

# El Ocote

conservación efectiva, responsabilidad compartida

*"No se puede amar lo que no se conoce ni defender lo que no se ama", es una frase atribuida a Leonardo da Vinci y hace pensar en el vínculo entre áreas naturales protegidas, investigación y sociedad. Los beneficios derivados de proteger la biodiversidad de distintos hábitats no deben de obviarse, sino por el contrario, deben compartirse entre distintos actores sociales para procurar que la red de protección sea cada vez más robusta.*

## Efectividad de las ANP

Lorena Ruiz Montoya

La vida en la Tierra se encuentra en riesgo y la especie humana es una grave amenaza por su capacidad de transformar el medio ambiente. En otras palabras, para generar cultivos de explotación comercial, pastizales para la cría de ganado o para edificar ciudades, se han ido eliminando numerosos hábitats de especies animales y vegetales, con la consecuente reducción de sus poblaciones. Bosques y selvas completos han sido borrados para la extracción de grava, piedra, lajas, metales o, más recientemente, de minerales útiles en los sistemas electrónicos de las modernas tecnologías.

Tiene poco más de 50 años que este problema se convirtió en una fuerte preocupación, y como respuesta se fundó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés), desde donde se han tomado acuerdos encaminados a que los países destinen territorios para la protección de los organismos vivos de muy diversos ecosistemas. México ha participado con la creación de 182 áreas naturales protegidas (ANP) con logros importantes, aunque en los últimos años han recibido cuestionamientos.

Al respecto, en un estudio de 2009 que buscaba saber qué tan bien representados están los mamíferos mexicanos en la red federal de ANP, los académicos Luis Bernardo Vázquez y David Valenzuela Galván señalaron que ciertos hábitats muy extensos en las reservas, como los áridos o semiáridos, reciben una protección que cubre apenas pequeñas partes, es decir, la deficiente conservación de las zonas áridas de México es una cruda realidad. Asimismo, destacan que las ANP no siempre se ubican en los sitios de mayor biodiversidad y muchas veces se encuentran aisladas y distantes, lo que impide la conservación



BENIGNO GÓMEZ

óptima de algunos animales que requieren de grandes espacios con continuidad territorial garantizada, como el jaguar y el tapir. También advierten que frecuentemente se desconoce el número de especies potencial o real de estas áreas, lo cual sería un foco rojo pues, desde la perspectiva biológica, la efectividad se liga a la información que aportan; si son efectivas, registrarán más especies con poblaciones en desarrollo adecuado, en contraste con campos sin protección o sin regulación en su manejo.

## Conservación biológica en la REBISO

Para conocer qué tan eficaces han sido las ANP, personal académico especializado y organizaciones de la sociedad civil suele acercarse a la gente que vive en varias reservas o cerca de ellas, y con sus administradores, para reconocer algunas estrategias agrícolas y ganaderas a fin de armonizarlas con la conservación de la diversidad biológica. Un buen ejemplo es una investigación encabezada por El Colegio de la Frontera Sur en la Reserva de la Biós-

fera Selva El Ocote (REBISO),<sup>1</sup> en el noroeste de Chiapas: *Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote*. Gracias a esto sabemos que ahí existen 744 especies de flora y fauna repartidas entre clases de árboles, peces, anfibios, insectos, aves y mamíferos pequeños, como ratones y murciélagos. Una cantidad particularmente alta si consideramos que el trabajo de campo abarcó apenas cuatro sitios de la reserva (figura 1).

Fue un arduo trabajo que consistió en colocar trampas para detectar a los animales con el fin de identificarlos —entre ellos, mariposas, escarabajos y ratones de campo

<sup>1</sup> Los decretos en torno a reservas de la biosfera incluyen esta palabra sin tilde (biosfera); no obstante, dado que en Ecofronteras la acentuamos normalmente por convenir en términos de divulgación, también lo hacemos en el nombre oficial para unificar el término. Gran parte de la información de este artículo sobre la REBISO proviene de la obra *Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote*, de L. Ruiz-Montoya, G. Álvarez-Gordillo, N. Ramírez-Marcial y B. Cruz-Salazar (eds.), San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, ECOSUR, 2017.

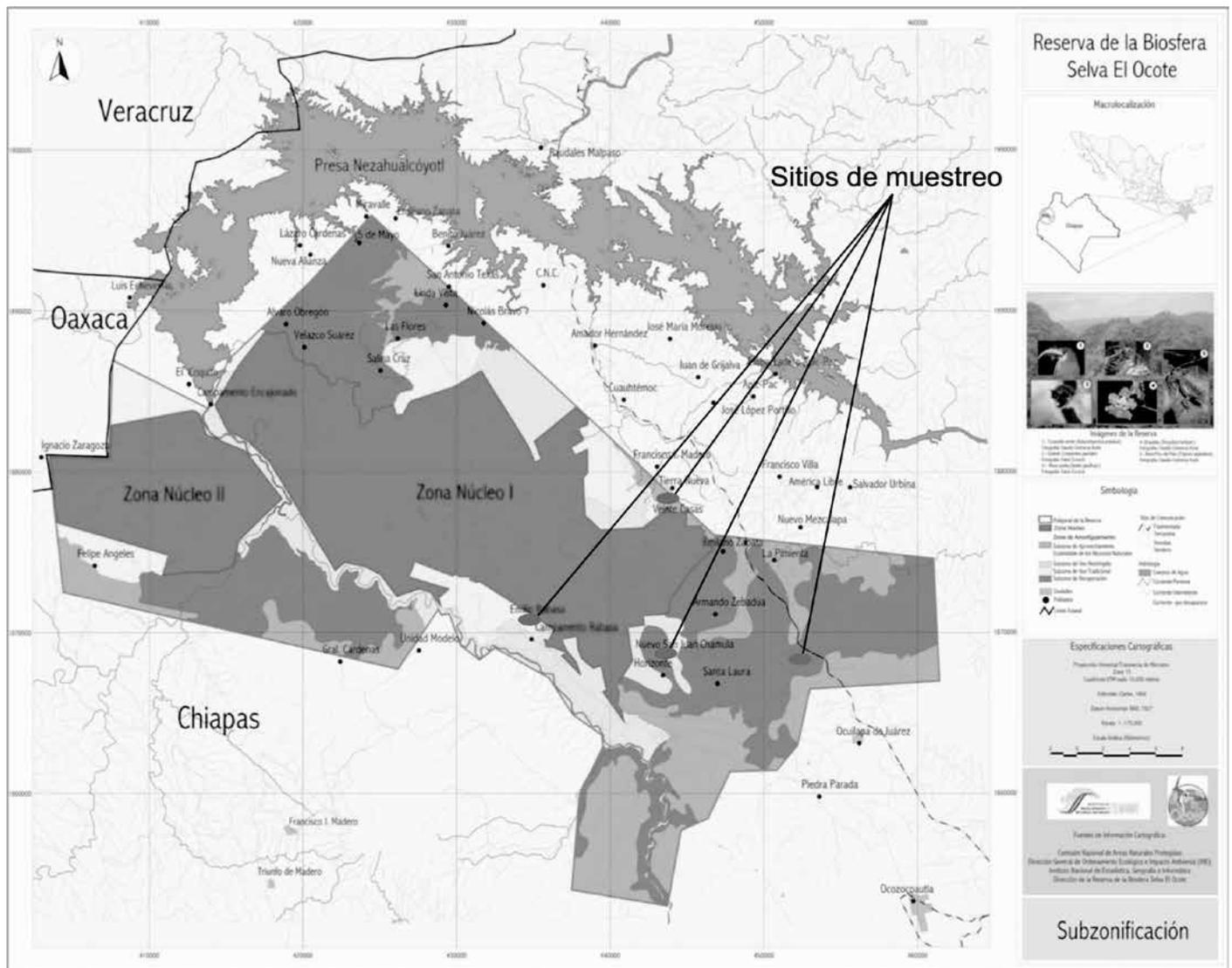


Figura 1. Polígono de la Reserva de la Biósfera Selva El Ocote y sitios de estudios biológicos y sociales. Se distinguen las zonas núcleo con líneas discontinuas en gris. (Tomado de Manzanilla-Quifiones, U., y Aguirre Calderón, O. A. (2017). Zonificación climática actual y escenarios de cambio climático para la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote en Chiapas, México. En L. Ruiz-Montoya, G. Álvarez-Gordillo, N. Ramírez-Marcial, y B. Cruz-Salazar (eds.), *Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote* (pp. 25-66). San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México: ECOSUR.

po— (figura 2), además de realizar largas caminatas durante la noche para observar ranas, sapos, culebras, víboras y otras criaturas nocturnas. Además, se delimitaron parcelas de mil metros cuadrados para obtener datos precisos de cuántas especies de árboles hay y en qué abundancia proporcional (figura 3).

Las tareas de observación se llevaron a cabo en zonas sin habitantes y sin áreas de cultivo, esto es, en la zona núcleo de la reserva, aunque también se hicieron registros en terrenos cercanos a la población, donde hay pequeñas parcelas de cultivo, cría de unas cuantas cabezas de ganado y bosque del que se extraen leña y animales silvestres

para completar la alimentación local. Se trata de áreas de bosque y actividad humana regulada conocidas como zonas de amortiguamiento o áreas con manejo sustentable.

Es notable que se hayan registrado especies de peces y anfibios documentadas en 1996<sup>2</sup> y que se hayan adicionado otras 7 a la lista de anfibios y reptiles. Lo mismo pasó con algunos árboles a los que se sumaron 40 a las 150 especies que ya se conocían. Ahora sabemos que 10 especies de anfibios y 9 de reptiles están en riesgo de extinción y en la Lista Roja de la IUCN, lo que es el primer paso para prestarles atención especial.

<sup>2</sup> *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva El Ocote, Chiapas*, de M. Á. Vázquez y I. March, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, ECOSUR, 1996.

Toda esta información demuestra que la REBISO ha sido efectiva para la conservación de la diversidad biológica, cuya administración aprovechó para actualizar sus registros de especies de flora, que en conjunto proporcionan aire limpio, suelos nutritivos y recursos naturales para las generaciones actuales y venideras que habitan cerca de la reserva, e incluso para quienes viven un tanto más lejos. Las reservas de la biósfera son excepcionales amortiguadores del cambio climático y evitan el calentamiento de la atmósfera, modificando así otros fenómenos, como la regularidad o frecuencia e intensidad de lluvias y vientos.



LORENA RUIZ

Figura 2. Trampa para la captura de mariposas. Algunos ejemplares cuyos nombres científicos no pudieron ser determinados en campo, se sacrificaron y se montaron en alfileres entomológicos para identificarlos debidamente. Se resguardan como referencia en la Colección Entomológica de la Unidad Chetumal de ECOSUR.



LORENA RUIZ

Figura 3. Parcelas de 1,000 m<sup>2</sup> para contar y medir árboles.

## El componente social

Actualmente, y gracias a la información del estudio citado, la REBISO ya está propuesta para ser incluida en la Lista Verde de la IUCN, uno de los más altos estándares internacionales en cuanto al manejo de ANP; esto eventualmente le dará más oportunidades de recursos para acciones de inves-

tigación, vigilancia, capacitación, brigadas de manejo de incendios y grupos de monitores biológicos, entre muchas otras necesidades por atender.

No obstante, el factor humano todavía requiere de un fuerte trabajo, pues también existe una grave vulnerabilidad social. Las familias que habitan en las proximidades son de bajos recursos económicos; se cuenta con poca infraestructura de caminos, escuelas y hospitales, y una débil inserción de la gente en la organización de la reserva. Además, hay una percepción de que esta es fuente de recursos para satisfacer necesidades, lo que significa perder áreas ricas en especies (las zonas núcleo) para transformarlas en zonas de cultivo.

Intervenir para armonizar la conservación de la biodiversidad con la actividad humana requiere de conocimiento social y biológico, para lo que la investigación académica y de las organizaciones de la sociedad civil puede ofrecer información precisa, de calidad y confiable acerca de los procesos ecológicos y sociales que ocurren en las ANP. La participación de la gente en la definición de objetivos de conservación y en la construcción del concepto de biodiversidad es absolutamente necesaria para mejorar la efectividad de este modelo de conservación; hay estudios que destacan fuertemente el impacto del conocimiento local, o que han demostrado que cuando las áreas forestales se manejan con esquemas comunitarios, las tasas de deforestación también disminuyen.

## Compromisos y vínculos

Desde una perspectiva biológica, la REBISO ha sido efectiva en la conservación de la biodiversidad; sin embargo, desde un enfoque social, todavía faltan esfuerzos que nos lleven a la incorporación del conocimiento, actitudes y concientización entre las comunidades, de modo que la gestión territorial ofrezca un bienestar para la gente local y las especies. Aun así, la reserva muestra que el modelo mexicano de conservación ha funcionado en general y aún

tenemos una inmensa variedad de vida silvestre.

Aunque enfrentamos serias limitaciones para el desarrollo de estudios acerca del manejo efectivo de las áreas protegidas, se debe proseguir y consolidar el conocimiento biológico y social en esos territorios; identificar más y mejores formas para que tal conocimiento llegue a manos de quienes las manejan; reencontrarnos con el compromiso social antes que con el ascenso en la trayectoria académica. Hay mucho que trabajar para construir un vínculo fuerte y real entre la academia, el manejo de las ANP y la sociedad mexicana; vínculo que podría fortalecerse si las autoridades nacionales y la sociedad en general reconocen que los territorios protegidos han cumplido los objetivos para los que fueron creados. Sin la debida atención junto con recursos humanos y financieros suficientes, la vida silvestre y las comunidades humanas que dependen de las ANP estarán en grave riesgo.

Por otra parte, también interviene la responsabilidad individual. Debemos construir estilos de vida que impacten menos en el medio ambiente, buscando que la conservación sea un modelo para la gente inmersa en las reservas, y un compromiso de quienes vivimos en las ciudades. ¿Cómo puede lograrse? ¿Cómo desde las ciudades podemos entender las implicaciones de la conservación para la gente que vive en las ANP? No hay respuestas, pero es evidente que se requiere una discusión profunda entre los diferentes sectores de la sociedad.

Sabemos con certeza que somos capaces de transformar nuestro hábitat, y podemos reformar a nuestro favor lo que ya está modificado, pero sin alterar lo que hoy todavía es natural y silvestre, lo que aún conservamos en las ANP. Tu voluntad, lectora o lector, y la de muchas más personas hará que la amenaza sobre la vida en la Tierra algún día desaparezca. ☺

Lorena Ruiz Montoya es investigadora del Departamento de Conservación de la Biodiversidad, ECOSUR San Cristóbal (lruiiz@ecosur.mx).