

# Participación comunitaria en la elaboración del plan general de manejo del refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre, Costa Rica

Alexa Morales Brenes; Felipe Carazo Ortiz; Johnny Rodríguez Chacón; Manuel Guerrero Hernández<sup>1</sup>

## Resumen

Mediante iniciativas bilaterales y multilaterales de conservación, el gobierno costarricense ha logrado fortalecer esfuerzos para la conservación e incrementar la efectividad del manejo de las ASP por medio de planes de manejo como instrumentos de planificación estratégica. El refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre se creó con el fin de proteger las lagunas Hule y Congo y su área de recarga acuífera. Las lagunas constituyen un humedal lacustre que alberga gran diversidad de fauna y flora silvestre autóctonas. La falta de definiciones claras y desconocimiento de las pautas a seguir para el desarrollo de diversas actividades ha generado conflictos de interpretación sobre los usos permisibles, desinformación entre propietarios y visitantes y la destrucción del bosque por la tala y sobreuso de vehículos automotores. La formulación del plan de manejo era, entonces, una necesidad prioritaria. En la elaboración del plan se contó con la participación de diversos actores que se interrelacionan en esta área silvestre protegida. El proceso constó de tres fases principales: diagnóstico, análisis de información y diseño de las líneas de acción. Se tomaron en cuenta las fuentes de presión sobre el área y los factores ecológicos, económicos, sociales, políticos y culturales que podrían estar influenciando en la condición de los recursos existentes. Como resultado, se definieron cuatro elementos focales de manejo para la conservación del refugio: ecosistemas lénticos, ecosistemas lóticos, mamíferos medianos y bosque pluvial premontano. Se definieron, además, una

## Abstract

**Community involvement in the development of the management plan of Bosque Alegre wildlife refuge, Costa Rica.** Through bilateral and multilateral conservation initiatives, the government has strengthened efforts to conserve and increase the effectiveness of management of protected wildlife areas, using management plans as strategic planning instruments. The national wildlife refuge Bosque Alegre was created to protect Congo and Hule lagoons and their recharge area. This zone constitutes a lacustrine wetland that is home to a variety of native fauna and flora. The lack of clear definitions and guidelines for the development of productive activities has generated conflicting interpretations of permissible uses, disinformation among owners and visitors, and the destruction of forests by logging and overuse of motor vehicles. The formulation of the management plan was, then, a priority. Different stakeholders that interact within the refuge contributed in developing the plan. The process consisted of three main phases: diagnosis, data analysis and design of the lines of action. Both sources of pressure on the area and the ecological, economic, social, political and cultural factors that may be influencing the condition of existing resources were considered. As a result, four focal elements were defined for the conservation management in the refuge: lentic ecosystems, lotic ecosystems, medium-sized mammals and montane rain forest. Furtherly, the refuge was

<sup>1</sup> Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central, Costa Rica. Alexa Morales [amorales@fundecortechology.org](mailto:amorales@fundecortechology.org)



zonificación del refugio para futuras acciones y tres programas de manejo: financiero; gestión comunitaria; manejo de la biodiversidad, recursos naturales y culturales. Para cada programa se plantearon estrategias, objetivos, actividades, metas, indicadores y costos, en función de la conservación de los cuatro elementos focales de manejo determinados.

**Palabras clave:** Planes de manejo; refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre; zonas protegidas; zonas silvestres; lagunas; conservación de los recursos; participación comunitaria; Costa Rica.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la conservación y uso de los recursos naturales en Centroamérica se han dado una serie de arreglos institucionales y mecanismos que, en mayor o menor grado, han permitido la participación de la sociedad civil, dependiendo de las legislaciones, costumbres, experiencias y derechos indígenas y ancestrales (Nuñez-Saravia 2000). No obstante, la participación activa de las comunidades locales y los pueblos indígenas en las acciones de conservación en general –y en particular de las áreas protegidas– ha tomado fuerza en las últimas décadas y ha dejado de ser considerada una amenaza para convertirse en una oportunidad (Solís y Madrigal 2004). En años recientes, en la región se viene dando una tendencia hacia la democratización, desconcentración y descentralización de los servicios públicos a manos de los gobiernos locales, entidades privadas y grupos organizados de la sociedad civil. Esto abre una serie de oportunidades para que las comunidades locales y los pueblos indígenas asuman mayor protagonismo y responsabilidad, y así compensar la falta de efectividad y eficacia de las agencias del gobierno central (Nuñez Saravia 2000).

En Costa Rica, la ordenación territorial para el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad es responsabilidad del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac). Este sistema está conformado por once áreas de conservación en donde participan la sociedad civil y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en la búsqueda de soluciones conjuntas para impulsar estrategias de conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales. De las 169 áreas protegidas en el país, 75 son refugios

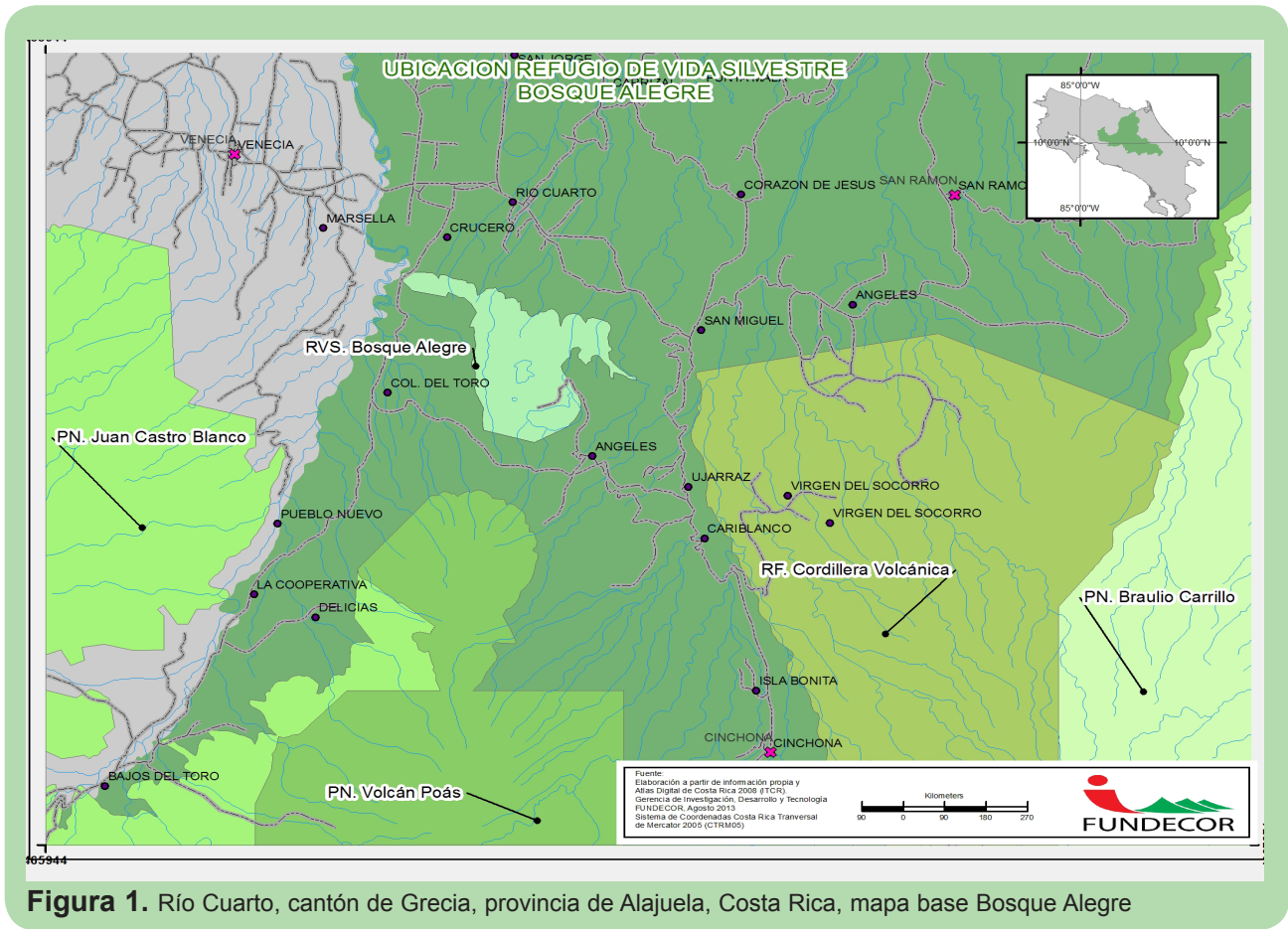
delimitados para futura acción y tres programas de manejo fueron establecidos: financiero; gestión comunitaria; manejo de la biodiversidad, recursos naturales y culturales. Estrategias, objetivos, actividades, metas, indicadores y costos fueron establecidos para cada programa.

**Keywords:** Management plans; Bosque Alegre national mixed wildlife refuge; protected areas; wildlife areas; lagoons; resource conservation; community involvement; Costa Rica.

nacionales de vida silvestre; de hecho, esta es la categoría de manejo con mayor número de áreas protegidas del país y la segunda con más área total protegida después de los parques nacionales (276.702 ha y 1.104.839 ha, respectivamente) (Sinac 2010).

El refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre forma parte del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCVC) desde el año 1994 (Decreto 22847-Mirenem). Este refugio se ubica en el distrito de Río Cuarto, cantón de Grecia, provincia de Alajuela, Costa Rica (Figura 1). Su objetivo es proteger las lagunas Hule y Congo y su área de recarga acuífera; estas lagunas constituyen un humedal lacustre que alberga gran diversidad de fauna y flora silvestre autóctonas. Los cuerpos de agua que posee el refugio, no solamente son de gran valor escénico, sino que también funcionan como sitios de recarga acuífera para Río Cuarto y poblados circunvecinos (Ramírez 1998).

Otro aspecto importante del refugio es su cercanía con el cerro Congo, el cual forma parte del parque nacional volcán Poás. El cerro Congo se ubica a unos 4 km, lo cual beneficia el flujo y desplazamiento de especies, tanto de flora como de fauna. Adicionalmente, la falda norte del cerro Congo son importantes zonas de recarga acuífera (Salas 2011). El refugio tiene una posición estratégica de cercanía con diversas ASP de gran tamaño, como la reserva forestal Cordillera Volcánica Central, el parque nacional Juan Castro Blanco y el parque nacional volcán Poás. Esto lo convierte en un punto clave para asegurar la conectividad de especies, ya que a nivel de paisaje este parche de bosque enmarcado



dentro de un entorno fragmentado sirve como puente entre estas ASP.

Sin embargo, el refugio todavía no cuenta con un plan general de manejo (PGM) que guíe las acciones para cumplir con sus objetivos de conservación. En consecuencia, se vienen dando conflictos de interpretación de los usos permisibles y desinformación entre los visitantes y ciudadanía en general; muchos desconocen que se trata de un área silvestre protegida con regulaciones de uso. La destrucción del bosque, el sobreuso de vehículos automotores y el desconocimiento de los dueños de propiedades privadas dentro del refugio acerca de las normativas vigentes han agravado los problemas de conservación y protección. La formulación del PGM, entonces, es una necesidad perentoria.

Una de las principales causas por las que no se ha elaborado el PGM del refugio Bosque Alegre es la falta de personal técnico y administrativo asignado

por el SINAC. Según el CCAD *et al.* (2003), el Estado enfrenta serios problemas para administrar y manejar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En estas circunstancias, la promoción de la participación local surge como una opción válida para impulsar el manejo de un área protegida, ya que permite sumar capacidades para subsanar vacíos o deficiencias de la administración estatal. Además, los sectores civiles aprovechan un espacio de participación activa y efectiva en el manejo de las áreas protegidas.

### METODOLOGÍA

El proceso de facilitación para la elaboración del PGM del refugio Bosque Alegre se realizó durante los años 2013 y 2014. Este fue posible gracias a una donación de la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (Fundecor) y el apoyo técnico y financiero del Segundo Canje de Deuda por Naturaleza entre Costa Rica y Estados Unidos, la



Foto: Alexa Morales Brenes

**Figura 2.** Refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre, Laguna de Hule

Asociación Costa Rica por Siempre y del personal del ACCVC.

Como herramientas metodológicas para la formulación del PGM se usó la guía del Sinac (2014a) y el Manual de planificación para la conservación de áreas desarrollada por The Nature Conservancy (Granizo *et al.* 2006). El equipo de trabajo desarrolló tres tareas principales a lo largo del proceso de elaboración del plan de manejo: diagnóstico, análisis de información y diseño de las líneas de acción. Cada tarea incluyó sesiones de análisis, trabajo de campo y talleres de validación de los productos identificados. En total, se realizaron cuatro talleres participativos: uno con un panel de expertos, el cual involucró a antropólogos y biólogos que han trabajado en el refugio y tres con los actores comunales locales (vecinos, municipalidad, asociación de desarrollo y grupos locales). Se contó con un comité de seguimiento conformado por representantes del ACCVC-SINAC

y la Asociación Costa Rica por Siempre. Además, se realizaron tres sesiones de trabajo ampliadas entre el equipo de Fundecor, personal del SINAC oficina Sarapiquí y el comité de seguimiento.

### **El proceso participativo**

#### Diagnóstico integral del refugio Bosque Alegre

La situación socio-ambiental actual del refugio se documentó mediante información bibliográfica; se trató de recopilar toda la documentación de proyectos e investigaciones ambientales, sociales, económicas, hidrográficas, geológicas y geográficas realizadas en el refugio o zonas aledañas. Además, se analizaron las políticas y estrategias de conservación, el marco legal y las categorías de manejo vigentes. A partir de toda esa información se elaboró un perfil socioeconómico y cultural de la comunidad y se identificaron los grupos sociales activos que se ven afectados directa o



**Figura 3.** Participación de los actores locales en el proceso de elaboración del Plan general de manejo del refugio Bosque Alegre

Foto: Alexa Morales Brenes

indirectamente por el refugio. Entre estos grupos están la dirección del ACCVC, el personal técnico dedicado al manejo del área, las organizaciones sociales relacionadas, el sector privado, las instituciones regionales y organizaciones no gubernamentales (Figura 4).

Con el fin de validar la información y, a la vez, tener información reciente y relevante, se hizo una evaluación ecológica rápida en el refugio; para ello se colocaron cámaras trampa y se muestrearon parcelas de bosque para la identificación de especies. Esta información es básica para la toma de decisiones sobre el manejo y proponer acciones que contribuyan al cumplimiento de los objetivos del ASP. La evaluación ecológica rápida permitió confirmar la presencia de mamíferos de tamaño mediano, de gran importancia para los ecosistemas; entre ellos, guatusa, chanco de monte, armadillo, mapache, zorro pelón y tigrillo. Entre los géneros forestales encontrados destacan *Vochysia*, *Inga*, *Miconia*, *Ocotea* e *Iriarthea*.

### **Análisis participativo de la información**

Posterior al diagnóstico de la situación actual del refugio, se identificaron los elementos focales de manejo; es decir, los valores ecológicos presentes en el área de trabajo en los que se focalizarán las acciones e inversiones. Se identificaron cuatro elementos focales de manejo para el refugio, los cuales fueron seleccionados de forma participativa en un taller con el panel de expertos y posteriormente validados en un segundo taller con la comunidad inmediata al refugio (23 participantes). Los elementos focales de importancia para la conservación del refugio Bosque Alegre fueron: ecosistemas lénticos, ecosistemas lóticos, mamíferos medianos y bosque pluvial premontano.

Para determinar la integridad ecológica de los elementos focales seleccionados se realizó un taller con actores locales para analizar los atributos ecológicos (tamaño, condición y contexto paisajístico) de los elementos focales, las presiones y fuentes de presión sobre

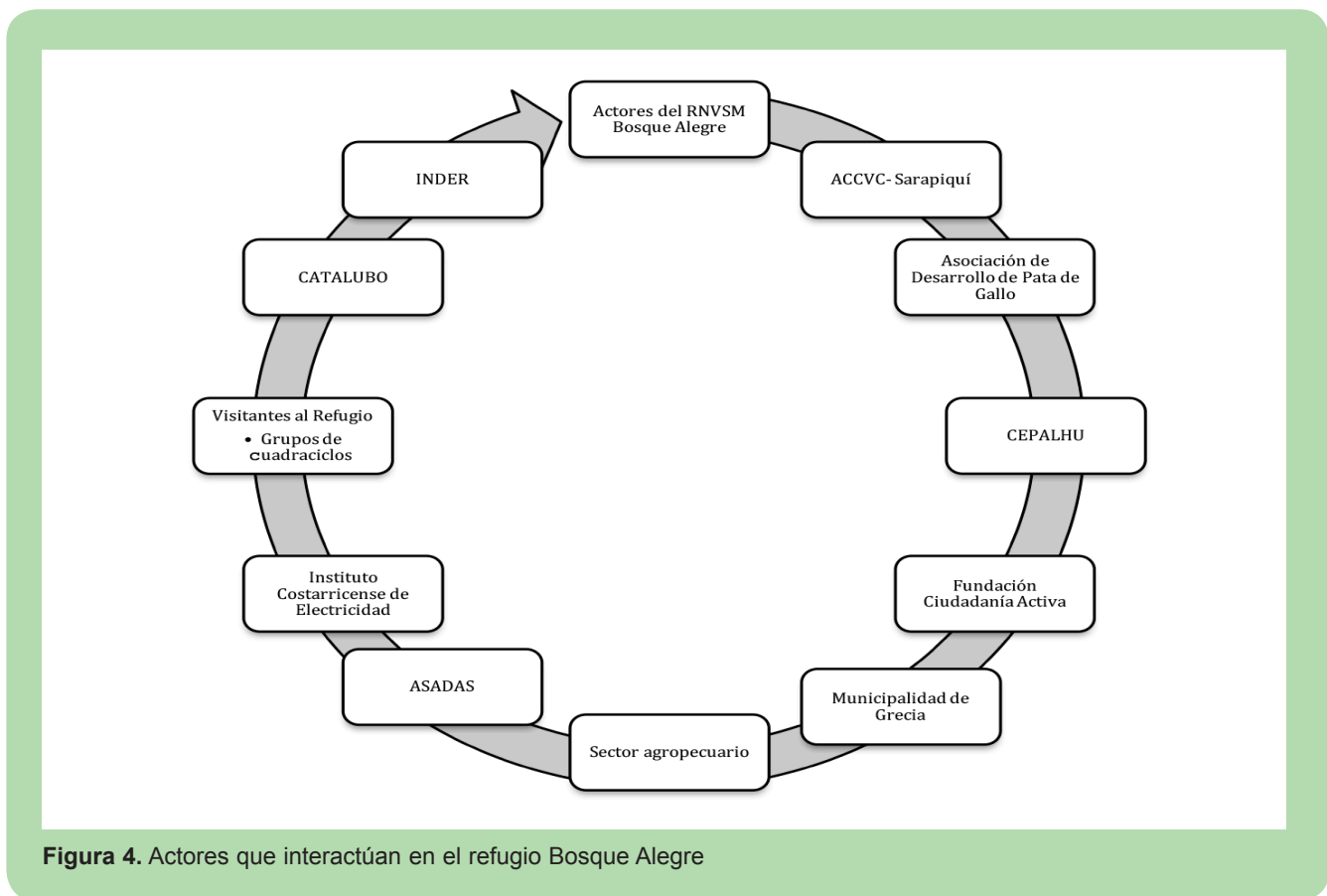
el área y los factores ecológicos, económicos, sociales, políticos y culturales que modifican la condición de los elementos representativos de la biodiversidad.

**Diseño de las líneas de acción**

A partir de los tipos de uso del suelo definidos para el refugio, se realizó el diseño cartográfico de la propuesta de ordenación territorial. Inicialmente, se consideraron siete categorías de uso (protección absoluta, uso restringido, uso público, uso sostenible de recursos, asentamientos humanos, uso especial, amortiguamiento). El grupo de expertos propuso una zonificación, la cual fue reestructurada por los actores comunales para garantizarse un mayor aprovechamiento de algunos de los recursos del ASP, tales como

los cuerpos de agua para brindar servicios turísticos (paseos en bote y pesca).

La propuesta final de ordenación territorial mantuvo cuatro categorías de uso (uso restringido, asentamientos humanos, uso público extensivo y amortiguamiento) para impulsar una administración eficiente de los recursos naturales del ASP. La definición y reglamentación específica para cada una de las zonas permite crear las pautas de manejo del refugio Bosque Alegre. La meta es regular las fuentes de presión más graves: la construcción, la densidad poblacional, el tamaño de lote, los retiros, la cobertura máxima de construcción, las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales y turísticas y el aprovechamiento forestal, caza y pesca. Cabe destacar que el uso recomendado para el refugio



**Figura 4.** Actores que interactúan en el refugio Bosque Alegre

es la conservación; sin embargo, por ser un refugio mixto se autorizan usos específicos establecidos en el Plan Regulador del cantón de Grecia.

Para todo uso debe hacerse un estudio previo que confirme la sostenibilidad y protección de los recursos del refugio. Con base en la zonificación aprobada, entre el equipo técnico y los actores locales se elaboró el reglamento de uso público del refugio, que detalla actividades permitidas y no permitidas para cada zona (Sinac 2014b).

Tomando en cuenta los ámbitos de gestión político-legal, ambiental, financiera-administrativa y social, se definieron cuatro líneas estratégicas:

1. Mediante una gestión integral, el refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre logra proyectarse como un sitio para la educación y usos recreativos.
2. Se diseña y ejecuta un plan de investigación y monitoreo del buen manejo del ASP. El refugio se visualiza como un laboratorio de campo, accesible, diverso y rentable para instituciones estatales y no estatales, como las universidades y centros de investigación.
3. Se gestionan mecanismos financieros externos para la conservación y manejo de los recursos del ASP y su zona de amortiguamiento.
4. Se establece una propuesta administrativa-financiera para el ASP.

Estas líneas estratégicas tienen como propósito garantizar el mejor uso de los objetos de conservación y lograr los objetivos de manejo del refugio, sin menoscabo de los intereses de la comunidad local. Las líneas estratégicas se abordarán por medio de tres programas de manejo: gestión comunitaria; manejo de la biodiversidad, recursos naturales y culturales, y financiero. Para cada programa se establecen estrategias, objetivos, actividades, metas, indicadores y costos (Sinac 2014b).

La activa participación de los actores locales en el proceso de elaboración del PGM del refugio Bosque Alegre, en especial propietarios de tierras privadas, es de gran importancia para la protección y uso adecuado de los recursos del ASP. Su conocimiento de la zona, de la problemática local y sus expectativas de

desarrollo en torno al ASP, permitieron elaborar un plan general de manejo acorde a la situación actual de la zona y factible de ejecutar por la autoridad competente.

Según Girot *et al.* (1998), la integración de los usuarios de un territorio, o de un conjunto de recursos naturales, a la gestión y administración del área protegida donde estos se encuentran se convierte en un acuerdo institucional que implica una distribución de responsabilidades y competencias, además de una clara definición entre el ejercicio de la autoridad pública y las pautas de uso, acceso, control y manejo de recursos.

El éxito de la elaboración participativa del plan de manejo del refugio nacional mixto de vida silvestre Bosque Alegre, así como el de la ejecución de las estrategias y programas planteados no es solo responsabilidad de la administración del ASP, sino también de todos los actores que trabajaron en conjunto. El interés mostrado por la comunidad y su participación decidida reflejan las múltiples ventajas del refugio, como la accesibilidad para el turismo, la ubicación estratégica para desarrollarse como sitio laboratorio y su posición de interconexión entre áreas de conservación.

Otros refugios del país han encontrado bajo esta modalidad las condiciones apropiadas para formalizar acuerdos de gestión participativa de los recursos naturales y la biodiversidad. Dichos acuerdos van desde concesiones para el uso de recursos específicos, como el aprovechamiento de huevos de tortuga lora en el refugio nacional de vida silvestre Ostional, o la administración conjunta del refugio nacional de vida silvestre Gandoca Manzanillo (CCAD *et al.* 2003).

Es importante que el proceso de participación comunitaria continúe tal como está planteado en los programas del plan general de manejo del refugio para asegurar el apropiamiento por parte de la comunidad local. Una buena iniciativa es el interés de la comunidad de conformar un comité de vigilancia de los recursos naturales (Covirenas). Este es un grupo de ciudadanos organizados y acreditados por el Ministerio del Ambiente y Energía (Minae) para colaborar en las labores de control y protección ambiental, dentro y fuera de las áreas silvestres protegidas.

## Agradecimientos

Este proyecto se desarrolló gracias a los recursos financieros aportados por el II Canje de Deuda por Naturaleza, el cual es administrado por la Asociación Costa Rica por Siempre. Agradecemos a los funcionarios del Sinac Oscar Vega, Mauricio Arias, Fernando Salas y Bernal Salas por su apoyo en el campo y en los talleres realizados, así como por sus aportes al documento final del Plan General de Manejo.

## Literatura citada

- CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo); PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo); GEF (Global Environment Facility). 2003. Estado actual del comanejo de áreas protegidas en Mesoamérica. Managua, Nicaragua, Proyecto para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano.
- Giot, P.; Mc Carthy, R.; Salas, A. 1998. El comanejo de áreas protegidas en Centroamérica: un instrumento para la consolidación del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas (SICAP) y del Corredor Biológico Centroamericano. San José, Costa Rica, UICN-OMRA.
- Granizo, T.; Molina, M.; Secaira, E.; Herrera, B.; Benítez, S.; Maldonado, O.; Castro, M. 2006. Manual de planificación para la conservación de áreas. Quito, Ecuador, TNC/USAID.
- Núñez Saravia, O.M. 2000. El comanejo y la participación de la sociedad civil en las áreas protegidas de Centroamérica. Guatemala, Defensores de la Naturaleza, TNC, PROARCA/CAPAS.
- Ramírez, E. 1998. Laguna Hule: experiencia de un modelo ecoturístico comunitario. *Revista Geográfica de América Central* 35: 9-22.
- Salas, F. 2011. Estudio de tenencia de la tierra a nivel registral en el refugio nacional de vida silvestre Bosque Alegre. Práctica Profesional Supervisada. Heredia, Costa Rica, Universidad Nacional, Escuela de Ciencias Geográficas.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Costa Rica). 2014a. Guía para el diseño y formulación del plan general de manejo de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Costa Rica). 2014b. Plan general de manejo del refugio de vida silvestre mixto Bosque Alegre. Sarapiquí, Costa Rica, ACCVC.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Costa Rica). 2010. Plan estratégico del Sistema Nacional de Áreas de Conservación. San José, Costa Rica.
- Solis, V.; Madrigal, P. 2004. Comanejo: una reflexión conceptual desde CoopeSoliDar R.L. San José, Costa Rica.