

Talamanca y sus espíritus superiores

Conservación de la Reserva de la Biosfera La Amistad
a través de la danta (*Tapirus bairdii*), el jaguar (*Panthera onca*) y la gente



Carbonell, F. e I. Torrealba. 2005. **Talamanca y sus espíritus superiores: Conservación de la Reserva de la Biosfera La Amistad a través de la danta (*Tapirus bairdii*), el jaguar (*Panthera onca*) y la gente.** Folleto técnico de divulgación basado en la investigación: Conservation Research of the Central American Tapir (*Tapirus bairdii*) in the La Amistad International Park, Costa Rica. MERALVIS, CEPF, Jaguar-Ford, TSG y Maralvis 2000. San José, Costa Rica.

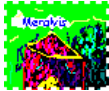
MERALVIS o **Mejorando al desarrollo rural regional a través de la conservación de la vida silvestre** es una organización no gubernamental sin fines de lucro que opera de hecho desde fines de 1997 y a derecho desde el 2002 cuyo centro de operaciones es Costa Rica. La misión de **MERALVIS** es empoderar con enfoque de género a comunidades rurales latinoamericanas a través del facilitamiento e intercambio de información sobre las tendencias actuales de la conservación, la biodiversidad y la vida silvestre. *Meralvis*, Tel/fax: + 506-2618276. email: ong_meralvis@yahoo.com ☒ Apdo. 1854-3000, Heredia, Costa Rica.

Este estudio contiene información de dos trabajos efectuados entre el 2004 y el 2005, uno con danta y otro con jaguar, los cuales forman parte de un proyecto mayor titulado *La danta y el jaguar símbolos ecológicos y culturales para la conservación y el desarrollo rural en la Reserva de Biosfera La Amistad*. En ambos casos pretendimos fortalecer la gestión del PILA y sus zonas de amortiguamiento a través de un esfuerzo de conservación de especies banderas, culturales y simbólicas, con la participación de las autoridades gubernamentales ambientales (ANAM y MINAE¹) y de las comunidades locales, pueblos indígenas y campesinos, y autoridades internacionales (CI, TSG/UICN)²

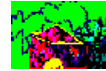
¹ ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá y MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.

² Conservación Internacional y el Grupo de Especialistas en Tapires de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Este documento es un producto final del área “Especies Bandera y Culturales de Talamanca” dentro de su *proyecto sombrilla* “La danta y el jaguar símbolos ecológicos y culturales para la conservación y el desarrollo rural en la Reserva de Biosfera La Amistad” y forma parte de los informes finales de los proyectos “Conservación de la danta en el Parque Internacional La Amistad, Costa Rica” y “Conservación del jaguar y del Parque Internacional La Amistad, Costa Rica”, que contaron con apoyo de:



ANAM, ACLA-P, ACLA-C, IDEA WILD



AUTORES

M. Sc. Fabricio Carbonell Agrónomo, biólogo y máster en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, con entrenamiento especializado en Pueblos Indígenas, Uso de Recursos Naturales y Manejo Integrado de Plagas. PhD (c) en Ciencias Naturales para el Desarrollo.

M. Sc. Isa Torrealba Bióloga y máster en Manejo de Vida Silvestre, con entrenamiento especializado en extensión rural, metodologías participativas para el cambio social, cultura latina y gerencia y evaluación de proyectos. PhD (c) en Ciencias Naturales para el Desarrollo

Contenido

Organizaciones involucradas y créditos

Prefacio

I. En Talamanca

II. El origen de este manual

III. Por y para la conservación del Parque Internacional La Amistad y su Reserva de la Biosfera

IV. Aporte al conocimiento sobre especies amenazadas y áreas protegidas

- *Estatus* de la danta y el jaguar en La Amistad.
- Condiciones actuales de las comunidades rurales e indígenas (en relación a la conservación).
- Situación actual de la conservación en el PILA y la RBA

V. Balance final: Talamanca y sus espíritus superiores

Anexos

Anexo A: Bibliografía

Anexo C: Mitos y verdades sobre la cacería

Anexo B: Glosario

Anexo D: Promoviendo una cacería sostenible.

Agradecimientos

PREFACIO

Debido a que el **macho de monte o danta** y el **jaguar o tigre**, son dos especies importantes desde el punto de vista cultural y biológico, decidimos hacer este Folleto, como un interés especial de la ONG *MERALVIS* por hacer un aporte integral que impulse un mayor valor agregado a la conservación de zonas vitales y el desarrollo de sus aspectos étnico-culturales. Estos animales forman parte importante de cadenas tróficas, son mamíferos de amplia área de acción y con un nivel de cromosomas que les hacen cruciales para la biodiversidad que conservan, tanto a nivel genético intra-específico, como a nivel de las áreas que abarcan; permitiendo, por tanto, la conservación de un número mucho mayor de especies en ecosistemas considerados megadiversos a nivel mundial. Si bien algunos campesinos ganaderos e indígenas ven en el jaguar una amenaza y en la danta una fuente de proteínas; hoy reconocen la importancia de estas especies cuando se ven forzados a dedicarse al turismo, que constituye una de las principales fuentes de divisas tanto para Costa Rica, o como una actividad emergente en Panamá. Ambos animales, a su vez, son considerados espíritus superiores por grupos indígenas mesoamericanos. Para los *cabécares*, la danta es un animal simbólico y pariente cercano. Para los *bribris*, el jaguar es un espíritu superior guador de su cultura; el dios Sibö lo escogió para proteger a los indígenas de todo mal colectivo con todo el poder sobre el dominio espiritual en la naturaleza. Para los *nasos* la captura de una danta da elevado prestigio al cazador y el tigre está representado por un ser poderoso en una danza y en el gran temor que se tiene a esta especie. Los *ngöbes* –*buglé*, tienen en el deporte cultural “*balsería*” la representación de la agilidad y la fuerza de estos animales.

El principal fin de este documento es apoyar la conservación del Parque Internacional La Amistad y el desarrollo sostenible de su Reserva de la Biosfera, incluyendo no sólo a las especies de flora y fauna involucradas, sino a los diversos grupos culturales indígenas y rurales que pueden actuar con fuerzas positivas hacia el desarrollo sostenible. Este folleto está dirigido principalmente a los funcionarios y las funcionarias de las organizaciones ambientales de Costa Rica y Panamá y a los y las representantes de las asociaciones de desarrollo comunitario y otras organizaciones de base, así como a todas aquellas personas y organizaciones con interés en la conservación de Talamanca. Sólo si vemos a La Tierra como una comunidad a la cual pertenecemos y no como un bien que nos pertenece, empezaremos a utilizar sus recursos con amor y respeto.

I. En Talamanca

Se dice que la Cordillera de Talamanca nunca fue efectivamente conquistada. Por su ubicación remota con elevadas montañas de alta pendiente y una vegetación boscosa tropical muy densa, fue el lugar preferido de indígenas para obtener refugio y liberarse de los procesos de reducción, encomienda y conquista. Tan sólo es en el siglo 20 cuando empiezan a existir en el valle de Talamanca formas de producción derivadas de los mestizos como el cultivo del plátano, banano y la comercialización de productos agrícolas como el cacao y otros (Borges y Castillo 1997); sin embargo, las montañas y partes altas fueron conservadas casi pristinas por cuanto algunos cerros eran considerados sagrados. En parte gracias a ello, hoy día no sólo existen una enorme inmensidad de ecosistemas de invaluable biodiversidad – pretendidos conservar a través del Parque Internacional La Amistad- sino que también han subsistido diferentes grupos indígenas tradicionales.

El **Parque Internacional La Amistad (PILA** de ahora en adelante) con aproximadamente 400.000 has. distribuidas en ambos países posee gran variedad de microclimas, cobertura forestal y una conectividad importante para la biodiversidad de la región; el hecho de que se encuentren poblaciones de grandes mamíferos considerados en peligro de extinción en la mayor parte de su ámbito de acción confirman lo anterior. Pero, por ser un área montañosa extensa, de grandes pendientes, poco accesible y de escasos recursos financieros para su gestión, no se conoce con exactitud la condición real de sus ecosistemas ni de su biodiversidad.

Las **Reservas de la Biosfera** por lo general se zonifican en las siguientes áreas:

- núcleo o central
- amortiguamiento
- transición
- uso tradicional
- usos múltiples, otros

El PILA forma parte del área nuclear de la **Reserva de la Biosfera La Amistad (RBA)**, junto con otras áreas protegidas que le rodean tales como la Reserva Biológica Hitoy-Cerere, el Parque Nacional Barbilla, el Parque Nacional Chirripó, y la Zona Protectora Las Tablas; el Parque Nacional Volcán Barú, el Bosque Protector Palo seco, los humedales Lagunas del Volcán y San San y la Reserva Forestal Fortuna constituyen áreas nucleares en Panamá. Otra localidades rurales e indígenas son consideradas zonas de amortiguamiento. El factor social presente en una reserva de la biosfera implica que debiera haber un trato especial para estas poblaciones en búsqueda de su integración y alianza para la conservación de posiblemente uno de los pocos grandes reductos presentes en Costa Rica y Panamá con un tamaño de área que permite la viabilidad de muchas especies que conforman su biodiversidad. No obstante, no debemos perder de vista que las diversas culturas humanas presentes forman parte también de esta biodiversidad y que su información y usos de las más diversas especies son parte del acervo cultural e histórico de nuestra región.

Culturalmente, el PILA se encuentra rodeado por comunidades indígenas *Bribris* y *Cabécars* del lado costarricense y *Teribes* y *Ngöbes* del lado panameño. En el pasado, estas comunidades tenían importantes áreas de cacería y de respeto sagrado; para ellas las dantas tenían un profundo valor sagrado y simbólico y los jaguares representaban espíritus protectores superiores. Hoy día los pueblos indígenas sufren de elevados índices de pobreza y analfabetismo y aislamiento que se traduce en menores índices de salubridad, discriminación y desempleo. Asimismo, el PILA también posee poblaciones rurales cercanas como Potrero Grande, Las Nubes, Cerro Punta, Yorkín, Altamira, cuyos pobladores se dedican a actividades agrícolas como el café, la ganadería, el ecoturismo y el comercio.



Pueblo cabécar, Foto: F. Carbonell

II. El origen de este manual

El origen de todo estuvo en comentarios de funcionarios del MINAE³ y en algunas investigaciones previas del investigador principal sobre indígenas y cacería de fauna silvestre; pero, principalmente en dos proyectos de investigación entre los años 1999 y 2001 sobre dantas en la zona de Arenal, Costa Rica, donde se propuso –entre otras- las siguientes recomendaciones:

- Efectuar mas investigaciones para validar los resultados mediante análisis de ámbitos de hogar, sobreposición de nichos y sus picos horarios de actividades de la danta en las áreas protegidas de Arenal.
- Involucrar a los cazadores e indígenas responsables en los trabajos de investigación.
- Promover una educación formal e informal y con carácter de género para incentivar la protección de los recursos naturales a partir de un ambiente de discusión en talleres y hogares.
- Involucrar a los guardaparques con la población circundante a las áreas protegidas para que no se les vea simplemente como un ente represor, sino educativo y consciente de los problemas de la comunidad.

En el año 2000, Fabricio estuvo involucrado en un taller dedicado al rol de los zoológicos en la conservación de los jaguares organizado por el grupo de especialistas en felinos de la UICN (CBSG⁴), Fundazoo y otras organizaciones. Posteriormente, se dio cuenta del interés existente en los jaguares, especialmente por parte de los funcionarios Adrián Ugalde y Oscar Esquivel (ambos del ACLA-P⁵, MINAE). En el año 2003, efectuando una investigación sobre cacería de aves, fue decisivo un comentario efectuado por Elvin Moreno, administrador de la Reserva Biológica Hitoy-Cerere (zona de amortiguamiento de la RBA), donde manifestaba preocupación por la disminución de la población de dantas y otras especies desde los 1980s. Otras inquietudes se manifestaron por parte de funcionarios de ANAM en Chiriquí y Changuinola.

³ Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.

⁴ Conservation Breeding Specialist Group, SSC, UICN (para Mesoamerica).

⁵ Area de Conservación La Amistad Pacífico.

III. Por y para la conservación del Parque Internacional La Amistad y su Reserva de la Biosfera

¿Qué podríamos hacer por y para efectivamente contribuir a la conservación del PILA y la RBA?

Para conservar algo es importante quererlo, sentirlo como nuestro y para esto, es imprescindible conocerlo. Así, partimos por la generación de información fundamental sobre ambas especies en relación con el medio donde se encuentran. Es decir, no sólo su ambiente, sino las poblaciones humanas que les rodean y afectan. Sobre la danta nos planteamos conocer su abundancia, dieta, ámbito de hogar y áreas importantes para la supervivencia de la especie para fortalecer la gestión del PILA tanto en Costa Rica como en Panamá, y fomentar una conciencia activa y la participación de los pobladores en la conservación. El estudio del jaguar como símbolo para la conservación del PILA, nos permitió identificar hábitats especiales de protección, involucrar a investigadores locales, trabajar con las comunidades, detectar áreas importantes de conservar localizadas fuera del PILA y sugerir medidas para regular y favorecer el ecoturismo.



Tras casi dos años de investigación, con unos de 200 días pasados entre el campo y eventos especiales, pudimos agrupar nuestros resultados principales en tres categorías:

- i) Información biológica sobre la danta y el jaguar, y
- ii) Percepción sobre la conservación de las dantas y jaguares por parte de campesinos, indígenas, y del MINAE.
- iii) Integración socio-biológica para la conservación del PILA.



En resumen podemos decir que ambas especies se encuentran amenazadas en la zona, pero que la situación es especialmente crítica para la danta por cuanto es más buscada como fuente de alimento y por sus especiales características reproductivas que la hacen más vulnerable. Las comunidades rurales ahora se dan cuenta de la importancia de conservar estas especies, pero necesitan una guía y constante apoyo para poder actuar al respecto. Los indígenas poseen pocos medios alternativos para controlar o manejar la cacería de dantas y otras especies cinegéticas importantes. No obstante, son aliados en cuanto a la conservación de la cobertura forestal. Aunque el turismo está entrando

fuertemente, para sus culturas esto podría ser más una amenaza que una oportunidad. Lo que principalmente necesitan es oportunidad de recibir trabajo e información sobre el *estatus* actual de las especies que antes ellos acostumbraban cazar en enormes áreas extensas de bosque –hoy sólo quedan reductos y corredores- y que antes ellos respetaban de acuerdo a sus clanes y tradiciones –y que ahora se han visto forzados a abandonar sus tradiciones para subsistir–. Algunos funcionarios e investigadores piensan que lo ideal es no “tocar” a los indígenas ya que ellos son aliados de la conservación, pero pierden de vista que las condiciones de vida indígena han cambiado y que un bosque sin su fauna, indudablemente cambia sus características y composición. Otros necesitan mayor capacitación para abordar integralmente el problema indígena y el seguimiento o monitoreo de especies “claves” durante las giras de control. Por otro lado, muchos campesinos necesitan opciones productivas y adiestramiento en manejo sostenible de la vida silvestre.



El tigre o jaguar, se alimenta principalmente de chanchos o puercos de monte, sajinos, pavas, pavones, perezosos, cabras, caballos y perros. Un macho necesita hasta 3.000 has para que sobreviva y cada 3 meses nace una camada de 2 a 4 cachorros que permanecen 1 año con la madre. Son territoriales



La danta o macho de monte, se alimenta de cortezas, frutas, hierbas y de vegetación secundaria, se estima que necesitan al menos 100 has cada uno para sobrevivir y cada 13 meses nace un cahorro que permanece con la madre por 1 año. Son parcialmente territoriales

He aquí algunas recomendaciones sobre aspectos posibles de implementar por diversos partícipes:

Si Ud. es un funcionario o una funcionaria que **patrulla** en el bosque, puede:

1. Colectar cráneos de animales muertos, muestras de heces de danta o jaguar con guantes o bolsas, luego secarlas y guardarlas en un lugar adecuado.
2. Evaluar la población de las especies por km de recorrido, por ejemplo, cuántas huellas han visto, rastros o trillos de estos animales por km. Para todos los casos anotar la fecha, el lugar y observaciones importantes.
3. Capacitarse en asuntos indígenas, áreas protegidas y desarrollo rural.
4. Participar en eventos de concientización y educación ambiental.

Si Ud. **toma decisiones** en el MINAE o en la ANAM ya que tiene un cargo de administrador o similar, puede:

1. Actualizarse con las investigaciones y solicitar charlas a investigadores del área de su jurisdicción.
2. Integrar a funcionarios/as e investigadores/as en campañas de concientización, investigación y monitoreo.
3. Organizar talleres de discusión cortos con diferentes personas e instituciones involucradas con el área.
4. Re-capacitarse y actualizarse periódicamente sobre indígenas, desarrollo rural y especies amenazadas.
5. Promover un programa de apoyo a la fauna silvestre amenazada vía un programa tipo el “Bandera Azul Ecológica” o el de “Pago de Servicios Ambientales”.

Si Ud. pertenece a alguna asociación que **coopera con las AGA**⁶ en control, en alternativas productivas para las comunidades o en las campañas de educación ambiental:

1. Debería estar frecuentemente informado de las investigaciones en el área y tratar de involucrarse en estas.
2. Podría participar en todo tipo de charlas y eventos con entidades gubernamentales e investigadores.
3. Sería bueno que se mantuviera siempre en contacto con la AGA.

⁶ Autoridad Gubernamental Ambiental, como MINAE o ANAM

Si Ud. es **un indígena, cazador, ganadero, agricultor o un monteador**, puede:

1. Solicitar información sobre las leyes ambientales, co-manejo y áreas protegidas y sobre el “uso sostenible de los recursos naturales”.
2. Involucrarse en las investigaciones del áreas y solicitar información adecuada a los investigadores.
3. Participar y facilitar todo tipo de eventos con entidades gubernamentales e investigadores.
4. Velar porque las investigaciones en sus propiedades o territorios, se hagan de manera adecuada con información previa a las comunidades.



“Tapesco” para encandilar en la Reserva Biológica Hitoy Cerere, Foto: F. Carbonell

El tigre es un animal curioso, como todos los felinos, le gusta mucho caminar por senderos, a veces atraviesa áreas abiertas como potreros o caminos de herradura para ir de un lugar a otro

Por eso, cuentan los mayores y aquellas personas que conocen las montañas que el tigre tiene la maña de seguir la huella de los seres humanos, en los senderos, y puede darse cuenta si la persona tiene miedo o es valiente

IV. Aporte al conocimiento sobre especies amenazadas y áreas protegidas

► **Estatus de la danta y del jaguar en La Amistad:**

La **danta centroamericana, macho de monte** o *Tapirus bairdii* fue catalogada en 1996 como *vulnerable* por la UICN, luego cambió de categoría a *en peligro* en el 2002 (*IUCN Red List of Threatened Species*). Se sabe que está presente en Belice, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, y Panamá. Históricamente también existió en El Salvador pero ahora está extinta. Se encuentra protegida por las leyes de Costa Rica y Panamá. Se encuentra comúnmente en hábitats húmedos y secos desde el nivel del mar hasta los 3,600 m, utilizan pantanos, páramos, manglares, bosques lluviosos, húmedos, de galería, secos y deciduos. Se considera amenazada principalmente por la destrucción de su hábitat y en menor grado por la cacería a nivel regional, su baja tasa reproductiva y de reclutamiento no favorece las recuperaciones de sus poblaciones a corto plazo (después de 13 meses de gestación, nace un cachorro que permanece con su madre por un año aproximadamente). Estos factores aunados a un deficiente control de las leyes que la protegen en todo su rango de distribución, no favorecen su conservación (Padilla & Dowler 1994, Read 1986). La especie cumple un rol importante en los ecosistemas. Por ser herbívoro y de gran tamaño es importante para disminuir y regular la estructura del sotobosque por la cantidad de plantas, frutos y hierbas que consume, cumpliendo la función de “jardinera de los bosques”, y de regulación de la diversidad florística. Es presa importante para el jaguar, cuando es joven. Por otro lado, depende de grandes extensiones de bosque y de los recursos hídricos para sus deposiciones, rutas de escape e higiene, de allí que su conservación favorece la protección de los humedales y fuentes de agua. Otros proyectos la consideran importante para diseños reales de corredores biológicos y para detectar hábitats importantes a escala micro. Este estudio estimó por métodos indirectos una población de dantas en el PILA-Costa Rica de **728 individuos** en 191.600 has y en la Reserva de la Biosfera La Amistad unos **1287 individuos**, que representan un 37% de la población de dantas del país en la actualidad.

El macho de monte o danta, cuando está parida se pone muy brava y muerde y embiste a las personas y animales cuando se siente amenazada

En el PILA la **danta** se alimenta de hierbas, frutos, cortezas y hojas de diversas plantas de sotobosque, áreas ubicadas en potreros abandonados, ciénagas, claros naturales de bosque y bosques secundarios cercanos a quebradas de agua. En sus heces encontramos plantas como *Chusquea spp* (Poaceae) , *Quercus spp.* (Fagaceae), *Miconia sp.*, (Melastomataceae), *Philodendrum spp.* (Araceae), corteza de un arbusto de la familia Araliaceae, brotes de helecho arborescente, plántulas de smilacaceae, fresas silvestres, entre otros. Al encontrar germinación de semillas en excremento de danta, confirmamos que la danta contribuye en el traslado de semillas de un lugar a otro cuando se encuentran en un ambiente favorable, que junto a su activa labor de ramoneo favorece el incremento de la diversidad en la zona. Debido a la gran extensión del parque y lugares de acceso remoto que frecuenta la danta, los animales no se observan fácilmente en el PILA. En el **2004**, la danta abundó más en sectores con bosque primario y ciénagas del PILA como el Valle del Silencio y registramos más huellas en bosques alterados en el período de sequía o pocas lluvias (“verano”). En el 2005, por medio de entrevistas se determinó una alta abundancia de esta especie en el sector fronterizo Costa Rica Panamá y en la parte alta del río Teribe. Se observaron rastros de cacería de dantas en el sector caribe.⁷

La danta tiene colores oscuros casi negros, y un pelaje blanco en las orejas, en el cuello y en la cara. Algunas personas diferencian varias clases de danta por el tamaño del pelaje, el color y la presencia de manchas blancas

El **jaguar o tigre** (*Panthera onca*) es el tercer felino más grande del mundo y el carnívoro más grande en América; está catalogado como *en peligro* por la UICN (1996) y se ubica dentro del Apéndice I de CITES. Se estima que existen entre unos 3000 y 5000 jaguares en toda Mesoamérica, excepto en El Salvador, pero principalmente en poblaciones fragmentadas presentes dentro de áreas protegidas. Aunque enfrenta muchas amenazas y su ámbito de acción original ha sido considerablemente reducido, todavía hay unidades donde se le puede conservar efectivamente y asegurar la sobrevivencia de la especie (Sanderson *et al.* 1999a y 1999b). Las áreas más importantes para su conservación son unidades grandes (mínimo

⁷ Las investigaciones en el lado panameño se centraron únicamente en el área fronteriza con Costa Rica.

125.000 has) con bloques bien conectados de hábitat de alta calidad, con presas suficientes y variadas, con diversas poblaciones de jaguares residentes y con una baja amenaza por parte de las actividades humanas.

El **jaguar** se alimenta de saíno (*Tayassu tajacu*), chanco de monte (*Tayassu pecari*), puerco espín (*Coendu mexicanus*) y perezoso (*Bradypus variegatus*), entre otras presas. Debido al gran tamaño del parque y zonas remotas que frecuentan, los jaguares se observan en el PILA difícilmente. Al parecer, abundan más en sectores con bosque muy húmedo tropical, latifoliado, como las zonas de altitud media del Caribe. Es posible que abunde en las partes altas, por ejemplo, por el Cerro Kamuc y el Valle del Silencio, en el límite entre ambas vertientes y ambos países; la Cuenca del Río Mosca, en el Pacífico, constituye un refugio importante para jaguares en sus partes altas. Aunque no encontramos huellas de jaguar en el sector Altamira del PILA (Costa Rica), sí conseguimos muestras de heces. También verificamos la Fila Carbón hacia Casa Calateas, pero no evidenciamos su presencia. En general, ya no se observan jaguares en lugares cercanos a las comunidades indígenas como Talamanca y Agua Salud (lado Caribe, Costa Rica - Panamá), ni en pueblos no indígenas, como el sector de Altamira (lado Pacífico, Costa Rica); pero sí eventualmente se nota su presencia como en Santa Clara del lado Pacífico panameño, y Pitier en Costa Rica. Eventualmente, se observan sus rastros dentro de inmediaciones de áreas protegidas como la Reserva Biológica Hitoy-Cerere, donde sabemos de registros de evidencias desde el 2003. Estas comunidades forman parte de las zonas de influencia y amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera. En las partes altas del PILA, aún existen dantas y jaguares; esto es importante debido a que es el único lugar dentro del parque donde aún se encuentran estas especies juntas. En el PILA del lado Caribe costarricense, hay mucha cacería de dantas, pero los jaguares no son tan frecuentes. Como el jaguar es uraño y capaz de recorrer grandes distancias, es posible presumir que cuando se le ha observado del lado Caribe ha sido asociado a zonas protegidas usadas como corredores. No obstante, ampliando el área del lado Caribe, en zonas de influencia de la Reserva de la Biosfera, al jaguar todavía se le encuentra presente dentro de áreas protegidas como el Parque Nacional Barbilla, especialmente en zonas de elevación media y alta como el Cerro Tigre.

El pelaje del tigre tiene varias tonalidades. Desde amarillo claro con pintas negras hasta el oscuro o negro. Por eso algunas personas hablan de la "pantera negra", otros dicen que el tigre negro es más grande y peligroso.

► Condiciones actuales de las comunidades rurales e indígenas (en relación a la conservación):

De acuerdo a la percepción cultural de *Bribris* y *Cabécares*, el PILA era antiguamente territorio indígena. Los “*awapa*”, especialistas en medicina tradicional, nos cuentan la historia y el futuro del pueblo indígena. Por ellos se sabe que la **danta** o *naí*, para los Bribris y el **jaguar** o *namú*, para los cabécares, cumplen una función simbólica importante dentro de la cosmovisión indígena. Sólo algunos clanes tenían permitido matar a la danta, respetando ciertas normas. El jaguar simboliza un espíritu poderoso, con todo el poder sobre el dominio espiritual en la naturaleza. Sin embargo, los indígenas hoy practican la cacería de dantas y jaguares, incluso dentro de áreas protegidas; no obstante, el jaguar es cazado en menor cantidad, sobre todo cuando representa una amenaza. Las delimitaciones de sus territorios, la pobreza, aculturación, conflictos internos y externos y la economía global, han hecho que muchas áreas donde ellos viven presentan actualmente extinciones locales de ciertas especies. También, muchos de ellos, han priorizado sus problemas de falta de trabajo, dinero, infraestructura y salud relegando la conservación y el manejo de la vida silvestre en sus territorios.

El tigre, la danta y el águila arpía son especies culturales, muy respetadas en épocas antiguas por los indígenas de mesoamérica, representan seres poderosos y figuran en leyendas, canciones y danzas indígenas.

Este estudio no tuvo oportunidad de visitar las comunidades *nasos*, lo que sabemos de ellos es a través de los trabajos de la Fundación Dobbo Yala (2002). Sobre los *ngöbes* se presenta la experiencia del investigador principal en territorio costarricense en 1998.⁸ Estos autores refieren que la cacería de dantas (*So*) y de jaguares (*Dbong tñantjáng*) es motivo de mucho respeto hacia la persona que los logra cazar, la primera por su alto grado de dificultad y al segundo por temor a que cause alguna desgracia en la comunidad. La piel del jaguar posteriormente es vendida en la zona, también se

⁸ Las investigaciones en el lado panameño se centraron únicamente en el área fronteriza con Costa Rica.

saca aceite para emplearlo contra las inflamaciones. Los *nasos* tienen la danza del tigre. Los *nasos* emplean el cuero de la danta para tender en el suelo para dormir, al igual que el cuero de venado. El cuero de danta también servía para el escudo de los guerreros cuando peleaban con indígenas *conejos* y *meskitos*. El aceite que se obtiene del cuero y otras partes de la danta se emplea en medicina para tratar asma, bronquitis. Los huesos, pezuñas y cuero se emplean para fricciones para tratar dolores y fracturas de huesos.

Lo que se puede decir de los *ngöbes* - *buglé*, es que tienen en su deporte la balsería una expresión muy clara de la importancia de la fauna silvestre en su cultura. Este deporte consiste en dos oponentes que usan sobre sus espaldas cueros de dantas (*mölo*) o jaguar (*korá*), y una especie de varilla de madera en una mano para golpear las piernas del oponente. Ambos se cubren las piernas o los tobillos con cueros de animales también. La idea es tratar de hacer daño a la otra persona atacándola con la vara y tratando de golpear sus tobillos. El tipo de cuero que utiliza una persona identifica sus cualidades, astucia y valor.



Pese al significado cultural para los indígenas, las dantas son vistas como una opción de alimento proteínico que ayuda a la sobrevivencia de muchas familias. No obstante, dentro de las culturas indígenas existen prácticas y conocimientos que podrían ser utilizados para reforzar la conservación en las Áreas Protegidas y en sus territorios, convirtiéndose en verdaderos custodios y co-manejadores de tales áreas. La cacería es una forma de utilizar la biodiversidad, pero debiera promoverse como una forma no-dañina ni para el bosque, ni para sus futuras generaciones. Un bosque sin sus animales cambia debido a las relaciones que hay entre la fauna y la flora, como la diseminación de semillas y la polinización. La importancia de la población local indígena es de primer nivel debido a que son estas comunidades las que viven dentro y fuera del PILA; además, la zona del PILA antiguamente pertenecía a los *cabécares*. Una conservación efectiva sería ineficiente, muy difícil de lograr, y estaría incompleta sin un real compromiso con los pobladores locales.

German, *bribri* (Foto F. Carbonell)

Ahora, lo más importante aquí son dos preguntas claves: ¿Hay cacería dentro de la Reserva de la Biosfera La Amistad (RBA)?, y de haberla, ¿debemos permitirle si ésta fuera insostenible?. En la principal área nuclear de la RBA, el parque La Amistad, no se permite cazar; pero la caza se permite en ciertos bosques naturales no protegidos, como las reservas indígenas y parches boscosos dentro de ciertas fincas. Por otra parte, según algunas estimaciones cada año se pierden en Centroamérica más de 400.000 has de bosque, por lo que a este ritmo no quedarán bosques naturales fuera de las áreas protegidas para el 2015 (Reuters 2003). Las razones de pérdidas de bosques naturales son variadas, desde efectos naturales, como incendios (por ejemplo, en el 2004 se perdieron 8.000 has de la RBA en el Cerro Dúrika), hasta efectos antropogénicos, como la deforestación. Las reservas indígenas constituyen una de las zonas donde más se ha conservado la vegetación. Se cree que en ellas se conserva alrededor de un 25% de los bosques naturales fuera de las áreas silvestres protegidas (ASP). Pero si entendemos que la cacería se practica incluso dentro de áreas protegidas y que esta es hecha de una forma no sostenible, vemos que urgen medidas para compatibilizar los usos de la biodiversidad con la conservación, tanto dentro, como fuera de las ASP. Las leyes no bastan y, por demás, su implementación es difícil y costosa.

Con respecto a la percepción campesina, muchos costarricenses perciben hoy al PILA y sus especies claves como una oportunidad para atraer turismo a la zona para mejorar los ingresos económicos familiares. Por su parte, los pobladores panameños aún siguen consumiendo carne de danta por la gran cantidad de carne que provee (unos de 200 kg). Con respecto al jaguar, existe temor y odio en lugares donde ataca cerdos, perros y ganado. La cacería de dantas y jaguares no sólo es practicada por indígenas, sino por campesinos también. La falta de recursos, es sólo **uno** de los factores que permiten que las personas cacen ilegalmente. Otro factor importante es *la idiosincracia cultural del pueblo* donde cazar es una “tradicación” cultural popular ampliamente difundida y con raíces profundas. Pero la cacería es susceptible de ser afectada por *la educación*; si hay falta de información sobre cuáles especies se pueden cazar y cuáles no, dónde, y en qué lugares, es difícil promover una conciencia conservacionista. Si, además, hay escasez de trabajo permanente y fuertes presiones económicas, las personas echan mano de lo que conocen y tienen arraigado por generaciones. Las personas no conocen de educación conservacionista, que existe formalmente apenas hace unas dos generaciones. La gente conoce de la cacería desde hace centurias y sabe que puede darles de comer y aliviarles sus penurias económicas.

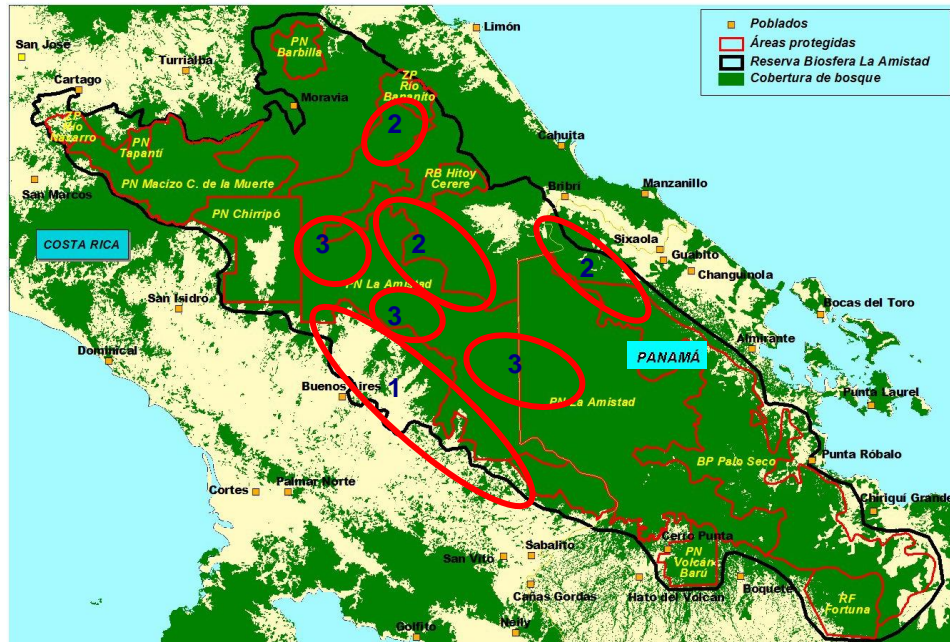
► Situación actual de la conservación en el PILA y la RBA

Pese que la cordillera de Talamanca forma una única unidad ecológica, se diferencia por las diferentes presiones que tiene en ambos países donde se encuentra, **Costa Rica y Panamá**⁹. En **Costa Rica**, el PILA conserva principalmente los ecosistemas de altura y del caribe, y no tanto los ecosistemas del pacífico -importantes por su gran diversidad y por no estar representados en las Áreas Silvestres Protegidas. Por ejemplo, el cerro Kamuc y el Valle del Silencio, en el límite entre ambas vertientes, y la Cuenca del Río Mosca, en el Pacífico, constituyen un refugio importante para las dantas y jaguares en sus partes altas. En **Panamá**, la zona caribe del PILA es importante por la presencia de algunas especies con poblaciones bajas en el lado costarricense, tales como el chancho de monte (*Tayassu pecari*) y el águila harpía (*Harpia harpyia*). Aunque la cacería de dantas y jaguares en la Reserva de la Biosfera La Amistad no es fácil por las grandes extensiones del área y por el comportamiento de las especies; la cacería fue frecuente en el pasado y hoy ocurre eventualmente, incluso dentro del PILA. Las comunidades rurales e indígenas no están adecuadamente informadas sobre los intereses del PILA, de los funcionarios del MINAE, ni de las tendencias actuales de la conservación en relación a datos sobre el *estatus* de estas importantes especies para su cultura.

La siguiente figura representa de manera general las principales zonas conflictivas en el PILA y sus características, para mayor información por favor revisar el informe final del proyecto solicitándolo a los autores o a las instituciones gubernamentales en materia de ambiente.

⁹ Las investigaciones en el lado panameño se centraron únicamente en el área fronteriza con Costa Rica.

Figura mostrando las áreas críticas para la conservación de la RBA y las especies amenazadas, cabe indicar que la mayor parte de la RBA y cobertura forestal se encuentran en la vertiente del Caribe.



Zonas

- 1- Ecosistemas del pacífico, bajas poblaciones de chanchos de monte, dantas y jaguares. Presencia de incendios y pérdida severa de cobertura forestal
- 2- Ecosistemas del caribe, con muy bajas poblaciones de jaguares, dantas y chanchos de monte, además de otras especies de fauna cinagética.
- 3- Área megadiversa, altas poblaciones de especies

Mapa de cobertura elaborado por Vladimir Jiménez, Centro Científico Tropical.

VI. Balance final: Talamanca y sus espíritus superiores

Deben promoverse las condiciones de voluntad y políticas necesarias para que campesinos o indígenas se conviertan en custodios y comanejadores de las ASPs. El medio rural centroamericano es donde se ubican la mayor cantidad de áreas naturales protegidas y privadas, con poblaciones indígenas y campesinas. En general, se sabe que los pobladores usan los recursos de dichas áreas. Aunque los indígenas hayan llevado la teoría de la conservación a la práctica por cientos de años, hoy se sabe que usan áreas antes consideradas sagradas y muchas especies en sus territorios están al borde de la extinción. Campesinos e indígenas sufren de los impactos de la economía global con políticas nacionales de papel, además de pobreza, falta de educación, aculturación, conflictos internos y externos. Sin embargo, dentro de sus culturas existen prácticas y conocimientos que podrían utilizarse para reforzar la conservación en las Áreas Protegidas y No Protegidas, en los territorios indígenas y en las zonas rurales aledañas. Ya que son las comunidades las que viven dentro y fuera de las áreas protegidas y hay casos en que antiguamente dichas zonas o pertenecían a grupos indígenas o eran usadas por los campesinos en sus labores agrícolas de subsistencia, los pobladores rurales –campesinos o indígenas- podrían convertirse en custodios y comanejadores de tales áreas, pero deben promoverse las bases necesarias para que esto suceda.






Dibujo de María Isabel Cordero Marín, Liceo El Carmen. 2004

Es importante que los funcionarios y las funcionarias de las autoridades gubernamentales se capaciten en el área social y que más que especialistas “biólogos” tengan una formación integral. La hipótesis interdependiente implica que una integración de ecosistemas – comunidades rurales promueve el beneficio de ambas partes (Michaelidou et al., 2002). Todavía hoy la integración de la conservación de los ecosistemas junto con el desarrollo comunitario no


es aceptada por todos; la mayoría de los estudios convencionales tienden a enfocar una parte u otra (gente o naturaleza). Pero la conservación de ecosistemas y el desarrollo rural comunitario son interdependientes y deben tener un enfoque integrado. Inicialmente, dado el “paradigma proteccionista”, se crearon áreas de conservación excluyentes de los seres humanos con un enfoque *top to down*. Luego, la “población mínima viable” se enfocó inapropiadamente: lo importante era conocer el área mínima que requería una especie para sobrevivir a futuro - muchas veces grandes extensiones de tierra- y se relegó la integración de las poblaciones humanas que vivían en tierras que eventualmente serían protegidas. Por ello, la gente se apartó de los parques viéndolos como restricción y no como opción y por tanto se iniciaron los conflictos con los parques nacionales y otras áreas protegidas. Finalmente, se empezó a optar por la integración gente y conservación a raíz del desarrollo sostenible disparado por la WCED (1987), por la Agenda 21 en Río (UNCED, 1992) y en la reunión de Parques Nacionales (Durban 2003). La práctica demuestra que cuando las comunidades locales obtienen una mayor responsabilidad en el manejo de los recursos naturales, el apoyo local para la conservación se incrementa.




La cosmovisión comunitaria debiera ser respetada y plasmada en la definición de estrategias y acciones para que se concreten. Desde Río-92 en Mesoamérica se han venido dando cambios importantes en lo ambiental en pro de un desarrollo sostenible, pero un cambio de este orden no es suficiente. Un proceso de desarrollo sostenible implica respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y armónica con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futura; implica, además, reconocer los problemas comunes de producción, pobreza y deterioro ambiental. Dado que las comunidades son diferentes unas de otras, tienen una historia y cultura diferentes pese ubicarse en áreas similares, hay particularidades que deben considerarse. Asimismo, debe considerarse la integración de todos los partícipes de cada área (o el mayor número posible). Urge un *desarrollo rural sostenible comunitario* con una visión de “abajo hacia arriba” donde los intereses locales tanto de líderes como de mujeres, niñas y niños se reflejen en un proyecto de vida que trascienda hacia la ejecución de sus proyectos y resolución de sus problemas de manera integrada con las áreas protegidas que les influyen y viceversa.

-  Existe un reto mayor cuando se habla de **Áreas Protegidas Transfronterizas**. Entre los principales problemas de los parques transfronterizos tenemos: el panorama cultural; las diferentes leyes y directrices ambientales entre los países; y, la voluntad y entrenamiento de guardaparques, cazadores y activistas ambientales. Los problemas de estos parques llegan a ser un tema principal de la dimensión humana, mucho más que de las políticas de conservación; el rol de la gente debe ser un aspecto imperativo para su consideración en la gestión de tales áreas protegidas (Gossow 2003).
-  Las principales **asimetrías** o diferencias en ambos países afectarán tarde o temprano la integridad del PILA. Estas se manifiestan en políticas conservacionistas, problemas sociales y económicos, la cultura ambiental por parte de las comunidades y la situación de los ecosistemas y sus especies claves. **Costa Rica** tiene una política ambiental fortalecida que se refleja en los recursos invertidos en las Áreas de Conservación del Ministerio del Ambiente, a diferencia de **Panamá** que tiene menos recursos y no tiene un ministerio ambiental sino un Instituto que es la Autoridad Nacional del Ambiente. **Panamá** sobresale en la calidad de sus ecosistemas de tierras medias principalmente, **Costa Rica** en las altas. En **Panamá** los indígenas viven dentro del parque en la comarca *Naso-Teribe* y algunos poblados de la comunidad *Ngöbe-Buglé* y, en cambio, **Costa Rica** presenta viviendas aisladas dentro del PILA en el sector caribe y una serie de caminos tipo “sendero”. Los indígenas de **Panamá** en su mayoría padecen pobreza extrema y los de **Costa Rica** poseen un relativo menor nivel de pobreza, en el sentido del acceso a servicios de salud, transporte y educación. Diferencias existen también con relación a la abundancia de dantas y jaguares (ver título IV). La presión de indígenas itinerantes *ngöbes* (sector panameño) sobre el recurso fauna afectará tarde o temprano las poblaciones de vida silvestre del PILA en general.
-  No obstante, hay **similitudes** y **oportunidades entre ambos países**. Ambos poseen un fuerte componente indígena en la zona del PILA, poblaciones importantes de especies amenazadas, iniciativas locales de control y alternativas productivas sostenibles, diseños de corredores biológicos, ecoturismo en áreas indígenas y campesinas, incremento

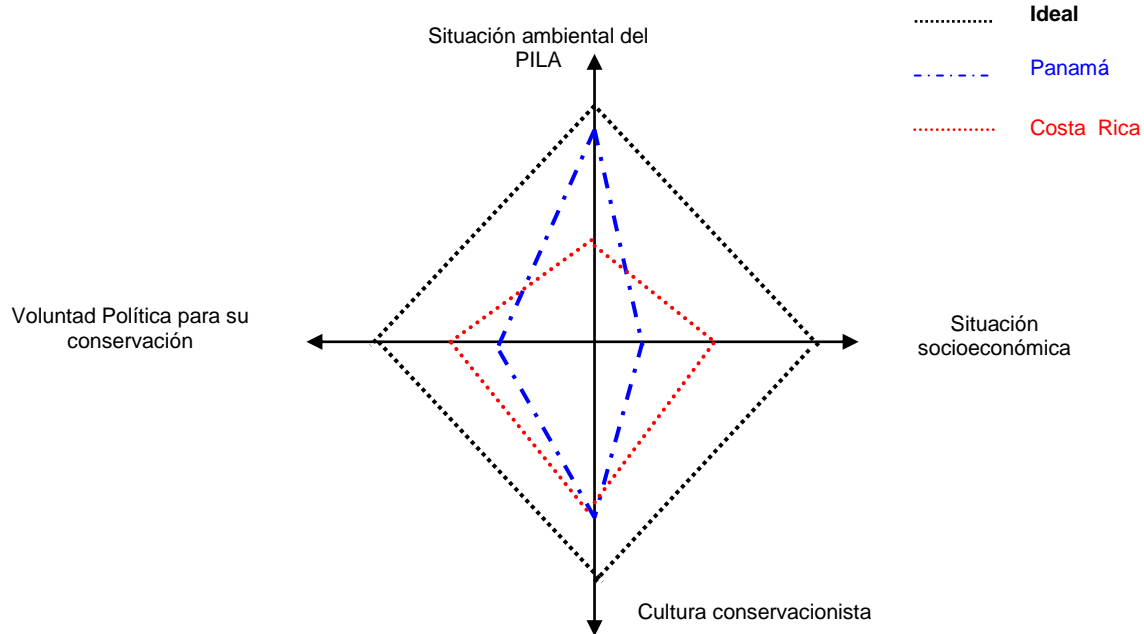
de conciencia conservacionista en la población infantil y, un fuerte intercambio comercial y cultural entre indígenas y campesinos entre ambos países.

 La Reserva de la Biosfera La Amistad fue declarada **Sitio de Patrimonio Mundial**, donde la importancia de la diversidad cultural y biológica deben ser vistos integradamente. El hecho de que ahora exista preocupación por la cacería en territorios indígenas que han llevado al borde de la extinción a ciertas especies de fauna, no implica omitir que, en gran parte, esto ha sido ocasionado por fuertes presiones de carácter político y económico por parte de los *no-indígenas*. Sabemos que los indígenas tienen áreas boscosas importantes, pero han sido confinados a áreas poco productivas, rodeados por plantaciones bananeras y pueblos campesinos. Actualmente, no poseen alternativas viables para revertir la tendencia de extinciones biológicas en sus territorios y, por ende, de su propia extinción cultural. Es importante entender que proteger la biodiversidad implica conservar no sólo las especies animales o vegetales, sino también aquellas culturas tradicionales que previamente conservaron la biodiversidad por milenios.

 Lo anterior nos invita a reflexionar sobre la necesidad de que los **Planes de Manejo** incluyan:

- ▶ una trascendencia de las fronteras vía convenios internacionales y otros medios,
- ▶ la integración del aspecto socio-económicos y ambientales,
- ▶ una conciencia intercultural y la coexistencia con tolerancia sin discriminación (entre lo que más se necesita),
- ▶ el monitoreo o diagnóstico periódico de indicadores en pro de una efectiva conservación para un desarrollo sostenible, y
- ▶ una compensación o estímulo para fomentar el respeto a la veda de especies en peligro, especialmente para las comunidades con menos alternativas económicas y más presiones para ello.

Cuatro ejes cruciales para la conservación del PILA en el área transnacional



ANEXOS

Anexo A: Bibliografía

- Borges, C. y R. Castillo. 1997. Cultura y conservación en la Talamanca indígena. EUNED, SJ, CR.
- Borges, C. 2005. Plan de Manejo del PILA. Versión preliminar. San José, Costa Rica
- Buckland, S., D. Anderson, K. Burnham y J. Laake. 1993. distance sampling: estimating abundance of biological populations. London.
- Calderón, A. 1996. De como los bribris y los cabecares conservamos la herencia que nos dejó Sibó. San José, Costa Rica. 20 pp.
- Carbonell, F. y Torrealba, I. 2005. Conservación de la danta y del Parque Internacional La Amistad. Informe final integrado. CEPF, Mervalvis. Costa Rica.
- Dobbo Yala, 2002. Caracterización socio-económica y biológica del pueblo y territorio indígena Naso, Bocas Del Toro. CBMAP. Panamá
- Downer, Craigh. 2002. Mountain tapir translocation project, northern Ecuador. October 1999 - May 2000. En: Tapir Conservation 11(1): 19-20.
- Durban 2003. Congreso Mundial de Parques Nacionales. Más allá de las fronteras. Durban, Sudáfrica.
- Estado de la Nación 2004. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José. Costa Rica.
- Gossow, H. 2003. Political ecotones and Wildlife management challenges in Central Europe: Problems and Options. IWJ & BOKU, Austria. Poster en el 3^{er} Congreso Internacional de Manejo de Vida silvestre, Nueva Zelanda. Dec., 2003.
- Lizcano, D., P. Rogerio, A. Quevedo y J. Cavalier. 2001. The use of hunting dogs to capture two *Tapirus pinchaque* in the central andes of Colombia. En: Resúmenes del Primer Congreso Internacional sobre tapires. 3 al 8 de Noviembre. San José, Costa Rica.
- Michaelidou, M., D. Decker y J. Lassoie. 2002. The Interdependence of Ecosystem and Community viability: A theoretical framework to guide research and application. Society and Natural Resources, 15(7):599-616.

- Palminteri, S., G. Powell, A. Fernandez y D. Tovar. 1999. Talamanca Montane – Isthmian Pacific Ecoregion – bases conservation plan: preliminary reconnaissance phase. San José, Costa Rica.
- REUTERS. 2003. Istmo no tendría bosques en 12 años. La Nación, 1ro de Junio del 2003.
- Sanderson, E., C. Chetkiewicz, A. Rabinowitz, K. Redford y A. Taber. 1999a. A geographic analysis of the status and distribution of Jaguars across the range. Manuscript for publication in El jaguar en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de jaguares en América. UNAM, México, DF.
- Sanderson, E., C. Chetkiewicz, A. Rabinowitz, K. Redford y A. Taber. 1999b. Geographic priorities for Jaguar conservation. Manuscript for publication in El jaguar en el nuevo milenio: Una evaluación de su estado, detección de prioridades y recomendaciones para la conservación de jaguares en América. UNAM, México, DF.
- Tobler, M. s/f. Habitat use and alimentation of Baird's tapirs (*Tapirus bairdii*) in a Montane Cloud Forest of the Cordillera de talamanca, Costa Rica. Informe mimeografiado.
- Torrealba, I. y F. Carbonell. 2005. Conservación del jaguar y del Parque Internacional La Amistad. Informe de medio período. Fondo para la Conservación del Jaguar, Asoc. Mervalvis. Costa Rica.
- Torrealba, I., Carbonell, F. y P. Gastezzi. 2004. Las aves de canto y colores en Siquirres, Matina y Limón del ACLAC. Folleto divulgativo para la educación ambiental. INBio, ACLAC-C. Mervalvis. Costa Rica.
- Vargas, J. 2001. Historia de la tierra. Pp: 8-9, en: Mi libro de historias bribris, Juana Sánchez (autora). Editado por el Centro de Pueblos Indígenas y Tribales del Consejo de la Tierra. San José, Costa Rica, 39 pp.
- Victoria, C. y A. García. *Kó Késka*. El lugar del tiempo. Historias y otras tradiciones del pueblo Bribri. Comisión costarricense de cooperación con la UNESCO. San José, Costa Rica. 90 pp.
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED). 1992. *Agenda 21: The United Nations program for action from Rio*. New York: United Nations.
- World Commission on Environment and Development (WCED). 1987. *Our Common Future*. New York: Oxford University Press.

Anexo B: Glosario

Cacería: Es la utilización extractiva de los animales silvestres, no implica necesariamente la muerte de estos animales, la cacería se la puede definir como la búsqueda, persecución, acoso, aprehensión o muerte de los animales de la fauna silvestre, así como la recolección de los productos derivados de aquella (Ojasti 2000). La cacería incluye dos aspectos básicos (Torrealba *et al.*, 2004):

- A- La **intención y acción de obtener un animal silvestre**, a través de:
 - i. El **intento de captura o captura de un animal silvestre**, no importa si solamente perseguimos el animal y no logramos capturarlo o si lo libero después de capturarlo o si me lo llevo a casa.
 - ii. La **recolección de productos o sub-productos** de un animal silvestre, como por ejemplo sus huevos o plumas.
- B- El uso de un **conocimiento cultural arraigado en la gente**, este conocimiento puede ser rural, tradicional, indígena o científico. Por ejemplo, si soy un investigador buscaré libros y referencias y si soy un campesino entonces hablaré con las personas que ya tienen experiencia y en la comunidad todos saben que es buen monteador o pajarero. Este conocimiento implica dos aspectos importantes:
 - i. El uso de una **técnica o arte de captura apropiada para cazar**; por ejemplo, puede ser con mi mano, un rifle o una trampa-jaula; para ello se necesita:
 - El conocimiento adecuado del instrumento, o sea, cómo usar una trampa-jaula.
 - El conocimiento adecuado de la técnica, es decir, dónde, cómo y cuándo ponerla para atraer a un animal.
 - ii. El uso de **conocimiento popular o científico de la especie**; es decir, cómo es su comportamiento, dónde vive, qué hace en cada época del año, qué come, etc. El conocimiento de la especie implica:
 - El procesamiento después de la captura. Para conocer cómo sacar al animal si lo he capturado con una trampa, como procesarlo si lo he matado, o como conservarlo si son sus huevos. Por ejemplo, si queremos sacar un ave viva sin que se dañe hay que saber como hacerlo y si queremos que la carne de un tepezcuintle cazado llegue bien, debemos salarla, limpiarla y llevarnosla rápidamente.

- El uso después de la captura. Es decir, si voy a llevar el animalillo a casa para tenerlo como mascota, si lo voy a vender o si lo utilizaré como comida, etc. Esto necesita ser planificado, pues dependiendo del uso veré cómo procesar al animal o a sus productos y qué cuidados debo tener con su manipulación y transporte, etc.

Tipos de cacería:

Caza deportiva: se practica como recreación y ejercicio, sin otra finalidad que su realización en si mismo

Caza de subsistencia o autoconsumo: se realiza con fines alimentarios a nivel familiar, o sea para abastecerse de bienes de uso

Caza comercial: implica la explotación de la fauna para la venta de los animales silvestres y sus productos, suministrando así bienes de cambio.

Caza de control: Tiene por finalidad reducir los daños que pueden ocasionar las especies silvestres a la agricultura, salud pública o ecosistemas nativos.

Caza con fines científicos: Consiste en la recolección de animales para la investigación biológica, utilizando la fauna nativa como un recurso científico

Caza para mascotas: Práctica donde se capturan animales silvestres vivos para tenerlos en los hogares, eventualmente se torna comercial e ilegal cuando se utilizan métodos y técnicas no permitidos, como la muerte de las madres de los cachorros.

Biodiversidad: Todos los organismos vivientes de nuestro ambiente.

Cinegética, especie: Especie que es cazada por su interés como fuente de proteínas o por deporte.

Ecoturismo: Actividad turística desarrollada en áreas naturales donde se respeta el ambiente y la idiosincracia cultural de las regiones que se visitan, por lo general es de bajo impacto, no es de carácter masivo y los principales beneficiarios son las comunidades locales de la zona.

Estatus de una especie: Estado de conservación de una especie categorizado por la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza en relación a su viabilidad futura.

Desarrollo Sostenible: Según la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, el desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y transformación de los medios de producción y de los patrones de consumo y que se basa en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región (ALIDES, 1997).

Principios “de sostenibilidad”:

- ⇒ Existe una cadena de relaciones entre todos los componentes de un organismo viviente, así como existe una red de interrelaciones entre todas las plantas, animales y microorganismos en un ecosistema y entre la gente de una comunidad de seres humanos.
- ⇒ La materia circula continuamente a través de la cadena de la vida; la energía que dirige dichos ciclos ecológicos proviene del sol.
- ⇒ Los ecosistemas no generan desechos, el desecho de una especie será utilizado como alimento por y para otro organismo.
- ⇒ Los ecosistemas proveen a los seres humanos de bienes y servicios que debieran recibir una adecuada valoración dentro de un sistema económico alternativo –diferente al actual y dominante en los siglos XIX y XX-, como una economía ecológica sostenible.
- ⇒ La diversidad asegura la resiliencia o capacidad de volver a un estado normal o en equilibrio de un ecosistema.
- ⇒ La vida, que comenzó en nuestro planeta hace más de 3 millones de años, no surgió exitosamente en La Tierra por combate, sino por cooperación, asociación y trabajo en redes de interrelaciones.
- ⇒ Si las redes y conexiones de biodiversidad o bosques –especialmente los megadiversos presentes en los trópicos- no son conservados, pronto el ser humano estará en serio peligro.

Hobby: Deporte, afición por algo

Idiosincracia: Forma de pensar de un determinado lugar o poblado, conjunto de tradiciones que distinguen un lugar de otro.

Anexo C: Mitos y verdades sobre la cacería¹⁰

Mito No. 1: Es posible eliminar la cacería.

Verdad No. 1: Es posible controlar la cacería que es abusiva, excesiva o indiscriminada.

La cacería es algo que ha existido desde hace cientos de años y es parte de la idiosincracia del pueblo y es una tradición cultural. Tratar de cambiar tradiciones culturales... es difícil y lleva mucho tiempo, generaciones. Pretender eliminarlo del todo, es prácticamente imposible, pero sí es posible controlarla.

Mito No. 2: Con la Ley podremos detener la cacería de especies amenazadas.

Verdad No. 2: Con una buena educación e información podremos implantar un cambio de actitud para detener la cacería de especies amenazadas.

La ilegalidad forma parte de nuestra cultura latinoamericana en muchas formas. El sentimiento por hacer las cosas legales o ilegales depende de muchos factores. Por ejemplo, si soy un investigador sé que debo obtener permisos para investigar. Si soy un cazador deportivo, sé que es necesario estar legal para obtener el reconocimiento en los torneos y no tener problemas con el MINAE ni ANAM. Pero si soy un campesino o un indígena, la información puede llegar tarde o puedo recibir información incorrecta, la comunidad igual me acepta y puedo seguir entrando a las áreas silvestres para conseguir animales; también puedo venderlos por dinero o llevarlos para comer a casa. Entonces, **las leyes ayudan pero lo fundamental es la actitud, información y educación conservacionista.**

Mito No. 3: La cacería es el principal factor responsable de la pérdida de animales.

Verdad No. 3: Aunque la cacería no es el principal responsable de la pérdida de animales, es imprescindible «transformarla».

Las principales y más importantes amenazas para las áreas protegidas son sin duda es la destrucción del bosque, el desarrollo agrícola descontrolado, los incendios y la contaminación de las fuentes de agua.

¹⁰ Basado en Torrealba *et al.* 2004.

Anexo D: Promoviendo una cacería sostenible¹¹

Reglas básicas para una cacería sostenible:

- ✦ No dañemos a la montaña sea cortándola o quemándola. No contaminemos las fuentes de agua tirando basura a los ríos
- ✦ No cacemos indiscriminadamente, ilegalmente, excesivamente ni cacemos abusivamente.
- ✦ No dañemos a nuestros animales en casa dándoles comida de gente y teniéndoles en jaulas pequeñas o inapropiadas

Si Ud. es cazador:

- ✦ Practique la no-ilegalidad: asóciase a algún grupo legalmente registrado, forme su propio grupo o hágalo individualmente con permiso. Colabore con el MINAE y ANAM.
- ✦ Respete a los que no gustan de esta actividad, no haga alarde ni exponga los animales públicamente.
- ✦ Conserve la biodiversidad haciendo una cacería discriminada, concientizada y sensible, respetando al animal herido.
- ✦ Contribuya con la conservación al practicar la no destrucción de bosques y el no daño a la biodiversidad.
- ✦ Capacítase asistiendo a todos los talleres o cursos que pueda o a reuniones para intercambiar experiencias.
- ✦ Cuide del futuro de nuestras futuras generaciones al cuidar a las especies y su ambiente.

Sugerencias para las autoridades encargadas de ordenar esta actividad:

- Formar de una red de asociaciones de cazadores, agrupaciones, organizaciones, familias y personas que trabajan en torno a esta actividad.
- Elaborar de una normativa básica sobre la cual regirse a la hora de trabajar en esta actividad, un Código de Ética Ambiental para el trabajo con la vida silvestre.
- Capacitarse sobre las leyes de cacería y la cultura indígena respecto al tema.
- Apoyarse en la investigación. Existen diferentes centros como el INBio, STRI, las Universidades y otros que ya han empezado una cultura en la conservación; es importante que esta actividad se haga con base en las investigaciones.

¹¹ Basado en Torrealba *et al.* 2004.

AGRADECIMIENTOS

Como en todos los trabajos donde se aborda un tema ambiental de manera integral, confluyen una serie de instituciones y personas para que pueda ser llevado a cabo con éxito; en nuestro caso fue evidente que sin el apoyo ni el interés de **Fondo para la Conservación del Jaguar**, **Conservación Internacional para Centroamérica** ni del **Critical Ecosystem Partnership Fund**, estaríamos en estos momentos presentando estos resultados. Agradecemos específicamente a Manuel Ramírez, Luis Murillo y a Michelle Zador. Agradecemos la confianza depositada en nosotros por el personal directivo del **Área de Conservación La Amistad Pacífico**, Gladys de Marco, Oscar Esquivel y Adrián Ugalde y del **Área de Conservación La Amistad Caribe** con Edwin Cyrus, Earl Junier y Carlos Vargas. Los administradores de las áreas protegidas brindaron un desinteresado apoyo, como en el **Parque La Amistad**, a través de Luis Sánchez, la **Reserva Biológica Hitoy Cerere**, con Elvin Moreno, y el **Parque Nacional Barbilla**, con Mario Cerdas. Agradecemos también a otros funcionarios del MINAE asignados en Potrero Grande, Buenos Aires, Altamira e Hitoy Cerere y a los parataxómos del INBio. A los representantes de **Eco-Index** por su admirable paciencia e insistencia. El equipo de **Meralvis** ofreció apoyo en diversas fases del proyecto: Deborah, Eduardo, Heydi, Guiselle y Paola, muchas gracias. Varios veterinarios estuvieron interesados - Mario, Danilo y Randall: muchas gracias. A Marta Moreno de la **Autoridad Nacional del Ambiente en Panamá**. A Fengmei, Jorge Fallas y Edgar del **Instituto Internacional en conservación y Manejo de Vida Silvestre**, de la Universidad Nacional.

Pero especialmente deseamos agradecerles a todos los pobladores que nos acogieron en sus comunidades y compartieron sus inquietudes y problemas y a quienes nos asistieron en campo en sus etapas más agotadoras; entre estos tenemos a: Didier, Modesto, German, Mainor, Maura en Kekoldi, Bernarda en Yorkín, Kanaki y Wilber en Panamá. Y a todas aquellas personas que colaboraron con nosotros. A todos ustedes, muchas gracias!