

Conservación:
Costa Rica

NATIONALGEOGRAPHIC.COM/ESPAÑOL OCTUBRE 2001

NATIONAL GEOGRAPHIC

EN ESPAÑOL

EL PODER DE LA
LUZ

Bosque tropical
Criaturas nocturnas

Tesoros chinos
Delicadas obras
del arte imperial

Tjololo
En busca
del leopardo

Estados Unidos 3.95 dls.



0 37634 13674 4 10

COSTA RICA

CONSERVACIÓN

EN AMÉRICA LATINA

Guanacaste

Fotografías de Daniel Janzen

ES EL ATARDECER en el bosque seco. Salta un venado y las hojas se agitan, aúlla un coyote y los monos congo cambian inquietos de lugar. En lo más alto de un árbol muerto, un pájaro carpintero picotea la negruzca corteza del árbol descabezado. Se alimenta de las larvas de los insectos, que son parte de la alta biodiversidad de 235 mil especies de organismos que habitan en toda el Área de Conservación Guanacaste (ACG), en el noroeste de Costa Rica.

El bosque seco es una pieza importante del mosaico de ecosistemas que resguarda esta Área de Conservación. En el pasado, el bosque seco constituía más de la mitad de los bosques tropicales, pero la devastación lo ha reducido a tal punto que ahora puede decirse que no quedan más que pequeñas islas. El bosque seco del ACG es el más grande de su tipo de los conservados en el lado del Pacífico de Mesoamérica, y ocupa el 80% de las 110,000 hectáreas terrestres del área. Casi todo este bosque se halla en diferentes etapas de regeneración, luego de cuatro siglos de asalto y uso diverso.

Pero un bosque pequeño y aislado en el agropaisaje tendría todas las de perder. Por lo que hace quince años se ideó unir tres Parques Nacionales, dos refugios de vida silvestre, una reserva forestal y sus zonas aledañas, que eran propiedades privadas y ahora han sido adquiridas por el ACG. Esta unión permitió que se pudieran detener los incendios forestales y la cacería de la fauna silvestre, y que los potreros y campos agrícolas regeneraran sus bosques, y así formar una extensa área donde las especies pudieran lograr su perpetuidad. Hoy día, el ACG ocupa el 2% del territorio de Costa Rica, y comprende Santa Rosa, Guanacaste y Rincón de la Vieja (parques nacionales decretados con anterioridad), el Refugio de Vida Silvestre Bahía Junquillal, el Refugio de Vida Silvestre Bolaños, la Reserva Forestal Orosí, y la Estación Experimental Forestal Horizontes.

La altísima biodiversidad de la región, que alberga el 65% de las especies que viven en Costa Rica, tiene un especial interés para la conservación de la naturaleza en el mundo y un atractivo muy especial para estudiantes, biólogos y expertos en diversas disciplinas. Hacia 1970 llegaron a este lugar dos biólogos, los doctores Daniel Janzen y su esposa Winnie Hallwachs.

Apasionado por la biología del bosque seco desde 1953, y por la conservación de estos bosques desde 1985, Daniel Janzen, Asesor Técnico del ACG está convencido de que la importancia de la región no se centra en la cantidad de endémicos que alberga, sino en que se trata del único ecosistema entero y vasto de bosque seco conservado en el Nuevo Mundo. Y afirma: "Éste constituye un enorme proyecto de restauración de bosque tropical, y es, además, el único transecto de naturaleza conservada que atraviesa el Pacífico marino, el bosque seco del Pacífico, los bosques nubosos y va hasta los bosques húmedos, característicos del Atlántico (Caribe). Tiene una administración descentralizada interesada en la sociedad que la rodea, donde laboran más de cien personas residentes en la región, bajo la dirección de un comité local y que forma parte del Sistema Nacional de Áreas Pro-

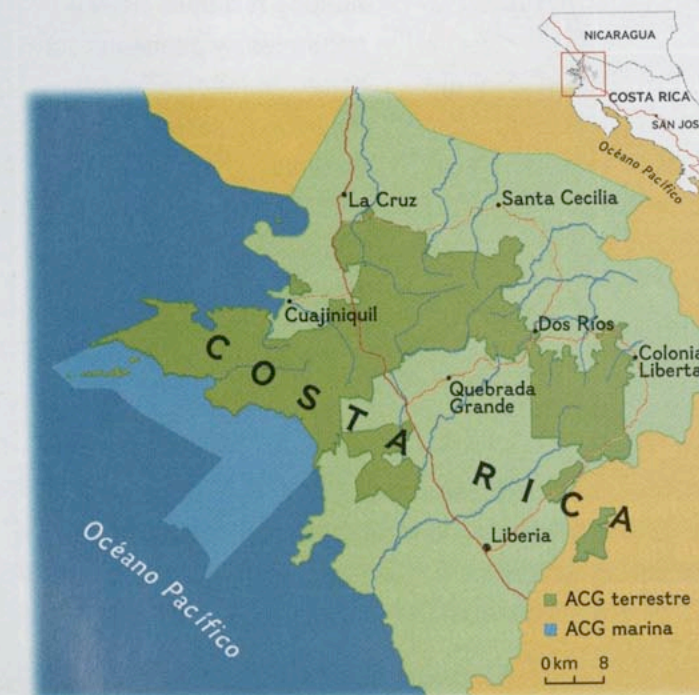
El bosque seco de verano se convierte en pocos días de un desierto (izq.) en un bosque lluvioso sombrío, fresco y húmedo (der.), al iniciar las lluvias de invierno en el ACG. En Playa Potrero Grande y sus manglares detrás (abajo), en el corazón de la península Santa Elena, los cerros aparecen casi totalmente deforestados gracias a cuatro siglos de fuegos antropogénicos. Sin embargo, con la incorporación en el ACG y la eliminación de los fuegos, los cerros recuperarán su cobertura natural de bosque seco enano y los valles su bosque alto y medio perennifolio.



tegidas del país. El Área invierte 20% de su presupuesto anual en enseñar biología básica a los 2,500 niños de cuarto, quinto y sexto grado de las 42 escuelas que la rodean y cuenta con personal especializado para labores de ecoturismo, restauración, investigación, control de fuegos y computación, entre otras.

"Es una región suficientemente grande para conservar una cantidad de especies que iguala a las cifras de Estados Unidos continental y Canadá. Y estas especies tienen distribuciones que van desde México hasta Panamá o América del Sur, por lo que cualquier investigación y conservación de ellas posee relevancia internacional. De los pocos 'endémicos' de la región, tal vez la mariposa de gran tamaño *Schausiella santarosensis* es una de las más llamativas. La larva de esta mariposa vive alto en las copas del árbol *Hymenaea courbaril* (llamado guapinol en Mesoamérica y algarrobo en el Caribe y Venezuela), un árbol famoso por el hecho de que el ámbar comercial de los trópicos del Nuevo Mundo es su resina fosilizada hace 35 millones de años. Lo que extraña de esta mariposa es que, aunque su planta hospedera se extiende de México a América del Sur, ella sólo habita en el ACG".

La diversidad de ambientes en el ACG va desde las vastas riquezas marinas y costeras de los arrecifes de coral y los manglares del Pacífico, hasta el bosque seco de las tierras bajas en diversas etapas de regeneración, el bosque nuboso en el extremo noroeste de la provincia de Guanacaste, y los bosques lluviosos del lado Caribe de la cordillera. Hay tres macizos volcánicos (el Orosí, el Cacao y el Rincón de la Vieja, de alturas entre 1,500 y 2,000 metros). En los bosques húmedos muy lluviosos ocurren más de 4,000 milímetros de precipitación anual promedio, y en la Península de Santa Elena, la zona más seca del país, apenas caen de 900 a 2,500 milímetros que se pierden en los suelos porosos y rocosos de serpentina. No faltan los sitios de relevancia como el Museo Histórico de la Casona de Santa Rosa, que este año fue quemado por acciones de venganza contra el ACG por parte de dos cazadores furtivos, y es ahora tema de un esfuerzo nacional para su reconstrucción. En el área se hallan también los Petroglifos en el Sitio Pedregal, en las faldas del volcán Orosí, un legado de las antiguas culturas indígenas del sur del lago Nicaragua.



Hace apenas cuarenta años, los primeros biólogos “modernos” que llegaron a Costa Rica encontraron bosques muy dañados, potreros antiguos cubiertos con el pasto africano jaragua salpicados con algunos encinos y otros árboles, y todos los ambientes naturales con muestras del paso del hombre. Los suelos del bosque seco habían padecido incendios anuales en los pastizales, que también se comieron las márgenes de los bosques y ya traían una historia humana de más de cuatro siglos, que nada tenía que ver con los tiempos en que eran la base de los árboles, arbustos y gramíneas del bosque original.

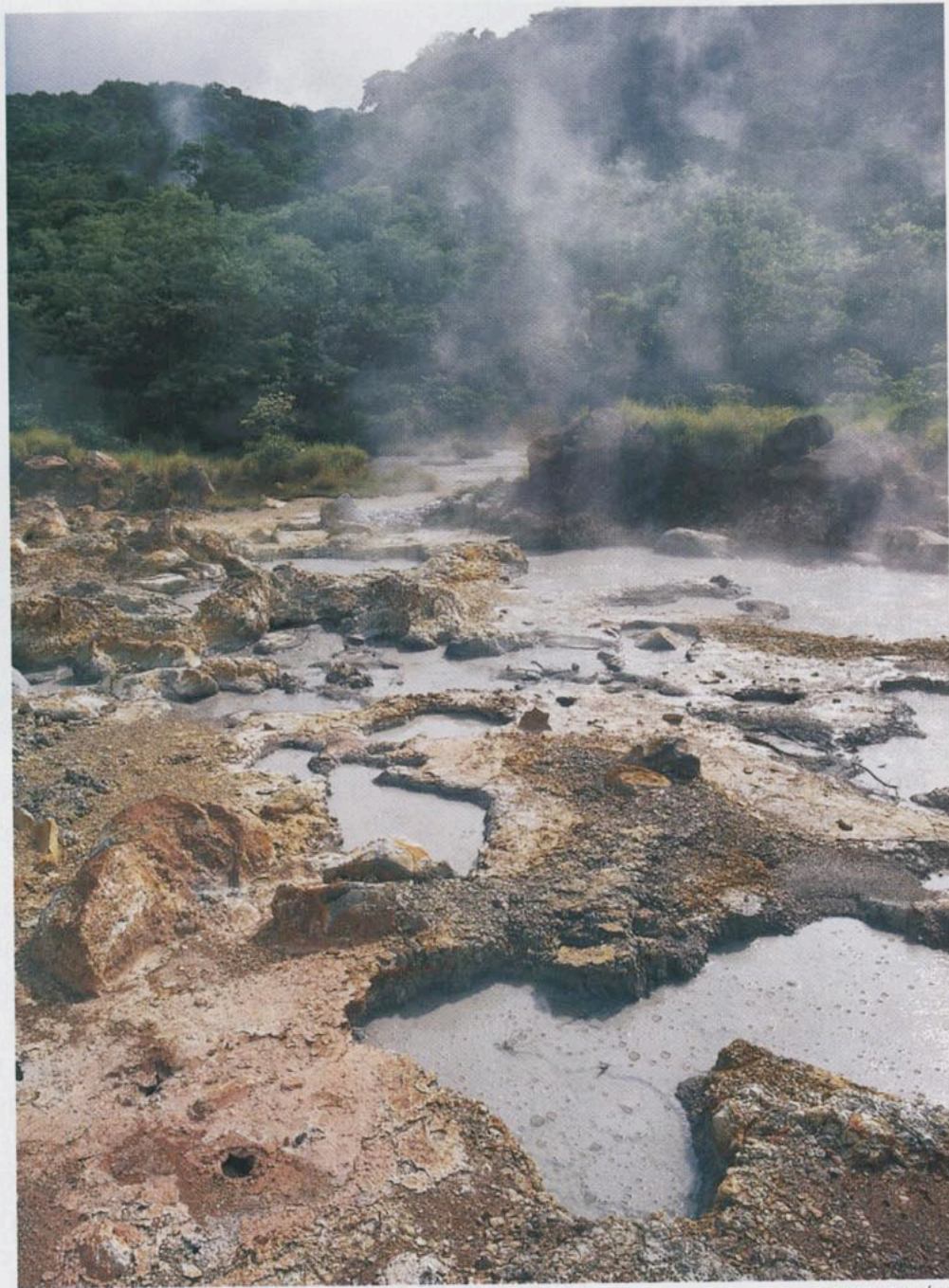
Cuando se estableció el ACG, las prácticas devastadoras se fueron eliminando, y el bosque ha llegado a recuperar potreros, cultivos y fincas abandonadas; en el lado húmedo ha sido necesario plantar la gmelina, un árbol de crecimiento rápido que genera una cámara de sombra que mata al pastizal, lo cual favorece a los árboles jóvenes silvestres en los pastizales y así se regenera el bosque lluvioso.

Alrededor del ACG hay extensiones donde se practica la agricultura, ganadería, el turismo, la extracción de madera y la reforestación; aquí se cultiva naranja, yuca, tequisque, maíz, palmito, frijoles, hortalizas, ganado, arroz, soya, maní, caña de azúcar. El objetivo es un agropaisaje lo más sano posible, donde la población sienta que el desarrollo del ACG es una actividad rural que beneficia a la región, un tipo de uso especializado de la tierra. El ACG es uno de los mayores proveedores de empleos en la región, y el 100% del personal que trabaja allí son los propios vecinos.

Daniel Janzen habla de la necesidad de una sana relación entre el ACG y el agropaisaje: “En principio, la única diferencia entre el jardín silvestre —que es el área de conservación— y el agropaisaje sano que lo rodea, es la violencia con que la cosecha ocurre. Si se hacen bien, ambas son sostenibles, pero en diferentes maneras. El área natural tiene como condición que en diez, cien y mil años siga siendo tan natural como es hoy. Un bosque seco silvestre puede ser de uso sostenible y excelente para la sociedad, igual que lo puede ser un campo de arroz”. El ACG fue fundado y existe por esta filosofía.

Desde hace años se está haciendo un inventario en el Área de Conservación Guanacaste para reunir más información sobre las especies que viven allí y conocer sus características. El uso de esta biodiversidad puede ser muy variado, desde plantas con componentes activos para la fabricación de medicinas, hasta insectos con fines diversos como alimentación o control biológico, semillas de árboles para viveros, colorantes o pegamentos naturales y objetos artesanales, entre otros.

“Aprender haciendo”, dice Janzen sobre esta experiencia. Y se explica: “Ése es el método particularmente efectivo para las áreas silvestres conservadas.



ANTONIO VIZCAINO

Con una extensión de 50 ha, Las Pailas (arriba) destaca por la presencia de microorganismos únicos a este ambiente extremo de fuentes termales ricas en minerales, y pequeños volcanes de lodo —en medio del bosque seco y lluvioso— de donde el barro se manifiesta en burbujas constantes por los efectos de vapores y gases sulfurosos.



El macho de *Schausiella santarosenis*, la mariposa nocturna (izq.) de quien figura el gusano al inicio del artículo, endémica del ACG, misteriosamente no ocupa la distribución de su planta hospedera, el guapinol, que se extiende desde el sur de México hasta América del Sur. El gusano de la mariposa nocturna *Xylophanes germen* hace su mejor esfuerzo para parecer una culebra (der. abajo) y así escapar de sus depredadores. La *Phylloptera festae* no tiene tanta suerte y es casi un anuncio de alimento.

Guanacaste es un proyecto para el conocimiento de la biodiversidad, que toma en cuenta su uso para el desarrollo humano. Su resultado mayor será inspirar a otros países tropicales a considerar sus pocos territorios silvestres como tierras productivas, sin tener que convertirlas en terrenos de labranza. Hasta el momento están recuperadas 50,000 ha (casi la mitad del ACG) de bosques secos jóvenes en los potreros marginales comparados para este fin. En Costa Rica, donde se pueden reunir suficientes recursos técnicos y humanos y darse una fusión con el mundo científico experto en biodiversidad, es muy posible y necesario conseguir resultados. Para el ACG es vital, ya que el monto del presupuesto anual del Estado costarricense es igual al de la Universidad de Pennsylvania —donde yo trabajo— o al de cualquier otra universidad grande. No es razonable entonces esperar que el 25% del país, que está compuesto por áreas naturales, sea custodiado, manejado y desarrollado por medio de la simple introducción de un enorme renglón más en el presupuesto nacional del gobierno de Costa Rica. El país ha perdido varias especies y va a perder más por la insularización de las áreas de conservación y el estrechamiento del agropaisaje. Todos sus ecosistemas, sean silvestres o domesticados, andan alterados en un nivel u otro”.

Los riesgos de cualquier área silvestre son comunes en todos los países. Si, además, los recursos para la conservación son limitados, estos peligros aumentan. Para un bosque seco el peligro de los fuegos es inmenso. En el ACG se trabaja arduamente para evitar los incendios, la tala de árboles, el robo de plantas, la cacería furtiva, el exceso de visitas en los ecosistemas frágiles, la liberación de animales exóticos y de mascotas, y la contaminación por pesticidas.

En la actualidad, el bosque seco, la región marina costera, el bosque húmedo, la selva lluviosa, y la tierra de viejos potreros y de cultivos compradas para la conservación muestran avances en la recuperación. Podría decirse que este proyecto se esfuerza por pagar una parte de la deuda con la biodiversidad de tanta naturaleza depredada en los trópicos a lo largo de los siglos. —Emma Romeu