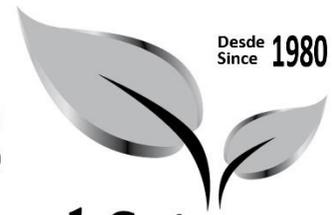




Revista de CIENCIAS AMBIENTALES Tropical Journal of Environmental Sciences



Establecimiento participativo del Refugio de Vida Silvestre Maquenque

Participatory Establishment of the Maquenque Wildlife Refuge

Olivier Chassot ^a, Guiselle Monge ^b y Julián L. Méndez ^c

^{a y b} Los autores, biólogos especialistas en manejo de recursos naturales, son, los dos primeros, integrantes del Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva y coordinadores del Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde, Costa Rica. ^c El autor es funcionario del área de Conservación Arenal Huetar Norte, del Ministerio del Ambiente, Costa Rica.

Director y Editor:

Dr. Eduardo Mora-Castellanos

Consejo Editorial:

Enrique Lahmann, UICN, Suiza

Enrique Leff, UNAM, México

Marielos Alfaro, Universidad Nacional, Costa Rica

Olman Segura, Universidad Nacional, Costa Rica

Rodrigo Zeledón, Universidad de Costa Rica

Gerardo Budowski, Universidad para la Paz, Costa Rica

Asistente:

Rebeca Bolaños-Cerdas



Los artículos publicados se distribuyen bajo una Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.



Establecimiento participativo del Refugio de Vida Silvestre Maquenque

por OLIVIER CHASSOT, GUISELLE MONGE y JUAN L. MÉNDEZ

RESUMEN

En 1992 se elaboró la primera propuesta técnica de establecimiento del Parque Nacional Maquenque, en la zona fronteriza de Costa Rica con Nicaragua. Diez años después, el Ministerio del Ambiente y Energía resolvió apoyar al Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva con una meta de conservación más integral para la conducción del establecimiento del Parque Nacional Maquenque. Gracias a un aporte financiero fundamental del Critical Ecosystem Partnership Fund y Conservación Internacional fue posible realizar varios estudios técnicos e investigaciones científicas, entre los que el de tenencia de la tierra y el del estado ambiental base de la región fueron el principal insumo para elaborar el plan de manejo del área del

The first proposal for the establishment of the Maquenque National Park in the border area of Costa Rica with Nicaragua was submitted in 1992. Ten years later, the Ministry of the Environment and Energy decided to back up the Executive Committee of the San Juan-La Selva Biological Corridor with a more integral conservation goal to lead the establishment of Maquenque National Park. Thanks to significant funding from the Critical Ecosystem Partnership Fund and Conservation International, we were able to conduct a set of technical and scientific studies, amongst them a land tenure study and a diagnostic of the environmental state of the region, as main inputs

parque propuesto. En conjunto con los pobladores de la zona de amortiguamiento, se acordó abandonar la propuesta de creación de parque nacional y, en su defecto, solicitar la creación de un área silvestre protegida, con categoría de “refugio nacional de vida silvestre mixto”. En concordancia con todo el proceso, en 2005 se creó el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque. De esta manera ordenada, y con clara determinación, Costa Rica reafirma su compromiso con la biodiversidad y con el establecimiento de un enlace crítico de conservación, entre el Sureste de Nicaragua y la Cordillera Volcánica Central de Costa Rica, con una incidencia directa en el patrimonio natural de ambos países y del istmo mesoamericano.

to establish the management plan of the proposed area. Together with dwellers from the buffer area, we decided to discard the park proposal and, instead of it, to work for the establishment of a protected area with the category of “national wildlife refuge”. Respecting the aforementioned process, the Maquenque National Wildlife Refuge was created in 2005. In this manner and with a clear determination, Costa Rica claimed its compromise with biodiversity and with the establishment of a key conservation nexus between Southeast Nicaragua and the Central Volcanic Range of Costa Rica, with a direct impact on the natural treasures of both countries and the Mesoamerican isthmus.

En el marco de la consolidación de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, la creación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, en la zona norte del país, es de trascendental importancia como núcleo del Corredor Biológico San Juan-La Selva, que permitirá la conexión de los ecosistemas de Costa Rica y Nicaragua, parte importante del Corredor Biológico Mesoamericano (Chassot *et al.* 2006). El proyecto del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque es el resultado de un proceso iniciado en 2001, cuando el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva comenzó su lucha a favor de los recursos naturales de la zona norte. En él están involucradas 20 organizaciones locales, costarricenses e internacionales, que aportan sus experiencias y su visión respecto de la importancia de tal Corredor. Se trata de un componente del programa global de la iniciativa de implementación del Corredor Biológico San Juan-La Selva, que a su vez se articula dentro del marco conceptual del Corredor Biológico Binacional El Castillo-San Juan-La Selva, entre Nicaragua y Costa Rica.

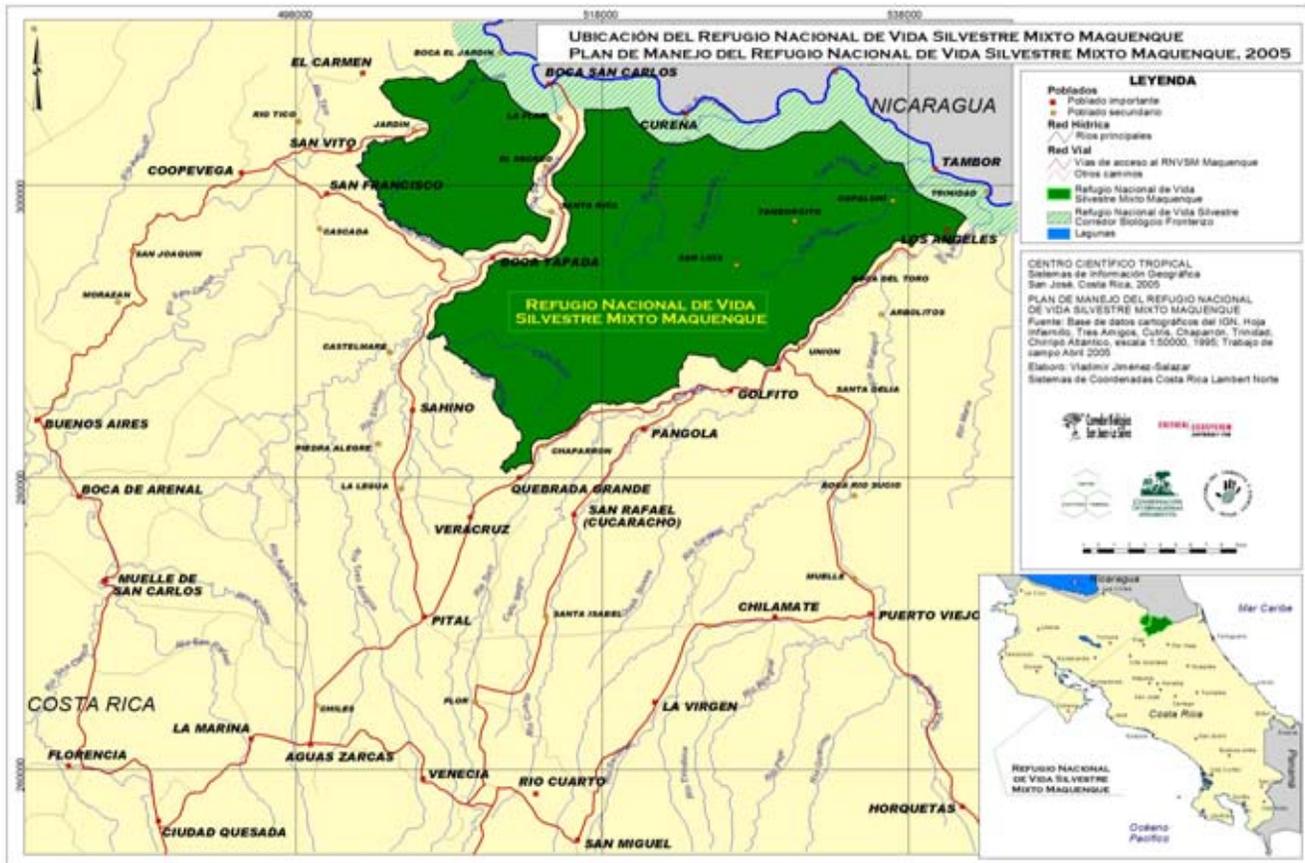
La mayoría de las áreas protegidas de Costa Rica están ubicadas en zonas costeras de menos de 50 m de altura y en zonas montañosas superiores a los 1.000 m sobre el nivel del mar (Guindon 1996). Hábitat intermedios y, en particular, bosques húmedos de tierras bajas, tienen menor representación dentro del sistema nacional de áreas protegidas de Costa Rica. El Refugio Nacional de Vida Silvestre Maquenque, dentro del Corredor, al sur de la Reserva Biológica Indio-Maíz, conserva el área más grande de bosques de tierras bajas todavía fuera de áreas protegidas en la vertiente caribeña de Costa Rica.

El Corredor Biológico Mesoamericano es un esfuerzo multinacional diseñado para mantener la conectividad ecológica a lo largo del istmo centroamericano. A través de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, los gobiernos de México, Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá se comprometieron en conectar sus áreas protegidas con corredores biológicos para preservar

Los autores, biólogos especialistas en manejo de recursos naturales, son, los dos primeros, integrantes del Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva y coordinadores del Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde (lapa@cct.or.cr), y, el tercero, funcionario del área de Conservación Arenal Huetar Norte, del Ministerio del Ambiente.

rutas de migración entre los ecosistemas. Estas rutas mantienen el flujo genético entre poblaciones, evitando la degradación y extinción de poblaciones por pérdida de la variabilidad genética y permitiendo la dispersión, migración y expansión de rangos de especies necesarias para la viabilidad perpetua de las especies presentes desde la formación ecológica del istmo y la unión de los dos continentes (Wallace 1997, CBM 2002). Mesoamérica fue definida por Conservación Internacional como “una de las ecorregiones terrestres prioritarias de mayor riqueza y diversidad del mundo” (Mittermeier et al. 1999), superada solo por la extensa región andina.

Figura 1. Refugio Maquenque. Corredor San Juan-La Selva.



La razón por la que se busca establecer el Corredor Biológico San Juan-La Selva es la de conservar un agregado de bosque en peligro y proteger un mayor enlace del Corredor Biológico Mesoamericano a nivel nacional, binacional y regional. Tal Corredor constituye el tramo del Corredor Biológico Mesoamericano que conecta las áreas protegidas de la cuenca baja del río San Juan con el macizo volcánico central en Costa Rica, consolidando así 18 áreas protegidas en una sola unidad biológica integral, sumando más de 1.200.000 hectáreas.

El Corredor Biológico San Juan-La Selva (246.608 ha) mantiene la conexión entre parches de bosque de la cordillera Volcánica Central y la Estación Biológica La Selva (125.691 ha), en el norte de Costa Rica, con el Refugio Nacional de Vida Silvestre Barra del Colorado (102.165 ha) y el Parque Nacional Tortuguero (29.068 ha), en la costa caribeña de Costa Rica y, a su vez, con el extenso complejo que incluye la Reserva Biológica Indio-Maíz (306.980 ha), punta Gorda (54.900 ha) y cerro Silva (339.400 ha), en el sureste de Nicaragua. El Corredor Biológico San Juan-La Selva consolidará estas seis áreas protegidas en una sola unidad biológica integrada sumando 1.204.812 ha (Chassot *et al.* 2006). La unidad de conservación central de este Corredor está constituida por el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque (51.855,1 ha), que conserva la porción del Corredor con el porcentaje más alto de cobertura forestal. La meta principal de esta iniciativa es la preservación de las rutas de movimiento documentadas de vida silvestre que conectan muchos hábitat clave para prevenir el aislamiento o pérdida de especies y la preservación de las funciones del ecosistema.

El objetivo de la iniciativa del Corredor es la preservación del hábitat mediante mecanismos de pago por servicios ambientales dirigido a propietarios privados. Estos incentivos financieros influyen fuertemente en las tendencias de uso de la tierra en esta región y se ampliarán para aumentar la participación de dueños de tierras a escala mayor y con criterios de conectividad biológica como requisito para implementar el Corredor.

La consolidación participativa del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque en la zona norte de Costa Rica generará fuentes de empleo en un área económicamente deprimida que depende actualmente de actividades forestales y agrícolas limitadas. Las servidumbres ecológicas han probado ser medidas efectivas para lograr la conservación de lugares escénicos de interés turístico en Costa Rica y se usarán también para garantizar las metas de conservación. El proceso de evaluación del éxito ecológico de la iniciativa se está llevando a cabo por medio de un monitoreo biológico, usando especies focales como indicadores del estado del ecosistema del Corredor para evaluar y comunicar la forma en que éste está alcanzando sus objetivos. La iniciativa del Corredor establecerá también un programa complementario de educación ambiental para escuelas primarias que enseñen conceptos básicos de biología y de conservación. Además, la iniciativa establecerá una estrategia de desarrollo de ecoturismo comunitario asociada a la implementación del Sendero de Vida Silvestre del Corredor Biológico San Juan-La Selva.

Comité Ejecutivo del Corredor

En 1994, el Proyecto de Investigación y Conservación Lapa Verde recomendó el establecimiento del Parque Nacional Maquenque en la zona de anidamiento de la lapa verde como un esfuerzo de conservación a nivel de paisaje para fortalecer el Corredor Biológico Mesoamericano entre Nicaragua y Costa Rica (Chassot *et al.* 2005). A partir de 1997 se concretó el Proyecto de Corredor Biológico Mesoamericano (CBM 2002). Más específicamente, en 1999 empezó a divulgarse la iniciativa del Corredor Biológico San Juan-La Selva, cuando la Asociación para el Bienestar Ambiental de Sarapiquí (Abas) presentó su propuesta *Conservación de la Biodiversidad en el Corredor Biológico Río San Juan-La Selva* (López 1999), junto con un afiche y el video *Puente de vida* producidos con el soporte financiero del proyecto Coseforma para apoyar la metodología de divulgación del Corredor. En junio de 2000, el Ministerio del Ambiente y Energía (Minae) organizó en Horquetas de Sarapiquí el Taller para la Elaboración de una Propuesta de Conectividad entre Parches de Bosque, que sintetizó las propuestas existentes y las adaptó a los proyectos de corredores de las áreas de conservación Arenal Huetar Norte, Cordillera Volcánica Central, Tortuguero y La Amistad Caribe. Paralelamente, el Centro Científico Tropical (CCT) elaboró la propuesta *El Corredor Biológico San Juan-La Selva: una Iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericano para la Protección de la Lapa Verde y su Bosque Lluvioso* (CCT 2001).

El Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva se formó oficialmente en marzo de 2001 como resultado de una alianza entre CCT, la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre, la Organización para Estudios Tropicales, el Corredor Biológico Mesoamericano, el Proyecto de Investigación y Conservación de la Lapa Verde, la mencionada Abas, la Asociación Preservacionista de Flora y Fauna Silvestres (Aprefflofas), la Asociación para la Conservación y el Manejo Forestal de San Carlos, Amigos de la Lapa Verde, la Asociación de Voluntariado, Investigación y Desarrollo Ambiental, el Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (Cedarena), la Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos, el Área de Conservación Arenal Huetar Norte, el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, la Reserva Biológica La Tirimbina y las municipalidades de San Carlos y de Sarapiquí (Chassot y Monge 2001, Monge y Chassot 2002). Asimismo, en 2002 se creó la Oficina Local del Corredor Biológico San Juan-La Selva en Puerto Viejo de Sarapiquí, a cargo de Abas. El Comité tiene su sede en CCT (San Pedro de Montes de Oca, San José) y asume la responsabilidad de coordinar y promover la implementación del Corredor.

Plan de manejo de Refugio Maquenque

Con base en la metodología propuesta por el Minae-Sinac (Artavia 2004, Mena y Artavia 2003) y con aportes de la UICN (Lee y Middleton 2003) y del Servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos (National Park Service 1988), el equipo de trabajo del plan de manejo del Refugio Nacional de Vida Silvestre Maquenque procuró apropiarse de tres características principales: tener un enfoque de trabajo participativo, dar a conocer el estudio a todos los participantes y ser rápidos y eficientes en la recopilación de información. El equipo técnico hizo su trabajo sobre el gran trabajo realizado durante los últimos años por el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva, en el que están integradas 20 organizaciones que han utilizando metodologías participativas en diversas ocasiones.

Algunos de los pasos que se consideraron durante el desarrollo del plan de manejo fueron: (1) sentar las bases de una planificación participativa del plan de manejo a través de la participación activa de los interesados;

(2) involucrar a las comunidades, organizaciones e instituciones relacionadas con el área lo antes posible; (3) fomentar la comunicación e intercambio de información en todos los sentidos; (4) facilitar información y capacitación, y (5) permitir tiempo suficiente para las discusiones y avanzar en el desarrollo del plan tomando en cuenta las características y realidades de la zona y promoviendo su flexibilidad para adecuarse a las necesidades de conservación y desarrollo local sostenible.

En la fase de planificación del estudio del plan de manejo se recopiló alrededor de 400 referencias bibliográficas sobre la zona de Maquenque y de interés particular para el desarrollo del plan de manejo.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las fases metodológicas en las que se trabajó en la elaboración del plan de manejo fueron: (1) Información a los interesados sobre el inicio del plan de manejo (implicaciones, participación, metodología). (2) Diagnóstico del Refugio Maquenque: (a) recopilación de la información (características ecológicas, funciones y valores, aspectos socioeconómicos, aspectos culturales y educativos, fuentes bibliográficas, información obtenida en el campo, información obtenida a través de técnicas participativas) y (b) análisis de la información (consultorías). (3) Formulación de los elementos estratégicos para el manejo del Refugio Maquenque a partir del trabajo institucional desarrollado por el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva (visión, meta, objetivos, categoría de manejo, normas generales de manejo). (4) Zonificación, normas y directrices para las diferentes zonas. (5) Líneas de acción/propuesta de manejo. (6) Cronograma y evaluación.

Declaratoria de Refugio

Desde mediados los años ochenta se desarrolló diversas iniciativas para el manejo integrado de las áreas protegidas del sureste de Nicaragua y la zona norte de Costa Rica. En 1992 y a raíz del proyecto mundialmente conocido como Sistema Internacional de Áreas Protegidas para la Paz, se elaboró la primera propuesta técnica de establecimiento del Parque Nacional Maquenque, en la zona de humedales de Tamborcito, en la Zona Huetar Norte de Costa Rica (Depatt 1992). Con una meta de conservación más amplia, en 1997 las naciones centroamericanas estudiaron el proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano. En Costa Rica se realizó gestiones con el objetivo de establecer algunos corredores en el país, entre ellos el Corredor Biológico San Juan-La Selva. Esta iniciativa se consolidó en 2001 con la integración de un Comité Ejecutivo, compuesto por 17 organizaciones de la sociedad civil y del estado costarricense, que de inmediato incluyó dentro de sus principales metas la iniciativa de establecimiento del Parque Nacional Maquenque, en el corazón del Corredor Biológico San Juan-La Selva, por recomendación del equipo de investigación *ad hoc* del CCT (Powell *et al.* 1999).

El Minae, en 2002, resolvió apoyar al Comité Ejecutivo de tal Corredor para la conducción del establecimiento del Parque Nacional Maquenque, en el Área de Conservación Arenal-Huetar Norte. El ministro nombró para tal efecto a un representante ministerial y a otro de la oficina local de esta Área, de la Subregión de Pital, para impulsar con mayor fuerza política el seguimiento a las acciones relacionadas con la creación del Parque. En junio de 2003 el Gobierno, mediante el *Decreto 31215-Minae*, restringió el uso de los recursos naturales y estableció los límites preliminares del propuesto Parque Nacional Maquenque. Sin embargo, y a pesar del trabajo de comunicación en el campo, ese *Decreto* fue recibido con reticencia por un grupo importante de los propietarios de tierras de Maquenque y causó inquietud entre los pobladores de la zona, por el temor de quedar sujetos a expropiaciones por parte del estado. Este escenario condujo a reconsiderar la proposición original.

Por otra parte, en 2003 se recibió un importante apoyo financiero de Critical Ecosystem Partnership Fund - Conservación Internacional (2001) para realizar varios estudios técnicos e investigaciones científicas, entre los que estuvo el de tenencia de la tierra y el del estado ambiental base de la región, como principal insumo para elaborar el plan de manejo del área del Parque propuesto. En ese mismo año, el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva, en conjunto con Minae, realizó en San Carlos y Sarapiquí dos talleres con la participación nutrida de los propietarios del área protegida propuesta. En ese marco de interacciones entre los actores, se constituyó la Fundación Maquenque Bosques para la Humanidad, integrada por propietarios de fincas de esa región, con el fin de participar en la gestión y manejo del área protegida con tal de que no se le declarara parque nacional sino área protegida de alguna categoría menos restrictiva. Con base en las recomendaciones de los pobladores de la zona y de las municipalidades de Sarapiquí y de San Carlos, en 2004 los interesados acordaron renunciar a la propuesta de creación de parque nacional y, en su defecto, solicitar la creación de un área silvestre protegida con categoría de *refugio nacional de vida silvestre mixto*.

En septiembre de 2004, el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva inició las etapas de planificación para la elaboración del plan de manejo participativo del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto

Maquenque. El trabajo de ese Comité, sobre el sustrato de todos los estudios técnicos y científicos que se llevaron a cabo durante esos años, se plasmó con la presentación de un documento definitorio del Refugio, culminando así con el fruto de varias reuniones y talleres realizados en diferentes pueblos de la Zona Huetar Norte de Costa Rica.

En concordancia con todo el proceso, en mayo de 2005 el presidente de Costa Rica, Abel Pacheco, y el ministro del Ambiente, Carlos Manuel Rodríguez, firmaron el *Decreto 34.215-Minae* de creación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque. De esta manera ordenada, y con clara determinación, Costa Rica reafirmó su compromiso con la biodiversidad y con el establecimiento de un enlace crítico de conservación entre el sureste de Nicaragua y la Cordillera Volcánica Central de Costa Rica, con una incidencia directa en el patrimonio natural de ambos países y del continente americano.

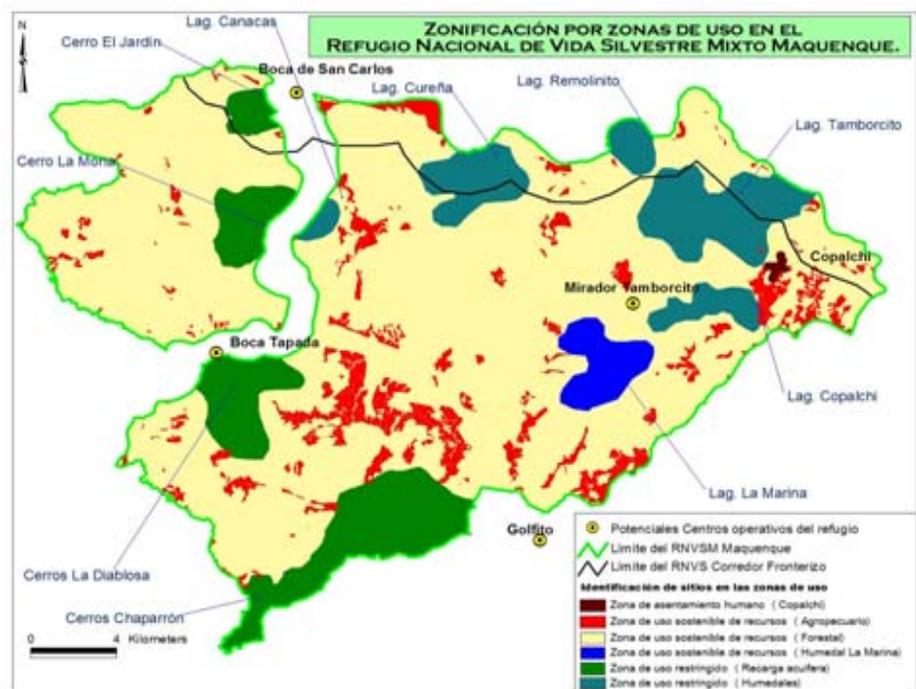
Proceso participativo

El Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque incluye una extensa área de más de 50.000 ha de bosque tropical húmedo en la zona norte de Costa Rica. En Maquenque existen humedales como Tambor, Copalchí y Maquenque, así como los últimos bosques extensos del área con gran cantidad de almendro de montaña (*Dipteryx panamensis*). Esta variedad y riqueza de ambientes naturales es única en Costa Rica y está acompañada de plantas y árboles, así como de muchos tipos de animales que solo es posible encontrar en esta región. Entre los más importantes se encuentra la última población de lapa verde (*Ara ambiguus*), el manatí (*Trichechus manatus*), el jaguar (*Panthera onca*) y el gaspar (*Atractosteus tropicus*).

En 2001, 17 organizaciones se unieron para trabajar en beneficio de esta región, creando una alianza que se conoce actualmente como el Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva. La meta de la alianza es proteger la biodiversidad de la zona norte de Costa Rica mediante un proceso en el que todos los interesados puedan participar, uniendo así esfuerzos y opiniones de los pobladores con los esfuerzos y opiniones del estado y de las organizaciones no gubernamentales, para lograr la consolidación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque. Con este fin fue necesario elaborar un plan de manejo para indicarnos cómo hacer un mejor uso de los recursos naturales y así encontrar el equilibrio entre lo que debemos hacer y lo que queremos hacer. El plan se logró con la ayuda de las comunidades, además de todas las personas y organizaciones interesadas, para poder aprobar la zonificación del Refugio, la cual incluye varios tipos de zona, algunas de protección absoluta y otras de amortiguamiento, que son las áreas donde vive y seguirá viviendo la gente y en las cuales se fomentará el desarrollo de actividades sostenibles para el beneficio de las comunidades mediante el desarrollo de infraestructura básica, el desarrollo de actividades productivas sostenibles, la creación de microempresas y el ofrecimiento de servicios para el ecoturismo. De acuerdo con la *Guía de elaboración de planes de manejo* del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) (Artavia 2004), se determinaron las siguientes tres categorías de uso.

Zona de uso restringido: Constituida por sectores que presentan un elevado grado de naturalidad. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en proceso de regeneración. Su gestión permite las actividades para el estudio científico debidamente autorizado, tanto como el manejo activo autorizado legalmente que procura la restauración de sus ecosistemas y especies de flora y fauna.

Figura 2: Zonificación del Refugio Maquenque.



Excepcionalmente se puede desarrollar uso público o turismo especializado esporádicamente, con autorización y control de la administración del área silvestre protegida, tal como recorridos guiados. El acceso motorizado se restringe exclusivamente a finalidades de administración. No se construirá edificios ni instalaciones permanentes. Se podrá construir senderos rústicos acondicionados para el tránsito a pie para efectos de control y protección, de investigación y de turismo especializado, pero no se permitirá la construcción de carreteras o caminos para vehículos. Se podrá habilitar rutas acuáticas para turismo especializado si se determina técnicamente un acceso restringido y de acuerdo con los términos del *Reglamento de uso público*. En el caso de las categorías de manejo: zona protectora, reserva forestal, humedal y refugio de vida silvestre mixto o privado, este tipo de zona considera las áreas de protección establecidas en la legislación alrededor de ríos, quebradas y otras categorías de humedales, así como para elementos considerados como patrimonio cultural, sean manifestaciones arquitectónicas, sitios sagrados o celebraciones especiales comunitarias asociadas a la cultura del lugar.

Zona de uso sostenible de recursos: Es la zona donde a través de un régimen de manejo relativamente flexible se contribuye al logro a largo plazo de los objetivos de conservación que se persiguen para toda el área silvestre protegida. Se puede admitir diferentes grados de alteración y aprovechamiento de los recursos naturales, pero de tal modo que los impactos consecuentes no afecten o pongan en riesgo la integridad de toda el área silvestre protegida; se permite, por tanto, algún tipo de aprovechamiento de los recursos, como puede ser forestal, caza y pesca, minería y otros. En los casos en que lo permita el régimen jurídico y los objetivos de la categoría de manejo del área protegida, y en las condiciones adecuadas, se puede permitir usos y aprovechamientos tradicionales y no tradicionales como explotación agropecuaria, siempre que no se superen los límites de alteración permisibles. En ellas el acceso público es permitido. Además de la tramitación urbanística ordinaria, las obras y construcciones a realizar deberán adaptarse a la normativa establecida en la legislación y en el propio plan de manejo, así como a las especificaciones técnicas que en materia de protección del paisaje y de los valores naturales y culturales pueden dictarse. En general, y salvo excepciones debidamente justificadas, las construcciones e instalaciones autorizadas deberán guardar el máximo respeto al entorno, procurarán la utilización de materiales y tipologías tradicionales y minimizarán su impacto, primando su integración en el paisaje.

Zona de asentamientos humanos: En algunas categorías de manejo de áreas silvestres protegidas, como reservas forestales, zonas protectoras y refugios de vida silvestre mixtos, se ha desarrollado una dinámica de asentamientos humanos de cierta dimensión que es necesario considerar en los planes de manejo y que requieren una atención especial, ya que pueden crecer incontrolablemente y causar impactos irreversibles en los recursos del área. Por ello se plantea establecer en la zonificación aquellos sectores donde se concentra el desarrollo urbanístico, como casas, comercio, instituciones, infraestructura de servicios comunales y vías públicas. En estas zonas, además de la tramitación urbanística ordinaria, las obras y construcciones a realizar deben adaptarse a la normativa establecida en la legislación y en el propio plan de manejo, así como a las especificaciones técnicas que en materia de protección del paisaje y de los valores naturales y culturales pueda dictarse.

De parque nacional a refugio

La creación de un área protegida es un proceso que trasciende lo estrictamente ambiental, conllevando aspectos sociales, económicos, legales y políticos complejos. De aquí la importancia de planificar el manejo y el desarrollo de las áreas silvestres, con el fin de determinar cuáles son los bienes y servicios que puede producir y cuál debe ser la política de manejo que se ha de seguir para lograr los objetivos contemplados. La necesidad de realizar estudios previos es, además, un requisito legal que establecen la *Ley orgánica del ambiente* y la *Ley de biodiversidad*, pues cualquiera que sea la categoría de manejo deberá cumplirse previamente con lo siguiente: (1) estudios preliminares fisiogeográficos, de diversidad biológica y socioeconómicos, que la justifiquen, (2) definición de objetivos y ubicación del área, (3) estudio de factibilidad técnica y tenencia de la tierra, (4) financiamiento mínimo para adquirir el área, protegerla y manejarla, (5) confección de planos y (6) emisión de la ley o el decreto respectivo.

Durante los procesos de cumplimiento de requisitos para establecer áreas silvestres protegidas estatales, los informes técnicos respectivos deberán incluir las recomendaciones y justificaciones pertinentes para determinar la categoría de manejo más apropiada a que el área propuesta debe someterse. En todo caso, el establecimiento de áreas y categorías tomará muy en cuenta los derechos previamente adquiridos por las poblaciones indígenas y campesinas y otras personas físicas o jurídicas subyacentes o adyacentes a ella.

El Comité Ejecutivo del Corredor Biológico San Juan-La Selva lleva ya un proceso largo de investigación en torno a la necesidad de promover esta área protegida (Monge *et al.* 2002, Chassot y Monge 2003). Como parte de este proceso se ha realizado estudios técnicos, de tenencia de la tierra, social y participativa que han permitido afinar una propuesta legal, social, ambiental y económicamente viable. En un inicio, y dada la crítica situación de amenaza en la que se encuentran los ecosistemas naturales del área y las especies como el manatí y la lapa verde, se propuso la creación del Parque Nacional Maquenque. Conforme se fue ahondando en el conocimiento de la realidad del área, zona amplia y fuertemente intervenida, presencia de poblaciones completas, poca disponibilidad de recursos económicos por parte del Gobierno y otros similares, se fue haciendo claro que el establecimiento de un parque nacional era poco factible. Tanto la teoría como el ordenamiento jurídico consideran que “un parque nacional debe ser un área relativamente extensa, administrada por el estado, que contenga rasgos de carácter singular o sobresaliente, o maravillas escénicas de interés nacional o internacional; un área de más de 1.000 ha de terreno relativamente intocado, que pueda ser manejado en su forma natural o casi natural. El área debe incluir la muestra representativa de un ecosistema de significación nacional, mostrar poca evidencia de la actividad humana, ofrecer importantes atractivos para los visitantes y tener capacidad para un uso recreativo y educativo en forma controlada”. Los objetivos de esa categoría de manejo son principalmente “proteger y conservar unidades mayores o sistemas complejos de valores naturales o culturales, proteger los recursos genéticos, desarrollar la educación ambiental y las oportunidades de recreación pública, y proveer oportunidades de investigación y actividades científicas afines”. Dentro de un parque nacional, de acuerdo con la legislación costarricense, no es posible la coexistencia de la propiedad pública y privada, y tampoco es posible el desarrollo de actividades productivas agrícolas, pecuarias, así como tampoco la presencia de poblaciones.

Ante la oposición drástica de los propietarios y pobladores de la zona, el proceso de creación del área protegida llegó a ser incluso tenso. Aquéllos se organizaron para hacerle frente a la gestión conservacionista que se impulsaba. Poco a poco, y ante la imposibilidad de contar con financiamiento para la compra de todas las tierras que se verían afectadas por el área protegida, se incursionó en la valoración del refugio de vida silvestre como una categoría de manejo que sí permite la realización de actividades varias, la existencia de propiedad privada y que, además, fue consensuada con los pobladores locales. Una vez identificado el refugio nacional de vida silvestre como la opción más adecuada, fue necesario determinar el tipo o la clase de refugio que se puede crear: público, mixto o privado. Considerando que dentro del área a incluir existen varios terrenos de dominio público y reconociendo que también se quiere la existencia de terrenos privados, dejando abierta la posibilidad de que se realicen actividades varias dentro del área silvestre protegida, se razonó que la alternativa viable era la creación de un refugio nacional de vida silvestre mixto. Dentro de un refugio mixto, los recursos naturales comprendidos quedan bajo la competencia del Minae; existiendo la posibilidad de que personas físicas o jurídicas puedan realizar actividades o proyectos de desarrollo y de explotación de los recursos naturales, previa autorización de esa entidad y cumpliendo con algunos requisitos como la realización de evaluaciones de impacto ambiental, y otras que la administración considere pertinentes.

Referencias bibliográficas

- Artavia, G. (ed.). 2004. *Guía para la formulación y ejecución de planes de manejo de áreas silvestres protegidas*. Minae-Sinac - CBM. San José.
- CCT. 2001. *El Corredor Biológico San Juan-La Selva: un proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano para la conservación de la lapa verde y su hábitat*. CCT. San José.
- Chassot, O. y G. Monge (eds.). 2003. *Participación de nueve comunidades campesinas estratégicas en la gestión, apropiación y reconstrucción del Corredor Biológico San Juan-La Selva*. Corredor Biológico San Juan-La Selva - CCT. San José.
- Chassot, O. y G. Monge. 2001. *Conformación y coalición de la Comisión Local del Corredor Biológico San Juan-La Selva*. CCT. San José.
- Chassot, O. y G. Monge. 2001. *Corredor Biológico San Juan-La Selva. Ficha técnica*. CCT. San José.
- Chassot, O. *et al.* 2005. *Corredor Biológico San Juan-La Selva. Un proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano para la conservación de la lapa verde y su entorno*. CCT. San José.
- Chassot, O. *et al.* 2006. *Ficha técnica binacional Corredor Biológico El Castillo-San Juan-La Selva, Nicaragua-Costa Rica*. Sica - CCAD - CBM. Managua.
- Chassot, O. y G. Monge (eds.). 2006. *Plan de Manejo del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, 2006-2010*. Minae-Sinac-Acahn - CCT. Costa Rica.
- Corredor Biológico Mesoamericano. 2002. *El Corredor Biológico Mesoamericano: una plataforma para el desarrollo sostenible regional*. Proyecto para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano. Managua.
- Critical Ecosystem Partnership Fund. 2001. *Perfil de ecosistema. Región sur del hotspot de biodiversidad en Mesoamérica. Nicaragua, Costa Rica, Panamá*. Conservación Internacional - Banco Mundial - Global Environment Fund - Fundación MacArthur. Washington DC.
- Depatt S. A. 1992. *Propuesta para la creación del Parque Nacional Maquenque, Sarapiquí, Heredia, Costa Rica*. Depatt, S. A. San José.
- Guindon, C. “The Importance of Forest Fragments to the Maintenance of Regional Biodiversity in Costa Rica”, en Schelhas John y Russell Greenberg (eds.). 1996. *Forest Patches in Tropical Landscapes*. Island Press. Washington D.C.
- Lee, T. y J. Middleton. 2003. *Guidelines for Protected Areas Management*. IUCN. Suiza, Reino Unido.
- López, R. 1999. *Propuesta de Conservación de la Biodiversidad en el Corredor Biológico Río San Juan-La Selva*. Abas. Costa Rica.
- Mena, Y. y G. Artavia. 2003. *Hacia la eficiente administración de las Áreas Silvestres Protegidas: Políticas e indicadores para su monitoreo*. Sinac - Minae. San José.
- Minae. 2003. *Decreto Ejecutivo N° 31215*. Minae. San José.
- Minae. 2005. *Decreto Ejecutivo N° 34215*. Minae. San José.
- Mittermeier, R. *et al.* 1999. *Biodiversidad amenazada. Las ecorregiones prioritarias del mundo*. Cemex - Conservación Internacional. México DF.
- Monge, G. y O. Chassot. “Gestión del Corredor Biológico San Juan-La Selva”, en *Puentes de Vida 4*, 2002.
- Monge, G. *et al.* *Justificación biológica para el establecimiento del propuesto Parque Nacional Maquenque*. Corredor Biológico San Juan-La Selva - CCT. San José.
- National Park Service. 1988. *The National Park Service General Management Plan "Sourcebook": Guidance on How to Develop a Park Management Plan*. National Park Service. Washington DC.
- Powell, G. *et al.* 1999. *Resultados y recomendaciones para la conservación de la lapa verde (Ara ambigua) en Costa Rica*. CCT. Costa Rica.
- Wallace, D. 1997. *The Monkey's Bridge. Mysteries of Evolution in Central America*. Sierra Club Books. USA.

