El valor del bosque seco del cerro Morro en el Parque Marino Las Baulas

QUÍRICO JIMÉNEZ

pesar de encontrarse en aproximadamente un 7% de su superficie terrestre, los bosques tro-Lipicales poseen más del 70% de los seres vivientes del planeta (Primack 1993). Esto quiere decir que la especie humana comparte en la actualidad con más de dos millones de especies diferentes, y se estima que pueden existir hasta 15 millones, cuya mayoría, especialmente microorganismos, ni siquiera ha sido descubierta. Lamentablemente, estos diversos ecosistemas han sufrido y sufren en la actualidad el embate de la deforestación con el objetivo de cambiar su suelo a otros usos, como agricultura y ganadería. Costa Rica tampoco ha escapado de este fenómeno: más del 75% de sus bosques primarios fueron talados, empobreciendo el suelo, contaminando las fuentes de agua y atentando contra los miles de especies que hacen de nuestro país uno de los con mayor riqueza biológica.

Para autores como Murphy y Lugo (1986) el ecosistema conocido como bosque seco tropical alguna vez cubrió alrededor del 17% del planeta, estimándose en 550.000 km² en toda la región mesoamericana a la llegada de los españoles hace más de 500 años. Hoy, según Janzen (1986), menos de un 2% de él se encuentra relativamente poco perturbado y solo el 0,08% está protegido por alguna categoría de protección. Para Janzen (1988) este bosque es el ecosistema tropical más amenazado.

El área total del bosque seco en Costa Rica antes de 1940 era de unas 400.000 hectáreas según Sader y Joyce (1988), lo que representaba cerca del 8% del territorio costarricense, pero en 1950 el área se redujo a 40.200 hectáreas. Además, según Murphy y Lugo (1995), al igual que en el resto de Mesoamérica los bosques secos tropicales sufrieron el embate de una deforestación incontrolada para aprovechar sus maderas preciosas por medio de la explotación selectiva y sobreexplotación de sus árboles. Según Harrison (1991), la deforestación en Costa Rica además fue promovida por los gobiernos de turno, desde antes de la mitad del siglo XX, para desarrollar actividades como agricultura y ganadería extensiva.

Como lo menciona Janzen (1988), el proceso de

que seco, constituyéndose en un patrón general en casi toda Centroamérica. La verdad es que casi el 100% de los bosques secos costarricenses desaparecieron, quedando vestigios o fragmentos protegidos en algunos de sus parques nacionales en Guanacaste, como Palo Verde y Santa Rosa, cuya flora hoy se encuentra protegida.

Afortunadamente, quizá de forma fortuita y sin che descer a agraciana políticas estatales e de rehieras

colonización de tierras y las actividades de extracción

comercial de madera tuvieron sus orígenes en el bos-

Afortunadamente, quiza de forma fortuita y sin obedecer a agresivas políticas estatales o de gobierno, el bosque secundario ha aumentado en Guanacaste, aunque el pago por servicios ambientales contribuyó en parte. Pero áreas regeneradas con bosques secundarios de 20 o 30 años en las cercanías de la costa han sido taladas y en la actualidad sucumben producto de la mala planificación, la falta de planes reguladores y como consecuencia de negocios inmobiliarios que quieren tapizar toda esta zona con hoteles, condominios y casas de lujo. El mejor ejemplo de esto se observa en el desordenado "desarrollo" inmobiliario que se lleva a cabo en las cercanías del Parque Nacional Marino Las Baulas.

Dentro de este Parque se ubica el cerro Morro, o Cabo Velas, cubierto por un bosque secundario de gran valor no solamente por ser un ecosistema amenazado en el país sino también porque posee especies arbóreas en grave peligro de extinción según Jiménez (1999), tales como la caoba (Swietenia macrophylla), el tempisque (Sideroxylon capiri), el cocobolo (Dalbergia retusa), el ñambar o cristóbal (Platymiscium parviflorum) y el ron ron (Astronium graveolens), además de otras especies arbóreas que cada día son más escasas, como el guapinol (Hymenaea courbaril), el cenízaro (Samanea saman) y el guanacaste blanco (Albizia niopoides). Un estudio biológico de la flora del cerro Morro (Jiménez 1990) identificó más de 150 especies de plantas entre todos los grupos, desde hierbas hasta árboles. Y sin duda la cantidad de especies de plantas podría triplicarse cuando se concluya con un exhaustivo inventario.

La vegetación actual del cerro Morro corresponde a un bosque seco secundario en regeneración y en crecimiento, aunque en algunos sitios más abiertos, como producto de la deforestación o los incendios forestales, la vegetación es tipo "charral" debido a los claros sin árboles, y allí dominan varias especies de gramíneas, asteráceas y leguminosas. La totalidad de la vegetación del Parque es caducifolia y se encuentra sobre un suelo de baja fertilidad, con poca materia orgánica en descomposición, a veces rocoso y con pendientes leves a moderadas, donde el mejor uso que se le puede dar es la permanencia del bosque.

El dosel de este bosque llega a alcanzar hasta 12 metros de altura y está dominado por yayo (Redhera trinervis), arco (Myrospermum frutescens), chaperno (Lonchocarpus sp), quebracho (Lysiloma divaricatum), poro poro (Cochlospermum vitifolium), jobo (Spondias mombin), guácimo ternero (Guazuma ulmifolia), cortez amarillo (Tabebuia ochracea), roble de sabana (Tabebuia rosea), madroño (Calycophyllum candidissimum) y ron ron (Astronium graveolens), entre otros. En el estrato medio dominan laurel (Cordia alliodora), nance (Byrsonima crassifolia), rabo de ardilla (Alvaradoa amorphoides), guachipelín (Diphysa americana), anona (Annona reticulata), vainillo (Tecoma stans), guaitil (Genipa americana) y madero negro (Gliricidia sepium), entre otros. Ocasionalmente se encuentran algunos árboles emergentes con hasta 15 o más metros de altura, sobre todo panamá (Sterculia apetala), cedro (Cedrela odorata), quebracho y jobo.

El sotobosque es escaso en algunos sitios y está dominado por chapernillo (*Lonchocarpus minimiflorus*) y por *Aphelandra scabra*, *Erythroxylon havanense*, *Rauvolfia tetraphylla*, *Cordia guanacastensis*, *Acacia collinsii* y los bejucos *Mansoa hymenaea* y *Trigonia rugosa*. En algunos sitios con pequeñas hondonadas la regeneración de chapernillo es tan abundante que se han formado rodales casi puros.

Dentro de las familias con mayor cantidad de especies de plantas representadas en el Parque están la Fabaceae con 33 especies, Bignoniaceae con ocho

especies, Asteraceae, Rubiaceae y Sapindaceae con seis y Boraginaceae, Sterculiaceae y Tiliaceae con cuatro.

Adicionalmente, desde el punto de vista ecológico en estos bosques se llevan a cabo procesos sucesionales propios de la dinámica del ecosistema-en los que están en juego cientos de animales y plantas, entre éstas más de 150 especies ya identificadas. Estos bosques protegen el suelo y las zonas de recarga para los acuíferos de la zona, sometidos a fuertes presiones en los últimos años. Y, lo más importante, todo lo que suceda en la parte alta del cerro Morro afectará las playas y las zonas de anidación de las tortugas.

Se ha denunciado la tala del sotobosque dentro del Parque, como consta en el oficio JFL-111-08, enviado al exministro de Ambiente Roberto Dobles con fecha 28 de octubre de 2008, donde se dice: "La eliminación de los árboles del sotobosque con tamaños entre 10 y 30 centímetros de diámetro a la altura del pecho, y su posterior transformación en aserrín y viruta en el terreno mismo, tienen como fin el cambio de uso del bosque a uso agropecuario, y el fin último de esta práctica es la ulterior facilitación de los trámites para obtener los permisos de tala, para eliminar los árboles remanentes, y así poder construir proyectos residenciales y turísticos". (La imagen adjunta muestra el sitio convertido en una "socola" -término no existente en nuestra legislación forestal- para posteriormente introducirle zacates y otras gramíneas para el pastoreo.)

El cerro Morro, perteneciente al Parque y parte importante del funcionamiento ecosistémico de éste, está amenazado por actividades humanas que promueven el cambio de uso de su suelo; éstas deben ser frenadas y debe impedirse su separación del Parque.

Referencias bibliográficas

Harrison, S. "Population Growth, Land Use and Deforestation in Costa Rica, 1950-1984", en *Interciencia* 16 (2), 1991.

Janzen, D. 1986. Guanacaste National Park: Tropical Ecological and Cultural Restoration. Universidad Estatal a Distancia. San José.

Janzen, D. H. "Tropical dry forest, the most endangered major tropical ecosystem", en Wilson, E. O. 1988. *Biodiversity*. National Academy Press. Washington D.C.

Jiménez, Q. 1990. Estudio florístico preliminar del cerro Cabo Velas y alrededores, Santa Cruz, Guanacaste. Costa Rica.

Jiménez, Q. 1999. Árboles Maderables en Peligro de Extinción en Costa Rica. Instituto Nacional de Biodiversidad. Costa Rica.

Murphy, P. G. y A. E. Lugo. "Ecology of the Tropical Dry Forest", en *American Review of Ecology Systematics* 17:67, 1986.

Murphy, P. G. y A. E. Lugo. "Dry forests of Central America and the Caribbean", en Bullock, S. H., H. A. Moone y E. Medina (eds.). 1995. *Seassonally dry tropical forests*, Cambridge University Press.

Primack, R. B. 1993. Essentials of Conservation Biology. Sunderland, Massachusetts, USA.

Sader, S. y A. Joyce. "Deforestation rates and trends in Costa Rica, 1940 to 1983", en *Biotropica* 20, 1988.



Foto: Bosques Nuestros