

# Fundación Madre Verde: trabajando en Palmares

CINDY RODRÍGUEZ y LIZ BRENES

Los recursos naturales constituyen un factor determinante en el desarrollo de los pueblos, pero cuando el hombre no vive en armonía con su ambiente su bienestar es efímero y lo que parece desarrollo se vuelve subdesarrollo y miseria (Fournier 1974). Por lo tanto, el concepto de desarrollo sostenible tiene que ver con la integración de la conservación en el proceso para alcanzar un desarrollo justo y sin destrucción. Para lograr esto, el desarrollo sostenible debe incluir estrategias en los campos económico, social, ambiental y de conservación (López 1995, Arguedas 2004), con plena participación ciudadana en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, garantizando, al mismo tiempo, la calidad de vida de las generaciones futuras (Castro y Cordero 1998). La Fundación Madre Verde (FMV) es una organización no gubernamental creada en el periodo 1999-2000 y conformada por habitantes del cantón de Palmares, los cuales se organizaron para comprar terrenos y reforestarlos con la ayuda de la comunidad, de instituciones y de empresas palmareñas (FMV 2004). Además, cuenta con el apoyo de una población creciente de colaboradores voluntarios, donantes, investigadores, estudiantes, patrocinadores, instituciones y organizaciones comunales (García 2006). Su plan de trabajo se sustenta en tres pilares: autosostenibilidad financiera, ambiente y cultura, y su objetivo general es recuperar y conservar tierras de vocación forestal, de relevante importancia hidrológica y biológica, mediante un programa de manejo y protección para la recuperación gradual de la biodiversidad y de las zonas de recarga de agua de los montes del Aguacate. Con esto se pretende garantizar el mejoramiento del suministro permanente de agua y del disfrute de un ambiente sano, productivo y en armonía con la naturaleza. Además, sus objetivos incluyen implementar y desarrollar el concepto de agroconservacionismo en las actividades agrícolas de la zona, así como proponer y ejecutar proyectos de educación e investigación ambiental, promover y fortalecer el ecoturismo mediante una concepción sostenible y de armonía con el ambiente y coordinar esfuerzos con las organizaciones afines de la zona para establecer el corredor biológico Montes del Aguacate. Para lograr estos objetivos se creó el proyecto llamado Recuperación, conservación, manejo sostenible y gestión de los montes del Aguacate (FMV 2000), cuyo principal logro ha

sido la creación de la Reserva Madre Verde, en el distrito La Granja.

Según Merino y Sol (2005), este tipo de participación de la sociedad civil en la gestión ambiental es una necesidad, una responsabilidad y un derecho para el logro del desarrollo sostenible. Las *oenegés* han ganado amplio reconocimiento e importancia gracias a su participación en aspectos de protección y conservación, estudio, reconocimiento y valoración de recursos naturales; el estudio de las condiciones ambientales urbanas y sus impactos sobre los recursos naturales, la generación de alternativas técnicas a la producción como la agricultura orgánica y los sistemas integrales de producción, entre otras (Restrepo *et al.* 2000).

Además, un elemento destacado en el desarrollo sostenible de Costa Rica es la participación de la propiedad privada en la conservación de territorio que, complementando los esfuerzos realizados por el Gobierno, están ocupando un papel cada vez más protagónico en el mundo de la conservación (Arguedas 2003), y en conjunto representan más del 8,3 por ciento del territorio nacional protegido (10,4 por ciento si se incluye reforestación) (Merino y Sol 2005). Hay varias formas de esta participación privada, entre ellas el sistema de pago de servicios ambientales, en la modalidad de protección de bosque y reforestación, al que se ha incorporado la Reserva Madre Verde que, además, pertenece al Corredor Biológico Mesoamericano en Costa Rica.

Según Chaverri (1984), este tipo de reservas permiten distribuir el manejo entre varias instituciones u organizaciones de individuos, lo que fortalece su existencia en el presente y en el futuro. Además, permiten la inclusión y manejo de áreas que por lo general no tienen cabida dentro de las categorías de protección estatales, ya sea por su pequeño tamaño o por el grado de alteración de su biota, aunque presenten rasgos biológicos o significado económico, científico y cultural que justifiquen su conservación. Por ejemplo, aunque según la teoría de biogeografía de islas las reservas de poca extensión son poco funcionales para la conservación a largo plazo, hay ciertas especies que por su pequeño tamaño o por su bajo grado de movilidad no se ajustan a tales argumentos. Por otra parte, en la faja de premontano de la región central de nuestro país conviene establecer y desarrollar un sistema de pequeñas reservas naturales privadas debido al alto grado de alteración ambiental, el costo de la tierra y la presencia de muchos minifundios, factores poco pro-

Las autoras, biólogas, son docentes e investigadoras en la Universidad de Costa Rica (Sede de Occidente).

picios para el establecimiento de parques nacionales (Fournier 1979).

La Reserva Madre Verde y demás áreas protegidas contribuyen en diversas formas a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo sostenible de las comunidades locales. En primer lugar, salvaguardan partes inestimables de nuestro patrimonio (Induni 2003) y son bancos genéticos para salvaguardar fuentes de material biótico de uso potencial en el futuro (Chaverri 1984), ya sea para su uso sostenible, científico, farmacéutico o en investigación y mejoramiento genético (Minae-Pnud 2002). Son lugares en los que se conserva la biodiversidad por su valor inherente y son refugios de una vida enfrentada a rápidos cambios ecológicos que pueden llegar a ser catastróficos (UICN 2003). Específicamente, en esta Reserva se han identificado 365 especies de plantas que incluyen cuatro familias con poblaciones reducidas y cuatro especies vulnerables, además de 148 especies de vertebrados, entre ellas dos con poblaciones reducidas, cuatro amenazadas, dos en peligro de extinción, una endémica y 19 migratorias (Rodríguez 2007).

Al mismo tiempo, estas pequeñas reservas contribuyen a regular y amortiguar los procesos naturales al preservar la calidad del aire, de los suelos y del agua (UICN 2003, Induni 2003), contribuyen en gran medida a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero por medio de la fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción de CO<sub>2</sub> (Minae-Pnud 2002) y también contribuyen a la calidad del aire gracias a la producción de oxígeno. Esto es importante porque la disponibilidad y calidad del agua se ven amenazadas por factores como la sobreexplotación de los acuíferos, la contaminación de aguas superficiales y subterráneas por actividades humanas, la pérdida de vegetación y cubierta forestal que aumenta la escorrentía y obstaculiza o bloquea la infiltración y percolación en las zonas de recarga. También se cree que la pérdida de cobertura impacta los procesos de evapotranspiración boscosa, afectando la cantidad de lluvia (Minae-Pnud 2002). Al respecto, la Reserva Madre Verde se encuentra ubicada precisamente en un área de recarga muy importante de un acuífero ubicado en las serranías de los montes del Aguacate (Ecoplan 2003).

Por otro lado, en esta Reserva se ha abierto un espacio para la investigación científica en muchas de sus ramas, lo que permite la realización de estudios científicos orientados hacia un manejo más adecuado de los recursos naturales (Chaverri 1984). Según Fournier (1970), la importancia de la investigación en el desarrollo sostenible se debe a la necesidad de disponer de información sobre el ambiente en el que el hombre se desenvuelve para que el desarrollo sea, en efecto, un aumento armonioso en el nivel económico, cultural y social dentro de un marco de estabilidad del ambiente en el que la sociedad existe. Además, el

conocimiento profundo y amplio de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas permite conocer el efecto que puede tener en el ambiente cualquier actividad y así decidir cuál es la mejor manera de aprovechar racionalmente los ambientes de la tierra. Al respecto, en esta Reserva se han realizado investigaciones que aportan la información ecológica base para su manejo (Rodríguez 2007), junto con otras investigaciones que se han llevado a cabo y que se están realizando en la actualidad principalmente en el campo de la biología.

Hasta ahora la Reserva se ha mantenido abierta al público, por lo que se ha convertido en un sitio para la recreación y bienestar en contacto con la naturaleza en una región donde ya no se encuentran muchos espacios naturales. Dentro de ella también se han llevado a cabo actividades que pretenden integrar a la comunidad en la labor de restauración y conservación de los recursos mediante la educación ambiental, la investigación, la vigilancia, el mantenimiento, el diseño de senderos y la construcción de instalaciones y proyectos de reforestación, que les dan a las personas un sentido de pertenencia y responsabilidad mayor que el que podría ser alcanzado por otros medios meramente informativos.

Un área prioritaria de trabajo de la Fundación es la educación ambiental, ya que la falta de ésta ha sido señalada como una de las principales causas de los problemas ambientales que se enfrentan hoy día (Charpentier 2004). Es por esto que la FMV ha invertido mucho tiempo, esfuerzo y recursos económicos en la construcción de infraestructura para la educación ambiental en la Reserva y en llevar a cabo proyectos educativos dirigidos a niños y adultos de las comunidades aledañas a la Reserva, escuelas, colegios, grupos universitarios y otros, de modo que se aprovecha el gran potencial del área protegida como aula o laboratorio viviente.

Otra área de trabajo de la Fundación tiene que ver con los modelos de producción utilizados en la región aledaña a la Reserva Madre Verde, ya que dichos modelos son en parte culpables del deterioro ambiental y se deben dirigir esfuerzos para modificarlos y hacerlos más compatibles con el medio natural. Según la Comisión Nacional de Emergencias (CNE 2006), en el cantón de Palmares la deforestación de las cuencas altas y medias y la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales, no solo deterioran los suelos y las zonas de captación de agua, sino que también generan una serie de amenazas para las comunidades como desbordamiento de ríos y quebradas, deslizamientos de tierra e inundaciones en las zonas bajas. Es por esto que la FMV trabaja constantemente en la motivación a propietarios particulares, municipalidades y asociaciones de desarrollo comunal con terrenos de aptitud forestal o de valor hídrico, para que se acojan a algún plan de conservación con

incentivos y para desarrollar micro corredores biológicos a través de proyectos de reforestación que contribuyan a reducir dichas amenazas (FMV 2004).

También el área cultural está presente en el plan de trabajo de la FMV, con programas de artesanía, tradiciones, costumbres y exposiciones cuyo objetivo es la recuperación, el respeto y la incorporación de valores de convivencia con la naturaleza. Con esto se espera lograr un cambio en la actitud hacia el ambiente sustentado en una identidad local y regional propia y compartiendo con organizaciones, grupos, empresas e instituciones una visión de sociedad solidaria y respetuosa de la diversidad biológica y cultural (García y Araya 2006). Para esto la Fundación se ha involucrado en el trabajo con diferentes instancias para su participación en eventos culturales y la realización de actividades de esta índole dentro y fuera de la Reserva. Además se ha buscado el rescate de la infraestructura existente en la Reserva y se tienen proyectos para un vivero de plantas medicinales y un espacio para animales domésticos que sirvan para el rescate de las costumbres y estilos de vida tradicionales de la región de Palmares.

En el área de la autosostenibilidad, mediante su programa de gestión financiera la FMV espera alcanzar un punto de equilibrio que le permita desarrollarse como empresa sin fines de lucro, pero con eficiencia financiera, de modo que los programas y proyectos permitan un constante avance y desarrollo en el área de influencia (García y Araya 2006). Una de las opciones financieras que ha adoptado la Fundación ha sido inscribir la Reserva bajo el régimen de pago por servicios ambientales. La otra alternativa a futuro es el ecoturismo, ya que se ha demostrado que esta Reserva reúne las condiciones necesarias para realizar un proyecto agroecoturístico con consecuencias positivas, tanto de naturaleza ambiental como social, por sus aportes al rescate, conservación y valoración del ambiente y la cultura de la familia rural (Badilla y Vargas 2000). La atracción de turismo también brinda beneficios a las comunidades vecinas mediante la venta de bienes y servicios, como alojamiento, alimentación, guías locales y venta de productos tradicionales, entre otros.

En conclusión, la FMV es un buen ejemplo del movimiento ambientalista costarricense enfocado a la búsqueda de soluciones a los problemas ocasionados por la degradación del ambiente que han generado las actividades humanas y que ha logrado integrar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: ambiental, social y económica. Además, ha sabido llevar a cabo su labor en conjunto con otros grupos organizados del cantón, lo cual le ha permitido alcanzar varias de las metas propuestas y adquirir experiencia en una gran variedad de proyectos, lo que demuestra la importancia que pueden llegar a tener los actores de la sociedad civil para conseguir una meta común en pro de la

conservación y el desarrollo en armonía con la naturaleza.

#### Referencias bibliográficas

- Arguedas, S. "Manejo de áreas protegidas ante los cambios globales", en *Ambientico* 121, 2003.
- Arguedas, S. "La gestión social", en Arguedas, M., B. Castaño y J. Rodríguez. 2004. *Lineamientos y herramientas para un manejo creativo de las áreas protegidas*. Organización para Estudios Tropicales. San José.
- Badilla, G. y L. Vargas. 2000. *Propuesta mercadológica para el desarrollo agroecoturístico de la Finca Madre Verde*. Tesis de Maestría en Administración de Empresas. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Costa Rica.
- Charpentier, C. "Principios básicos para la Educación Ambiental", en Arguedas, M., B. Castaño y J. Rodríguez. 2004. *Lineamientos y herramientas para un manejo creativo de las áreas protegidas*. Organización para Estudios Tropicales. San José.
- Chaverri, A. "Un sistema de reservas biológicas privadas para Costa Rica", en *Ambientales* 5-6, 1984.
- CNE. 2006. *Atlas de Amenazas: Cantón de Palmares*. (<http://www.cne.go.cr/Atlas%20de%20Amenazas/PALMARES.htm>).
- Ecoplan. 2003. *Plan Regulador de Palmares. Criterios generales para la zonificación y el reglamento. Informe preliminar final*. Municipalidad de Palmares. Costa Rica.
- Fournier, L. "La ecología y el desarrollo", en Fournier, L. 1970. *Fundamentos de ecología vegetal*. Universidad de Costa Rica. San José.
- Fournier, L. "Los recursos naturales renovables y el desarrollo en Costa Rica", en 1974. *Primer congreso nacional sobre conservación de los recursos naturales renovables. Acta final*. Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.
- Fournier, L. "Importancia científica, económica y cultural de un sistema de pequeñas reservas naturales en Costa Rica", en *Agronomía Costarricense* 2(1), 1979.
- Fundación Madre Verde. 2000. "Proyecto de recuperación y conservación de microcuencas y terrenos de vocación forestal en Palmares y cantones vecinos". Mim. Costa Rica.
- Fundación Madre Verde. 2004. "¿Quiénes somos?" (<http://www.madreverde.org>).
- García, G. y G. Araya. "Informe de labores de Presidencia y Delegado Ejecutivo de la Fundación Madre Verde 2005-2006". Mim. Costa Rica.
- Induni, G. "¿Hacia dónde encaminar nuestras áreas protegidas?", en *Ambientico* 121, 2003.
- López, A. 1995. *América Latina, Estrategias para el Desarrollo Sostenible*. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza. Gland y Cambridge.
- Merino, L. y R. Sol. 2005. "Elementos sobre la participación de la sociedad civil en la gestión ambiental", en *Undécimo Informe Estado de la Nación En Desarrollo Humano Sostenible*. Consejo Nacional de Rectores y Defensoría de los Habitantes. San José.
- Ministerio de Ambiente y Energía y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2002. *Geo Costa Rica: una perspectiva sobre el medio ambiente*. San José.
- Restrepo, J., A. Silva y J. Cevallos. "El papel de las organizaciones no gubernamentales en el uso sostenible y la comercialización de productos de la biodiversidad", en 2000. *Biocomercio: Estrategias para el desarrollo sostenible en Colombia*. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá.
- Rodríguez, C. 2007. *Evaluación ecológica de la Reserva Madre Verde (Palmares 2005-2006) como base para su manejo sostenible*. Tesis de Maestría en Desarrollo Sostenible. Universidad de Costa Rica.
- Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). 2003. *El Acuerdo de Durban: Nuestro compromiso mundial para con la población humana y las áreas protegidas de la Tierra*. ([http://www.iucn.org/themes/wcpa/wpc-2003/pdfs/outputs/wpc/-durbanaccord\\_sp.pdf](http://www.iucn.org/themes/wcpa/wpc-2003/pdfs/outputs/wpc/-durbanaccord_sp.pdf)).

#### Entrevistas

- Araya, G. (presidente de Fundación Madre Verde). Marzo-2006. Palmares, Costa Rica.
- García, G. (delegado ejecutivo de Fundación Madre Verde). Abril-2006. Palmares, Costa Rica.