café no orgánico en el mundo y la baja producción de café orgánico, permite mejores precios en mercados diferenciados.

Entre los principales criterios analizados en la reunión están:

- se parte de que el "capital de base" del campesino orgánico es la capa de humus o capa fértil de su tierra, cuyo uso adecuado asegura una buena producción.
- uno de los principios es que, lo que se quita al suelo con un determinado cultivo tiene que regresar a él, a manera de un círculo cerrado de nutrientes.

Las medidas para el mejoramiento del suelo son:

- el uso de abono orgánico y el compost; una combinación paralela o en diferentes tiempos de los cultivos con otras especies, que fijan nitrógeno al suelo y que además, sus hojas forman una capa protectora en el suelo;
- a largo plazo el café orgánico contribuirá con la reforestación, pues uno de los métodos de este cultivo es su combinación con árboles, tal y como se hacía en el pasado.

El problema de la producción de café de manera convencional, es que el cafetal tiene que ser tratado con agroquímicos -hierbicidas, nematocidas, fungicidas, insecticidas- unas seis veces al año. Entre los componentes de los plaguicidas más peligrosos están el arsénico y el plomo, elementos sumamente dañinos al medio ambiente porque se mantiene en él permanentemente.

Por esta razón, la etapa de transición del campesino convencional a orgánico dura alrededor de tres años, debido a la permanencia de dichos venenos en el suelo, los cuales pueden asimilarse por las raíces, entonces es necesario ese tiempo para su eliminación total.

Esta es la etapa más difícil para los campesinos, porque no hay aún suficiente humus y por otro lado no se puede usar agroquímicos, por lo cual en este tiempo, tienen menos producción. Además, en el comienzo hay mucho trabajo debido a la lucha contra las malas hierbas y a la siembra de los árboles de sombra.

Finalmente, cuando el equilibrio se reestablece entonces, la producción puede alcanzar de 40-50 fanegas por hectárea.

Sin embargo, vale la pena la espera, pues nadie quiere continuar consumiendo venenos, ni deteriorando más el medio ambiente.

MAS CURSOS DE CAPACITACION JURIDICA PARA DIRIGENTES INDIGENAS

Con el fin de que los dirigentes indígenas puedan enfrentar sus problemas de tierra y defender sus derechos culturales, se impartieron tres cursos por

parte del Programa Jurídico Social para la Defensa de los Derechos Humanos de los Pueblos Indios de Costa Rica. Estos cursos contaron con el Lic. Rubén Chacón Castro como instructor, especialistas en derecho indígena.

El primer curso que se realizó los días 9-10 y 11 de Agosto del presente año, estuvo dirigido a un grupo de mujeres indígenas. El segundo fue para dirigentes comunales, se realizó del 30 de agosto al 3 de setiembre y el tercero fue específicamente para los indígenas de Chirripó, y se impartió en los días 6-7-8 y 9 de setiembre.



Algunos de los participantes en los cursos

Estos talleres son promovidos por la Iglesia Luterana Costarricense, con la participación de la Fundación Iriia Tsochok -Para la Defensa de la Tierra- y el apoyo del Vicariato de Limón. Su financiamiento fue dado por Artists United for Nature, una ONG alemana que coopera con IRIRIA TSOCHOK.

El programa jurídico ha iniciado este ciclo de cursos con el objetivo de brindar mayor apoyo y de responder a la necesidad de los mismos indígenas de ir asesorándose para defender sus derechos y sus tierras, que a menudo les son arrebatadas.

La política de esta institución es seguir con este trabajo, siempre y cuando reciba apoyo de otras instituciones, puesto que la oficina no cuenta con un fondo fijo para estas actividades.

Se han diseñado otros cursos para lo que se está buscando apoyo económico.

D E N U N C I A

COMUNIDADES PREOCUPADAS POR SU AMBIENTE

Una delegación de cuatro indígenas visitó la Asamblea Legislativa el pasado 22 de setiembre con el fin de manifestar su desacuerdo con el proyecto de exploración minera en la Reserva Indígena de Talamanca solicitado por la empresa Oceánica S.A.

Estos indígenas bribris y cabécares: Hilario Reyes, Rubén Segura, Eloy Fernández y Guillermo Rodríguez, de las comunidades de Orochico, Yorkín y Coroma respectivamente, presentaron una carta con doscientas firmas de

representantes de las comunidades de dicha reserva, en la que protestan contra el permiso de exploración otorgado por el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, MIRENEM, y publicado en la gaceta del 16 de agosto del presente año.



Representantes de las comunidades Indígenas.

Debido a que, después de su publicación, el trámite siguiente es la aprobación por parte la Asamblea Legislativa, la comunidad de Coroma, que sería una de las más afectadas por el proyecto minero, realizó una reunión en la comunidad el 4 de setiembre pasado, en la cual se acordó por unanimidad presentarse ante la Asamblea Legislativa y los medios de comunicación colectiva para declarar que "no permitiremos que nos arrebaten la conservación del bosque comunal de Coroma, riqueza de flora y fauna y todo un ecosistema milenario, que están protegiendo y seguirán protegiendo, los pobladores de las comunidades vecinas... No creemos en posteriores recomendaciones del estudio de impacto ambiental, que señala la Gaceta... Tampoco es cierto lo que declaró el apoderado de la compañía minera al periódico La República (5-9-93), diciendo que los indios ven con buenos ojos el proyecto minero con una cooperativa de indígenas, esto solo lo quieren pocas personas oportunistas a quienes no les importa las consecuencias que traería este proyecto... El desacuerdo es de toda la comunidad de Coroma y otros sectores indígenas. Tendrán que respetarnos como un territorio indígena que busca su autodeterminación."

Con estas palabras finaliza la carta firmada por la Asociación Soswäk, la Asociación Stsköl y la Asociación Dotsokata, todas apoyadas por Codebriwak, federación de organizaciones indígenas locales.

La Fundación IRIRIA TSOCHOK recibió la delegación indígena en sus oficinas, desde donde los mismos indígenas brindaron la información a los medios de comunicación colectiva.

MUSEOS COMUNITARIOS EN LOS PUEBLOS INDIOS

El proyecto de los museos comunitarios nació hace dos años dentro del contexto del Año Internacional de los Pueblos Indios -1993- y las políticas de regionalización de museos del Ministerio de Cultura Juventud y Deportes.



Museo Comunitario de Térraba.

Se trata de proyectos culturales autogestionarios, en que una comunidad se organiza para la recuperación, salvaguarda y promoción de sus tradiciones: arquitectura vernácula, artesanías, danza, festividades, historia oral, plantas medicinales, arte culinario, música, técnicas de cultivos y de conservación del medio, entre muchas otras cosas más.

El primer paso para que la Dirección General de Museos apoye la realización de estos proyectos, es la petición de la comunidad, organizada para dicho fin.

BORUCA

En Boruca se inició el proceso con una investigación sobre tintes naturales utilizados en el tejido de algodón, continuando luego con la construcción del



Baile de la Mura.

rancho que albergaría la exhibición permanente en la que se plasma la historia del pueblo boruca.

De esta manera, se logró materializar la idea de este proyecto con la inauguración del Museo Comunitario de Boruca, el 25 de Junio del presente año, día en que se dieron numerosas manifestaciones de su cultura como el baile de la Mura.

"Pero, este es solo el inicio de un proceso permanente que iniciaron ustedes, todos los de esta comunidad, el Ministerio de Cultura solo está poniendo un granito de arena, ahora les corresponde a sus hijos y a los hijos de sus hijos continuar con esta obra,

que hará posible que la cultura BRUNCA no desaparezca", expresó la Lic. María Eugenia Murillo, Directora de Museos del Ministerio de Cultura, en la ceremonia de inauguración.

TERRABA

Con los objetivos de contribuir con la recuperación, conservación y fortalecimiento de la cultura indígena de Térraba; y brindar testimonios de esta cultura, enfatizando en su modo de vida, su arquitectura vernácula y la artesanía, se inició el proceso del museo comunitario en la Reserva Indígena de Térraba.

En esta comunidad, el museo forma parte de un complejo cultural para la recuperación y revitalización de las tradiciones.

La investigación fue realizada en su totalidad por la comunidad, culminando con la exhibición permanente, que se inauguró el 18 de agosto del presente año con la participación de la Sra. Aida de Fishman, Ministra de Cultura.



Inauguración Museo Térraba.

La exhibición quedó organizada en tres secciones: a-arquitectura vernácula; b-artesanía utilitaria propia de un rancho mostrando el modo de vida indígena y sus productos locales; y c-la sección para consultar la historiográfica del pueblo Térraba.

En los próximos meses se inaugurarán los museos comunitarios de Cabagra (Bribri) y Villa Palacios (Guaymí).

PUBLICACIONES EN FAVOR DEL AMBIENTE

"NORMATIVA AMBIENTAL SOBRE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS"

La Fundación AMBIO publicó la Normativa Ambiental sobre la Contaminación de las aguas", documento que informa sobre la legislación ambiental que protege las aguas costarricenses. Esta publicación es de gran valor, ya que permite al ciudadano conocer sus derechos y deberes sobre la contaminación de las aguas.

"DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE"

AMBIO ofrece un nuevo documento de la serie "AMBIENTE Y DERECHO". Se trata de una recopilación de varios ensayos sobre el tema de la

DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE, escritos por valiosos investigadores de diferentes disciplinas:

- Melania Ortiz V, historiadora, actual directora del museo Nacional, reflexiona sobre las colecciones de historia natural como patrimonio histórico.
- Vivianne Solís, bióloga, investigadora de la UICN, se refiere a la conservación de la diversidad biológica como una forma de desarrollo económico, a la irreversibilidad ecológica de algunas de nuestras acciones y la necesidad de darle valoración económica a un bosque o a un hatillo de venado en una finca.
- Silvia Rodríguez, doctora en sociología, profesora de la Universidad Nacional, incursiona en el análisis de la diversidad genética humana, como materia prima susceptible de ser manipulada, patentada y comercializada por aquellos pocos que tienen el poder científico, económico y político para hacerlo.
- Jaime Echeverría, economista ambiental, investigador y consultor, profesor de la Universidad de Costa Rica, junto con Raúl Solórzano, profesor de la Universidad y Director del Centro Científico Tropical, presentan algunas consideraciones de la valoración económica de la diversidad biológica en Costa Rica.
- Jorge Cabrera, abogado asociado a AMBIO, nos ofrece un documento serio, bien fundamentado, sobre el derecho de propiedad intelectual y los recursos genéticos. La trascendencia de este nuevo recurso en las relaciones económicas y políticas actuales es incalculable, en virtud que se convierte en la materia prima de la tecnología del siglo XXI: la biotecnología.
- Roxana Salazar, abogada especialista en legislación ambiental, se refiere al marco jurídico de un tema muy valioso, la diversidad biológica de Costa Rica, analizando las convenciones internacionales que se han firmado por la comunidad internacional buscando proteger la diversidad biológica mundial.

Este amplio documento, aunque está enfocado en Costa Rica, contiene principios básicos que sirven para cualquier otro país, sobre todo permite iniciar una discusión sobre las políticas que deben tomarse sobre uno de los más valiosos recursos, la diversidad biológica.

Para adquirirlo hay que dirigirse a la Editorial Euroamericana de Ediciones, Tel. 252056.

"REVISTA VIDA SILVESTRE NEOTROPICAL"

El Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional anuncia a la comunidad científica latinoamericana la reactivación de la revista trilingüe -español-inglés-portugués- bimensual, cuyo próximo número estará a la venta en noviembre.

Los temas para las publicaciones son:

- manejo para el uso sostenible de especies nativas de flora y fauna
- manejo de bosques naturales
- conservación de especies o ecosistemas en peligro
- mantenimiento de la diversidad biótica
- usos indígenas de la vida silvestre
- inventarios biológicos que posean implicaciones amplias o únicas para la conservación
- nuevas técnicas de investigación y manejo
- bases biológicas para planificar sistemas de áreas protegidas

- control de especies dañinas o plagas
- investigación sobre ecología o biología de vida silvestre

Los investigadores interesados en publicar deben enviar sus manuscritos en original y tres copias a la siguiente dirección:

Vida Silvestre Neotropical
Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre
Apdo. 1350-3000
Heredia, Costa Rica, o
Dept 278, P.O.Box 125216
Miami, FL 33102, USA.

COMPRA DE TIERRAS PARA AMPLIAR EL JARDIN BOTANICO WILSON

La Organización de Estudios Tropicales, OTS, la Fundación Iriiria Tsochok, FIT, y la Asociación para la Preservación de los Recursos Naturales de Coto Brus, APRENABRUS, aunaron esfuerzos para ampliar el área del Jardín Botánico Wilson. Noventa y siete hectáreas de bosque natural poco intervenido, aledaño al Jardín Botánico estaban en manos privadas, por lo que se decidió realizar los estudios biofísicos y socioeconómicos para su adquisición.

Posteriormente a dichos estudios se realizó la campaña de recaudación de fondos para la compra del terreno mencionado.

En estas acciones participaron Charles Schnell, Max Fonseca, Luis Diego Gómez y Gail Hewson de la OTS, Luis Tenorio de la FIT y Hernán Villalobos de APRENABRUS, y otros colaboradores de la región, quienes finalmente lograron su objetivo, rescatando así importantes ecosistemas del bosque tropical húmedo. Hoy el Jardín Botánico Wilson ha pasado de 140 a 237 hectáreas de extensión.

El reconocimiento merecido a este equipo interdisciplinario por su valiosa labor en el rescate y conservación de esta riqueza natural. Se proyecta, a mediano plazo, realizar los estudios técnicos para poner en marcha un proyecto de corredor biológico en las Filas Grisera y Cal, que permita conservar bancos genéticos remanentes y a la vez utilizar racionalmente los recursos naturales.

MATERIALES EDUCATIVOS Y DIVULGATIVOS SOBRE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA AMISTAD

La Fundación IRIRIA TSOCHOK ofrece a todo público los siguientes materiales educativos y divulgativos sobre la Reserva de la Biosfera La Amistad-Cordillera de Talamanca:

-POSTER EDUCATIVO SOBRE LA RBA:

Un poster a todo color, impreso por ambos lados, el cual puede usarse también como un plegable, se vende en nuestras oficinas a trescientos colones cada uno. En caso de adquirir dos poster se dejan en un precio de quinientos colones.

El poster contiene vasta información e ilustraciones sobre el patrimonio natural y cultural de Talamanca, el bosque virgen más grande de Costa Rica.

-CAMISETAS (T-SHIRTS)

También con mensajes sobre Talamanca se ofrecen camisetas en una gran variedad de colores y tallas. Su precio es de mil quinientos colones cada una.

Visite la Fundación IRIRIA TSOCHOK y colabore con el patrimonio cultural y natural más rico de Costa Rica, comprando estos productos para usted y sus personas queridas.

-CAJITAS ECOLOGICAS:

Hechas material reciclado, y de manera reutilizable, estas simpáticas cajitas contienen deliciosas cajetas, turroneos o chocolates elaborados sin preservantes ni colorantes. Además, están ilustradas con mensajes escritos y gráficos sobre la Cordillera de Talamanca.

Puede conseguir las en la oficina de la Fundación IRIRIA TSOCHOK, sita 100 Sur y 125 Este de la Gasolinera El Higuérón, San Pedro, Montes de Oca. El costo de las cajitas es de ₡200. Compre usted la suya y colabore con la protección de la Cordillera de Talamanca.



UNA ORGANIZACION ALEMANA QUE SE DEDICA A LA PROTECCION DEL BOSQUE TROPICAL Y A LA FAUNA SILVESTRE



En Setiembre del presente año ARA firmó un convenio de cooperación con la Fundación IRIRIA TSOCHOK, cuyos componentes se centran en el desarrollo sostenible en la Reserva Indígena de Salitre, -cantón de Buenos Aires-, y en el funcionamiento de una oficina dedicada a la asistencia legal para las poblaciones que habitan en las áreas de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera La Amistad.

Aprovechamos el momento para agradecer a ARA su buena voluntad y compromiso al involucrarse en este tipo de proyectos, de gran relevancia para la Fundación IRIRIA y las poblaciones vecinas de la RBA.

En el siguiente boletín se ofrecerá información detallada sobre los objetivos y el desarrollo de ambos componentes del proyecto.

¡Alerta!

LA PRODUCCION DE ENERGIA HIDROELECTRICA: SUS ALCANCES Y LIMITACIONES

Por Aleksey Chuprine V.

La topografía irregular de Costa Rica y la cobertura boscosa que ostentan algunas de sus áreas (a la fecha protegidas), le imprimen a sus territorios una riqueza hidrológica incommensurable. A la vez esta riqueza es responsable del gran potencial que posee nuestro país para la producción de energía hidroeléctrica. Y ésta es, precisamente, una de las características propias de la Cordillera de Talamanca, donde se han identificado alrededor de veinticinco sitios aptos para la producción de energía hidroeléctrica.

No se puede dejar de reconocer que este tipo de energía es una alternativa denominada "limpia" comparada con otros tipos de energía como las obtenidas de los hidrocarburos y la atómica. Por esta razón, actualmente en los países industrializados existe una pugna por sustituir los energéticos contaminantes por producción hidroeléctrica.

A partir de la crisis energética de los años 70, Costa Rica tomó la vanguardia en la región centroamericana en la producción de energía hidroeléctrica e identificación de otras alternativas como la geotérmica. De esta manera, se afrontaba el impacto de esta crisis en particular, y buscaban recursos a largo plazo, con el desarrollo grandes proyectos como Arenal, Toro Amarillo y Miravalles (actualmente en prueba).

De igual manera, se identificaron áreas potenciales para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, entre los cuales destacan; Boruca, Pacuare y Talamanca. El proyecto Boruca inició los estudios básicos para su establecimiento a mediados de la década de los 70, sin embargo, el mismo no se

realizó. Actualmente, se ha revitalizado como una fuente de producción energética para la venta de electricidad a Centro América y México en un período inicial, y luego para el mercado nacional, cuando éste pueda asumir la totalidad de la producción. En la conclusión de la II etapa, el nivel del embalse oscilará entre los 225 msnm a los 290 msnm y su volumen de agua máximo será de 225 metros cúbicos, para una capacidad instalada de 1520 MW de producción.

Se proyecta que el embalse cubra un total de 250 Km cuadrados. Dentro de esta área se inundarán territorios indígenas de las Reservas de Boruca, Térraba, Curré y Cabagra, así como terrenos de ocupación campesina, en los cantones de Buenos Aires y Coto Brus. Esta gran obra será nutrida por las aguas de las siguientes cuencas hidrográficas y sus afluentes:

Cuenca	Origen (nacimiento)
Chirripó Pacífico	Parque Nacional Chirripó
Buena Vista	P. N. Chirripó
Peñas Blancas	P. N. Chirripó
San Pedro	P. N. Chirripó
Unión	P. N. Chirripó
Convento	Zona Amortiguamiento PILA
Volcán	Z. A. PILA
Ceibo	Reserva Indígena Ujarrás
Plataneros	R. I. Salitre
Cabagra	R. I. Cabagra
Coto Brus	Zona Protectora Las Tablas

Como se puede observar, el caudal que se

utilizará para la producción hidroeléctrica en esta represa, proviene en su mayoría de áreas incluidas dentro de la Reservas de la Biosfera y Sitio de Patrimonio de la Humanidad La Amistad. Esto confirma la importancia de la Cordillera de Talamanca como fuente productora de agua.

Por todo lo anterior, debemos considerar que la construcción de una obra de esta envergadura, apesar de los beneficios que trae al país -ingresos económicos y seguridad en el abastecimiento de energía eléctrica- provocará algunos efectos negativos de carácter social y ecológico que deberán ser tomados en cuenta.

En particular, se tiene que contemplar una política integral de reasentamiento de las poblaciones afectadas por la inundación. Esta política deberá considerar no solo aspectos de tenencia y clases de suelos, sino también las tradiciones productivas de los pobladores a desplazar.

De igual manera, sabemos que la existencia de un lago de 250 Km cuadrados atraerá muchos turistas para la Región Brunca, cuyos efectos se pueden aprender de experiencias anteriores como el desarrollo turístico en torno al Lago Arenal. Lugar donde el desarrollo de capacidad turística instalada se ha realizado sin ninguna planificación, en la mayoría de los casos, y además, no ha beneficiado realmente a las poblaciones locales.



Una de las áreas protegidas en la R.B.A. es la RESERVA BIOLÓGICA BARBILLA

Por Nydia Rodríguez R.

Con la colaboración de:
Geólg. Luis Tenorio y Biól. Fernando Cortés



Con 12.830 hectáreas de extensión la Reserva Biológica Barbilla asemeja una verde joya, en la que se concentra la exuberante biodiversidad de la región.

De manera estratégica, como velando por aquella riqueza natural, a Barbilla la rodean, en todo su contorno, áreas protegidas y territorios indígenas. Al Sur y al Este colinda con la Reserva Indígena Chirripó, al Norte con la Reserva Forestal Pacuare y la Reserva Indígena Barbilla Dantas, y al Oeste por la Reserva Indígena Awari (anexa a Chirripó).

Esta característica le imprime una mayor seguridad de protección, indispensable para un área tan rica como ésta.

UBICACION

Se localiza 15 Km al Sureste de Siquirres. La vía de acceso es por la carretera a Limón, siguiendo tres Km después de Siquirres, se desvía hacia el Sur, exactamente en el cruce del Río Pacuarito, por un camino de lastre hacia los poblados de La Leona, Mirador, Sitio Huacas y las Brisas -es necesario vehículo de doble tracción-. De este último pueblo hay que continuar caminando dos y medio kilómetros más.

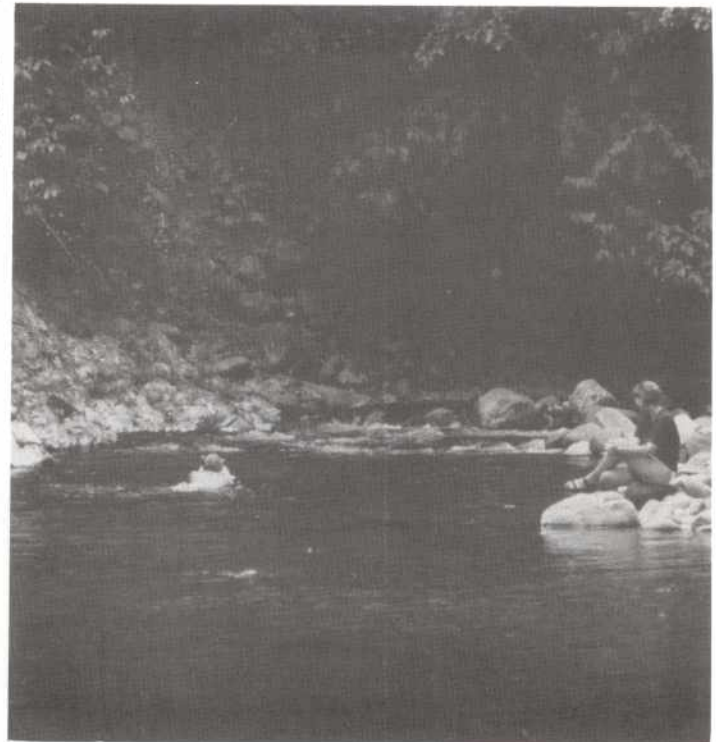
Esta área se extiende en un rango altitudinal que va de 300 msnm hasta los 1617 metros en el Cerro Tigre, punto más alto de la Reserva.

Su topografía es muy accidentada, con valles fluviales angostos, y terrenos de origen tectónico y volcánico. Las pendientes son muy marcadas, con alto grado de erosión, o sea que los suelos son

aptos para la protección de cuencas hidrográficas y la conservación de los bosques y la biodiversidad.

Esta área se caracteriza por una precipitación constante distribuida todo el año, con una temperatura promedio de 24 grados centígrados, una alta humedad relativa permanente, y una alta concentración de niebla durante la noche.

En cuanto a la hidrografía, cuenta con varios ríos y abundantes quebradas, entre los que sobresalen el Río Barbilla, que cruza toda la reserva biológica, el Río Dantas, el Río Moravia, la Quebrada Jesús y la Quebrada San Miguel entre otros.



Río Danta.

En su panorámica sobresalen dos importantes sitios de gran belleza escénica:

- el Lago Ayil, que cubre unas cuarenta hectáreas, está en el límite de la reserva y en el que se origina una impresionante catarata de unos 80 metros de altura, una de las más alta del país, y
- el Cerro Tigre, el sitio más alto de la reserva.

Ambos sitios son considerados sagrados por la cultura indígena cabécar de la Reserva Indígena de Chirripó.

El área comprende cuatro zonas de vida: Bosque muy húmedo Tropical, (bmh-T), Bosque muy húmedo Tropical con transición a Premontano, bosque pluvial Premontano y Bosque pluvial Montano Bajo, caracterizadas por una alta precipitación durante la mayor parte del año.

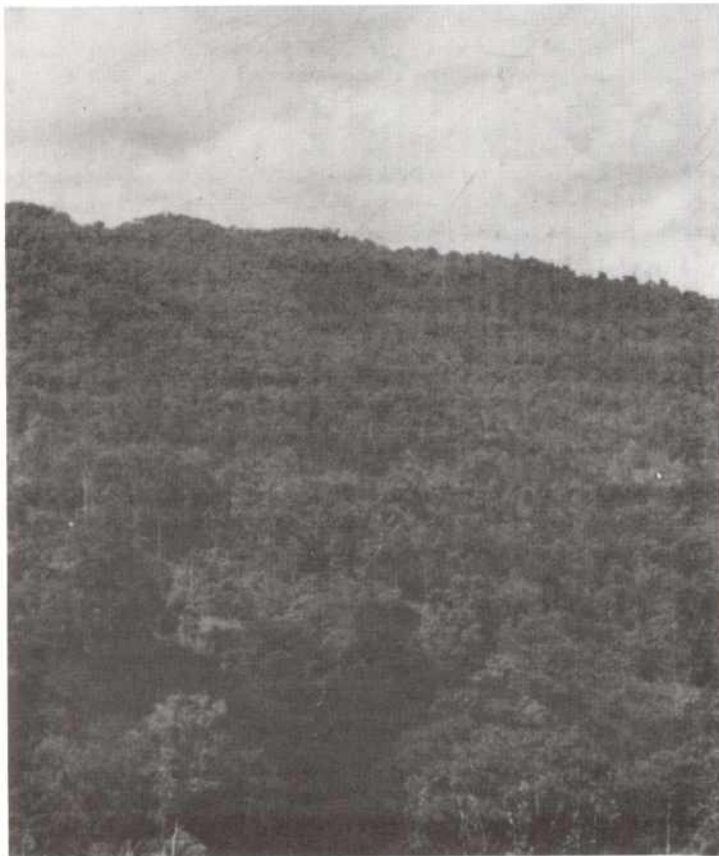
Estas condiciones favorecen el desarrollo de la biodiversidad del área.

DIVERSIDAD FLORISTICA

La flora de la Reserva es representativa de las alturas medias de Costa Rica.

Se calcula que pueden existir unas cinco mil especies de plantas vasculares y de mil a dos mil especies no vasculares e inferiores, -algas, musgos, hepáticas-

En su estado natural los bosques tienen alturas que varían entre los 40 y 50 metros. Entre las especies conocidas se destacan la hermosa ceiba (Ceiba pentandra), el pilón (Hieronyma alchorneoides), el botarrama (Vochisia ferruginia), el chanco blanco (Vochisia guatemalensis) y el gallinazo (Jacaranda copaia). Predominan los árboles siempreverdes, mientras que son pocas las especies deshiduas.



Panorámica de la Reserva Biológica Barro Colorado.

La flora de hongos está constituida, mayoritariamente, por descomponedores de madera. Esta es una región de Ascomycetes -hongos- tropicales de amplia distribución.

También se concentra una gran cantidad de helechos con poblaciones endémicas, asimismo musgos y afines.

Se sabe que existe una serie de plantas con un gran valor científico y económico, e incluso muchas de las especies de la reserva podrían ser nuevas para la ciencia. Esta es otra razón de peso para justificar la protección de esta riqueza.

DIVERSIDAD FAUNISTICA

Debido a las características de la zona, abunda una variedad de especies, algunas de las cuales están en vías de extinción y se cree que incluso existen otras raras o desconocidas.

En extinción se encuentran: el puma o león americano (Felis concolor), el jaguar (Panthera onca), el manigordo u ocelote (Leopardus pardalis), el tapir o danta (Tapirus bairdii), el tinamú grande (Tinamu major), el tinamú pizarroso (Crypturellus boucardi), el ave de rapiña (Leucopternis albigolis) y la pava (Penelope purpurecens), entre otros.

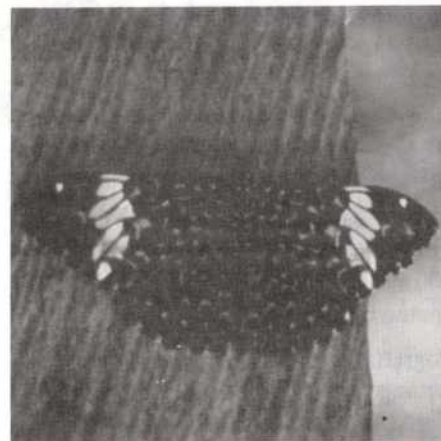
Entre las especies raras están: el tolu mucu (Eira barbara), el perro de agua (Lutra longicaudus), el rey de los zopilotes (Sarcoramphus papa), la garza del sol (Eurypyga helias), y la monja cariblanco (Monasa morphoeus).

Algunas de las especies de presa son: el cabro de monte (Masama americana), el tepezcuintle (Agouti paca), la guatusa (Dasyprocta punctata), el sahino (Dicotyles tajacu) y el cariblanco (Tayassu pecari).

En cuanto a la avifauna se pueden apreciar cientos de especies, según algunos observadores, en tan solo un día se pudieron contar 107 especies de aves, todas amenazadas por la cacería furtiva que azota esta área al igual que otras del país.

Se pueden apreciar vistosas mariposas, algunas de las cuales están reportadas en peligro de extinción.

(Papilio Anchisiades)
Es una de las especies que se reproducen para fines de exportación.



(Hamadryas)

A pesar de que son amplios los conocimientos sobre la fauna que habita esta reserva, se sabe, sin duda, que Barbilla encierra muchos secretos por descubrir.



Grupo de estudiantes de Suecia visitando el Palenque.

Tal es la belleza de la reserva Biológica Barbilla, que, en 1989 un equipo de cineastas profesionales de Suecia elaboró un documental acerca del sitio, captando escenas filmadas, posiblemente, por primera vez.

AMENAZAS

Inicialmente, Barbilla fue declarada reserva biológica, pero, poco tiempo después hubo que modificar el decreto y declararla zona protectora, porque un alto porcentaje de las tierras se encontraba en manos privadas y el Estado no tenía capacidad de pago para su adquisición, ni la ha habido hasta el momento, a pesar de que reúne todas las condiciones técnicas para ser declarada reserva biológica.

Por esta razón, actualmente, su declaración corresponde a zona protectora, no obstante, en la práctica es conocida y se maneja como una reserva biológica.

El MIRENEM, la Fundación de Parques Nacionales y la Fundación Nairi, han hecho gestiones, para recuperar la categoría de reserva biológica, la cual podrá ser posible hasta lograr la compra o el traspaso al Estado de las tierras.

No está de más, entonces, decir que uno de los principales problemas que enfrenta Barbilla es la tenencia de la tierra, con la consecuente dificultad para la consolidación de la categoría de manejo de esta área.

Por otra parte, al igual que otras áreas protegidas, se encuentra amenazada por el avance de la frontera agrícola, la pesca con explosivos, y la cacería furtiva.



Guía Cabécar de la Reserva Indígena Bajo Chirripó.

LA RESERVA FORESTAL PACUARE, UNA VECINA IMPORTANTE

Esta reserva tiene una gran importancia para la protección de Barbilla, pues cumple con el rol de una zona de amortiguamiento, que reduce el impacto externo a la reserva biológica.

Están establecidos dos tipos de bosque dentro de esta reserva, colindante con Barbilla:

-Bosque muy húmedo de tierras bajas:

Este bosque se extiende en alturas menores a los 300 msnm, con suelos de tendencia erosiva y un bajo potencial agrícola. Se distinguen en él, cuatro estratos:

- 1- formado por árboles que pueden llegar a los 60 metros de altura
- 2- árboles con altura alrededor de los 40 metros
- 3- árboles con altura promedio de 15 a 25 metros
- 4- formado por el sotobosque poco denso, con lianas, bejucos, helechos y palmas.

- Bosque muy húmedo de tierras intermedias:

Este se distribuye de los 300 msnm para arriba, con una mayor humedad atmosférica, es un bosque por lo general, alto y relativamente denso. Se distinguen tres estratos, incluyendo el sotobosque, poco denso, con abundancia de helechos y palmas.

Por cierto que, afortunada o desafortunadamente, en esta reserva forestal se proyecta la construcción de una presa hidroeléctrica en la parte media del Río Pacuare. Proyecto que conlleva un polo de desarrollo, el cual indudablemente alterará, en cierta medida, la ecología del área.

Establecida en esta reserva forestal está la Fundación NAIRI (Río Danta), la cual fue creada con el fin de contribuir con la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de estas áreas.

Actualmente, existen varios proyectos con participación de las comunidades vecinas de la Zona Protectora Pacuare.



Centro para visitantes del Proyecto Palenque.

Entre ellos están: "La Casa de Mariposas", que consiste en un invernadero para la reproducción de diversas especies de mariposas con fines de exportación para realizar exhibiciones vivas.

Además, existe un segundo invernadero en manos de una familia de la comunidad vecina que ya ha comenzado a producir, hecho que ha venido a reforzar el interés de otros miembros de la comunidad campesina para iniciar sus propios invernaderos.

Asimismo, NAIRI cuenta con "El Palenque", éste es un centro para visitantes con capacidad para alojar hasta doce personas. En este albergue todas las facilidades son brindadas por vecinos de la comunidad cabécar y campesina del lugar.

Por otra parte, se está iniciando el proyecto "Palmito-Pejibaye", que cuenta con un vivero para unas dieciocho mil plantas, con el objeto de cultivar un área de tres hectáreas, para empezar, de la cual se espera la primera producción de palmitos en un año y medio.

En este campo se están dando los primeros pasos para el desarrollo de nuevas iniciativas con participación de las comunidades circunvecinas.

La Fundación Nairi hace grandes esfuerzos al igual que la Fundación Iriia Tsochok por promover el desarrollo sostenible en las poblaciones vecinas de las áreas protegidas de la Reserva de la Biosfera La Amistad, por lo mismo coordinan acciones en la búsqueda de mejores resultados.



Al lado del Centro de Visitantes está el Centro Cultural Cabécar, para actividades propias de la comunidad

SIEMBRE
con toda
Confianza
... pero agréguele

CARBONATO DE CALCIO
DEL PACIFICO

Por su **PUREZA***, **HUMEDAD****
Y **HOMOGENEIDAD** es el más
recomendado para el tratamiento
de los suelos.

SR. AGRICULTOR: haga sus pedidos a los
Teléfonos 30-6001 - 30-6150 Fax 30-6637

* FINURA DE 80% PASA MALLA 200.
** HUMEDAD RESIDUAL 0.5%

UN PRODUCTO CON EL RESPALDO DE



CEMENTOS
DEL
PACIFICO
S.A.

LAS SERPIENTES DE LOS CASTIGOS

Narración: Francisco García
Recopilación y arreglo: Marcos Guevara



Las serpientes iyíchibë son las de todas las cosas que comemos y que vemos. Sibö estableció que todo lo que vemos y que comemos fuera para todos. Este principio lo vemos reflejado en la hospitalidad: cuando alguien viene a visitarnos, se le debe dar alimento, se le debe ofrecer hospedaje, se debe compartir. Todos piensan en las serpientes iyíchibë en ese momento.

Todo lo que una persona realiza

durante su vida, tiene relevancia no solo aquí, sino también en la vida del espíritu, después de la muerte del cuerpo. Todas sus acciones se inscriben, a manera de un diario que el alma llevará "allá" y con el que será juzgado.

Antes de llegar "allá", nuestra alma debe pasar por un lugar especial en que están las iyíchibë, las serpientes. Y hay serpientes de cada cosa, de todo, inclusive serpientes de las mujeres y de los hombres, de cada persona. El espíritu vuelve a su lugar de origen, al lugar en que vive SuLá. De allí

venimos y allí regresamos cuando morimos.

Pero, solo podremos llegar al lugar de SuLá si vivimos conforme a las reglas que Sibö nos dejó. Si no fue así, no podemos llegar. El alma viaja por un camino especial, que tiene un nombre sagrado. Allí se va encontrando con todas las serpientes, y cada una pregunta siempre lo mismo: "¿cómo viviste en la tierra, bien o mal?" Si vivimos bien, compartiendo, nos dejan pasar. Si vivimos mal, egoístamente, nos matan y nos hacen sufrir. Si vivimos bien con las demás personas, sus respectivas serpientes nos dejarán seguir la ruta hacia el lugar de SuLá. Si no fue así, arriesgamos no encontrar esa morada final. Cada serpiente tiene un nombre sagrado, que los awá conocen y pueden decir en sus cantos. La serpiente es como una esencia de cada cosa y cada ser viviente que nos juzga.

Si vivimos egoístamente, con mezquindad, tendremos que sufrir "allá". Por eso es que debemos vivir bien con todas las personas: cuando hay una reunión, una fiesta, tenemos que invitar a todos, para poder salvar nuestra alma en el futuro, pasar por ese camino rumbo a la morada de SuLá.

MANEJO DE CUENCAS PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES

DESDE 1982, LA CUENCA DEL RIO BANANO PROVEE DE AGUA A 60.000 PERSONAS DE LA CIUDAD DE LIMÓN Y CONTIENE LAS RESERVAS DE AGUA PARA SATISFACER EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE LOS PROXIMOS 200 AÑOS.

Cuenca del
Río Banano



A Y A HA LOGRADO EL INTERES Y APOYO DE LAS INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES LOCALES Y COMUNALES PARA GARANTIZAR UN APROVECHAMIENTO SOSTENIDO DE ESTA CUENCA.

EN 1989 SE CREO LA COMISION PARA LA PROTECCION DE LA CUENCA DEL RIO BANANO PARA LA CONCERTACION DE INTERESES Y APLICACION DE CONTROLES.

DESPUES SE CREO LA ZONA PROTECTORA DE LA CUENCA DEL RIO BANANO, LA QUE ABARCA AMPLIOS SECTORES CON UNA INMENSA RIQUEZA NATURAL Y ALTA FRAGILIDAD. A SU VEZ PROTEGE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA AMISTAD EN UNA DE LAS ZONAS DE MAYOR RIESGO.

LA EXPERIENCIA DEL RIO BANANO Y LA DEL RIO QUEBRADAS EN PEREZ ZELEDON CONSTITUYEN LA BASE PARA AMPLIAR EL PROGRAMA A OTRAS CUENCAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA EN TODO EL PAIS.

PARA MAYOR INFORMACION COMUNICARSE CON EL PROGRAMA DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS. A Y A. TEL. 332155 APDO. 5120-1000.



AGRICULTURA ORGANICA: ARROZ SIN AGROQUIMICOS

Por Nydia Rodríguez R.

Saliendo de las fronteras de la Finca Maracú, y con el fin de proyectarse más a las comunidades, la Fundación Güilombé inició el proyecto de "arroz sin agroquímicos" a fines de 1991 en Paraíso de Sixaola.

Ocho agricultores de Paraíso fueron los primeros interesados en emprender la aventura. Estos pioneros azotados por el terremoto de abril y las inundaciones en agosto de 1991, desastres que los aislaron del mercado nacional, vieron la necesidad de diversificar sus cultivos y no seguir dependiendo del único cultivo de la zona: el plátano, el cual les dejó grandes pérdidas debido al aislamiento temporal ocasionado por tales desastres naturales.

El éxito de una buena producción de arroz orgánico depende, en gran parte, del combate de la maleza, que en este caso se trata de lograrlo sin productos químicos. No controlar la malahierba puede significar la pérdida total de los cultivos. Entonces, con este vital asunto en mente, los agricultores crearon su propia tecnología, la cual consistió en una herramienta: un pico con dos alas para poder excavar la tierra a los dos lados de las hileras del cultivo del arroz. De esta manera, lograron eliminar las malezas sin afectar las plantas de arroz.



"Pico con dos alas"

Por otra parte, es importante las variedades de arroz que se utilicen para la siembra, pues las que se han usado en los últimos años, consideradas de alta producción, necesitan de muchos agroquímicos para rendir buenas cosechas. Por esta razón, los campesinos seleccionaron tres variedades de arroz propias de aquellas zonas y por lo tanto más resistentes: Nira Blanco, Raizoro Colorado y Lucbones. Estas variedades no

son tan propensas a enfermedades y plagas, como las otras que requieren de aplicaciones intensivas de plaguicidas.

Y los resultados fueron mejores de lo esperado, el rendimiento fue de 1200 a 2000 kilos por hectárea, concordante con el rendimiento esperado usando agroquímicos. "Después de la primera cosecha, vinieron dos más, los resultados son muy satisfactorios, 1750 kilos por hectárea fue el rendimiento en la última cosecha", opina Clemens van Bemmelen, ecólogo holandés, quien dirige el proyecto.

Aunque la producción ha sido similar a las que se obtienen con agroquímicos, sí es cierto que requiere de más mano de obra, con lo que quizás se puedan contabilizar mayores costos, no obstante, ni los campesinos, ni la Fundación Güilombé, se preocupan por esto, debido a que el beneficio para la salud de los agricultores, los consumidores, los suelos y los seres vivos en general, justifican la diferencia.



Cultivos de arroz en Cataina de Sixaola.

COMERCIALIZACION

"La expectativa para la comercialización es alcanzar la venta arroz total en cinco meses máximo, para no perder y no correr el riesgo de que el arroz se dañe, sin embargo, la última cosecha se vendió en dos meses", comentó Clemens. "Y hasta el momento solo se ha podido producir para un mercado nacional relativamente reducido, el cual está compuesto por las tiendas y restaurantes macrobióticos y naturistas", agregó.

El deseo de la Fundación Güilombé es por una parte, llegar a abastecer el cantón de Talamanca, y por otro aumentar el mercado nacional. Sin embargo, para lograr estas metas es necesario apoyarse con divulgación, no solo promocionando las ventajas saludables del arroz orgánico, sino también la ventaja de tener mucho mejor sabor. De esta manera, contaríamos los costarricenses con un producto propio, fundamental en nuestra cultura culinaria.

SERAFIN DE PLATANAR

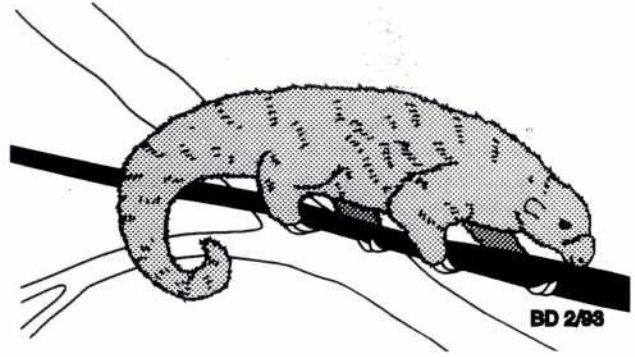
(Cyclopes dodactylus)

El Serafín de Platanar es el más pequeño de las cuatro especies de hormigueros del Nuevo Mundo. La longitud de su cuerpo es de 173 a 178 mm, sin tomar en cuenta la cola prensil, que mide entre 178 y 203 mm. Su peso promedio es de 223 gr.

Este animalito es estrictamente nocturno, solitario y casi completamente arbóreo.

Se alimenta exclusivamente de hormigas, consume un promedio de más o menos tres mil hormigas por día, dependiendo de la edad y el sexo.

Los serafines de platanar tienen un sistema social territorial, de harenes, en que se incluyen tres hembras adultas por cada macho. Las hembras tienen una única cría, por cuyo cuidado invierten tiempo y energía considerable. Cuando la cría alcanza la mitad del peso de la madre, se aleja hasta encontrar un lugar en donde establecer su propio territorio, entonces, la madre queda



embarazada de nuevo. Debido a que el serafín de platanar vive en los árboles, a diez metros de altura, aproximadamente, los indígenas tienen la creencia de que este animalito vive en "otro mundo", y que baja a éste por las ramas de los árboles.

Los indígenas le llaman ceibito, y tienen el concepto de que es un animal muy resistente por lo que lo asocian con la curación de los niños débiles. Por esta razón, el awá realiza una ceremonia llamada máuk o "amarar", en la que se espera que el ceibito transmita al niño débil, sus propiedades y hacerlo más fuerte para que crezca sano.

FUENTE: Jansen, Daniel. *Historia Natural de Costa Rica*.
Editorial Universidad de Costa Rica, 1991.
Entrevista personal Dr. Marcos Guevara.

Banco de Costa Rica

**DISPONE DE
RECURSOS PARA
PROYECTOS
ECOLOGICOS**

* EL BANCO QUE CONTRIBUYE A LA CONSERVACION
DEL MEDIO AMBIENTE*

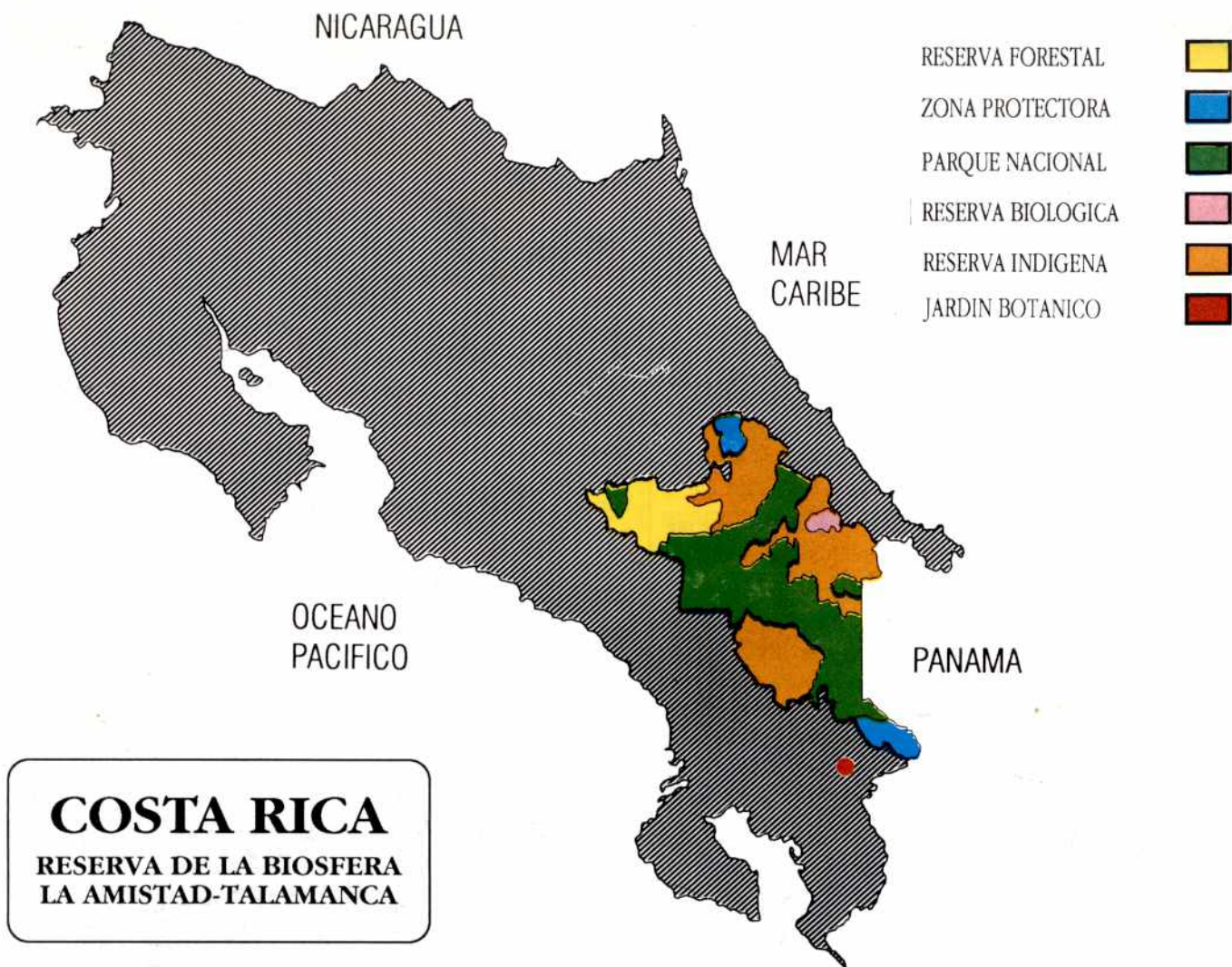
El Banco de Costa Rica, en su afán de contribuir con la conservación del medio ambiente, le brinda amplias facilidades para el financiamiento de Proyectos Ecológicos, los cuales podrán ser destinados para:

- Financiar proyectos de construcción, ampliación o remodelación de alojamientos con el propósito de explotar, como atractivo turístico, los recursos naturales de propiedad privada y para los que se demuestren mediante estudios técnicos, que harán uso racional de esos recursos y que están en capacidad de conservarlos y protegerlos sistemáticamente contra el deterioro que provoca el tráfico de visitantes.
- Financiar nuevos proyectos a empresas agropecuarias, industriales o agroindustriales, o proyectos para modificar su tecnología actual, que introduzcan la utilización de insumos, maquinaria o equipo que contribuyan a conservar el medio ambiente y que demuestren mediante estudios técnicos, que efectivamente ese proyecto en particular generará un nivel de contaminación sustancialmente inferior al de otras empresas similares.
- Financiar proyectos de conservación ambiental tales como: tratamiento de desechos sólidos (recolección de basura, reciclaje de papel, reciclaje de plásticos, reciclaje de envases, tratamiento de pinzote del banano), tratamiento de aguas, filtración de gases tóxicos o purificación del aire, etc.

PARA MAS INFORMACION, DIRIJASE AL 5º PISO,
SECCION DE CREDITO, TELEFONO 33-3655
BANCA CORPORATIVA, TELEFONO 23-1322
AGENCIAS Y SUCURSALES EN TODO EL PAIS



Banco de Costa Rica
el banco del futuro ... hoy



La Reserva de la Biosfera la Amistad es un conjunto de ocho áreas naturales protegidas y siete territorios indígenas, que se extienden a lo largo y ancho de la Cordillera de Talamanca. La designación de Reserva de la Biosfera fue dada en 1982 por el Programa MAB de la UNESCO, organismo que un año después reconoció a estos territorios como Sitio de Patrimonio de la Humanidad.

Boletín Informativo
TALAMANCA
Apdo. 555-2100
Costa Rica