

AMBIENTICO

SUMARIO

- 2 Luis Diego Marín
[ANIMALES EN CAUTIVERIO:
PRISIONEROS INOCENTES](#)
- 4 Jorge Hernández
[MINISTERIO DE AMBIENTE,
ÉTICA Y FAUNA SILVESTRE CAUTIVA](#)
- 6 Jessenia Villalobos
[INCONVENIENCIA DEL USO
DE CENTROS DE RESCATE COMO
ATRACCIONES TURÍSTICAS](#)
- 9 Ingrid Varela
[REHABILITACIÓN DEL MONO AULLADOR
EN CENTRO DE RESCATE ZOO AVE](#)
- 11 Gisela Vico
[LA BELLEZA ANIMAL COMO MALDICIÓN](#)
- 12 Silvia Rodríguez
[TRATADO DE LAS SEMILLAS:
PRIVILEGIOS PARA SEMILLEROS
Y DERECHOS CONDICIONADOS
PARA AGRICULTORES](#)
- 16 Mayela Céspedes
[VENTAJA AMBIENTAL DEL ADOBE](#)
- 18 Ramón Corella
[PROYECTO HIDROELÉCTRICO BORUCA Y
CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL ASOCIADO](#)

AMBIENTICO

Revista mensual sobre la actualidad ambiental

Director y editor Eduardo Mora

Consejo editor Manuel Argüello, Gustavo Induni, Wilberth Jiménez, Luis Poveda

Fotografía Alfredo Huerta [salvo señalamientos]

Asistencia, administración y diagramación Rebeca Bolaños

Teléfono: 277-3688. Fax: 277-3289

Apartado postal: 86-3000, Costa Rica.

Contra el cautiverio de fauna silvestre

La naturalidad con que todavía hace dos o tres décadas veíamos animales silvestres amaestrados en circos ya casi ha desaparecido. La naturalidad con la que se cazaba, ahora a la gente le parece contra-natura. La naturalidad con la que aún algunos miran fauna salvaje arrinconada en zoológicos va progresivamente desapareciendo, y el placer de visitar estos lugares luce cada vez más como un placer depravado. A cambio, lo que se ha abierto paso, con crecientes claridad y empuje, es considerar como lo único natural que los animales salvajes permanezcan en sus hábitat y se les proteja sin alterarlos en nada. El avance que hemos dado rechazando cada día más la crueldad hacia la fauna, y repudiando el convertirla en espectáculo sórdido, es notable. Los zoológicos actuales desaparecerán en una o dos décadas, siendo quizás reemplazados por parques con bestias virtuales, y los pobres animales enjaulados en hogares serán sustituidos por artefactos digitales en línea que permitirán sentir la naturaleza dentro de casa sin alterarla ni un ápice. Pero para que el verdadero respeto por los animales llegue, y para que llegue antes, debe mantenerse abierta esta llaga que, a los no despiadados, desde niños nos duele y arde: debe seguirse insistiendo en la denuncia de los desmanes que, aunque menguadamente, se sigue cometiendo contra nuestros compañeros de planeta, que no por carecer de conciencia merecen menos.



Gino Biamonte



Animales en cautiverio: prisioneros inocentes

LUIS DIEGO MARÍN

En Costa Rica existe más de medio millón de prisioneros inocentes: enjaulados o atados a una corta cadena sin haber cometido ningún crimen. Muchos (as) costarricenses aún se niegan a abandonar su ignorancia y continúan sometiendo a la cautividad a cientos de miles de individuos de especies silvestres. Ignorancia es la palabra más adecuada, pues fuimos educados en un sistema que asegura que somos superiores a todas las formas de vida y que todas ellas están a nuestro servicio para hacer con ellas lo que nos plazca. Las doctrinas creacionistas - apoyadas por muchos, entre ellos George W. Bush- afirman que los seres humanos fueron creados a imagen y semejanza de Dios, dando a entender que no tenemos relación alguna con todas las demás especies. La mayoría de la gente se esfuerza mucho en negar nuestra herencia animal, y no solo en el discurso religioso o filosófico: indicios de esa negación los vemos en el afeitado de los rostros masculinos, en los vestidos y otros adornos, en las grandes precauciones que se toman muchas personas para disfrazar el hecho de que encarcelamos, matamos, desollamos y comemos a otros animales.

Algunos seres humanos respetamos a los animales, reconocemos nuestro parentesco, nos identificamos con ellos. Sabemos y aceptamos que nuestros cuerpos están conformados a partir de genes que construyen también a todas las demás formas de vida del planeta. Aprovechamos el hecho de haber nacido en la edad del conocimiento. Somos como una gran familia que habita en un pequeño planeta, que gira en torno a una estrella ordinaria, en el extremo de un brazo de la espiral de la galaxia Vía Láctea, que es un conjunto bastante común de unos cientos de miles de millones de estrellas, entre por lo menos cien mil millones de galaxias..., y que ha recorrido un proceso evolutivo de más de cuatro mil millones de años. Esta teoría no es una especulación fantasiosa y poco confiable, sino una afirmación explicativa que se ajusta a las pruebas. Existimos gracias a una mutación al azar. Somos *homínidos* que han evolucionado por suerte, como todas las demás especies: el chimpancé tiene un 98,6 por ciento de similitud en su *adn* con el ser humano y ambas formas de vida compartimos un ancestro común (descendemos de la misma criatura). No es de extrañar que un diputado español recientemente presentara un proyecto de ley al Parlamento Europeo tendiente a prohibir el cautiverio de los grandes primates en los zoológicos, basado en estas pruebas científicas. La Comunidad Europea hace días que prohibió la utilización de simios para experimentos científicos.

Nuestra especie conserva condiciones hereditarias que se suman mayoritariamente al impacto destructor que causamos. Somos tribales y agresivamente territoriales, decididos a conseguir espacios privados más allá de los requerimientos mínimos y orientados por motivaciones sexuales y reproductivas egoístas. A lo largo de toda la breve existencia de nuestra especie (entre 130 y 300 mil años) el motor de nuestra evolución siempre fue la violencia. Incluso desde el principio, el *Homo erectus*, y posteriormente el *Homo sapiens*, dominaron a todas las demás especies. Como afirma Schumacher en *Lo pequeño es hermoso*, “[e]l ser humano no se considera parte de la naturaleza, sino una fuerza externa capaz de dominarla y conquistarla. Incluso habla de una *batalla* con la naturaleza, olvidando que si ganara la batalla se encontraría en el bando perdedor”.

Alrededor del planeta hay más de 11.000 especies amenazadas de extinción. Desde 1600 se ha certificado la extinción de aproximadamente 485 especies animales y 584 especies vegetales, y más del 50 por ciento de dichas extinciones ocurrieron durante el último siglo, lo que indica que la tasa de extinción está aumentando. Después de este largo camino evolutivo, no es de extrañar que muchos científicos afirmen que hemos iniciado la sexta gran extinción, habiendo ocurrido la última hace 65 millones de años, cuando supuestamente un asteroide impactó el planeta, acabando con muchas formas de vida, entre ellas los dinosaurios. Esta casualidad permitió que los *Morganucodóntidos* y los *Hirmanogrodontes* (mamíferos muy primitivos), tuvieran el mundo disponible para evolucionar en formas de vida más sofisticadas y finalmente dar espacio a nuestra aparición.

¿Esa señora que tiene un simpático periquito catano en una jaula, y aquel señor que mantiene atado con una cadena a un mono colorado, son culpables de la denominada sexta gran extinción? Por supuesto que sí. El tráfico y tenencia de especies silvestres es un problema muy grave; este ilegal negocio ocupa el tercer lugar en el mundo, después de los

negocios de drogas y armas. Supera con creces el tráfico de seres humanos o *trata de blancas*, generando anualmente ganancias superiores a los diez mil millones de dólares. Costa Rica no escapa de esta grave problemática, siendo extraídos de nuestros bosques, todos los años, anfibios, reptiles, aves, mamíferos, insectos y plantas. La situación es muy alarmante, pues los ecosistemas naturales también se han reducido de forma acelerada. Tomando en cuenta el aumento de la población, podríamos afirmar que esta fórmula tendrá como resultado la extinción masiva de muchas especies.

Varias organizaciones costarricenses nos hemos dado a la larga y difícil tarea de cambiar la costumbre de mantener especies silvestres en cautividad. Aunque sabemos que es una empresa compleja tenemos la seguridad de lograrlo en un mediano plazo. La conciencia ambientalista que caracteriza a la ciudadanía costarricense será el motor que impulse tan importantes cambios. Vamos paso a paso, trabajamos intensamente en campañas educativas, visitando escuelas para enseñar a las personas más jóvenes, para que cuando sean adultas no sometan a prisión a un animal.

Podemos también afirmar que casi estamos logrando mejorar las condiciones de la cárcel pública más grande de animales silvestres: el zoológico Simón Bolívar, claro ejemplo de zoológico del siglo antepasado que ha escrito una verdadera historia de horror, sobre todo por la mala administración de Fundazoo. Los zoológicos del siglo XXI cuentan con exitosos programas internos de reproducción en cautiverio, o zoocriaderos, y no extraen las especies del medio natural; los recintos son bien grandes y los animales viven en condiciones lo más similares posible a las naturales. El Bolívar es la antítesis de todo eso, además de que se ha convertido en un foco de peligrosas enfermedades contagiosas (hace pocos meses un funcionario suyo se contagió de leptospirosis y enfermó gravemente), lo que es importante recalcar por el riesgo al que se exponen los vecinos y las personas que visitan ese zoológico. ¿Y el Ministerio de Salud? Nunca hizo nada.

Hace tres años dimos un paso que nos pone a la altura de los países más desarrollados del mundo: logramos que por medio de un decreto ejecutivo se declarara ilegal el ingreso al país de circos con animales silvestres. Éste es un antecedente importante que hace prever el éxito de nuestra campaña. En los próximos meses, Apreflofas iniciará otro ambicioso proyecto bajo el amparo de la reciente *Ley de iniciativa popular*: impulsaremos, mediante un referendo, una nueva *Ley de vida silvestre* que habrá de contemplar directamente el tema de las especies silvestres en cautiverio, el de la ilegalidad de la cacería deportiva, el de los circos con animales silvestres, el de la mejora de los zoológicos, el de la actualización de los montos de las multas, etcétera. Nos queda muy clara la gran responsabilidad que tenemos como organización de la sociedad civil.

Estamos plantando la semilla del conocimiento y la verdad. Sabemos que con nuestras campañas educativas una parte de la ciudadanía costarricense del futuro superará los errores de las generaciones pasadas. Esa parte enseñará a sus descendientes, mediante su ejemplo, nuevas tendencias de vida basadas en un profundo respeto por la sabiduría de la naturaleza. Ésas serán personas que comprenderán que nuestro ambiente natural está constituido por ecosistemas habitados por un sinnfín de organismos que han evolucionado durante miles de millones de años utilizando y recuperando continuamente las mismas moléculas de tierra, de aire y de agua. Las futuras generaciones tendrán muy claro el principio de *pensar a escala global y actuar a escala local* y así se logrará la sana existencia de todas las formas de vida en este nuestro único hogar, la Tierra.



¿QUÉ HICE?

Como él hay muchos prisioneros del tráfico y tenencia de animales silvestres.
Denuncie hoy mismo a quienes comercian con la fauna de nuestro país.



www.preserveplanet.org





Ministerio del Ambiente, ética y fauna silvestre cautiva

JORGE HERNÁNDEZ

En Costa Rica, no fue sino hasta 1999 que se realizó un estudio de tenencia de fauna silvestre en cautiverio. Éste, dirigido por el científico Carlos Drews (2000), se basó en una muestra representativa de la población humana nacional, determinándose que de cada cuatro hogares costarricenses por lo menos uno posee algún animal silvestre en cautiverio. El estudio también determinó que como mínimo existen alrededor de 250.000 animales silvestres cautivos y de ellos al menos 150.000 son psitácidos (pericos, loras y lapas).

Muchas de las especies en cautiverio han sido declaradas en peligro de extinción -de acuerdo con el reglamento de la *Ley de conservación de la vida silvestre* (N° 7317)-, por lo que su tenencia es mayoritariamente ilegal. Aparte de esta irregularidad, tal tenencia es muy preocupante desde el punto de vista de la conservación de las especies por las posibles implicaciones que podría tener sobre la supervivencia de ellas y su impacto en los ecosistemas. El decomiso masivo de estos animales no es viable y su reintroducción al medio es muy costosa, llena de obstáculos técnicos y científicos y la mayoría de veces con finales poco exitosos. Otro aspecto grave e inquietante asociado a la práctica de mantener fauna silvestre cautiva en nuestro país es el del bienestar animal, debido a que, en términos generales, las personas que poseen mascotas silvestres desconocen las necesidades de hábitat, alimentación, espacio, comportamiento, etcétera, de las especies involucradas, por lo que terminan suministrándoles espacios reducidos y manteniéndolas en forma solitaria, con una atención veterinaria escasa o inexistente, con dietas inadecuadas y sin que se utilicen técnicas de enriquecimiento de recintos, por lo que su bienestar general se ve seriamente comprometido.

Otro hecho relevante que mostró el estudio de Drews es que en cautiverio la longevidad de especies como loros, lapas, pericos, monos, felinos y primates generalmente se reduce mucho, ya que al ser desconocidas sus necesidades biológicas por parte de sus propietarios tales animales no logran vivir más que cortos períodos en cautiverio. Además, muchos otros animales sufren y mueren antes de su ingreso al mercado nacional de mascotas, debido principalmente a las condiciones de captura, el transporte y los malos manejos.

Cada vez de forma más frecuente se pretende justificar la protección de la biodiversidad a través de argumentos económicos, a pesar de que los argumentos éticos son lo suficientemente fuertes como para hacer eso solventemente. Por ejemplo, en Estados Unidos los derechos de las especies están protegidos por la *Ley de especies amenazadas*, por medio de la cual el Congreso de dicho país intentó dar la más alta prioridad al tema de las especies amenazadas, y las bases para establecer dicha protección son los valores estéticos, ecológicos, educativos, históricos, recreativos y científicos. Tenemos entonces que los argumentos éticos para preservar la biodiversidad apelan a los más nobles instintos de las personas y están basados en verdades ampliamente defendidas, como las siguientes (Primack 1993): cada especie tiene derecho a existir, todas las especies son interdependientes, los seres humanos deben vivir con las mismas limitaciones que otras especies tienen, las personas deben asumir la responsabilidad de sus actos, las personas tienen una responsabilidad para con las futuras generaciones, los recursos no deben desperdiciarse, el respeto por la vida y la diversidad humana es compatible con el respeto por cualquier otra forma de vida y por la diversidad biológica, la naturaleza estimula valores espirituales y estéticos que trascienden los valores económicos, la diversidad biológica es necesaria para determinar el origen de la vida...

Como muestra de lo que el Ministerio del Ambiente realiza a través del Sistema Nacional de Áreas de Conservación -específicamente a través del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central- está la promoción del uso de animales *buenas mascotas*, con el propósito de que los animales domésticos sean los que puedan ser utilizados como mascotas: perros, gatos, canarios, conejos, cuilos, hámster, pinzones, finches, agapornis, roselas y pericos de amor son reproducidos en cautiverio desde hace mucho tiempo y no se encuentran en peligro de extinción. Solamente se hace la advertencia de que esos animales no deben de ser dejados en libertad por los posibles impactos que puedan tener sobre nuestra biodiversidad. De igual forma se viene promoviendo la idea de que cuando el animal silvestre utilizado como mascota muera, escape o sea robado, *no sea sustituido*; pero si se insiste en reemplazarlo que sea por un animal

doméstico. Finalmente se insta a los costarricenses a *no mantener animales silvestres como mascotas*, pues el lugar de la fauna silvestre está en la naturaleza: aprendamos a vivir en armonía con ella.

Referencias bibliográficas

Drews, Carlos. "Caracterización general de la tenencia de animales silvestres como mascotas en Costa Rica", en Nassar, F. y R. Crane (eds.). 2000. *Actitudes hacia la fauna en Latinoamérica*. Human Society Press. Washington DC.

Primack, R. 1993. *Essential of conservation biology*. Sinauer Associates Inc. Boston University. Mass. USA.



**No solo los humanos
amamos la libertad**

D. Hyde





Inconveniencia del uso de centros de rescate como atracciones turísticas

JESSENIA VILLALOBOS

De acuerdo con Drews (1999a) un centro de rescate de fauna es un lugar donde se recibe animales silvestres con el fin de dotarlos de las condiciones físicas y etológicas necesarias para reintegrarlos a su hábitat natural. De manera que el objetivo principal de un centro de rescate es recibir, evaluar, diagnosticar, dar tratamiento y/o curación a los animales silvestres y someterlos a estímulos a fin de readaptarlos para luego liberarlos o reubicarlos en hábitat naturales (Ibid.). Rehabilitación de fauna silvestre es el proceso de manejo mediante el cual un animal silvestre desplazado, enfermo, herido o huérfano recupera las destrezas o habilidades que requiere para desempeñarse normalmente y vivir en forma autosuficiente en su hábitat natural (IWRC 2006). La rehabilitación se considera sinónimo de reintroducción, ya que reintegrar a un animal a su hábitat natural es el principal objetivo de la rehabilitación (Heinrich 1986).

Drews (1999a) indica que en la región neotropical la labor de rescate de fauna -con muy pocas excepciones- ha surgido de iniciativas de personas que no poseen la preparación técnica idónea para realizar tan compleja labor. En Costa Rica la situación es idéntica a la del resto del Neotrópico: personas sin preparación -académica o empírica- suficiente tienen bajo su cuidado individuos que pertenecen a especies en peligro de extinción, y el manejo a que son sometidos estos animales no tiene una orientación clara o definida y no existen criterios científicos para manejarlos (Ramírez y Guillén 1999, Corrales *et al.* 2000).

Jiménez y Morales (2004), especialistas en el campo de la medicina veterinaria, señalan que en nuestro país la mayoría de lugares que hacen la función de centros de rescate se inician accidentalmente o porque alguna persona con afinidad a los animales recibió un animal silvestre herido. Estos dos especialistas argumentan que los problemas comunes en tales lugares son: falta de fondos, metodologías inapropiadas de manejo de animales y espacio y condiciones inadecuadas. Agregan que el Gobierno no tiene una idea clara de los requisitos que se debe exigir ni de las necesidades de los animales en cada uno de estos procesos, de manera que no se maneja criterios uniformes para reintroducción, reproducción, etcétera (Ibid.). Actualmente, en la mayoría de los autodenominados centros de rescate de Costa Rica se permite que visitantes, turistas y voluntarios ocasionales se acerquen, toquen, manipulen, carguen, jueguen e interactúen de diversas formas con los animales silvestres que mantienen en cautiverio, especialmente si se trata de animales huérfanos. Este tipo de manejo es totalmente inadecuado y disminuye drásticamente las posibilidades de reintegrar exitosamente a la vida libre a un animal silvestre que se pretende rehabilitar.

Es bien sabido que los animales interactúan con el ambiente a través de su conducta, mediante la cual adquieren información sobre su entorno, obtienen alimento, ejecutan sus ciclos reproductivos, realizan el cuidado parental de sus crías y sobreviven en su ambiente, de manera que para sobrevivir y reproducirse en vida libre un animal silvestre depende de una conducta adecuada (Drews 1995). Un individuo correctamente improntado¹ tendrá un repertorio de comunicación adecuado, será capaz de buscar alimento por sí mismo, podrá reconocer y evadir depredadores, tendrá destrezas físicas, será capaz de interactuar socialmente con sus coespecíficos y será capaz de cumplir con su papel reproductivo. De ahí la importancia de someter a estímulos adecuados a un animal silvestre mantenido en cautiverio que se pretende liberar, considerando especialmente el limitar su contacto con seres humanos.

Sobre todo en una edad temprana, los animales pueden ser influenciados para asociarse con los seres humanos más que con su propia especie, lo que los convierte prácticamente en animales domésticos. Pero la “creación” de animales domésticos procedentes de fauna silvestre ofrece más problemas que beneficios: pueden convertirse en vectores de enfermedades y parásitos dañinos para los seres humanos, son impredecibles y podrían ser agresivos contra los seres humanos -incluso contra sus propios cuidadores- y, al tener una inadecuada impronta, cuando son liberados en un hábitat natural están condenados a morir porque carecen de las destrezas físicas y conductuales necesarias para su supervivencia (Allbritten *et al.* 1991, White 1993, Millar 2000).

De acuerdo con varios autores, uno de los aspectos más importantes en la rehabilitación de animales silvestres es que durante su crianza y su entrenamiento tengan el mínimo contacto posible con los seres humanos (Hoey 1996, Sanz y Grajal 1998, Weber y Weisel 1999, Weisel 2000, Janik *et al.* 2003, Fournier y Janik 2005, Varela *et al.* 2005,



Turista jugando con un mono en un centro de rescate en el sur de Costa Rica

Aptheas

Guillén *et al.* 2006), ya que es de vital importancia que los animales demuestren timidez hacia las personas y que estén improntados adecuadamente para poder cumplir con su papel en el ecosistema donde serán liberados (White 1993, Miller 2000). La IUCN (2002) destaca que los primates mantenidos en cautiverio pueden adquirir un repertorio de conductas inapropiadas en virtud de la relación de confianza establecida con los humanos, lo que hace que, por ejemplo los monos, disminuyan su capacidad para sobrevivir en vida libre después de su reintroducción. Esa organización internacional indica que antes de liberar animales silvestres mantenidos en cautiverio debe dárseles la oportunidad de adquirir las destrezas necesarias para sobrevivir en vida libre, por eso una parte vital del proceso es el proveer a los animales de “ambientes de entrenamiento” con contacto humano limitado o incluso en islas deshabitadas (IUCN 2002). La guía para el rehabilitador de Umpqua Wildlife Rescue (Allbritten *et al.* 1991) señala, en su punto 2, que se debe minimizar el contacto humano, evitando hablarle a los animales, cargarlos, mantenerlos en áreas muy frecuentadas o en áreas donde existan ruidos humanos; y en su punto 4 indica que se debe minimizar la impronta en animales jóvenes usando títeres, juntando a los animales con coespecíficos y manteniendo su encierro cubierto. Allbritten *et al.* (1991) agregan que se debe minimizar el contacto humano-animal lo más posible cuando el animal está creciendo a fin de que no identifique a las personas como fuente de suministro de alimento. Asimismo, de acuerdo con los protocolos de liberación de la International Wildlife Rehabilitation Council para ardillas, conejos, zarigüeyas, mapaches y otros mamíferos, se debe estimular la independencia de los animales y no las interacciones animal-ser humano, ya que el contacto continuo e innecesario con los humanos deteriorará su acondicionamiento para la liberación (White 1993).

Como se puede apreciar, la mínima interacción entre seres humanos y animales silvestres que serán rehabilitados y liberados es uno de los aspectos básicos de mayor importancia en un verdadero centro de rescate. El principio *mínima interacción humano-animal* está fundamentado en una experiencia de varias décadas en el campo de la rehabilitación profesional de fauna silvestre alrededor del mundo.

El estado físico y la salud de un animal silvestre son factores que pueden tratarse con el objetivo de lograr un estado óptimo; sin embargo, un comportamiento que no corresponde al de sus congéneres de vida libre (de la misma especie), producto de una inadecuada impronta, difícilmente puede ser modificado, sobre todo en los casos en que el animal ya ha alcanzado la adultez. Tal como se destacó anteriormente, un animal silvestre improntado a humanos difícilmente puede contribuir activamente a la conservación de la especie a la que pertenece.

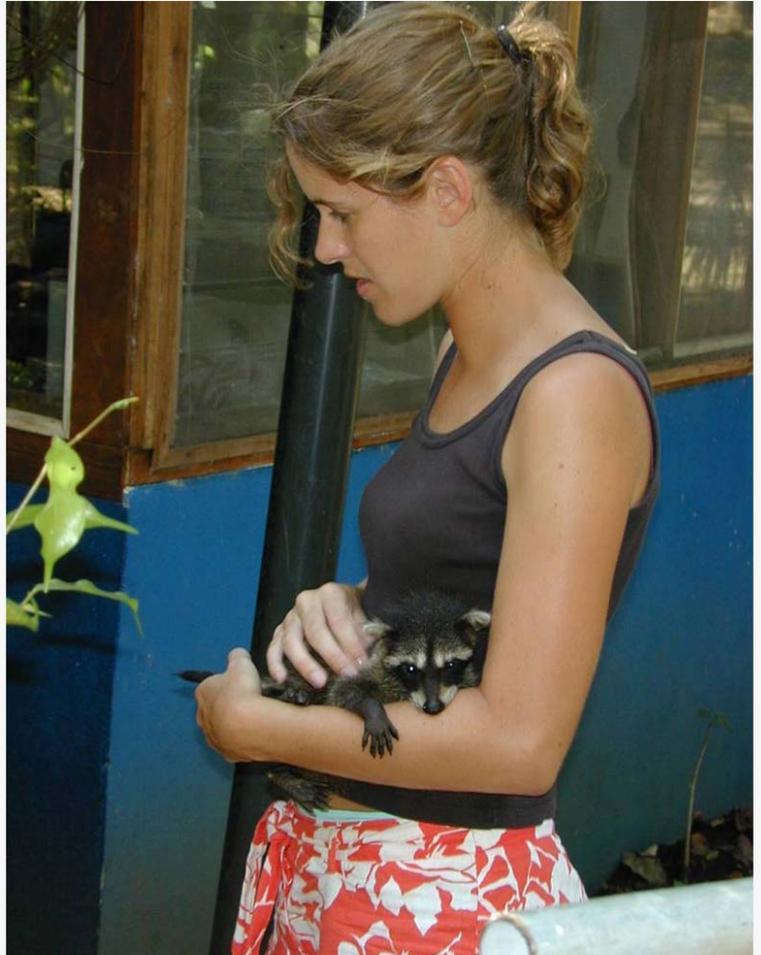
¹ La impronta se define como un tipo de aprendizaje rápido que se da durante un periodo crítico de la infancia de un animal. Durante la impronta el animal adquiere las características conductuales propias de su especie, a través del modelo materno-paterno. La crianza de un animal por parte de una especie diferente puede conducir a una impronta anormal, dando como resultado que el individuo identifique incorrectamente a sus padres o a su pareja sexual.

El primer estudio sobre centros de rescate en nuestro país (Ramírez y Guillén 1999) demostró que: (a) la mayor parte de ellos no cumplían con los requisitos exigidos por la legislación nacional, (b) la mayoría de ellos no poseían áreas de cuarentena o las áreas de cuarentena no cumplían con su función por deficiencias en su manejo y diseño, y (c) solamente tres de los 17 sitios que llevaban a cabo liberaciones de animales cumplían con las disposiciones legales existentes. Más recientemente, Jiménez y Morales (2004) también señalaron serias deficiencias en el manejo de animales silvestres en cautiverio: (a) metodologías inapropiadas de manejo, (b) espacio y condiciones inadecuadas, y (c) no se maneja criterios uniformes para la reintroducción. Estos dos especialistas insisten en que en los centros de rescate debe valorarse aspectos como manejo de cuarentenas, presencia de biólogos y veterinarios y medidas de bioseguridad adecuadas.

Es un hecho que en nuestro país persisten serias deficiencias en el manejo de los animales silvestres en lugares denominados centros de rescate; de ahí la necesidad de actuar, valorar y fiscalizar la labor que está realizando cada uno de ellos a fin de establecer de manera técnica y científica si el manejo que se está llevando a cabo realmente es el adecuado y está fomentando la conservación de las especies silvestres en peligro de extinción que tienen bajo su cuidado o si, por el contrario, se trata de lugares que únicamente están lucrando con los animales silvestres valiéndose de la empatía que generan los centros de rescate en el público general.

Referencias bibliográficas

- Allbritten, M. et al. 1991. *Wildlife Rehabilitation. A source book for the beginning wildlife rehabilitator*. Umpqua Wildlife Rescue. OR, USA.
- Corrales, R. et al. "El manejo de la fauna silvestre en Costa Rica; problemática y oportunidades (sinopsis)", en Nassar-Montoya F. y R. Crane (eds.). 2000. *Actitudes hacia la fauna en Latinoamérica*. Centro de Primatología Araguatos, Human Society International. Human Society Press.
- Drews, C. (1999a). "Recomendaciones para el diseño y operación de centros de rescate en el Geotrópico", en Drews, C. (ed.) 1999. *Rescate de fauna en el Neotrópico*. Editorial Universidad Nacional. Costa Rica.
- Drews, C. (1999b). "Introducción: Preámbulo del rescate de fauna en el Geotrópico", en Drews, C. (ed.) 1999. *Rescate de fauna en el Neotrópico*. Editorial Universidad Nacional. Costa Rica.
- Drews, C. "Consideraciones etológicas en programas de rehabilitación y liberación de fauna". En: Drews C. (ed.) 1995. *Taller sobre rehabilitación y liberación silvestre 1995: criterios y factibilidad*. Fedesca, PRMVS-UNA.
- Fournier, R. y D. Janik. 2005. *Informe Técnico: Técnicas de Reproducción en Cautiverio del Pavón (Crax rubra) y su reintroducción en la Península de Nicoya, Costa Rica*. Zoo Ave – Fundación Restauración de la Naturaleza. Impresión doméstica.
- Guillén, F. et al. 2006. *Informe técnico: Resultados preliminares del Proyecto de Reintroducción del Mono Araña (Ateles geoffroyi) en la Reserva Biológica Bosque Escondido, Pilas de Canjel, Península de Nicoya*. Zoo Ave – Fundación Restauración de la Naturaleza. Impresión doméstica.
- Heinrich, G. "A Technique for the Repair of Chelonian Shell Fractures, with a Historical Review of Shell Fracture Repair", en Beaver, P. y D. Mackey (eds.). 1986. *Wildlife Rehabilitation*, vol. 5. National Wildlife Rehabilitators Association. USA.
- Hoey, L. 1996. *Proposal for a Wildlife Rehabilitation Centre in Costa Rica*. To: University of Kent, England and International Training Centre JWPT, Jersey, Chanel Islands. For: *The Diploma in Endangered Species Management*. Impresión doméstica.
- IUCN. "Guidelines for Nonhuman Primate Re-introductions", en 2002. *News Re-Introduction. Special: Primate Issue. Newsletter of the Re-introduction Specialist Group of IUCN's Species Survival Commission (SSC)*, 21:(6).
- IWRC. *What is Wildlife Rehabilitation?*, en 2006. IWRC OnLine. <http://www.iwrc-online.org/>
- Janik, D. et al. 2003. *Informe del Proyecto de Reintroducción de la Lapa Roja (Ara macao) en Playa San Josecito, Golfoito*. Parque de Conservación de Vida Silvestre Zoo Ave - Fundación Restauración de la Naturaleza. Impresión doméstica.
- Jiménez, M. y C. Morales. "Manejo de animales silvestres en cautiverio: aciertos y desaciertos", en Hurtado, J. (ed.) 2004. *Libro de Resúmenes. 1er. Congreso Sobre Conservación y Manejo de Vida Silvestre*. Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe - Universidad Nacional – UNED - USFWS.
- Miller, E. 2000 (ed.). *Minimum Standards for Wildlife Rehabilitation*. National Wildlife Rehabilitators Association. St. Cloud, MN, USA.
- Ramírez, S. y F. Guillén. "Costa Rica: Estado situacional de lugares que funcionan como centros de rescate de fauna silvestre", en Drews, C. (ed.) 1999. *Rescate de fauna en el Neotrópico*. Editorial Universidad Nacional. Costa Rica.
- Sanz, V. y A. Grajal. "Successful Reintroduction of Captive-Raised Yellow-Shouldered Amazon Parrots on Margarita Island, Venezuela", en *Conservation Biology* 12:(2), 1998.
- Varela, I., M. List y D. Janik. 2005. *Informe Técnico: Rehabilitación y liberación al medio del mono aullador (Alouatta palliata palliata. Mammalia: Primates: Cebidae) en el Centro de Rescate de Vida Silvestre Tropical, Zoo Ave, Costa Rica*. Fundación Restauración de la Naturaleza. Impresión, doméstica.
- Weber, S. y S. Weisel. 1999. "Rescate, rehabilitación y liberación de felinos silvestres en Costa Rica", en Drews, C. (ed.) 1999. *Rescate de fauna en el Neotrópico*. Editorial Universidad Nacional. Costa Rica.
- Weisel, S. "Experiencias tenidas durante la liberación de felinos moteados al medio natural", en Nassar-Montoya, F. y R. Crane (eds.). 2000. *Actitudes hacia la fauna en Latinoamérica*. Centro de Primatología Araguatos, Human Society International. Human Society Press.
- White, J. 1993. *Notas sobre rehabilitación. Principios Básicos para la Rehabilitación de la Fauna Silvestre 1AB*. International Wildlife Rehabilitation Council.



Mapache huérfano en un centro de rescate de Guanacaste

Aptheas





Rehabilitación del mono aullador en Centro de Rescate Zoo Ave

INGRID VARELA

En Costa Rica aún existe presión de caza sobre el mono aullador (*Alouatta palliata palliata*) y, con frecuencia, los infantes son víctimas del tráfico ilegal de especies silvestres. Aunque la cacería de primates para suplir el mercado ilegal de mascotas no es el mayor problema que enfrentan las poblaciones silvestres, ésta empobrece la variabilidad genética y tiene un efecto negativo a largo plazo (Horwich 1998). Según Crockett (1998), además de la protección de áreas boscosas y la educación ambiental, la traslocación y la reinserción de aulladores son estrategias de conservación que se podrían implementar para esta especie. Los aulladores son primates que se adaptan fácilmente a vivir cerca de las poblaciones humanas, por lo que son frecuentemente víctimas de accidentes como atropellos y electrocuciones. El rescate de los individuos accidentados y de individuos huérfanos por la cacería y el comercio ilícito de especies silvestres podría contribuir con la conservación de la especie.

El Parque de Conservación de Vida Silvestre Zoo Ave es una institución no gubernamental que financia el Centro de Rescate de Vida Silvestre Tropical, contando cada una de estas entidades con instalaciones totalmente separadas y estando vedado para el público el acceso al Centro. Durante más de 14 años éste ha trabajado en el rescate, rehabilitación y reinserción de fauna silvestre nativa de Costa Rica, siendo el mono aullador de manto -también conocido como mono congo- una de las especies con las que se ha tenido más éxito en rehabilitación y liberación. El proyecto de liberación de esta especie se lleva a cabo en el Centro de Investigación y Conservación de Fauna Silvestre Cerro Azul que, al igual que el Zoo Ave y el Centro de Rescate, es administrado por la Fundación Restauración de la Naturaleza.

Durante el periodo 1999-2004, 36 individuos de mono aullador que habían sido víctimas del tráfico de mascotas silvestres y que ingresaron al Centro de Rescate fueron sometidos a un proceso de rehabilitación y liberación. A todos se les practicó un examen físico general, exámenes coproparasitológicos, prueba de tuberculina, microhematocrito y las pruebas adicionales que indicó el médico veterinario de ese Centro. Ninguno de los individuos se mantuvo aislado durante el periodo de cuarentena, y en los casos en que no existieron síntomas de enfermedad infectocontagiosa y de que los exámenes coprológicos y la prueba de tuberculina resultaron negativos se inició inmediatamente con ellos la socialización con coespecíficos. Se limitó las interacciones aullador-humano a los casos de individuos fuertemente improntados que sufrían de ansiedad excesiva en ausencia de contacto humano, pero éste fue disminuyéndose paulatinamente y cambiándose por interacciones con otros aulladores. Para cada uno de los individuos se llevó un registro con la información del manejo anterior y de su historial mientras se mantuvo en el Centro de Rescate, habiendo sido identificado cada uno con un microchip. A todos los monos se les ofreció una dieta básica de vegetales y Primate Mazuri® Zoo Prime de mantenimiento, además de la cual se colocó diariamente una rama de árbol comestible para los monos dentro de los recintos. En el caso de individuos infantes se administró además leche en un biberón. Todos los cambios (destete, eliminación de calor artificial, inicio con sólidos y socialización) se realizaron paulatinamente, evitándose siempre los cambios bruscos de manejo que pudieran provocar ansiedad en los individuos. Los aulladores se mantuvieron en recintos enriquecidos con ramas gruesas, plataformas y con ramas frescas. La cantidad de individuos por jaula estuvo determinada por la formación de grupos sociales. Una vez consolidado un grupo de aulladores, se trasladó al Centro de Investigación y Conservación de Fauna Silvestre Cerro Azul donde se realizó el proceso de preliberación y liberación. Los grupos sociales estuvieron formados por entre dos y cinco individuos. Un total de veintiséis individuos fueron llevados con éxito hasta el proceso de preliberación. Se consideró consolidado un grupo cuando: (a) cada uno de los individuos mantuvo interacciones con los demás individuos durante al menos cuatro semanas, (b) todos los aulladores hubieron aprobado satisfactoriamente los exámenes veterinarios sin síntomas de patología alguna, (c) todos los individuos estuvieron destetados y mostraron poco o ningún interés en interactuar con seres humanos y (d) consumían la dieta básica y follaje.

El recinto de preliberación abarcó un área redonda de 400 m² rodeada por una cerca de 1,80 m de alto de modo que los aulladores no pudieran escalarla ni saltarla; dentro del área había árboles de más de 10 m de altura y arbustos, y se enriqueció con mecates gruesos y plataformas. Durante el proceso de preliberación se utilizó la misma dieta básica que se ofreció en el Centro de Rescate, además de gran cantidad de follaje de diferentes especies de árboles. Cuando se

presentaron problemas de salud durante los procesos de preliberación y liberación, los individuos fueron recapturados y trasladados de nuevo al Centro de Rescate. Una vez que se consideró que el grupo se encontraba listo para la liberación, se permitió la salida del encierro colocando mecates o dejando crecer las ramas hasta que se formara un puente a través de los árboles. Aunque los individuos salieran del encierro, se continuó la suplementación con la dieta básica, al principio dos veces al día, después una sola vez, hasta eliminar por completo la suplementación.

El proceso de preliberación y liberación se realizó basándose en las actitudes y comportamientos de los aulladores. Las estrategias de forrajeo, la habilidad para desplazarse por los árboles sin bajar al suelo, la actitud hacia los seres humanos y otros animales, las interacciones con los otros miembros del grupo y el estado de salud general, fueron los factores evaluados durante el proceso. El proceso de preliberación tardó entre uno y seis meses. El seguimiento de los individuos se hizo por observación directa de ellos durante los recorridos diarios a través del Refugio. Los aulladores fueron reconocidos por sus facciones, su coloración, marcas particulares y comportamiento. Dieciséis individuos conformaron dos tropas por la unión de dos o más grupos sociales que se formaron en el Centro de Rescate; a una de estas tropas se han unido dos individuos silvestres y uno de los aulladores liberados ya ha parido dos crías. Cinco hembras que alcanzaron la adultez se unieron a tropas silvestres; además, dos machos que alcanzaron la adultez llevan una vida solitaria. Tres de los individuos enviados a preliberación murieron: los dos primeros atacados por depredadores y el tercero cayó desde la copa de un árbol. Ninguno de los individuos liberados interactúa con el personal del Centro de Investigación y Conservación de Fauna Silvestre Cerro Azul ni con ninguna otra persona; no dependen de los comederos que se había colocado originalmente y, aunque se movilizan con agilidad a través de los árboles, algunos aún bajan ocasionalmente al suelo al trasladarse de un árbol a otro. Los problemas que enfrentaron los aulladores en preliberación y una vez liberados y que cobraron la vida de tres de ellos, fueron los mismos que se ha reportado que enfrentan las tropas de aulladores de vida libre: ataque de depredadores y caídas desde árboles altos (Glander 1996).

El manejo de aulladores en cautiverio con fines de liberación o reproducción es un tema que aún necesita investigación; sin embargo, los resultados obtenidos en el Centro de Rescate y en el Centro de Investigación y Conservación de Fauna Silvestre Cerro Azul demuestran que la rehabilitación y la liberación de aulladores huérfanos y accidentados es viable en el marco de un proyecto en el que existe control veterinario, ausencia de turismo y prevención de riesgo ecológico. El comportamiento de los aulladores, muy similar al de aulladores silvestres, sugiere que esta especie tiene futuro en programas de reintroducción. Los aulladores liberados se adaptaron fácilmente al ambiente y dejaron de depender de la ayuda humana, además no buscaron socializar con personas y no tuvieron dificultad al unirse a una tropa silvestre. Si bien es cierto que la rehabilitación de aulladores se facilitó por ser una especie que convive en grupos sociales, el evitar la impronta inadecuada, eliminando las interacciones sociales de los aulladores con humanos, resultó de vital importancia para el éxito de la rehabilitación.

Creemos que los resultados obtenidos con este proyecto son la consecuencia de un proceso que ha involucrado aspectos técnicos, de manejo, políticos, educación ambiental, disponibilidad de fondos a largo plazo, apoyo público, instalaciones adecuadas, personal interdisciplinario y restauración y protección de hábitat.



Mono congo-aullador (*Alouatta palliata*), Costa Rica

Gregory Basco

Referencias bibliográficas

- Crockett, C. "Conservation of the genus *Alouatta*", en *International Journal of Primatology* 19, 1998.
Glander, K. E. 1996. *The howling monkeys of La Pacifica*. Impresión doméstica.
Horwich, R. H. "Effective solutions for howler conservation", en *International Journal of Primatology* 19, 1998.





La belleza animal como maldición

GISELA VICO

Si tomamos una pluma en nuestras manos y la miramos detenidamente, podemos apreciar la perfección de la naturaleza. Si además nos dejamos llevar por su variedad de tonos verdes, su frágil textura y su hermosa suavidad, fácilmente entraremos en un mundo mágico, un mar de sueños y completa armonía, donde el canto de los pájaros envuelve incluso a los corazones más desgastados. Con una pluma también podemos sacar sonrisas, basta con rozar una mejilla suavemente para provocar un cosquilleo dulce, que rápidamente hará olvidar las penas del día y la tristeza que a veces ahoga nuestra alma.

Pero eso no es todo lo que nos regalan las flores del cielo. Su canto es otro tesoro que debemos aprender a valorar. Las notas que entonan sus robustos pechos hacen nuestro despertar más sano y hermoso. Ese conjunto de sonidos se asemeja a una fiesta de la alegría, donde los invitados somos los humanos, sin siquiera saberlo la mayoría de las veces. Si pusiéramos atención a sus voces de paz, nuestra vida transcurriría con tonos más relajados y la convivencia con otros seres sería más armoniosa. Los pájaros son criaturas tan puras que sin importarles el lugar en el que se encuentren, siempre son bondadosas con su hablar y endulzan nuestros oídos sin pedir nada a cambio. Los pájaros, además, tienen otra gran cualidad, envidiada por los hombres desde hace largos años. ¿Quién no ha querido volar? Sentir el eterno abrazo del viento, siendo un frágil cuerpecillo, carga de energía positiva hasta al ser más tenso. Compartir con las nubes su espacio, hace que estas gloriosas criaturas adquieran un valor superior, pues son únicamente ellas las que nos pueden susurrar al oído los secretos del sol y la luna. Como seres humanos tenemos la bendición de mirar al cielo y ver el revoloteo inocente de esas preciosas aves, podemos disfrutar de todo un espectáculo acostados sobre una cama de flores y ellas no se detendrán, más bien gozarán el doble al ver un público tan satisfecho. Pero lamentablemente la vida de estos animalitos no siempre alcanza la gloria. Los seres humanos nos hemos dado a la tarea de manchar este cuento de hadas y, sobre todo, de no reconocer que las aves son parte intrínseca de nuestra felicidad.

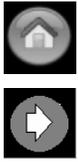
Si fuéramos justos, reconoceríamos de inmediato que las plumas, esas sencillas pero perfectas herramientas de felicidad, provienen de los pájaros, y que sin ellas, ellos no pueden vivir. Si no fuésemos tan egoístas, respetaríamos la belleza de un ave y la dejaríamos volar libre, en vez de encerrarla entre espantosas rejas frías que matan toda ilusión de vivir. Pero lo que realmente desgarrar cualquier buen corazón es que la maldad no termina allí, los demonios que se esconden entre nosotros además son capaces de mutilar a estas criaturas y llevarlas a situaciones extremas de maltrato, donde los mismos pájaros, a pesar de ser concientes de la gran belleza que refleja cada una de sus plumas, se las arrancan con la esperanza de que su fealdad quizás les compre la libertad. ¿Y qué hay de su cantar, respetamos acaso ese dulce entonar? Hemos llenado las calles de ruidos, utilizamos nuestra propia voz para herir y opacar todo grito de libertad. Debemos reconocer que para alivianar el peso de un día de trabajo buscamos un lugar tranquilo, lo más cerca posible de las creaciones de la naturaleza, donde el cantar de las aves nos devuelve el aliento, nos cierra los ojos y nos traslada a ese mundo mágico que logramos alcanzar con la caricia de una pluma. Si fuéramos justos, respetaríamos sus voces y, al oírlas entonar, haríamos silencio.

La tenencia de aves en cautiverio en nuestro país es lamentable y parece no acabar. Ya no se sabe si quien viola las fronteras de una montaña virgen es más culpable que quien espera en la gran ciudad pagar unos cuantos pesos por esa vida que, simplemente por su belleza, ha sido condenada a cadena perpetua. Lo cierto es que, sea quien sea el infractor, están apagando la vida de preciosas criaturas, que no solo terminan muertas en alguna sucia jaula, sino que además no tuvieron la posibilidad de continuar con un ciclo de vida exitoso con el que hubiesen podido iluminar la carita de un niño de nobles sentimientos cuando, jugando en un jardín, tiene la suerte de ver un nido con pichoncitos.

Con frecuencia me pregunto si tendré la suerte de vivir un día en el que las personas respeten la vida de los seres que nos rodean, que no acudan al maltrato de los animales como una respuesta estúpida a su complejo de superioridad, o que no encierren a un ave por su belleza.

Gisela Vico, abogada, es presidenta de la Asociación Nacional Protectora de Animales.





Tratado de las semillas: privilegios para semilleros y derechos condicionados para agricultores

SILVIA RODRÍGUEZ

El *Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura*, de la Fao, conocido como *Tratado de las semillas*, fue aprobado en noviembre de 2001, entró en vigor en 2004 y fue ratificado recientemente por Costa Rica. Sus antecedentes se remontan a los primeros años de la década de los ochenta, cuando los países convocados también por Fao empezaron a discutir el contenido de un Compromiso internacional -no vinculante- que tuviera como objetivo responder al problema del hambre y de la erosión de variedades de plantas -erosión genética- acelerada por la introducción masiva de paquetes de híbridos por la Revolución Verde.

En aquel entonces, los recursos fitogenéticos -derivados de plantas y sus componentes- eran considerados, por consenso mundial, "patrimonio de la humanidad". Este rango se les daba primeramente por ser la base de la alimentación de todos los seres humanos y, después, porque su distribución irregular sobre la Tierra y la interdependencia de todos los países en esa materia hacían que esos bienes se constituyeran en algo verdaderamente preciado para la raza humana, objetos de cuidado y de acceso sin trabas por parte de quienes los poseyeran dentro de sus fronteras. Pero no todo era consenso. La primera discrepancia entre los países proveedores de los recursos y los países industrializados empezaba por la misma definición de recursos fitogenéticos. Los países industrializados querían entender dentro de ellos solo a los cultivos primitivos, las especies silvestres, las llamadas malas hierbas y las variedades de los agricultores. Fuera del ámbito de la definición, y por tanto no considerados "patrimonio de la humanidad", quedarían entonces los materiales mejorados o desarrollados por los fitogenetistas o los fitomejoradores, como si las variedades de los agricultores no hubieran estado ni estén en permanente mejoramiento y adaptación. En cualquier caso y por virtud de dicha distinción, solo los recursos fitogenéticos dentro de la definición deberían ser de flujo libre; una vez que sufrieran un proceso de mejoramiento "formal" podrían pasar a ser propiedad privada y eventualmente ser patentados o protegidos por las normas de propiedad intelectual de la Unión para la Protección de Obtenciones Vegetales (Upov), en ese momento bajo el acta de 1978, un poco más moderada que el acta de 1991 actualmente en vigencia. Pareciera que la sentencia era: lo de ustedes es de todos y una vez en mis manos lo convierto en mío. A este punto de vista se oponían los países en vías de desarrollo, especialmente los latinoamericanos liderados entonces por México.

Por no haber llegado a solucionar éste y otros diferendos, el mencionado Compromiso internacional nunca se transformó en un convenio eficaz. Mientras tanto, el hambre en el mundo seguía creciendo, los agricultores perdían cada vez más sus derechos y la erosión genética continuaba. En medio de una ola de privatizaciones y de auge de la propiedad intelectual que ya empezaba a imponerse mundialmente sobre las formas de vida, surgía la necesidad imperiosa de quitar por lo menos los cercos del monopolio privado que enclaustran los recursos indispensables de la alimentación para que volvieran a ser de flujo libre. En 1994 se inició una nueva serie de debates en el seno de Fao para intentar convertir el Compromiso en un tratado obligatorio. Este proceso duró siete años, enmarcado en una realidad política y económica diferente en que ya estaban aprobados o a punto de aprobarse acuerdos ambientales como el *Convenio de la diversidad biológica (CDB)* y comerciales como los administrados en la Organización Mundial del Comercio (OMC). El *CDB*, vigente en 1994, confirmó el cambio en el estatus de los recursos genéticos al incluirlos bajo el control soberano de cada país y dejar de lado su significado de "patrimonio de la humanidad". El acceso a los recursos estaría por tanto definido nacionalmente con la expectativa de pedir a los receptores participación de beneficios.

Respecto de la OMC, uno de los acuerdos administrados por esta entidad, el de los *Aspectos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (Adpic)*, incidía directamente en las plantas y variedades de plantas al establecer -en su artículo 27.3 b- la obligación de las partes de otorgar a los obtentores derechos de propiedad intelectual. Sin que estuviera específicamente mencionada en ese artículo la obligación de los países de adherirse a la Upov-91, lo cierto es que muchos países en vías de desarrollo han sido conminados a eso siendo los tratados de libre comercio bilaterales uno de los mecanismos para su imposición.

En julio de 2001 se adoptó el *Tratado de las semillas* con el objetivo de luchar por la "conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los

beneficios derivados de su utilización”. Allí se aprobó una lista limitada de 35 de los principales cultivos alimenticios y otros tantos piensos y forrajes. Cada parte contratante pondría en una virtual “canasta” común todos los recursos de la lista que estuvieran bajo su administración y control y que fueran de dominio público, con el fin de que otras partes contratantes y personas físicas o jurídicas bajo su jurisdicción pudieran acceder a ellos bajo las reglas de un sistema multilateral establecidas en el *Tratado*. Las partes “invitarían” a las personas e instituciones que poseyeran privadamente dichos recursos a incluirlos en el sistema. Analicemos ahora los derechos concedidos en el *Tratado de las semillas* a los solicitantes y receptores de los recursos del sistema y los derechos otorgados a los agricultores a la luz del nuevo contexto e imposiciones del Tratado de Libre Comercio de Estados Unidos con Centroamérica y República Dominicana (TLC).

En cuanto a derechos de propiedad intelectual consolidados, los receptores de los recursos de la “canasta común”, que en gran medida son las empresas semilleras o los fitomejoradores a su servicio, tendrán condiciones, pero sobre todo ventajas. Por ejemplo: (a) no reclamar ningún derecho de propiedad intelectual o de otra índole que limite el acceso facilitado a los recursos, pero -se aclara- “en la forma recibida del sistema multilateral”, y (b) que el acceso a los recursos protegidos por derechos de propiedad intelectual o de otra índole estén en consonancia con los acuerdos internacionales pertinentes y con la legislación nacional vigente.

Combinando lo anterior con lo referente a acceso, tenemos que semilleras como Monsanto, Syngenta, Dupont o Bayer tendrán un acceso facilitado (rápido y solo con los costos mínimos correspondientes) a las variedades de mayor consumo alimenticio mundial guardadas en colecciones públicas y en los centros de investigación del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional a las que han contribuido los agricultores de todos los tiempos, especialmente de los países del mundo en desarrollo. Posteriormente, esas empresas y particulares podrán obtener propiedad intelectual sobre las nuevas variedades o productos obtenidos solo con la condición de que hayan pasado de la situación de considerarse recursos “en la forma recibida” a otra de supuestamente modificados (mejorados o no).



Frijoles

Gregory Basco

Queremos también subrayar que la protección por medio de propiedad intelectual estará, según el mismo *Tratado de las semillas* lo aprueba, en consonancia con convenios como el TLC y la legislación nacional consecuente.

En resumen, parece claro que con diferente acercamiento pero con igual resultado las semilleras e institutos de investigación del Norte consiguieron consolidar en la práctica la diferencia conceptual del pasado entre las variedades definidas como “recursos genéticos” y las variedades “mejoradas”. Simplemente ahora son, o variedades “en la forma recibida”, o bien fuera de esta condición para automáticamente ser, en este último caso, sujetos de derecho de

propiedad intelectual.

Por otra parte, decíamos que las empresas tienen derecho a servirse de la “canasta virtual”, pero no están obligadas a incorporar a ésta sus colecciones privadas. Quizás queriendo enmendar este evidente oportunismo, el *Tratado de las semillas* menciona que el Órgano Rector evaluará si se les sigue concediendo o no acceso facilitado al sistema a quienes no hayan correspondido a la “invitación” de formar parte de la “canasta” –lo que en buen castizo se llamaría: para que dejen de ser gorronas. Sin embargo, recordemos que cualquier cambio en este *Tratado* debe ser decidido por consenso y que, por lo menos en la primera reunión de las partes en julio de 2005, ni siquiera se permitió la participación de observadores; en cambio, la industria semillera formó parte de las delegaciones oficiales europeas. Con esta conformación, ¿podrá llegarse al consenso de que se niegue el acceso facilitado a esta industria si no aceptan abrir sus colecciones para el uso común?

Otra obligación de los receptores que está por verse es la de distribución de beneficios que se deriven de la utilización, “incluso comercial”, de los recursos de la canasta. Analizaremos esta obligación en relación con los derechos de los agricultores.

Respecto de los derechos condicionados para los agricultores, empecemos por los aspectos positivos:

Acceso a la canasta: Los agricultores, comunidades o asociaciones también tienen derecho a solicitar muestras de semillas del sistema pero, al igual que cualquier otro receptor, solo “para fines de utilización y conservación para la investigación, el mejoramiento y la capacitación para la agricultura y la alimentación”. Esto no debería ser un problema, porque cuando alguien solicita material de una colección casi nunca es para uso directo, sino que pasa por una serie de pasos relacionados con la investigación, mejoramiento y su posterior multiplicación (Grain 2005:6).

Situaciones de urgencia: En casos de catástrofes, las partes acuerdan facilitar los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura para contribuir al restablecimiento de los sistemas agrícolas.

Ahora sigamos con los derechos relativos:

Distribución de beneficios: El *Tratado de las semillas*, en consonancia con el *CDB*, obliga a distribuir beneficios monetarios derivados de la comercialización de los productos que incorpore material del sistema, pero -sigue la condición sesgada- esa obligación se impone únicamente en el caso de que los productos no estén “a disposición de otras personas, sin restricciones, para investigación y mejoramientos ulteriores”. Esto significaría que podrían reclamar la exención de la obligación de entregar parte de los beneficios quienes se acojan a los siguientes dos casos que ya se discuten como posibilidades: (a) cuando un nuevo fitomejorador, en virtud de las excepciones de *Upov-91*, pueda hacer uso no autorizado, aunque ciertamente muy condicionado, de un material protegido bajo las condiciones de propiedad intelectual de dicha Unión, como fuente posterior de variación; y (b) cuando se permiten licencias obligatorias en la legislación de la Unión Europea sobre semillas patentadas. Si bien en ambos casos hay cierta disponibilidad del material bajo propiedad intelectual, las cláusulas tienen evidentes restricciones que podrían ser materia de argumentación en el Órgano Rector. Lo cierto es que con éstas y otras evasivas que seguramente surgirán, los beneficios monetarios para mejorar el sistema multilateral y cumplir con uno de sus objetivos se encuentran en grave peligro de no concretarse.

Otra de las formas de distribución de beneficios es el compromiso de las partes de proporcionar y facilitar acceso a las tecnologías para la conservación, caracterización, evaluación y utilización de los recursos para la alimentación y la agricultura. Según el artículo 13.2 b) iii), estas tecnologías y su transferencia podrían ser incluso aquellas protegidas con derechos de propiedad intelectual y serían proporcionadas en “condiciones justas y muy favorables” en “beneficio de los agricultores de los países en desarrollo”. Sin embargo, el beneplácito inicial con este artículo se pierde al final de la oración: “El acceso y la transferencia mencionados se proporcionarán en condiciones que reconozcan la protección adecuada y eficaz de los derechos de propiedad intelectual y estén en consonancia con ella”. El beneficio para los agricultores queda solo como buena disposición inicial.

Otro derecho condicionado es el derecho a guardar, intercambiar y vender. Tanto en el preámbulo del *Tratado* como en el artículo 9.1 hay un profuso y sentido reconocimiento por la enorme contribución que han hecho las comunidades locales e indígenas y agricultores de todas las regiones del mundo -sobre todo los de los centros de origen y diversidad de las plantas cultivadas- a la conservación y desarrollo de los recursos fitogenéticos base de la producción alimentaria en el mundo entero. De allí la importancia de establecer los derechos del agricultor. Sin embargo, el entusiasmo inicial va decayendo en los siguientes artículos. En el artículo 9.2 las responsabilidades para hacer efectivos esos derechos se van eludiendo dejándose de considerar parte de un compromiso de vigilancia internacional para transferirlos a la sola incumbencia de los gobiernos nacionales. Medidas necesarias como proteger los conocimientos tradicionales sobre los recursos fitogenéticos, el derecho a participar en la distribución equitativa de los beneficios derivados de su utilización -si es que quedan algunos según lo ya analizado- y a participar en la adopción de decisiones sobre asuntos relativos a la conservación y utilización de dichos recursos, son parte de las obligaciones

que solo serían asumidas nacionalmente. El artículo 9.3, de manera similar al 13.2 b) sobre transferencia de tecnología, no podía iniciar mejor: “Nada de lo que se dice en este artículo se interpretará en el sentido de limitar cualquier derecho que tengan los agricultores a conservar, utilizar, intercambiar y vender material de siembra o propagación conservado en las fincas”, pero a continuación y a la mejor usanza de algunos párrafos del TLC que hemos reconocido como el lenguaje de los nadas (Rodríguez 2005: 277), anula el magnífico compromiso inicial señalando que todo lo antes dicho será “con arreglo a la legislación nacional y según proceda”.

Ahora bien, ¿por qué este desencanto?, ¿no es que en el *Tratado* se establece el derecho de los agricultores a



Frijoles

Gregory Basco

participar en la adopción de decisiones entre las que podría estar su intervención en la legislación nacional correspondiente? Sí, pero el problema es que los alcances de esta posible ingerencia quedan anulados si nos adherimos a ciertos tratados internacionales como el TLC que tienen disposiciones mucho más concluyentes. Basta con señalar que en su capítulo de “Propiedad intelectual” (artículo 15.1.1.) el TLC norma que lo allí establecido son compromisos mínimos que solo podrán modificarse “a condición de que dicha protección y observancia no infrinja ese capítulo”. Ésta es una sentencia tajante con la cual el TLC se erige en piedra basal inmovible por ningún otro convenio aunque sea internacional y menos uno como el *Tratado de las semillas* que, de partida, se deslinda de cualquier contradicción. Al respecto, este *Tratado* afirma en su “Preámbulo” que “nada en el presente *Tratado* debe interpretarse en el sentido de que represente cualquier tipo de cambio en los derechos y obligaciones de las partes contratantes en virtud de otros acuerdos internacionales”. Y si a esto agregamos que (1) en el TLC se nos obliga a adherirnos a Upov-91, que (2) los derechos del agricultor en este convenio -si es que cada país los concediera- solo se refieren al derecho de guardar semilla para fines no comerciales y dejan por fuera el derecho al intercambio, venta y propagación del material de la finca que sí otorga el *Tratado de las semillas*, que (3) mientras este *Tratado* se somete a las obligaciones de otros acuerdos internacionales en materia de propiedad intelectual Upov no admite reservas a lo establecido y que (4) el *Tratado de las semillas* remite las responsabilidades a la legislación nacional -la cual no puede oponerse a convenios y tratados internacionales-, lo que obtenemos es argumentos suficientes para pensar que los derechos de los agricultores del *Tratado de las semillas* quedan solo en el papel. La hipótesis de que podría existir sinergia entre acuerdos internacionales como el *Tratado de las semillas*, Upov y el TLC es igualmente solo un planteamiento de buenos deseos, ya que entre dichos acuerdos las discrepancias se resuelven por medio de la imposición de los derechos de las empresas semilleras, industrializadoras y comercializadoras sobre los derechos de los agricultores.

Referencias bibliográficas

Grain. 2005. *El tratado de semillas de la Fao: de los derechos de los agricultores a los privilegios de los obtentores*. (www.grain.org/seedling/?id=407)

Rodríguez, S. “La propiedad intelectual en el TLC; con énfasis en seres vivos”, en Flórez-Estrada, M. y Gerardo Hernández. 2005. *¿Debe Costa Rica aprobarlo? TLC con Estados Unidos, contribuciones para el debate*. Editorial Universidad de Costa Rica. San José.





Ventaja ambiental del adobe

MAYELA CÉSPEDES

El adobe se conoce en el mundo desde hace miles de años, habiendo sido utilizado por casi todas las culturas que echaron mano de materiales como tierra y arena para la construcción de sus edificios. Por construcción de adobe se entiende la basada en bloques hechos de tierra, combinando arcilla, arena y fibras vegetales -a veces también estiércol- que, después de su integración homogénea, son secados al sol (Bardou y Arzoumanian 1986). La elaboración del adobe es artesanal y lenta. La palabra adobe nació con las construcciones hechas al sur de Estados Unidos y norte de México, pero alrededor del mundo se le llama también hormigón de tierra, barro secado y tierra apisonada.

En el antiguo Egipto, cuya arquitectura tenía como materiales constructivos la piedra, la madera y el adobe, éste fue convertido en el material predilecto para la construcción de casas, palacios y muros de protección de las ciudades, debido a que la piedra era muy cara, difícil de obtener y de trabajar, y la madera escasa, mientras que el adobe era barato (sus materias constitutivas se encontraban en abundancia en las márgenes del Nilo), fácil de trabajar y de buena calidad. En Egipto, por cierto, al albañil y al alfarero se les denominaba con la misma palabra: *iqed*, que deriva de una raíz cuyo significado es *moldear la tierra* (Muininos 1949).

En los países escandinavos todavía se conservan algunas construcciones del tiempo de los vikingos de paredes de adobe y piedra y tejados con pasto que crece sobre ellos, lo que garantizaba el aprovechamiento de las condiciones climáticas favorables del lugar. En Alemania algunas construcciones antiguas que perduran se construyeron en marcos de madera con rellenos de adobe. Hoy en España se hacen investigaciones para re-habitar ciudades que cuenten con bajo consumo de energía aprovechando los materiales generados por el ambiente, y que aprovechen la intensidad luminosa y calórica de esa latitud. Y en América Latina -sobre todo en el medio rural y en la zona andina de Ecuador, Perú, Bolivia y Chile- son múltiples los proyectos habitacionales en desarrollo, dirigidos a personas de escasos recursos económicos, que hacen uso del adobe porque, además de más barato, es fácil de manejar y tiene características adecuadas para el aprovechamiento de las condiciones ambientales.

En Costa Rica, el adobe comenzó a usarse después de la llegada de los españoles, habiendo tenido su apogeo durante los siglos XVIII y XIX. La casa de adobe se desarrolló únicamente en el Valle Central y en Guanacaste, como consecuencia de la influencia española en esas regiones (Murillo 2000), de la desestructuración de las sociedades aborígenes y de la influencia del estado liberal (Hernández 2006). Como norma constructiva, se orientó la fachada principal de las casas hacia el oeste, por lo dañinos que resultaban para la salud los vientos del norte (Ibid. 2006).

En efecto, una gran ventaja del adobe, tal y como lo conocemos en Costa Rica, consiste en su amigabilidad con el ambiente. Esto se expresa en la economía de energía que el adobe representa desde su fabricación, en la que la radiación solar es la única fuente de energía. Y, también, significa economía de energía en el uso de las edificaciones hechas a partir de él: Por ejemplo, dentro de una casa de adobe en Nicoya durante una calurosa tarde de abril podemos sentir frescor, y, asimismo, en una fría noche de diciembre en una casa de adobe en San Gerardo de Dota logramos sentir calidez. Por ello al adobe se le ha denominado bio-climático, por tener la característica de conservar, en forma natural, un ambiente con temperatura agradable. El cambio de temperatura que se da entre la parte externa y la interna de una construcción de adobe corresponde a un diferencial térmico que se produce en el material al almacenar y transferir la temperatura ambiental. La energía solar que incide sobre una pared externa de adobe se devuelve al ambiente en un determinado porcentaje y otra parte es absorbida por el material transmitiéndose al interior de la vivienda. Esta transferencia calórica ocurre durante la noche, dándose en el interior de la vivienda una temperatura un poco alta mientras en el exterior la temperatura disminuye. Igualmente, este mismo efecto se presenta durante las noches donde el frío externo empieza por ser absorbido por la cara externa de la pared desplazándose lentamente a su interior, resultando que durante el día (siguiente) se sentirá la frescura que se ha transferido durante las horas nocturnas. Esta cualidad, a la que se llama gradiente térmico, es aprovechada en los países con cambios climáticos severos entre las horas de radiación solar y las de la noche para reducir el uso de calefacciones utilizando mayormente la temperatura generada en forma natural.

Además, todos los residuos sólidos que se generan en la fabricación del adobe y en su posterior uso en edificaciones pueden ser aprovechados de nuevo. Si la técnica de tierra amasada es una técnica ecológicamente limpia

es porque el tiempo puede destruirla completamente y puede volverse a utilizar tantas veces como se desee. No dejar desechos ni huellas indelebles es, acaso, una nueva ambición de la arquitectura (Bardou y Arzoumanian 1986).

A pesar de que el adobe ha sido abandonado por su poca resistencia ante eventos sísmicos, muchas viviendas construidas con ese material en el siglo antepasado continúan de pie. Algunas se han deteriorado irreparablemente pero otras pueden ser restauradas y preservadas como monumentos históricos y como ejemplo de una forma de construcción totalmente amigable con el ambiente de la que se tiene que aprender sobre todo en lo que respecta a la virtud mencionada de no crear desechos de los que se desconoce el tiempo exacto que durará su degradación total -que es el caso de la construcción con materiales modernos. La construcción con adobe puede continuarse y mejorarse considerando las experiencias tenidas, introduciendo mejoras que refuercen los puntos débiles y de falla frecuente, como las esquinas, ya sea con refuerzo horizontal y vertical o con malla que proteja las superficies dañadas.

La vivienda del futuro debe proteger la salud de sus habitantes y, a la vez, debe considerar la reducción del consumo energético y el impacto provocado sobre el ambiente una vez que cumple con la vida útil.

Referencias bibliográficas

Bardou, Patric y Varoujan Arzoumanian. 1986. *Arquitecturas de adobe*. Ediciones G. Gili. México.

Muinno, René. 2005. *El trabajo con fuentes electrónicas: modelos, aplicaciones y particularidades*. San José. Euned.

Murillo, Eugenio. "¡UUUUUPEEE! Llamando ante la casa de adobe. Análisis socrático del 'símbolo patrio' de la casa de adobes en su dimensión pictórica", en *Kañina. Revista de Artes y Letras*, Vol. XXIV (2), 2000.

Entrevistas

Hernández, Hermógenes (historiador y cartógrafo). Agosto 2006. Curridabat, Costa Rica.



San Miguel de Santo Domingo, Costa Rica

Mayela Céspedes





Proyecto Hidroeléctrico Boruca y conflicto socioambiental asociado

RAMÓN CORELLA

El Proyecto Hidroeléctrico Boruca (PHB) está ubicado en la cuenca del río Grande de Térraba en el Pacífico sur de Costa Rica, a unos 120 km al sureste de San José, en el cantón Buenos Aires, provincia Puntarenas. Originalmente, fue concebido con el doble propósito de suministrar energía eléctrica a grandes consumidores industriales y de suplir los requerimientos del crecimiento de la demanda eléctrica del país. A este efecto se concretó el primer estudio de factibilidad en 1974. El proyecto utilizaría las aguas del Grande de Térraba para almacenarlas en un embalse que permitiría la producción de energía durante la época seca. El nivel máximo del embalse aún no ha sido definido, pero los estudios preliminares indican que podría estar entre las elevaciones de 180 y 220 m sobre el nivel del mar (msnm). Si la elevación fuera de 200 msnm, por ejemplo, el embalse tendría un área máxima de 107 km², lo que permitiría generar hasta 832 megavatios, con una producción de energía correspondiente a 3.343 gigavatios-hora al año, con lo que podría satisfacer el 55 por ciento de la demanda total del país.

La mayoría de los estudios del proyecto se llevaron a cabo durante del decenio de los setenta y concluyeron con otro estudio de factibilidad en 1980 que fue ejecutado por un consorcio de firmas canadienses en conjunto con el Instituto Costarricense de Electricidad (Ice), que es la entidad gestora y responsable. Estudios posteriores introdujeron modificaciones en el esquema del proyecto y en el sitio de presa, como el estudio de revisión realizado por Nippon-Koei Company entre 1993 y 1994, que llevó al análisis de nuevas opciones de proyecto. Asimismo, en diferentes momentos se ha analizado la realidad del mercado eléctrico regional y, también, las condiciones socioambientales de la cuenca.

En abril de 1997 el Ice concluyó la elaboración del *Plan maestro de la cuenca del río Grande de Térraba*, basándose en los estudios realizados por los canadienses en 1980. Se estudió 49 cadenas de desarrollo posibles, las cuales consideraban tres opciones distintas para el PHB. Posteriormente, en abril de 2000, se realizó una evaluación de alternativas para el proyecto, la cual, además de considerar 26 cadenas de proyectos en la cuenca, consideró alternativas adicionales de embalse para el PHB específicamente (Ice 2003). Finalmente, un análisis multicriterio de las cadenas de desarrollo del río Grande de Térraba, realizada en septiembre de 2000, junto con otra similar para analizar las alternativas del PHB específicamente (mayo 2001), permitieron identificar varias opciones de desarrollo del proyecto, seis en total, desde la cota 160 hasta 250 msnm, que están siendo analizadas actualmente con el propósito de seleccionar el esquema óptimo.

Actualmente, el Ice está culminando la actualización del estudio de factibilidad. Posteriormente se podrá proseguir con el diseño y construcción del proyecto con el fin de garantizar el suministro eléctrico nacional y colocar el excedente de energía en el mercado eléctrico regional. Según el Ice (2002), el cronograma del PHB (fechas tentativas que pueden variar de acuerdo a imprevistos) es: (1) Factibilidad: finaliza en 2004. (2) Estudio de impacto ambiental: 2003-2005. (4) Gestión de financiamiento: 2004-2006. (4) Diseño básico: 2005. (5) Diseño final y construcción: 2006-2011. (6) Operación: 2012 en adelante.

Cuando se generó este proyecto se hizo pensando con el sitio de presa en la localidad de Cajón, donde tendría un alto potencial de conflicto socioambiental; últimamente se piensa en otro lugar para el sitio de presa y otro para la descarga, donde el potencial de generación de conflictividad es mucho menor.

El conflicto socioambiental en torno al PHB se evidenció en el foro Ambiente, Cultura y Derechos Indígenas llevado a cabo en Curré de Buenos Aires de Puntarenas en abril de 2004, auspiciado por el programa de Pequeñas Donaciones del PNUD, ejecutado por las asociaciones de desarrollo de Curré y de Diques y con el asesoramiento de la Mesa Nacional Indígena. El objetivo del evento era que las comunidades indígenas tuvieran mayor conocimiento de sus derechos frente al PHB y, a la vez, fortalecer sus estructuras organizativas (Lázaro 2004). En dicho foro se contó con representantes de los seis territorios de Buenos Aires: Curré, Térraba, Boruca, Salitre, Cabagra y Ujarrás; hubo además pobladores de Coto Brus, Abrojos, Osa y Conte, estableciéndose una alianza de trabajo que aglutina a todas esas comunidades, con el apoyo incondicional de la Mesa Nacional Indígena, Aradiques (Asociación de Desarrollo de Diques) y los territorios de Salamanca-Bribri y Salamanca-Cabécar. No hay que perder de vista que en la actualidad Aradiques tiene un sesgo a favor de la comunidad de Curré que, dicho sea de paso, quedará completamente inundada por el PHB, o sea será la más afectada de las comunidades indígenas.

Como dice Lázaro (Ibid.): “La idea de construir un proyecto hidroeléctrico en la región tiene ya más de 30 años y desde entonces hemos estado sufriendo las consecuencias de un proyecto incierto, indeterminado y que una vez se proceda a su ejecución se incrementan los perjuicios sociales, ambientales y culturales de los pueblos indígenas de la zona y de las

Ramón Corella, químico, es profesor en la Universidad Nacional.

comunidades no indígenas, quienes quedarán a la deriva, a merced de las nuevas dinámicas de comercio y especulación de tierras, con el estigma de taras sociales inevitables y la pérdida de su entorno socioeconómico”. Y, como sigue diciendo Lázaro, el Ice no tiene claro lo que más le conviene, ni ha establecido una política confiable de trabajo con las comunidades. Éstas afirman que son cinco pueblos indígenas los afectados: Curré, Ujarrás, Salitre, Cabagra y Coto Brus, y se preguntan si el Ice está preparado y dispuesto a realizar una consulta en cada uno de los territorios.

Respecto de lo ambiental, en el foro se consideró (ver Lázaro 2004) que el PHB provocará daños irreversibles y se mencionó la necesidad de tomar en cuenta los aspectos de biodiversidad, ecosistemas acuáticos y terrestres, microclimas, recursos naturales endémicos y derechos comunitarios intelectuales (derechos sui géneris) referidos al conocimiento ancestral de la naturaleza. Asimismo, se apuntó que los pueblos no indígenas se verán afectados por la modificación de los ciclos naturales del agua, por la eliminación o modificación de los humedales aguas abajo y por la presión a la que serán sometidos sus recursos por el desplazamiento de otros pueblos. Aradiques sostiene que el Ice les propone resarcirlos y adoptar medidas de mitigación y compensatorias que no son tales, y aseguran que nada sustituye a la naturaleza.

En el foro hubo oposición rotunda al PHB afirmándose que culturalmente no es viable, ya que las comunidades, antes de su posible reubicación, serían invadidas por más de 5.000 personas –trabajadores- de diferentes orígenes, costumbres y por supuesto malos hábitos. Se aseveró que hoy se habla de buenas intenciones pero que, una vez iniciado el PHB, “sálvese quien pueda”, ya que nadie será responsable de las taras sociales, de la pérdida de valores, de los conflictos sociales y del racismo. Nadie será responsable, ni se podrá detener la especulación de las tierras, del recurso hídrico y de los otros recursos disponibles, y el futuro de los niños será incierto.



Represa Hidroeléctrica de Cachi, Cartago, Costa Rica

Gino Biamonte

Los indígenas reunidos afirmaron que el PHB no contribuía al desarrollo de la región y mucho menos al de los pequeños pueblos indígenas. Dicen que el representante del Ice, Carlos Obregón, tiene un discurso muy débil, ya que en un

foro regional convocado por la Municipalidad de Buenos Aires dijo que el Ice está diseñando un Plan Región de Desarrollo de la Zona Sur, mientras que la verdad es que –según Aradiques- no es ni más ni menos que un trabajo que el Ministerio de Planificación realizó y que seguramente será modificado para adecuarlo al PHB, pero no es nada nuevo y ni siquiera es alcanzable, es solo política general ya muy trillada. Ellos consideran que se provocará la desaparición de la cultura brunca y teribe en primer término y de las demás en el mediano plazo.

Respecto de sus derechos como indígenas señalaron, en primer lugar, el conflicto por la tenencia de tierra por parte de los no indígenas, lo cual es alarmante. Pero el asunto que más les inquieta, y que está estrechamente vinculado con la forma en que el Ice se ha venido relacionando con las comunidades indígenas, es el de participación y consulta en torno al PHB, afirmando que, en vez de éstas, lo que hay es un rompimiento de relaciones entre ellos y el Ice, no habiendo existido nunca una metodología de trabajo con las comunidades indígenas de la región por parte del Ice. Los indígenas afirman haberle propuesto al Ice un proceso inspirado en la igualdad de derechos, en la *Ley indígena* y en el *Convenio 169* de la OIT, que convierten en inalienable su derecho a sus territorios. Y exigen al Ice que reconozca que no ha respondido a sus peticiones porque no le conviene.

Ante la conflictividad socioambiental provocada, la dirección del PHB, ubicada en Buenos Aires, organizó en las instalaciones de Pindeco un foro con diversas instituciones de la Región Brunca y la sociedad civil para considerar los alcances de su gestión e informar. La administración 2002-2006 de la Municipalidad de Buenos Aires ha dado por hecho la construcción del PHB y ha marginado el criterio de los indígenas; igualmente han actuado otras instituciones gubernamentales como el Ida, en la figura del director regional de la Región Brunca.

Como parte de la nueva política del Ice ante el conflicto, se ha lanzado una campaña de información a nivel local, se ha hecho una encuesta (se ha pasado un cuestionario) a dirigentes indígenas y se ha realizado actividades informativas y deliberativas como mesas redondas. También ha habido contratación de más funcionarios, se ha formado un equipo interdisciplinario e, incluso, se ha contratado indígenas. No obstante, en la actualidad se carece de un estudio sistemático que refleje el sentimiento de la mayoría de la gente, y el movimiento indígena sigue denunciando marginación.

Referencias bibliográficas

Ice. 2003. *Proyecto Hidroeléctrico Boruca. Impresión doméstica*. San José.

Ice. 2002. *Proyecto Hidroeléctrico Boruca. Fascículo # 1. Descripción técnica*. Ice. San José.

Lázaro, H. 2004. *Posiciones de la comunidad indígena de Rey Curré respecto al Proyecto Hidroeléctrico Boruca y sus implicaciones en la cultura, el ambiente y los derechos indígenas. Foro Ambiente, Cultura y Derechos Indígenas*. Curré, Buenos Aires, Puntarenas, C.R.

www.galeriaambientalista.com

MILES DE FOTOS
DEL AMBIENTE TICO
Y MESOAMERICANO

