

# AMBIENTE

## Indígenas y conservacionistas confluyen

22 MARZO: DÍA MUNDIAL DEL AGUA

EN ESTA EDICIÓN:

CRISIS Y GEOPOLÍTICA DEL AGUA

## P R E S E N T A C I Ó N

Esta edición recoge un conjunto de breves ensayos de jóvenes especialistas en manejo de fauna silvestre - formados en la Universidad Nacional- referentes principalmente a lo que tienen en común el conservacionismo y el aprovechamiento indígena de la naturaleza y, en ese marco, al papel de la fauna silvestre en las culturas aborígenes americanas. Nos revelan que ambas orientaciones se concretizan en una celosa salvaguarda de los equilibrios ecosistémicos y que, desde hace unos cuantos años, la convergencia operativa (en la práctica) de ambas formas de acción es crecientemente viable. Esto gracias a que, junto con el auge del ambientalismo, han venido siendo revalorizadas las prácticas indígenas de uso y explotación de recursos naturales y a que en Occidente ha aumentado el respeto por esos pueblos -respeto que es un aspecto de la ascendente reverencia que ahora reciben la diversidad biológica y la social. Ya los primeros ecologistas hicieron apología de la relación que con natura tenían establecida los indígenas americanos, incluidos los aún sobrevivientes. Como no, más de treinta años después, pasar a procurar la conexión operativa entre conservacionismo -expresión contemporánea de la civilización industrial- y cultura indígena -considerada esta como sistema infragmentable de creencias, patrones lógicos, valores, normas y prácticas...

En esta misma edición conmemoramos el día mundial del agua (22 de marzo) con una sucinta explicación de la problemática mundial actual del agua. Presentamos, además, un escrito sobre TLC y ambiente, que no nos llegó a tiempo para incluirlo en la pasada edición, dedicada a ese tema; publicamos también dos artículos sobre tortugas, y, finalmente, otro acerca de un proyectado y necesario nuevo corredor biológico.

Fotografía de portada: Peter Frey

# AMBIENiCO

Revista mensual sobre la actualidad ambiental  
Nº 114 MARZO DE 2003

Director y editor: Eduardo Maza. Asistente: Natalia Jorjat

Consejo editor: Álvaro Fernández, David Karmowitz, Luis Poveda, Rodia Romero

Diagramación e impresión: Litografía e Imprenta Segura Hermanos, tel. 279 9759

Circulación: Enrique Argüez

Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional  
tel. 277 3686-277 3291 fax 277 3289 apartado postal 86 3000, Costa Rica  
ambientico@una.ac.cr [www.ambientico.una.ac.cr](http://www.ambientico.una.ac.cr)

## S U M A R I O 1 1 4

### T E M A D E P O R T A D A

- Claudia Quan.** 3  
Conservacionistas e indígenas confluyen
- Juan de Dios Valdez.** 5  
Fauna silvestre e indígenas
- Coral Pacheco.** 6  
Caza sostenible del venado
- Héctor Ruiz.** 7  
Cacería en comunidades indígenas de Caribe sur tico
- Katia Sacchi.** 9  
Indígenas contra Proyecto Hidroeléctrico Boruca
- Maria Maglianesi.** 11  
Participación de los indígenas en la conservación
- Wendy Barrantes.** 13  
¿Educación ambiental indígena?

### O T R O S T E M A S

- Reseñas de estudios:** Informe de Uma Lele 14
- Gabriela Llobet.** 15  
Libre comercio coadyuva la protección ambiental
- Oswaldo Durán.** 17  
Crisis y geopolítica del agua
- Freddy Pacheco.** 19  
Exterminio de tortugas baulas por pesqueros
- María Virginia Cajiao.** 20  
Nueva ley pro tortugas
- Olivier Chassot, Guiselle Monge, Antonio Ruiz y Teresa Mariscal** 21  
Corredor Biológico Costa Rica-Nicaragua pro de lapa verde



En tu  
mundo

Tel.: 207 47 27 (central),  
207 53 15 (cabina), fax: 207 54 59,  
e.e.: radioucr@cariari.ucr.ac.cr

# CONSERVACIONISTAS E INDÍGENAS CONFLUYEN

**S**e estima que actualmente la población indígena mundial oscila entre 300 y 500 millones de personas (Colchester 1995), lo que representa por lo menos el 5% de la población total del planeta. La mayoría se concentra en los países del Tercer Mundo, por lo que su existencia está inmersa en una compleja red de problemas políticos, económicos y sociales.

Desde el inicio de los procesos de colonización, dados a partir del siglo XVI, la vida de los pueblos indígenas estuvo marcada por la esclavitud, la marginación, el genocidio y la enajenación de sus propiedades físicas y culturales. Las causas primeras de este proceso fueron básicamente políticas y económicas. Más recientemente los pueblos indígenas sobrevivientes han tenido que enfrentarse a una nueva amenaza, la usurpación de sus territorios en pro de la *conservación de la naturaleza*.

El movimiento conservacionista se ha gestado dentro de la sociedad occidental *colonizadora*. Las primeras ideas sobre la preservación de la naturaleza se remontan muy atrás en la historia, pero no fue sino hasta finales del siglo XIX que ese movimiento tomó fuerza, iniciándose un proceso de creación de reservas y áreas protegidas que trajo como consecuencia la enajenación de muchos de los territorios indígenas para "preservarlos de la destrucción humana".

La principal preocupación de las personas vinculadas a ese movimiento es asegurar la permanencia de la mayor diversidad de organismos posible, como también de los hábitats y procesos relacionados con aquellos. Por su parte, los pueblos indígenas se preocupan principalmente de conservar los recursos necesarios para su subsistencia. A lo largo de su interacción milenaria con los ecosistemas en que habitan, ellos han "aprendido" a explotar sus recursos de forma sostenible, lo que hace a sus territorios los mejor conservados y codiciados por los conservacionistas y otros grupos de interés (madereros, empresas turísticas, industria minera, etcétera).

Conservacionistas e indígenas, pues, tienen en común la meta de conservar a largo plazo la vida silvestre y los ecosistemas; sin embargo, como sus motivaciones y métodos difieren, han entrado en conflicto. Mas

el contar con una meta común y con enemigos comunes (políticas estatales tradicionales, intereses económicos dominantes a nivel mundial...) puede ayudar a concretar una relación de cooperación entre ambas corrientes, lo cual no deja de tropezar con varios obstáculos. Los conservacionistas modernos han adquirido mucha experiencia en manejo de reservas, lo que los hace cada vez más conscientes de la importancia de la participación de las comunidades locales en la gestión de las áreas protegidas. No obstante, la implementación de esto último suele dificultarse a los profesionales de la conservación (en su mayoría biólogos y ecólogos) debido a su formación pragmática y científica, que suele alejarlos de la realidad social de los países en los que laboran. Además, la mayoría de las personas en este campo son de ascendencia o cultura occidental, por lo que conservan el paternalismo y los prejuicios hacia los indígenas, haciéndoseles muy difícil comprender los puntos de vista de estos pueblos y los conceptos que ellos tienen sobre la naturaleza y el manejo de los recursos.

Por parte de los conservacionistas también existe renuencia a creer que los pueblos indígenas sean realmente buenos manejadores de sus recursos. Aunque a estos pueblos, se les ha llamado incluso *conservacionistas naturales*, es posible que sus acciones no sean conscientes, sino más bien un reflejo de su adaptación natural a los recursos y tecnologías con las que cuentan para su supervivencia. Siendo este último el caso, existe el temor de que la exposición de estos pueblos a presiones y tecnologías externas haga cambiar sus patrones de conducta y se pierda la sostenibilidad de sus sistemas de vida. Tal temor no es del todo infundado, ya que existen algunos ejemplos de culturas indígenas ancestrales que pudieron afectar de forma dramática y negativa sus recursos (v.g., desaparición de la megafauna americana en el pleistoceno, decaimiento de la civilización maya). Más recientemente, se ha visto que la pobreza, el crecimiento poblacional, las presiones gubernamentales para la integración a la economía global y la aculturación de los jóvenes ha modificado las actitudes de algunos de estos pueblos. Sin embargo, los derechos de autodeterminación de los indígenas hacen difícil frenar estos procesos de forma externa, ya que

Claudia Quan, bióloga, es especialista en manejo de vida silvestre.

esto implicaría un *primitivismo forzoso* para obligar a la preservación de sus costumbres y prácticas. Lo anterior, además de ser reprobable éticamente estancaría la evolución natural de las culturas indígenas, condenándolas quizá a una lenta extinción.

Otro problema importante es que tanto los conservacionistas como los pueblos indígenas desconocen, en la mayoría de los casos, los objetivos y motivaciones del otro grupo, así como sus potencialidades como colaboradores frente a los enemigos comunes. Los conservacionistas, inmersos en la cultura occidental, se manejan muy bien dentro del ámbito político y económico mundial y poseen muchos conocimientos teóricos sobre conservación. Los pueblos indígenas, por su parte, son los mejores conocedores de sus territorios y de la vida silvestre que en ellos existe, producto de la acumulación de conocimientos prácticos a lo largo de varias generaciones. Además, sus sociedades poseen una base filosófica y espiritual más acorde con los objetivos de la conservación que las sociedades occidentales.

Para superar la falta de cooperación entre conservacionistas y grupos indígenas hay tres recursos principales. Primero, promover la formación de conservacionistas sobre la base de la interculturalidad, la no discriminación, el respeto a los derechos de los pueblos indígenas, la importancia de la participación de las comunidades locales en los procesos de conservación y la relevancia de los conocimientos de esas minorías étnicas. Segundo, lograr una revalorización de las culturas indígenas, de preferencia gestada dentro del mismo seno de esos pueblos, con lo cual se eliminaría la autodiscriminación que muchos de ellos experimentan y sus tradiciones y prácticas serían asumidas con orgullo, disminuyéndose la susceptibilidad ante las presiones externas. Y, tercero, se hace necesario que los pueblos indige-

nas se transformen de "conservacionistas naturales" a "conservacionistas conscientes", lo que hará que, consecuentemente con su poder de autodeterminación, elijan conscientemente (y no por oportunismo) aplicar técnicas y estrategias de subsistencia que favorezcan la conservación de la naturaleza, no con esto estando limitada la utilización de las tecnologías que ellos crean convenientes y apropiadas para sus fines.

Solo logrando un verdadero conocimiento, respeto y cooperación igualitaria entre los pueblos indígenas y los conservacionistas se podrá obtener una exitosa y justa conservación de los recursos naturales dentro de los territorios indígenas, en beneficio de estos pueblos y de todos los demás del mundo.

### **Cristianismo, indígenas y conservacionistas**

Los fundamentalistas cristianos del medioevo consideraron el bosque y la vida silvestre como un entorno salvaje y caótico, poblado de brujos paganos que lograban su poder de las fuerzas malignas y peligrosas de la naturaleza. Con esta visión llegaron a América los primeros misioneros cristianos, que consideraron las religiones indígenas como ritos de "adoración diabólica". Esta perspectiva llevó a los conquistadores a intentar sistemáticamente erradicar las creencias religiosas de los indios americanos mediante la eliminación de sus culturas e incluso del genocidio, y, por supuesto también, mediante la imposición de la religión católica (en Guatemala, por ejemplo, las diócesis católicas recibían "premios" de la corona, si lograban eliminar el uso del idioma nativo en sus áreas de influencia y si conseguían el bautizo de sus fieles [Secaira 2000]). Sin embargo, mucho de la cultura indígena ha logrado sobrevivir por medio de la lucha silenciosa y la práctica privada de las re-

ligiones vernáculas.

Junto con la pérdida parcial de sus religiones, los pueblos indígenas han modificado también sus patrones de conducta y de utilización de sus recursos, adoptando los de Occidente. La visión de la iglesia cristiana, que considera al hombre como un elemento separado del resto de la naturaleza, ha llevado a una actitud irrespetuosa e irresponsable en el uso de los recursos naturales.

Recientemente, ante la crisis ambiental generada por la cultura occidental cristiana, la iglesia católica ha tratado de modificar la actitud de sus fieles, utilizando partes del Antiguo Testamento para promover "una visión del hombre como guardián de la naturaleza". Los escritos de místicos medievales como San Francisco de Asís y Hildegard de Bingen y, más recientemente, el aporte de otros teólogos, han dado surgimiento a la llamada eco-teología, y también se han creado pastorales en pro del ambiente.

La mayor apertura a la interculturalidad por parte de algunos sectores cristianos ha abierto espacios para el resurgimiento de la espiritualidad indígena y de sus antiguos valores respecto del entorno natural. Esta situación puede ayudar a promover la conservación de los recursos naturales y debe ser explotada por los conservacionistas para conseguir aliados en su lucha.

### **Referencias bibliográficas**

- Colchester, M. 1995. *Salvando la naturaleza: pueblos indígenas, áreas protegidas y conservación de la biodiversidad*. Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. Ginebra.
- Lehm, Z. 1993. *El Bosque de Chimanes: Un escenario de conflictos sociales (1986-1993)*. Fao/FTPP/Resolve.
- Redford, K. y A. Stearman. "Forest-Swelling Native Amazonians and the Conservation of Biodiversity: Interest in Common or in Collision?", en *Conservation Biology* 7(2), 1993.
- Secaira, E. 2000. *La conservación de la naturaleza, el pueblo y movimiento Maya, y la espiritualidad en Guatemala: Implicaciones para conservacionistas (Resumen)*. Proarca - Capas. Guatemala.

# FAUNA SILVESTRE E INDÍGENAS

En las culturas precolombinas la fauna silvestre ocupaba un lugar central: era fuente de alimentos, de abrigo, de medicina y componente de las creencias religiosas y las prácticas artísticas -esto está suficientemente documentado respecto de las culturas azteca, maya e inca (por ejemplo, pieles de grandes mamíferos, colmillos y diversas plumas eran usados para representar poder y estatus dentro de la estructura social de los diferentes pueblos, y en sus esculturas y pinturas suelen sobresalir ciertos animales). En la actualidad, la mayoría de pueblos indígenas sobrevivientes siguen practicando la cacería de subsistencia, aunque en escala menor, debido tanto a que sus territorios de caza han sido reducidos por los gobiernos, como a que ha disminuido el número de animales disponibles para la cacería como respuesta a la gran presión ejercida sobre ellos por parte de los pobladores y cazadores no indígenas. (Los animales más apetecidos son prioritariamente mamíferos -venados, chanchos de monte, saínos, dantas, monos, tepezcuintles, pizotes, guatusas, etcétera-; pero también algunos reptiles y aves.)

Entre los indígenas bribri y cabécares de Talamanca, en Costa Rica, la cacería ha sido siempre una de las actividades privilegiadas, practicada en áreas de cultivo, adonde llegan ocasionalmente venados, armadillos, guatusas, tepezcuintles y pizotes; también los niños cazan pequeñas aves, conejos y guatusas (Borge y Castillo 1997). Por lo menos uno de los miembros de cada familia sale a cazar una vez al mes y su estadía en la montaña es de por lo menos un día. El cazador observa cierto comportamiento de acuerdo con el clan al que pertenece; la normatividad del pueblo define qué animales se puede cazar. Las comunidades que se encuentran metidas en la montañas son las que realizan la cacería con mayor intensidad. Entre los animales cazados se encuentran 22 especies de mamíferos y 26 de aves. Actualmente, cuando de casualidad se caza lapas rojas o quetzales se observan estrictas normas de consumo -como, por ejemplo, que solo la gente mayor la puede comer (*ibid.*).

Según los indígenas kuna, de Panamá, muchos animales fueron inicialmente humanos, por lo que hay que pedir perdón antes de darles muerte: "No-

sotros y los animales somos casi lo mismo", dicen. Este pueblo practica la cacería en combinación con la actividad agrícola, la cual les reditúa una mayor cantidad de carne de monte (Ventocilla 1991). En los pueblos bribri y cabécar se cree que todos los animales de caza tienen reyes que pueden adoptar la forma de animal que les plazca. También se cree que los animales tienen una piedra en la cabeza y que, al ser cazados, el cazador tiene que correr rápidamente a recogerla y, de esta manera, tendrá una caza muy abundante hasta que el rey de los animales lo cace y lo mate (Aguilar 1986).

Los indígenas bribri cazan ciertos animales exclusivamente para su uso en algún ritual: las serpientes (excepto la boa), el zopilote, el yigüirro, el zenzontle, el pájaro bobo, el león breñero, el oso hormiguero, el cusuco, el zorro pelón, la sarigüeya y sapos y ranas -entre otros. Estos animales no se pueden comer porque ayudaron al dios Sibö cuando construyó el mundo (Borge y Castillo 1997). En la historia y la mitología de los indígenas ngöbes, de Panamá, los animales son parte fundamental y se comunican de forma armoniosa con los humanos; el equilibrio entre éstos, los animales y en general los recursos naturales se rompió -según el mito- por una falta de la iguana. Las canciones que tienen los indígenas ngöbes para sus balserías -las cuales las siguen hoy cantando- son en referencia a la belleza de las aves, y no tiene lugar el romanticismo hacia las mujeres como en el mundo de los no indígenas.

Si se quiere que las tradicionales prácticas de aprovechamiento de la fauna por parte de los pueblos indígenas sigan estando presentes en su vida, los especialistas en manejo de vida silvestre tienen que trabajar mano a mano con esos pueblos, facilitando su plena participación y ganando su confianza.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, C. 1986. *Religión y magia entre los indios de Costa Rica de origen sureño*. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José.
- Borge, C. y R. Castillo. 1997. *Cultura y conservación en la Talamanca indígena*. Euned. San José.
- Septimo, R. 1997. *Historia de Keba Sufa*. pag. 1-6. PAN-ANAM-GTZ.
- Ventocilla, J. 1991. *Cacería y subsistencia en Cangedi, una comunidad de los indígenas kunas (Comarca de San Blas, Panamá)*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional. Costa Rica.

Juan de Dios Valdez, biólogo, es especialista en manejo de fauna silvestre (jvaldezleal@yahoo.com.mx)

# CAZA SOSTENIBLE DEL VENADO

En los pueblos indígenas, los venados han estado vinculados al arte y la poesía y tienen gran simbolismo (ejemplo: la danza del venado, en Sonora, México [Galindo-Leal y Weber 1998]). Los indígenas, sobre todo los mayas, tienen un conocimiento amplio de su biología, su cacería y sus usos (Sánchez y Arceo 1995). Y dentro de ese marco cultural el venado no es una presa más para el consumo sino un integrante fundamental de la naturaleza (Sánchez y Arceo 1995, González 1997, Téllez 1997).

Antiguamente, los indígenas desarrollaron sistemas integrales de aprovechamiento de los recursos naturales (suelo, flora, fauna) en los que, en la relación hombre-naturaleza, destacaba lo sobrenatural y se respetaba todo el entorno. Por lo tanto, la agricultura y la cacería eran actividades que se vinculaban. En la actualidad, todavía, las milpas son los sitios donde los indígenas aprovechan para *montear* (González 1997). En los sitios agrícolas, a la cacería se le dio otro fin, el de controlar la depredación de los cultivos. En éstos se puede observar diversidad de fauna y, dependiendo del cultivo, puede encontrarse abundancia de alguna especie; el venado abunda en los maizales, frijolares y cultivos de chiles. A pesar de que los venados atacaban las milpas solo se cazaba los que se iba a consumir (Ibid.).

La cacería es diferente según los grupos practicantes de ella, pero es común un concepto o principio respecto del uso de las piezas cazadas: debían ser aprovechadas lo mejor posible. Sin embargo, los grupos del norte de Costa Rica con frecuencia solo aprovechaban la carne y dejaban la piel (Funcoopa y Ietsay 1999, Quesada 1998). En el sur de México, los mayas cazaban en grupos y, por consiguiente, la pieza se dividía y era llevada completa, quedándose con la cabeza -como trofeo- la persona que la mató. Los lacandones aprovechaban casi en su totalidad los artodactilos que cazaban: además de la carne y las vísceras, el encéfalo, la lengua y los ojos (March 1987). Los mayas utilizaban de forma adicional el estómago y el bazo, y consideraban un honor tomar el *tinúch* (piedra pequeña encontrada en el estómago), que tiene un significado de buena suerte (Sánchez y Arceo 1995). Estas tradiciones demuestran que las culturas antiguas le daban un uso completo a las piezas de cacería.

Con la llegada del hombre blanco a América, la agri-

cultura y la cacería cambiaron (Solís 1994). En agricultura se presionó para establecer enormes monocultivos, perdiéndose el sistema tradicional de rotación de cultivos. Y en algunas comunidades cercanas a la presencia de los blancos -mas no en las lejanas-, la cacería pasó de ser una actividad de subsistencia a ser comercial. Debido a que el venado era una especie de amplia distribución y abundancia, se le empezó a cazar desmedidamente, sobre todo en la zona de Guanacaste -Costa Rica- (Solís 1994). Además, al tratar de conquistar a los indígenas, éstos migraron a las montañas y a los sitios más inaccesibles (Funcoopa y Ietsay 1999), lo que influyó en la disminución de las poblaciones de tal animal por la pérdida de hábitat. La cacería perdió gran parte del significado cultural que tenía para los indígenas, tornándose en una fuente más de ingresos económicos; los venados se cazaban sin aprovecharse la carne, solo sus pieles; o en ocasiones se contrataban indígenas para ser guías en "cacerías deportivas", donde solo se aprovecha la cabeza como trofeo.

Actualmente, los indígenas cazan a los venados por la calidad de su carne y porque son plagas para los cultivos -así lo justifican. Este animal es una especie que puede soportar y adaptarse a muchas situaciones, resistiéndose tenazmente a la extinción. Además, su cacería por parte de los pueblos indígenas no es una gran presión sobre sus poblaciones. El rescate de esa práctica cultural más bien podría beneficiar la conservación de la especie.

## Referencias bibliográficas

- Funcoopa y Ietsay. 1999. *Los pueblos indígenas de Costa Rica: historia y situación actual*. Fundación Pastoral Aborigen. Costa Rica.
- Galindo-Leal, C. y M. Weber. 1998. *El venado de la Sierra Madre Occidental: ecología, manejo y conservación*. Edicusa Conabio. México.
- González, D. "Algunas consideraciones sobre la cacería de subsistencia tradicional de venado en algunos ejidos mayas integrantes del plan piloto forestal", en *V Simposio sobre Venados de México. Unam. 24-27 de abril de 1997. Quintana Roo, México*.
- March, J. J. "Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres: un estudio etnozoológico", en *Biotica* 12 (1), 1987.
- Quesada, M. 1998. *Tradiciones Muetar*. Euna. Costa Rica.
- Sánchez M. y G. Arceo C. 1995. *El venado cola blanca: aspectos generales de su aprovechamiento y manejo en México*. Impresión doméstica de la Maestría en Ecología y Ciencias Ambientales, Unam. México.
- Solis, V. "Uso Tradicional y conservación del venado cola blanca en Costa Rica", en: Vaughan y Rodríguez (eds.) 1994. *Ecología y Manejo del Venado Cola Blanca en México y Costa Rica*. Euna. Costa Rica.
- Téllez R, E. "El venado en las culturas prístinas meosamericanas", en: *V Simposio sobre venados de México. Unam. 24-27 de abril de 1997. Quintana Roo, México*.

Coral Pacheco, médica veterinaria y zootecnista, es especialista en manejo de vida silvestre (pachecoral@hotmail.com).

# CACERÍA EN COMUNIDADES INDÍGENAS DE CARIBE SUR TICO

**E**l presente ensayo tiene el objetivo de caracterizar -y documentar- parcial y preliminarmente la cacería que persiste en las reservas indígenas de Talamanca Caribe, pese a los cambios socioeconómicos, culturales y ecológicos y a la escasez actual de la fauna de caza en la región. La información tratada se recogió directamente en las reservas indígenas Bribi y Kekoldi de Baja Talamanca y también se hizo una revisión bibliográfica -todo en enero de 2002.

El Corredor Biológico Talamanca Caribe (33.998 ha de extensión) se localiza en el extremo sureste de Costa Rica e interconecta tres áreas protegidas -Parque Nacional Cahuita (1.093 ha), Refugio Nacional de Vida Silvestre Gandoca Manzanillo (5.046 ha terrestres), Reserva Biológica Hitoy Cerere (1.537 ha)- y tres reservas indígenas -Kekoldi (3.919 ha), Talamanca Bribri (7.563 ha) y Talamanca Cabécar (6.062 ha).

En las reservas indígenas de Talamanca viven varios grupos étnicos que alcanzaron una población aproximada de 6.500 habitantes en 1994 y que en el año 2000 es posible que hayan sobrepasado los 10.000. Los bribbris, que son el grupo mayoritario (80%) de la población, se ubican principalmente en la parte sureste y en el norte del Valle de Talamanca, como también en las montañas de Alto Lari, Alto Duri, Duriñak, Namuwoki, Alto Urén y Alto Coen; los cabécares representan el 15% de la población y se localizan en el sector occidental del territorio, mayoritariamente en las montañas por encima de las cuencas medias de los ríos Coen y Telire; un 3% de la población de la zona del bajo y medio Talamanca corresponde a afrocaribeños, y el 2% restante son mestizos, muchos de ellos localizados en la margen izquierda del río Telire (Borge y Castillo 1997). En las últimas dos décadas, la población ha tendido a concen-



Partridge Films

trarse en el Valle de Talamanca (zonas baja y media) como consecuencia de la apertura de vías de comunicación, la prestación de servicios públicos -electrificación, agua potable, transporte, escolares y sanitarios- y la demanda de mano de obra principalmente en el cultivo del plátano (Ibid.).

La cacería ha sido una de las actividades privilegiadas de los bribbris y cabécares, y ella se ha normalizado por un complejo sistema de historias, prohibiciones, tabúes, comportamientos y reglas que se observan según sean los niveles de aculturación en cada poblado (Guevara 1998). La variación en la frecuencia de la práctica de la caza en las comunidades indígenas de la región de Talamanca depende generalmente de las exigencias cíclicas de las labores agrícola-

Hector Ruiz, ecólogo, es especialista en conservación y manejo de vida silvestre.

las: es durante la época menos lluviosa (desde enero hasta fines de abril), época en la que la principal actividad es la preparación de terrenos para sembrarlos en mayo, cuando la caza se practica más, porque, por no haber cosechas, se hace más necesaria otra fuente de alimentos (Vargas 1990).

Actualmente, las comunidades bribri donde es más frecuente la cacería son Cachabri, Amubri, Shiroles y Suretka, debido a que son las más pobladas de la zona (entre 600 y 1.200 habitantes): Cachabri es una comunidad muy tradicional que, pese a sus 600 habitantes, practica la caza principalmente para autoconsumo; Amubri es una comunidad de mayoría indígena pero tiene entre sus 1.100 habitantes algunas familias mestizas que cazan para alimentarse y comercializar la carne silvestre; en el otro extremo están Shiroles y Suretka, poblados con una considerable población mestiza que también consumen y comercializan carne de monte. Además, el ganado, las aves de corral y los cerdos no se han desarrollado en la región, y la pesca no es tan frecuente como antes porque los peces hoy son muy escasos (Gab 2001 *Com. pers.*).

En los territorios de las comunidades Bribri de Uatsi y Kekoldi, en el bajo Talamanca, varias especies de vertebrados silvestres acuden a las fincas y huertas caseras en busca de alimentos y, a pesar de que se alimentan en estos hábitats antrópicos, es notoria la escasez de fauna en dichos territorios debido a la destrucción de hábitats naturales y la cacería (Carbonell 2000).

La diversidad y abundancia relativa de algunos mamíferos en los cultivos de tres comunidades indígenas de Talamanca

Algunas especies de cacería en las reservas Bribri y Cabécar	
Nombre común	Nombre científico
<b>Mamíferos</b>	
Danta	<i>Tapirus bairdii</i>
Saino	<i>Tayassu tajacu</i>
Chanco de monte	<i>Tayassu pecari</i>
Cabro de monte	<i>Mazama americana</i>
Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>
Ardillas	<i>Sciurus spp.</i>
Guatusa	<i>Dasyprocta punctata</i>
Tepezcuintle	<i>Agouti paca</i>
Armadijillo	<i>Dasyprocta novemcinctus</i>
Manigordo	<i>Leopardus pardalis</i>
Pizote	<i>Nasua narica</i>
Mono cariblanco	<i>Cebus capucinus</i>
Mono colorado	<i>Ateles geoffroyi</i>
<b>Aves</b>	
Gallina de monte	<i>Tinamus major</i>
Pavón	<i>Crax rubra</i>
Pava azul	<i>Penelope purpurascens</i>
Chachalaca	<i>Ortalis cinereipes</i>
Loro	<i>Amazona farinosa</i>
<b>Reptiles</b>	
Garrobo	<i>Ctenosaura similis</i>
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Boa	<i>Boa constrictor</i>
<b>Fuentes:</b> Borge y Castillo (1997), Guevara (1998) y Vargas (1990).	

(Yorkin, Shuab y Uatsi) son similares a las del bosque, y las especies más consumidas, según la percepción de los agricultores, son tepezcuintle, guatusa, ardilla y pizote -estas dos últimas son consideradas dañinas por ellos mismos debido a que comen y dañan mucho los frutos del cacao (Guiracocha 2000).

Pese a que los estudios sobre la fauna silvestre en las reservas indígenas de Talamanca Caribe evidencian la escasez y uso de ella, la cacería aún persiste debido a que es una fuente complementaria de proteína animal frente a la reducción de la pesca local y al bajo desarrollo de la ganadería y la cría de especies menores -aves de corral y cerdos- en la región. Es probable que la cacería persista también entre los indígenas bribri y cabécares desempeñando un importante papel en su organización cláni-

ca y en la pervivencia de su cultura. En este contexto se hace necesario evaluar integralmente la utilización y alternativas de manejo del recurso fauna silvestre en las reservas indígenas Bribri y Cabécar de Talamanca Caribe.

#### Referencias bibliográficas

- Borge, C. y R. Castillo. 1997. *Cultura y conservación en la Talamanca Indígena*. Sociedad de Estudios para el Desarrollo Rural - Euned. San José.
- Carbonell, Fabricio. 2000. *Interacción de las actividades humanas con la vida silvestre en el Corredor Biológico Talamanca-Caribe*. Informe. PRMVS. Universidad Nacional. Costa Rica.
- Guevara, Marcos. "Ética del cazador y tabúes alimenticios entre los Talamanca", en *Vinculos* 14, 1998. Costa Rica.
- Guiracocha, Giniva. 2000. *Conservación de la biodiversidad en los sistemas agroforestales cacaoteros y bananeros de Talamanca, Costa Rica*. Tesis de Maestría en Ciencias. Catie. Costa Rica.
- Vargas, Jorge. "Prácticas agrícolas indígenas sostenibles en áreas de bosque tropical húmedo en Costa Rica", en *Geostmo* 2-3, 1990. Costa Rica.
- Comunicaciones personales**
- Gab, Rigoberto (indígena bribri de Amubri). Enero 2002.



# INDÍGENAS CONTRA PROYECTO HIDROELÉCTRICO BORUCA

**E**l Proyecto Hidroeléctrico Boruca (PHB) nació, al principio de los años setenta, con el apogeo mundial de las represas hidroeléctricas concebidas como las mejores alternativas de regulación de aguas, distribución de alimentos y producción eléctrica. A partir de 1977, con la institución de las reservas indígenas en Costa Rica, y de 1994, con la entrada en vigencia del Convenio 169 de la OIT, la situación para la ejecución del PHB cambió. De hecho, éste incluye varios territorios indígenas en el área que prevé inundar, por lo que, con base en los artículos 6, 7 y 16 de ese Convenio se hace necesaria la consulta a los pueblos indígenas afectados para poder continuar con el desarrollo del mismo. A pesar de esto, el Instituto Costarricense de Electricidad (Ice), responsable del proyecto, nunca se preocupó por involucrar a los pueblos indígenas afectados en el proceso de toma de decisiones sobre la realización del proyecto, presentándose más bien como un hecho. Esta actitud provocó la reacción fuerte de un grupo de mujeres de la comunidad indígena brunca de Rey Curré (Yimba), la única comunidad indígena que sería totalmente inundada por la represa, y el levantamiento de varios sectores de la misma comunidad en oposición a dicho proyecto.

En un programa emitido por Canal 15, en el año 2000, el Ice, representado entonces por Hernán Fournier (director ejecutivo del PHB), apuntó los beneficios para la población costarricense en general: cobertura del 60% de la demanda nacional, venta de energía eléctrica durante los primeros cinco años de actividad de la represa y falta de alternativas energéticas para Costa Rica. Además, el Ice defiende su proyecto a través de consideraciones sobre la degradación de las tierras indígenas a inundar: que tienen bajo valor económico y ecológico y bajo valor arqueológico en la zona debido al intenso saqueo al que ha sido ésta sometida. Más aun, considera que los propios indígenas han sido responsa-

bles del saqueo de los sitios arqueológicos y define a los opositores del PHB como "filibusteros" y "amarillistas". La defensa del PHB, se basa, asimismo, en el hecho de que ése data de antes del establecimiento legal de las reservas indígenas, también en que las exploraciones del Ice han sido en tierras propias y en que los mecanismos de consulta requeridos por el Convenio 169 de OIT no están claramente definidos.

Sin embargo, el Ice ha cambiado su posición rápidamente y ha creado un equipo de trabajo *ad hoc* para las relaciones con las comunidades indígenas, escogido en parte con sugerencias de los mismos indígenas. Al mismo tiempo desarrolla una campaña nacional a favor de la hidroelectricidad como fuente energética amigable e indispensable para el desarrollo del país. Esta actitud ambigua puede crear un vacío alrededor de los pueblos indígenas afectados, quienes al final pueden aparecer, ante una opinión pública manipulada por la publicidad del Ice, en contra del progreso y del bienestar de todo el país.

Por otra parte, los habitantes de la comunidad indígena de Yimba se sienten atropellados en sus derechos por la forma impositiva en que se les presentó el PHB. Les parece una amenaza grave a su integridad como pueblo, que está recuperando sus tradiciones y cultura a través de la enseñanza de su idioma y su historia, y que tiene una producción artesanal muy desarrollada basada en los recursos naturales del lugar. El río Térraba tiene una importancia central en su cultura, por la pesca, la recreación, el transporte y las historias que se desarrollan alrededor del mismo. Alejarse del río sería como perder a un ser querido (Rojas 2002. *Com. pers.*). Sienten, además, que al ser trasladados se perderían como pueblo indígena, perderían su arraigo, su forma de vivir ligada a sus cultivos y sería un poco como morir-se sin que se terminen sus vidas. Piensan, también, que su traslado y la pérdida de su cultura sería un peligroso antecedente para otros pueblos indígenas. En función de esto han obtenido

Katia Sacchi, bióloga, es especialista en manejo de vida silvestre.

apoyo a su lucha por parte de otras organizaciones indígenas nacionales, dando un paso importante hacia la unidad indígena y el avance de la autonomía de los pueblos indígenas costarricenses.

Desde el punto de vista del impacto ambiental, el PHB tendría, entre otros, un efecto devastador sobre los manglares de Térraba-Sierpe, sitio de reconocida importancia ecológica. Esto hace que la defensa de los derechos de los pueblos indígenas se una a la lucha de los conservacionistas. Es así como la Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente (Fecon) expresa, en el tercer borrador de un documento -en elaboración- sobre energía, la importancia de la participación ciudadana en la toma de decisiones, del respeto de las culturas indígenas y la necesidad de pasar de un modelo energético consumista e hidroelectricista a uno de ahorro y desarrollo de fuentes energéticas renovables no convencionales (radiación solar, viento, biomasa, hidrógeno...) (Fecon 2002).

Lo mismo se expresa muy claramente en el informe final de la Comisión Mundial de Represas, que plantea que las represas hidroeléctricas han contribuido al desarrollo humano en el siglo pasado pero con costos exagerados para las poblaciones desplazadas, las comunidades río abajo, los contribuyentes y el ambiente, por lo que seguir por ese camino "no es una opción ni factible ni deseable". También plantea que es necesario evaluar los impactos sociales y ambientales de las represas al mismo nivel que las evaluaciones económicas y financieras, y que a las poblaciones afectadas hay que involucrarlas en el proceso de toma de decisiones, proporcionándoles información clara y

transparente sobre el tema. Asimismo, desplaza el enfoque de las represas al desarrollo de agua y energía; determina las alternativas viables a corto plazo en la gestión de la demanda de servicios, la eficiencia en el suministro, la disminución del consumo, las medidas de reciclaje y las opciones descentralizadas a pequeña escala (micro-hidro, sistemas solares, eólicos y de biomasa), más que todo para las zonas rurales y encuentra las limitantes a estos sistemas en barreras del mercado, institucionales, intelectuales, financieras y en incentivos (a veces ocultos) a las opciones convencionales. Finalmente, enfoca la falta de equidad en la repartición de costos y beneficios (los que pagan los costos más altos son por lo general los sectores más vulnerables de la población, quienes no reciben luego los beneficios de los proyectos) (Comisión Mundial de Represas 2000).

También el Banco Mundial ha elaborado recientemente su propia política respecto de los pueblos indígenas: Reconoce la necesidad de que éstos participen y se beneficien de los proyectos de desarrollo financiados por esa entidad en vez de verse perjudicados por los mismos, y también dicta que quien recibe el financiamiento tome medidas para la integridad y el bienestar de los pueblos indígenas afectados; asimismo, coloca en una posición central la salvaguardia de los intereses y la cultura de los pueblos indígenas que se enfrentan a cambios promovidos por el exterior, los cuales deben darse en "un pleno respeto de su dignidad, sus derechos humanos y su identidad cultural". Para estos fines, el Banco Mundial plantea la necesidad de considerar los aspectos sociales y culturales de los proyectos y que los pueblos indígenas participen

con conocimiento de causa en todas las fases del ciclo del proyecto (Banco Mundial 1998).

Todos estos valores y criterios, tanto los de la Comisión Mundial de Represas como los del Banco Mundial, se ven en gran parte desatendidos por la manera de actuar del Ice con el PHB: en cuanto a la repartición de los beneficios, a la información completa sobre el proyecto, a los métodos de consulta y, en general, al proceso de toma de decisiones. Sería muy importante que el Banco Interamericano de Desarrollo, quien está financiando el estudio de factibilidad del proyecto, también elaborara su política respecto de los pueblos indígenas y enfocara el concepto de desarrollo en términos de respeto de culturas diferentes y de repartición equitativa de costos y beneficios.

En conclusión, parece que la lucha de Rey Curré revela la distancia que todavía existe entre el pueblo y los centros de poder económico y político. Tiene un alcance mundial y, cualquiera que sea su resultado final, será un antecedente importante tanto para las reivindicaciones de los pueblos indígenas como de los conservacionistas de todo el mundo.

#### Referencias bibliográficas

Banco Mundial. 1998. *Política del Banco Mundial sobre Pueblos Indígenas. Tema de discusión para la revisión de la Directriz Operativa DO 4.20*. World Bank. Washington, DC. (Sitio web: [www.worldbank.com](http://www.worldbank.com))

Comisión Mundial de Represas. 2000. *Represas y Desarrollo. Un nuevo marco para la toma de decisiones*. Earthscan Publications Ltd. UK. (Sitio web: [www.damsreport.org](http://www.damsreport.org))

Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente. 2002. *Documento de Posición: Elementos para la Definición de un Modelo Energético Sustentable para Costa Rica. (Borrador N° 3)*. Impresión doméstica. San José.

#### Comunicaciones personales

Rojas, Enid (presidenta de la Asociación Espíritu en Lucha). 2002.

## PARTICIPACIÓN DE LOS INDÍGENAS EN LA CONSERVACIÓN

Considerando que una gran proporción de los hábitats naturales en Latinoamérica no se encuentran en reservas, sino en manos de grupos indígenas y campesinos, y que más del 80% de las áreas protegidas tienen pobladores adentro (Colchester 1995), no es de extrañar que cada vez se hable más de la importancia que tiene la participación comunitaria en las iniciativas de conservación, para referirse a la cual existen ya muchos términos: conservación basada en la comunidad, proyectos integrados de conservación-desarrollo, manejo comunal, etcétera.

Hasta tiempos recientes se ha venido manifestando una tendencia generalizada a desacreditar el papel de las poblaciones indígenas en la conservación de la biodiversidad, subestimando sus conocimientos acerca de técnicas que favorezcan el uso sustentable de los recursos. Sin embargo, los grupos nativos suelen ser depositarios de un bagaje incalculable de conocimientos y tecnologías, producto de la experiencia acumulada a lo largo de muchas generaciones, que pueden contribuir notablemente en la conservación. Un ejemplo concreto sobre aprovechamiento sustentable de los recursos naturales lo constituye la cacería en huertas practicada tradicionalmente por los indígenas kunas en la comunidad de Cangandi (Ventocilla 1997); otro caso ilustrativo es el cultivo en terrazas desarrollado por las civilizaciones amerindias como forma de evitar los procesos de erosión del suelo en zonas con fuertes pendientes. En general, los países de la región latinoamericana son muy ricos en sistemas tradicionales de manejo de los recursos, por lo que lo pertinente sería aprovechar los conocimientos que muchos pueblos indígenas tienen acerca de los diferentes usos de la tierra, rescatando técnicas tradicionales. Si bien en algunos casos puede hacer falta la modernización de algunos sistemas tradicionales, ello podría hacerse

rápidamente, lo cual supondría un gran ahorro de tiempo y esfuerzo que, de otro modo, deberían invertirse en la invención de nuevas técnicas de aprovechamiento racional de los recursos.

En el Parque Nacional Kaa-Iya (Bolivia), que con más de 3.000.000 de hectáreas representa el segundo más grande en el mundo, se han estado llevando a cabo estudios con participación activa de los pobladores (ellos efectúan los censos, los registros de huellas de mamíferos y otras actividades) con el fin de determinar el estado de conservación en que se encuentran los diferentes grupos de vertebrados. Propuestas como el establecimiento de calendarios de veda y la eliminación de ciertos métodos empleados en la cacería de subsistencia que no resultan selectivos (como el uso de perros o el trampeo) y que perjudican a la fauna silvestre, han surgido de los mismos indígenas, dando claras evidencias de preocupación por conservar la biodiversidad.

Es necesario implementar programas de manejo a partir de un enfoque comunal, dejando de lado las actitudes paternalistas que generan dependencia y no favorecen el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas, a fin de lograr un compromiso por parte de éstas, haciéndolas participar en la colección y análisis de la información biológica que permita conocer el estado en que se encuentra la fauna afectada por sus propias actividades, y de la cual dependen en gran medida para subsistir. La clave está en ver a los diferentes grupos indígenas como parte de la solución, no como parte del problema, y lograr un mayor vínculo entre las comunidades y los investigadores, tratando de establecer una fuerte relación benéfica con las comunidades y ayudándoles a manejar sosteniblemente los recursos de su entorno.

Para quienes llevan adelante proyectos integrados de conservación-desarrollo, acostumbrados a trabajar con las comunidades que se encuentran dentro o cerca de hábitats en peligro,

Maria Maglianesi, bióloga, es especialista en manejo de fauna silvestre.

resulta bastante desalentador admitir que los grupos locales no siempre son socios bien dispuestos en la tarea de conservar la diversidad biológica. A veces resulta difícil comprometer a los pobladores en todas las fases del diseño e implementación del proyecto y, entonces, las iniciativas de conservación pueden fallar.

Por otro lado, se han planteado críticas a los enfoques basados en la participación, como por ejemplo que ellos muestran resultados inconclusos, que requieren tiempos prolongados de seguimiento y apoyo y que los procesos son muy caros. Es cierto que llevan tiempo, pero son mucho más eficaces y sostenibles a largo plazo y, si bien es cierto que hace falta invertir más que en otros tipos de proyectos, el análisis de costos-beneficios termina resultando positivo.

En esa línea, un caso muy interesante lo constituyen las iniciativas de autodefensa, el surgimiento de reservas comunales y la organización de grupos *covirenas* (comités de vigilancia de los recursos naturales), cuyo objetivo principal es el control de la extracción de recursos por parte de personas ajenas a las comunidades. A partir de este mecanismo, la caza, la pesca y la extracción forestal devienen actividades reguladas por normas establecidas a nivel local, que comprenden sanciones para los infractores, hay personas encargadas de hacerlas cumplir y cabe la posibilidad de que cada habitante, convirtiéndose en guardián de la biodiversidad, denuncie a los infractores. Las mencionadas reservas representan un esfuerzo innovador para un uso sustentable de los recursos de importancia comunal y para seguir garantizando el abastecimiento local. Tales iniciativas deberían ser fomentadas, dado que constituyen formas concretas adecuadas a las necesidades y a las percepciones locales. Además, se crea un sistema de autovigilancia eficiente

te y barato, considerando que en la mayoría de los casos las áreas protegidas establecidas no cuentan con suficiente personal para evitar el deterioro o el saqueo de los recursos. Es más conveniente multiplicar estas iniciativas que impulsar otras formas de protección impuestas de arriba hacia abajo y que no son compatibles con la cosmovisión de los pueblos indígenas.

Colchester (1995) demuestra claramente la política de exclusión que ha predominado a lo largo del desarrollo del movimiento conservacionista desde la creación del primer parque nacional en el mundo en 1872. A partir de entonces se aplicó un modelo de conservación generalizado ignorando por completo la dimensión humana y sin considerar la pluriculturalidad que caracteriza a los países latinoamericanos. El alto grado de conflictividad que siempre ha existido entre comunidades indígenas y áreas protegidas se deriva de la política de discriminación, imposición y despojo a la que han sido sometidas esas comunidades históricamente en nombre de la conservación.

El reconocimiento de la importancia que tienen las prácticas tradicionales, junto con el rescate de técnicas ancestrales y la participación indígena, deben considerarse pilares fundamentales en la conservación actual. Es necesario fusionar el saber indígena con los conocimientos de la ciencia occidental e impulsar la participación indígena en proyectos de investigación y conservación de los recursos naturales, para lograr estrategias de conservación de la biodiversidad que resulten realmente eficaces.



Robin Hanbury-Tenison

#### Referencias bibliográficas

- Colchester, M. 1995. *Salvando la naturaleza: pueblos indígenas, áreas protegidas y conservación de la biodiversidad*. UNRISD.  
 Ventocilla, J. "Cacera en huertas entre los indígenas kunas del Caribe de Panamá", en Farig et al. 1997. *Manejo de fauna en la Amazonia*.

# ¿EDUCACIÓN AMBIENTAL INDÍGENA?

En tanto ladinos, siempre hemos visto al indígena como un ser ingenuo e incapaz de tener ideas y opiniones propias, y nos hemos arrogado el papel de proveedor de valores, conceptos y normas de conducta que han perturbado la evolución normal de su cultura. Con ésta ha chocado, particularmente, nuestro sistema educativo. Porque nuestros indígenas consideran la educación desde otra perspectiva: "los indígenas visualizamos la educación en términos de sabiduría", la cual es transmitida de generación en generación por medio de la tradición oral y la práctica (Fernández, Seberiano. 2002. *Com. pers.*). Y nuestro tradicional sistema de enseñanza no contempla estas actividades como prioritarias; está ausente del currículum una orientación hacia el mantenimiento y el rescate de la cultura, identidad y espiritualidad propias. En la práctica no nos hemos detenido a entender cómo perciben ellos nuestra educación ni a determinar qué sugerencias plantearían para cautivar de una mejor manera su atención.

Entonces, ¿cómo plantear un programa de educación ambiental en las comunidades indígenas? Una de las primeras tareas a acometer sería la de ponerle nombre al programa, porque para los indígenas el término *educación* no es el correcto -prefieren aplicar el término *sabiduría*-; y la palabra *ambiental* quizá en su lenguaje no merezca importancia. El nombre del programa, creemos, debiera ser el resultado de un consenso entre representantes de las autoridades locales y de la comunidad.

La idea del programa educativo ambiental debiera presentarse a la comunidad como una inquietud y que ella decida si lo necesita o no. Siendo que sí, el planteamiento formal del pro-

grama debiera realizarse desde sus inicios de una manera totalmente participativa y transparente, jugando la persona que guíe el proceso únicamente el rol de facilitador.

Ese programa de educación ambiental, o como se le llamare, debiera integrar muchos aspectos: como dice Gollo Cutimanco (2002. *Com. Pers.*), "no podemos visualizar al indígena en componentes aislados de su cultura, espiritualidad, cosmovisión, identidad o el medio que los rodea [sino integralmente]". Por tanto, la educación debiera basarse en el aprendizaje tradicional, haciendo uso de las tradiciones orales y sus historias como método de enseñanza -rescatando así sus valores, sus propias normas de conducta y, en general, su cosmovisión. Las técnicas a utilizar también debieran ser planteamiento propio de las comunidades, abarcando los temas que a su juicio sean prioritarios.

No podremos hablar de cambiar la actitud de la "población meta" sino, más bien, de revivir sus actitudes. Entonces, ¿quién enseñará o educará a quién? Los mayores de las comunidades juegan un papel muy importante, ya que en ellos se encuentra recogida la sabiduría, por lo que deben de ser los pilares de todo el proceso. Habrá que buscar la manera de contar con su apoyo y lograr que no sientan el programa como algo externo, sino como un proceso colectivo.

Otros asuntos a considerar y que también se deben definir participativamente es a quién será dirigido el programa y quién lo llevará a cabo. Debiera, además, ejecutarse en el idioma indígena o que los facilitadores y otros colaboradores tengan intérprete.

Tomando en cuenta estos y otros puntos, podremos plantear y llevar a cabo un programa que rompa con los paradigmas educativos en uso y que a lo estrictamente ambiental integre el rescate de la cultura, la identidad y la espiritualidad indígenas.

Wendy Barrantes, especialista en manejo de recursos naturales, es coordinadora del programa de educación ambiental del Área de Conservación Osa

## BM por aprovechamiento de bosques primarios

Uma Lele. 2002. *Manejando los Recursos Globales: Desafíos para la Conservación y el Desarrollo Forestal*.

Por fin, después de cinco años de debate, el Banco Mundial (BM) adoptó una nueva política forestal de acuerdo con la cual la vieja prohibición de financiar el aprovechamiento forestal en bosques primarios húmedos queda abolida, y ahora el BM a lo que queda obligado es a no financiar proyectos que conduzcan a la pérdida o a la degradación significativa de bosques en áreas protegidas o de alto valor para la conservación. Además, se hace énfasis en la certificación de los bosques como herramienta para alcanzar el manejo sostenible. La nueva política no se aplica a préstamos de ajuste estructural, aclarándose que éstos se tratarán más adelante con una política aparte.

La decisión del BM de cambiar su política forestal se debió, en parte, a una evaluación, realizada por un equipo dirigido por Uma Lele, de todo lo que esa entidad había hecho en materia forestal desde 1991. Como parte de la evaluación, el equipo realizó seis estudios sobre cómo las actividades del Banco habían afectado los bosques y el sector forestal en Brasil, Camerún, China, Costa Rica, India e Indonesia (hace un par de años, el BM publicó el informe central de la evaluación y los seis estudios).

Ahora, justo cuando el Banco Mundial recién aprueba su nueva política, Uma Lele y sus colegas han publicado un nuevo libro llamado *Manejando los Recursos*

*Globales: Desafíos para la Conservación y el Desarrollo Forestal*, en el que se resume los estudios de los seis países y se les utiliza para sacar conclusiones generales sobre los bosques como recurso global.

Los autores argumentan que los gobiernos de países en vías de desarrollo que tienen muchos recursos forestales, como Brasil, Camerún e Indonesia, generalmente quieren usar sus bosques para financiar el crecimiento económico y para brindar favores a sus amigos. Si los países desarrollados quisieran que esos países conserva-

ran sus bosques para obtener beneficios globales como la conservación de la biodiversidad y el secuestro de carbono, tendrán que pagarles. El verdadero desafío es encontrar mecanismos viables para hacerlo.

En contraste, los países con pocos bosques, como China e India, ya reconocen que necesitan conservar, e incluso restaurar, los bosques, para proteger sus cuencas y responder a las demandas de la gente pobre por leña, forraje y otros productos forestales. Estos países están

dispuestos a invertir en plantaciones forestales y en el manejo sostenible de los bosques siempre y cuando ellos puedan conseguir fondos a un costo razonable.

Como cualquier colección de grandes éxitos, el libro no tiene mucho que Uma Lele y su equipo no hayan dicho antes. Pero es bueno tener tanta información útil en un mismo lugar.

[El libro -en inglés- puede comprarse a través de Amazon.com. Comentarios o preguntas pueden hacerse -en inglés- a Uma Lele en [Ulele@worldbank.org](mailto:Ulele@worldbank.org)].

David Kaimowitz



Stephen Dalton

GABRIELA LLOBET

## Libre comercio coadyuva la protección ambiental

Costa Rica se caracteriza por ser un país muy comprometido con la protección del ambiente y con el desarrollo sostenible, por lo que ha tenido una participación muy activa en los foros internacionales donde se discuten temas relacionados -particularmente en los referentes a biodiversidad, cambio climático y preservación de bosques. Igualmente, por más de dos décadas Costa Rica ha procurado activamente una mayor apertura de mercados y una inserción exitosa en la economía internacional, dado que el reducido tamaño del país no permite alcanzar altos niveles de desarrollo sobre la única base del mercado interno. En este sentido, y con miras a lograr un mayor crecimiento económico y desarrollo, Costa Rica ha utilizado varios instrumentos: la activa participación en el sistema multilateral de comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC), la integración regional y la negociación y suscripción de tratados de libre comercio -entre otros.

Tradicionalmente, con el fin de evitar la introducción o mantenimiento de nuevas barreras que afectarían negativamente el comercio internacional y el acceso a los mercados de los productos costarricenses, Costa Rica ha procurado no hacer un ligamen muy estrecho entre los temas de comercio y ambiente. Sin embargo, se han presentado nuevas coyunturas, particularmente a nivel multilateral, que han hecho que la relación entre comercio y ambiente cobre nuevas dimensiones.

En estas dos áreas Costa Rica ha tenido una destacada participación, alcanzando reconocimiento internacional por los logros obtenidos. No existe contradicción alguna entre la apertura comercial que impulsa Costa Rica en los foros internacionales y su vocación por la protección del ambiente. Por el contrario, Costa Rica ha de-

fendido que ambos objetivos pueden y deben ser complementarios y, al mismo tiempo, necesarios para alcanzar los niveles de crecimiento requeridos para un verdadero desarrollo sostenible. Ejemplos claros de esto pueden encontrarse en el plano bilateral así como en el ámbito de la OMC.

En el ámbito bilateral, el Acuerdo de Cooperación Ambiental que Costa Rica negoció con Canadá, en el contexto del Tratado de Libre Comercio, es un claro ejemplo de las políticas complementarias que nuestro país promueve. Ése constituye un acuerdo innovador, diferente a los anteriores acuerdos ambientales suscritos entre países en el contexto de negociaciones comerciales, pues su pilar fundamental se encuentra en el principio de cooperación, confirmando a su vez el respeto a las legislaciones nacionales en materia ambiental de cada Parte, e incentivando para que los niveles de protección del ambiente sean altos. El enfoque positivo de este acuerdo resulta un modelo importante para las discusiones que se llevan a cabo en otros foros.

En el plano del sistema multilateral de comercio, la vinculación entre el tema comercial y el ambiental no es nueva. Desde 1995 se constituyó en la OMC el Comité de Comercio y Medio Ambiente, cuyo objetivo es el análisis de una serie de temas específicos, como la relación entre la protección al ambiente y el sistema multilateral de comercio, la integración de los impuestos y otras disposiciones ambientales en el sistema (v.g. ecoetiquetado), la relación con la propiedad intelectual, los servicios, etcétera. No obstante lo anterior, este tema recibió un nuevo impulso con la Declaración Ministerial de Doha, emitida en la Cuarta Conferencia Ministerial de la OMC, en la cual se lanzó una nueva ronda de negociaciones comerciales multilaterales. El párrafo 6º de dicha Declaración reafirma el compromiso de los miembros con el objetivo del de-

Gabriela Llobet, abogada, es viceministra de Comercio Exterior.

sarrollo sostenible enunciado en el preámbulo del Acuerdo de Marrakech por el que se establece la OMC. Asimismo, señala que el objetivo de respaldar un sistema multilateral de comercio abierto y no discriminatorio puede y debe apoyarse mutuamente con el objetivo de actuar para la protección del ambiente y la promoción del desarrollo sostenible. Costa Rica comparte plenamente este enunciado.

Desde esta perspectiva se ha contribuido en la búsqueda del equilibrio entre el comercio y la protección del ambiente, considerando que aquél puede producir efectos positivos sobre éste, como por ejemplo la generación de mayores ingresos para la protección ambiental. A su vez, el comercio puede generar más inversiones en tecnología ambiental y facilitar una especialización productiva "ambientalmente amigable", todo lo cual redundará en beneficio del ambiente. Además, hay una serie de temas en los que el comercio y el ambiente encuentran objetivos comunes, lo que fortalece aun más la complementariedad entre ambas esferas. Por ejemplo, se ha determinado que existe una relación positiva entre la eliminación de los subsidios a la producción agrícola que distorsionan el comercio y las mejoras en el ambiente, lo cual se manifiesta -entre otras cosas- en sistemas más eficientes de consumo y mejor utilización de factores de producción, así como en una menor degradación de los recursos naturales.

Nuestro país, mediante su participación en el Grupo Cairns<sup>1</sup>, promueve la eliminación de los subsidios a la producción agrícola que distorsionan el comercio y que aplican los países desarrollados en su producción agrícola, los cuales

ascienden a más de \$1.000 millones al día. La aplicación de estas políticas por parte de los países desarrollados frustra los esfuerzos de los países en desarrollo por mantener y aumentar sus sectores agropecuarios en forma ambientalmente sostenible. Además, estos subsidios reducen la disponibilidad de recursos que podrían ser redistribuidos en otros programas

posición en foros distintos a la OMC, pero que tienen una relación importante con el tema.

Por otra parte, en el ámbito bilateral y específicamente en las negociaciones del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Estados Unidos, Costa Rica procura mantener nuevamente un enfoque positivo, promoviendo que el marco de normas y principios adopta-

Paul Wolff



que no distorsionen el comercio ni alteren el equilibrio ambiental ni promuevan la sobreexplotación de los recursos.

Así las cosas, el proceso de reforma del sector agrícola debería procurar introducir políticas que no distorsionen la producción o el comercio. Igualmente, debería incentivar la compatibilidad entre las actividades agrícolas y el ambiente, reduciendo progresivamente las ayudas a la agricultura y desvinculando la ayuda de los factores de producción. En este sentido, en el ámbito multilateral Costa Rica continuará promoviendo decididamente la posición que mantiene el Grupo Cairns en el tema de los subsidios a la agricultura y se abocará a la defensa de esta

posición en materia ambiental y comercial no permitan la adopción de medidas que afecten el comercio o deterioren el ambiente. Sin duda alguna, la cooperación constituye el mecanismo ideal para garantizar entre las Partes el desarrollo de proyectos de interés mutuo, reconociendo que la liberalización comercial contribuye al crecimiento económico, al aumento del bienestar social y al desarrollo sostenible.

<sup>1</sup> El Grupo Cairns, formado por Argentina, Australia, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Indonesia, Malasia, Nueva Zelanda, Filipinas, Sudáfrica, Paraguay, Tailandia y Uruguay, tiene como objetivo promover la incorporación de los productos agrícolas a normas y disciplinas equivalentes a las que se aplican al comercio de bienes, con el fin de promover un comercio abierto y equitativo de productos agropecuarios.



# Crisis y geopolítica del agua

El día 22 de marzo fue establecido por Naciones Unidas como *Día mundial del agua*, y el año 2003 fue declarado, por ese mismo organismo, *Año internacional del agua dulce*. A propósito de esto queremos hacer una contribución a la comprensión de la problemática mundial actual del agua. A continuación haremos un boceto de la escasez global de agua y otro del contexto internacional que denominamos *geopolítica de los recursos naturales*, y en ediciones posteriores de esta misma revista intentaremos responder lo siguiente: en qué consiste el negocio privado del agua, quiénes lo impulsan, cuáles entidades civiles coadyuvan, cómo se relacionan éstas con la banca multinacional y las transnacionales del agua, cuáles son y dónde operan estas empresas y cuáles han sido los resultados de los procesos de privatización del agua.

Únicamente el 2,5% del agua del planeta es dulce y menos de la mitad de ésta es de fácil acceso para las personas. Del agua utilizada por éstas, un 65% está destinado a la irrigación de cosechas, un 25% se gasta en la industria y un 10% lo consumen los hogares y los servicios municipales. Actualmente más de 31 países padecen de escasez<sup>1</sup> y más de 1.000 millones de personas, sobre todo en América Latina, África y Asia, padecen algún grado de falta de agua. Según el Fondo de Población de Naciones Unidas, dentro de 25 años una de cada tres personas en la Tierra tendrá poca agua o nada. Otros otean que, en menos de veinte años, 3.000 millones de personas distribuidas en 52 países (un 40% de la población mundial proyectada) tendrá problemas por escasez de agua. El *Population Reports*, de la Johns Hopkins University, indica que el crecimiento demográfico por sí solo llevará a que otros 17 países, con una población proyectada de 2.100 millones, pasen dentro de los próximos 30 años a la categoría de países con escasez de agua. Países como China y Pakistán estarán próximos a sufrir tensión hídrica, lo que significa que el suministro anual de agua dulce se ubica entre los 1.000 y 1.700 metros cúbicos por persona. La conjunción del aumento de

la población con el desarrollo industrial y agropecuario, más la contaminación del agua, están causando que la demanda, muchas veces convertida en desperdicio y consumo suntuario del líquido, sea mayor a la capacidad del agua para limpiarse mediante su ciclo natural (precipitación, escorrentía, transpiración, evaporación, condensación).

La ausencia de agua acelera la desertificación, la reducción de la producción alimentaria, la proliferación de focos de suciedad, el aumento de enfermedades infecciosas y la destrucción de ecosistemas, y por esto último muchísimas especies vegetales y animales desaparecen (20 de cada 100 especies de peces de agua dulce en el mundo están en riesgo de desaparecer o ya no existen).

La crisis hídrica no se reduce al deterioro del recurso y al sufrimiento y muerte de las personas que no tienen agua o tienen poca y de mala calidad, sino que ella consiste ya en una grave tensión y conflictividad política local, nacional y mundial. Los enfrentamientos por agua, inclusive con saldos mortales como en Bolivia, demuestran que la crisis social y política del agua no es un asunto del futuro sino del presente.

En los procesos de disputa por el control del agua, una de cuyas expresiones más acabadas es la privatización, ya muchos pueblos del Tercer Mundo —no necesariamente países ni gobiernos— se están enfrentando a las transnacionales del agua. Para los países ricos del Norte, el control de los espacios geográficos de la Tierra donde se encuentran las reservas de agua dulce es tan estratégico como acaparar los sitios petroleros y de gas natural.

La escasez de agua se prevé como un problema extremadamente serio que provocará que en un futuro cercano algunos naciones se vean obligadas a abastecerse del agua de otros países que aún la posean: se consolidará la nomenclatura de países *importadores* y *exportadores* de agua, y las disputas por el control del líquido se agudizarán hasta las guerras abiertas. Los conflictos entre Israel y Jordania, Egipto y Etiopía, Turquía y sus vecinos, etcétera, incluyen el agua como uno de los aspectos de discordia más importantes. Cuando

Osvaldo Durán, sociólogo, es presidente de la asociación *Proyectos Alternativos para el Desarrollo Social (Proal)* y miembro de la *Junta Directiva de la Federación para la Conservación de la Naturaleza (Fecon)*.

los conflictos están relacionados con ríos internacionales, como el Nilo, Grande y San Juan, son aun más álgidos y duraderos.

El papel de las multinacionales del agua es determinante en la crisis de ésta, ya que el negocio de venta de agua se perfila como extremadamente lucrativo. La conversión del agua en simple mercancía para el lucro privado se está dando a través de su privatización. Empresas dedicadas a la venta de agua embotellada como Pepsi y Coca Cola ya están ampliando su oferta de agua con nuevas marcas. Coca Cola predice que su agua embotellada -en algunos países más cara que la gasolina- terminará dando mayores beneficios que sus bebidas gaseosas en muy pocos años. En todo caso, los mayores negocios ligados a la privatización de los servicios de agua los encabezan las transnacionales francesas Suez y Vivendi, que en conjunto con muchas otras multinacionales menores, han tejido una red mundial con resultados nefastos para los países en los cuales operan.

El agua se convirtió en elemento clave de la geopolítica de los países más poderosos de la Tierra. Los objetivos estratégicos de los grupos de capital privado que controlan la economía mundial han definido claramente una línea de acción que podemos definir como la *geopolítica de los recursos naturales*. Estados Unidos está a la cabeza de estos grupos de capital global, poseyendo casi un 48% de las empresas y bancos más grandes del mundo. La prepotencia bélica del gobierno republicano y su desesperación por montar escenarios de guerra tienen relación con su interés de controlar las reservas de recursos naturales estratégicos como el petróleo, el gas natural, los

minerales, los bosques y el agua.

El repunte de la concepción del planeta como *stock* de recursos para ser explotados -y, si es necesario, precedentemente controlados - militarmente-, rompe con todas las barreras políticas tradicionales y crea un nuevo mapa global según disponibilidad de recursos naturales.

América Latina, Centroamérica y Costa Rica, por sus importantes reservas de petróleo, gas natural, potencial geotérmico, bosques y agua, son fuentes energéticas estratégicas. Para

Lucien Clerque



Mesoamérica, una expresión bien acabada de esta estrategia de control global de los recursos naturales estratégicos es el Plan Puebla Panamá, que constituye una estrategia de acaparamiento directo de las fuentes materiales de riqueza, es decir, de recursos naturales como el petróleo, el gas natural, los bosques y el agua, para su control y explotación. En Colombia, el objetivo estratégico real del polémico Plan Colombia -impulsado por los gobiernos norteamericano y colombiano- no se circunscribe

al control de los recursos naturales colombianos como el gas natural, los minerales, los bosques y el agua -y mucho menos a la derrota del narcotráfico-, sino que persigue, como meta final, el control de la Amazonia, que tiene el 13% del agua del mundo y entre el 5 y el 6% del petróleo, y es la reserva de bosques más grande del planeta.

Lo que en el futuro inmediato podemos esperar es una mayor beligerancia política, económica y militar combinadas, por parte del Norte y especialmente

de EU, orientada al control de los recursos naturales de la Tierra sin importar su localización geográfica. En cuanto al agua en particular, la geopolítica de los recursos naturales permite comprender la operación de la banca multinacional y las transnacionales del sector con el objetivo de manejar este recurso.

<sup>1</sup> Se considera que un país tiene escasez de agua cuando el suministro anual de agua dulce es inferior a 1000 metros cúbicos por persona. El faltante afecta negativamente todas las posibilidades de desarrollo humano y productivo.

FREDDY PACHECO

## Exterminio de tortugas baulas por pesqueros

Según estimaciones de la Organización Wildaid, la población mundial de tortugas baulas hembras pasó de 115.000, en 1982, a 34.500, en 1996. Según otros destacados autores (*Nature*, junio de 2000), las baulas del Océano Pacífico se encuentran al borde de la extinción, y las baulas hembras adultas del Pacífico Oriental que anidan en las costas de Costa Rica, Nicaragua, Panamá y México, disminuyeron de 91.000, en 1980, a 1.690, en 1999. En concordancia con esos datos, solo 69 baulas llegaron a desovar a las playas del Parque Nacional Marino Las Baulas en la última temporada, mientras que hasta hace unos diez años arribaban unas 1.400.

Los autores de los estudios recién citados (Spotila, Reina, Steyermark...) concluyen que en el Pacífico tal disminución está asociada fuertemente con la mortalidad que se presenta en las pesquerías que usan las llamadas *longlines* (líneas con anzuelos de hasta 100 kilómetros de longitud). Coincidentemente con ellos, la Australian Marine Conservation Society divulgó en 1999 un artículo donde indicaba que a partir de 1984 se ha venido produciendo una disminución de un 22,7% anual de la población que anida en las playas del Pacífico mexicano, donde menos de 100 tortugas anidaron en 1996. Y al indagar sobre las posibles causas se encontró que ellas tenían relación directa con la industria pesquera que usa *longlines* y trasmallos (*gillnets*) en el Pacífico chileno y peruano, arrasando con todo lo que se mueve en el agua. Según sus estimaciones, los pescadores de pez espada de tales países (que usan *gillnets*) podrían haber sacrificado más de 3.600 tortugas al año; para entonces no habían estimado las muertes provocadas por la creciente flota que ahora utiliza *longlines* en aguas de Chile y Perú. Tampoco en Costa Rica se ha hecho esa estimación. Pero eso no es todo. Las baulas también son eliminadas por los pescadores de atún y calamar del Pacífico Norte. Solo en la temporada 1990-1991 se capturaron más de 1.000 tortugas, aunque no se ha logrado saber cuántas más mueren después de que, lesionadas, logran escapar

de las redes de pesca. Hacia Chile y Perú habría que dirigir los mayores esfuerzos en pro de su conservación, pues los pescadores de pez espada -especialmente- matan miles de tortugas al año, según datos que confirmarían independientemente de los estudios anteriores otros autores (por ejemplo, Eckert).

Un estudio hecho por Benny Gallaway, en 1999, para la California Seafood Council podría ser de gran utilidad en ese esfuerzo internacional que urge concretizar. En resumen, consiste en examinar cuidadosamente los patrones temporales y espaciales que sigue la actividad pesquera, para así tomar decisiones proteccionistas fundamentadas en los patrones temporales y espaciales que caracterizan los movimientos de la población de baulas en las áreas en que se da una intensa actividad pesquera. El éxito alcanzado en las regiones marítimas cercanas a las costas de California y Oregon para sus baulas es altamente significativo.

Ya se han dado algunos primeros pasos en ese sentido. En agosto de 2002, unas 75 organizaciones no-gubernamentales preocupadas por el destino de los océanos se manifestaron a favor de una moratoria en contra de las pesquerías que usan las destructivas *longlines* y *gillnets* en el Océano Pacífico. En su comunicado destacan el hecho de que la tortuga baula se encuentra en la cima de las especies llevadas al borde de su extinción por esas pesquerías. Según sus datos, de las 91.000 tortugas existentes en 1980 quedaban menos de 5.000 en 2002. Su llamado en pro de una moratoria pretende no solo salvaguardar la población de baulas sino también favorecer a los pescadores artesanales que procuran su subsistencia pescando. Creemos que la voz de alerta, suscrita por representantes de organizaciones de EU, India, Chile, México, Irlanda, Reino Unido, Argentina, Zimbabwe, Fiji, Indonesia, Alemania y Costa Rica y por UICN, ha de ser acogida por las autoridades gubernamentales correspondientes. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar prevé las medidas internacionales tendientes "a asegurar la conservación y el desarrollo" de poblaciones como las que nos ocupa, tanto en la zona económica exclusiva como en el mar internacional.

Freddy Pacheco, biólogo, es profesor en la Universidad Nacional [fpacheco@una.ac.cr]

# Nueva ley pro tortugas

MARÍA VIRGINIA CAJIAO

**D**urante su ciclo de vida, las tortugas marinas pasan por diferentes hábitats, siendo en la playa donde anidan. De las siete especies de tortugas marinas en el mundo, cinco anidan en nuestras playas y nadan en nuestros mares: la baula (*Dermochelys coriacea*), la verde (*Chelonia mydas*), la caguama o cabezona (*Caretta caretta*), la carey (*Eretmochelys imbricata*) y la lora (*Lepidochelys olivacea*). Todas se encuentran en peligro de extinción, debido a factores como la sobrepesca, la captura incidental, la destrucción de sus hábitats de anidación y la contaminación de los mares.

En Costa Rica, 15 áreas protegidas definen en los *considerandos* de su creación a las tortugas marinas como un recurso importante para ser protegido. Sin embargo, en territorio nacional y a la vista de las autoridades se comercializan productos derivados de las tortugas marinas, hay barcos pescando en áreas protegidas y puede observarse una flotilla camaronera pescando sin el *dispositivo excluidor de tortugas*. Todo ello ha contribuido a la disminución de las poblaciones de tortugas marinas.

Hasta 1999, en que la Sala Constitucional declaró inconstitucional el decreto ejecutivo que permitía cazar tortugas, en nuestro país legalmente se cazaba 1.800 tortugas verdes por año en el Caribe, pero se estima que ilegalmente se pescaba hasta 7.000 individuos (*La Nación*, 20-7-98). Actualmente, en la costa pacífica se permite el aprovechamiento legal de los huevos de la tortuga lora en playa Ostional; en el resto del país, la caza de tortugas y el saqueo de sus huevos son absolutamente prohibidos y penados por ley. El uso comercial para exportación está también prohibido debido a que todas las especies de tortugas marinas se encuentran en la lista de especies del Apéndice 1 del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre, aprobado por Costa Rica y vigente desde 1975, el cual impide el comercio internacional de aquéllas.

Como la legislación anteriormente señalada no aparecía suficiente, por presión del sector ambientalista del país en noviembre de 2002 entró a regir la Ley de Protección, Conservación y Recupera-

ción de las Poblaciones de Tortugas Marinas, cuyo propósito es garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en convenios internacionales - como la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (aprobada por Costa Rica mediante ley en 1999). Con esa nueva ley se obliga a las embarcaciones camaroneras de arrastre, nacionales y extranjeras, que operan en el mar territorial (12 millas marinas) o en la zona económica exclusiva (200 millas marinas), a utilizar el *dispositivo excluidor de tortugas* para evitar la muerte accidental de tortugas en actividades pesqueras. Las embarcaciones que no utilizaren tal dispositivo en las áreas determinadas por el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura serán sancionadas con multa de tres a cinco salarios base (definidos por la Ley 7337) y se les revocará la licencia de pesca.

El Ministerio del Ambiente (Minae) es el ente responsable de coordinar con los ministerios de Educación Pública y de Economía, Industria y Comercio, con el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), con demás instituciones relacionadas con la protección y la conservación de la vida silvestre y con los proyectos que promocionan actividades turísticas para la observación del anidamiento y desove de las tortugas. La ley especifica que todo proyecto debe contar con la autorización razonada del Minae, debidamente sustentada en criterios técnicos de impacto que garanticen la protección de estas especies marinas. Con la finalidad de lograr un turismo sostenible, se promueve la capacitación de las comunidades locales por parte del Minae, quien otorgará carnés oficiales para trabajar como guía de grupos de turistas en las playas de interés ecoturístico. En áreas fuera de la competencia del Minae los guías deberán obtener la respectiva licencia del ICT. Esta norma declara las siguientes playas de anidamiento y desove de tortugas marinas como playas de interés ecoturístico: Ostional, Nancite, Playa Grande, Tivives, Gandoca y Tortuguero.

Como novedad, esta ley incorpora la sanción punitiva a quien mate, cace, capture, destace, trasiegue o comercie tortugas marinas, también a quien comercie productos o subproductos de ellos. La ley, excepcionalmente, permite la recolecta de huevos de la tortuga lora en Ostional con apego a las disposiciones del Minae.

María Virginia Cajiao, especialista en derecho ambiental, es profesora en la Universidad Nacional

OLIVIER CHASSOT  
GUISELLE MONGE  
ANTONIO RUIZ Y  
TERESA MARISCAL

## Corredor Biológico Costa Rica-Nicaragua pro lapa verde

Desde mediados de los años ochenta se vienen desarrollando diversas iniciativas para el manejo integrado de las áreas protegidas del sureste de Nicaragua y la Zona Norte de Costa Rica. La iniciativa mundialmente conocida como Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz (Siapaz) iba a ser integrada por una comisión binacional constituida por los ministros del Ministerio del Ambiente (Minae), de Costa Rica, y del Ministerio de Recursos Naturales (Marena), de Nicaragua, por comisiones nacionales y por un Comité Ejecutivo Binacional conformado por un grupo técnico bilateral y multisectorial.

Las áreas protegidas y culturales que integran Siapaz en Nicaragua son el Refugio de Vida Silvestre Los Guatusos, el Monumento Histórico Fortaleza de la Inmaculada, el Refugio de Vida Silvestre Delta del Río San Juan, la Reserva Biológica Indio-Mañíz y el Monumento Nacional Archipiélago de Solentiname. Se complementan con las zonas de amortiguamiento o agroforestales Río Sábalo, Punta Gorda, Pocosol, Caño La Tigra y el Área de Experimentación Boca de Sábalo. En Costa Rica, Siapaz está constituido por el Parque Nacional Tortuguero, la Zona Protectora de Caño Tambor, los Refugios de Vida Silvestre Caño Negro y Barra del Colorado y la franja inalienable de dos kilómetros de ancho a lo largo de la frontera; y se complementan con las áreas de amortiguamiento, las áreas protegidas y de manejo sostenido del Bosque Natural de Pórtico, de Tiricias y de Codefora (Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos).

Si bien este modelo de desarrollo binacional de áreas protegidas no conoció éxito en Costa Rica, creó el marco para la colaboración y cooperación

entre instancias gubernamentales, gobiernos locales, empresas privadas, organizaciones campesinas y gremiales y organizaciones de la sociedad civil, lo que constituye el antecedente más importante para la integración del Corredor Biológico El Castillo-San Juan-La Selva. El Corredor Biológico Mesoamericano como iniciativa regional viene a favorecer la rehabilitación del concepto de integración de las áreas protegidas de la cuenca del río San Juan y encuentra un escenario de cooperación y colaboración binacional. A raíz de varios encuentros binacionales auspiciados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), se ha generado un nuevo proceso de colaboración entre diferente actores.

En Nicaragua y Costa Rica, grandes extensiones de bosques vírgenes e intervenidos se encuentran amenazados por la rápida extracción forestal que ocurre tanto en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Indio-Mañíz (Municipio El Castillo, en Departamento Río San Juan -Nicaragua-) como en la zona norte de Costa Rica (cantones de San Carlos y Sarapiquí). En estas zonas, los madereros se aprovechan de la ausencia de una política de desarrollo integral y de mecanismos que aseguren el manejo racional de los recursos forestales.

La Zona Norte de Costa Rica y el sureste de Nicaragua albergan el último hábitat de conexión viable que permite mantener la continuidad del CBM entre Nicaragua y Costa Rica. Sin embargo, la fragmentación de los parches del bosque remanente dentro de esta región amenaza seriamente esa conectividad ecológica, así como también la calidad genética de la biodiversidad de esta región única de Mesoamérica.

El propuesto Corredor Biológico Binacional El Castillo-San Juan-La Selva (340.067 ha) favorece las conexiones entre parches de bosque de la Cor-

O. Chassot y G. Monge son directores del Proyecto de Investigación y Conservación Lapa Verde y coordinadores del Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva (lapa@cct.or.cr). A. Ruiz y T. Mariscal son ejecutivos de la Fundación para la Conservación y Desarrollo del Sureste de Nicaragua (Fundación del Río) (antonioamanati@hotmail.com).

dillera Volcánica Central (143.102 ha), en Costa Rica, con el Refugio Nacional de Vida Silvestre Barra del Colorado (90.100 ha) y el Parque Nacional y la Zona Protectora Tortuguero (32.883 ha), en la costa caribeña de Costa Rica, y a su vez con el extenso complejo que incluye la Reserva Biológica Indio-Maíz (263.980 ha), la Reserva Natural Punta Gorda (54.900 ha), la Reserva Natural Cerro Silva (339.400 ha), el Monumento Histórico Fortaleza Inmaculada Concepción de María (3.750 ha) y el Refugio de Vida Silvestre Río San Juan (43.000 ha), en el sureste de Nicaragua. El Corredor Biológico Binacional El Castillo-San Juan-La Selva consolidará un total de 29 áreas protegidas en una sola unidad biológica que integrada suma 1.311.182 hectáreas (ver tabla y mapa).

Desde el año 2000 se han estrechado vínculos entre el Proyecto de Educación Ambiental de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Biológica Indio-Maíz, impulsado por la Fundación del Río (Nicaragua), y el Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde, respaldado por el Centro Científico Tropical (Costa Rica), iniciándose así una campaña binacional permanente enfocada a la concienciación de la problemática de la lapa verde y su hábitat en la cuenca del río San Juan (ver *Ambientico* 105: 20-21). Las acciones principales de esta campaña han sido charlas y talleres de capacitación sobre la biología y conservación de la lapa verde y de su hábitat. El grupo meta está constituido por representantes del Ejército Nacional, autoridades ambientales, gobiernos locales, educadores, productores, jóvenes y niños, todos ellos de las comunidades aledañas a la Reserva Biológica Indio-Maíz.

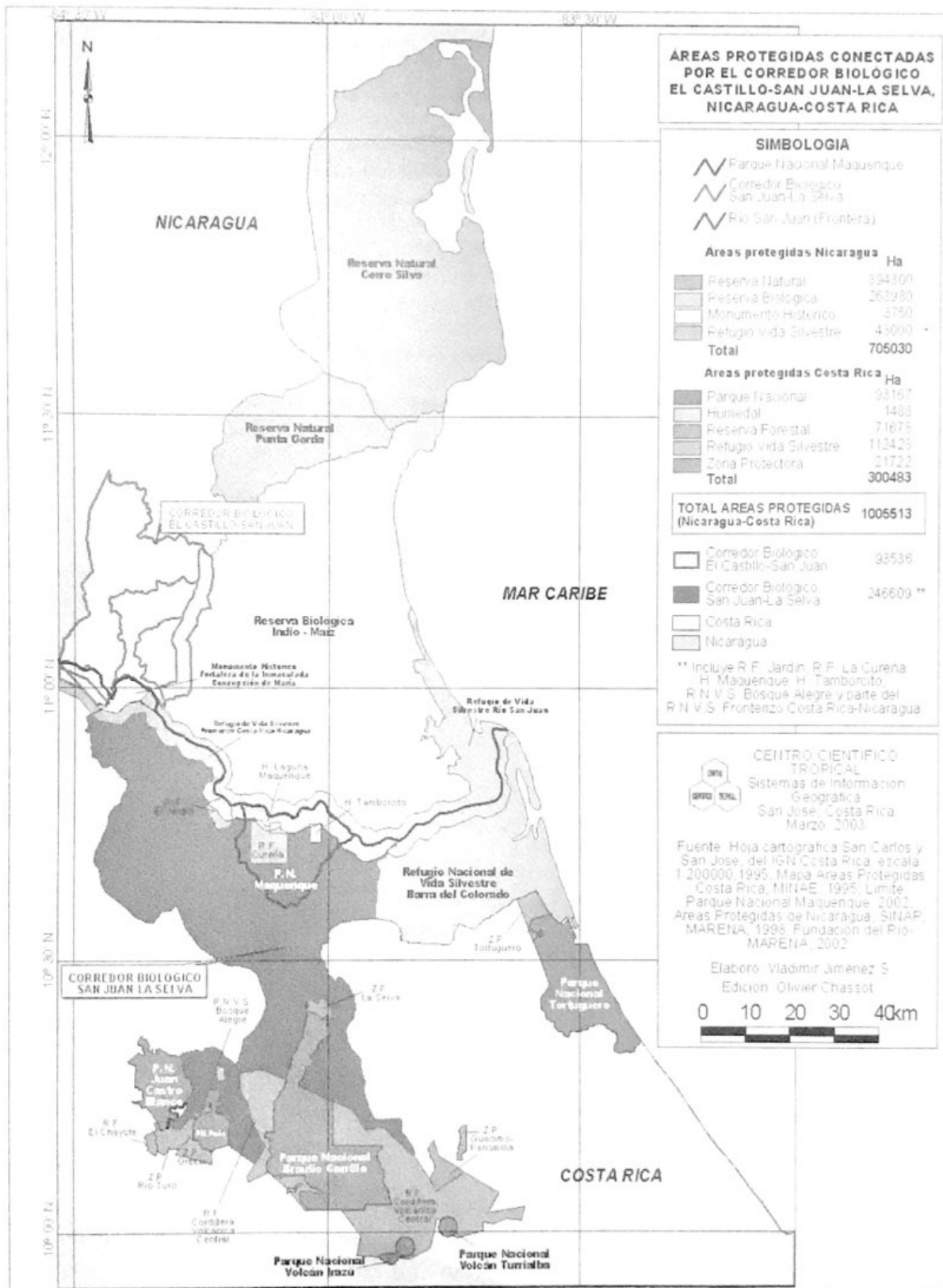
Por otra parte, se continúa

Categoría	País		Extensión (ha)
	Nicaragua	Costa Rica	
Parque Nacional		Braulio Carrillo	47.312,65
		Tortuguero	29.067,90
		Volcán Poás	6.619,95
		Volcán Irazú	1.256,79
		Volcán Turrialba	1.256,57
		Juan Castro Blanco	14.451,54
Reserva Biológica	Indio-Maíz		263.980,00
Refugio Nacional Vida Silvestre		Corredor Fronterizo (Infiemillo - Mar Caribe)	31.214,76
		Barra del Colorado	90.100,00
		Bosque Alegre	920,90
		Jaguarundi	124,96
		Cerro Dantas	45,89
		Río San Juan	
Reserva Natural / Forestal		Cerro El Jardín	1.426,53
		La Cureña	6.006,80
		Cordillera Volcánica Central	61.141,30
		Grecia	2.321,36
		Pacuare-Matina	475,74
		Punta Gorda	
Zona Protectora		Cerro Silva	339.400,00
		La Selva	2.492,07
		El Chayote	783,13
		Río Toro	4.374,44
		Tortuguero	3.027,94
		Guacimo y Pococi	4.239,57
Monumento Histórico	Fortaleza Inmaculada Concepción de María		3.750,00
Humedal		Lacustrino Tamborcito	1.036,05
		Palustrino Laguna Maquenque	523,00
		Cariari	786,78
TOTAL	5	24	1.016.036,62

desarrollando un programa de divulgación y concienciación sobre la lapa verde por medio de la celebración de festivales binacionales y la distribución de materiales alusivos (afiches, calcomanías, cartillas y camisetas). En todos estos procesos vienen participando diversas instancias binacionales, organizaciones integrantes del Corredor Biológico San Juan-La Selva -de Costa Rica- y la Comisión Ambiental Municipal de El Castillo. Los resultados más exitosos han sido la colaboración, el entendimiento y el reconocimiento de los participantes en cuanto a la problemática de la lapa verde y la necesidad urgente de protegerla para evitar su extinción en ambos países.

A finales del año 2002 se realizó un taller en Sábalo, Municipio El Castillo, Río San Juan, cuya meta fue crear la Comisión Binacional del Corredor Biológico

El Castillo-San Juan-La Selva, como una iniciativa del CBM-sección Costa Rica que permitirá consolidar las acciones binacionales entre Costa Rica y Nicaragua. Dicha Comisión está integrada por: CBM-Costa Rica, CBM-Nicaragua, Minae-ACAHN, Marena-Secretaría de la Biosfera del Sureste de Nicaragua, Municipalidad de San Carlos -de Costa Rica-, Municipio de El Castillo -de Nicaragua-, Centro Científico Tropical, Apreflofas y Fundación del Río. Esta alianza permite institucionalizar dentro del marco del CBM las acciones binacionales llevadas a cabo de manera informal desde el año 2000, acciones que han trascendido a otros países y han suscitado el interés por parte de otros grupos en la conservación del hábitat de la especie, motivando la integración de redes comunitarias locales para la protección.





*Forjando oportunidades*

**Fundación Pro Ciencia, Arte y Cultura  
de la Universidad Nacional  
(Fundación UNA)**

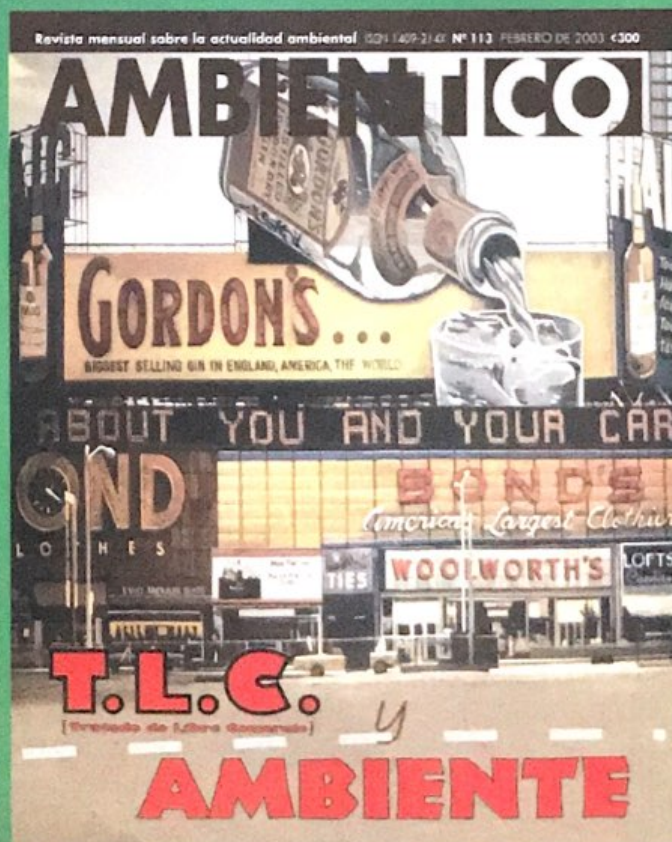
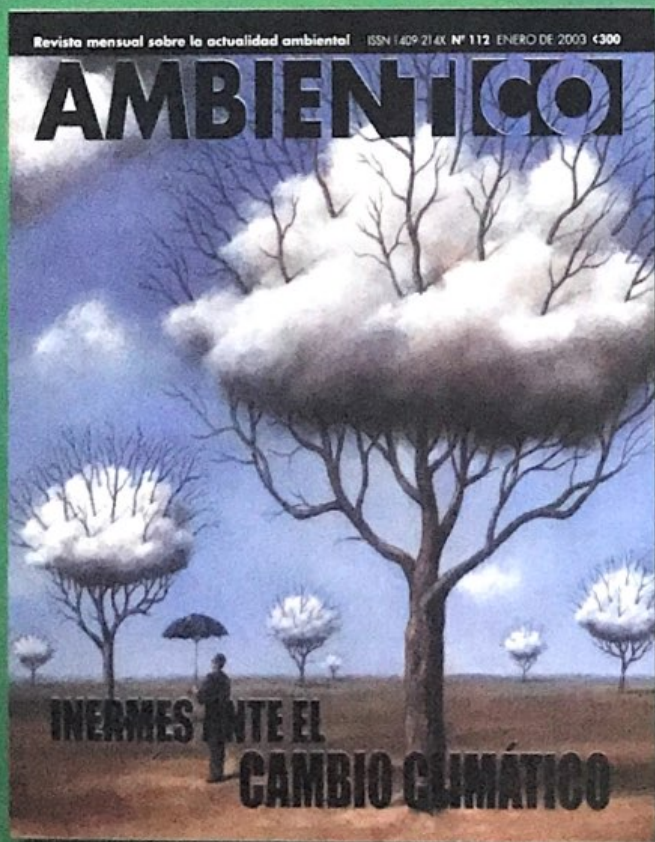
una organización privada y sin fines de lucro  
que contribuye, día con día, al desarrollo de  
la Universidad Nacional

Agencia de viajes  
**MILLENIUM 3**  
UN PUENTE AL MUNDO



**TIENDA Y LIBRERIA  
UNIVERSITARIA**  
*Excelente precio, servicio y calidad*

**[ A LA VENTA ]**



[ información y pedidos: 277-3688, [ambientico@una.ac.cr](mailto:ambientico@una.ac.cr) ]