

## Investigación ecológica de largo plazo: una aventura en el bosque tropical caducifolio de Chamela

Dra. Angelina Martínez-Yrizar  
Instituto de Ecología, UNAM

Esta aventura inició en 1980 por iniciativa del Dr. José Sarukhán. Establecimos un proyecto de investigación ecológica, sin precedente en México, para el estudio a nivel de ecosistema de la selva baja caducifolia en la región de Chamela, Jalisco: “El Proyecto Cuencas”.

Con un enfoque de largo plazo y a nivel de cuenca, necesario para abordar procesos ecosistémicos clave que ocurren a escalas grandes, el proyecto se diseñó con el fin de analizar la variabilidad espacio-temporal del funcionamiento del ecosistema sin disturbio antrópico y las consecuencias de la transformación por actividades agropecuarias.

Con el tiempo, las preguntas e hipótesis de trabajo han sido muchas. Hemos reunido un cúmulo de información y generado una línea base de referencia sobre el comportamiento del bosque conservado, que nos ha permitido analizar con gran detalle la magnitud de la variabilidad estacional e interanual de la productividad primaria y el flujo de nutrientes del bosque, la resiliencia a eventos extremos del clima, como sequías y huracanes, así como la vulnerabilidad de socio-ecosistema al cambio de uso de suelo. Mostraré con algunos ejemplos el conocimiento generado y lo aprendido a lo largo de más de 30 años de investigación ininterrumpida en esta región de México.

El trabajo es el resultado de un esfuerzo colectivo y respetuoso entre investigadores del Instituto de Ecología y del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM, en colaboración con investigadores de universidades en el extranjero, el apoyo de técnicos académicos y la participación numerosos estudiantes de licenciatura y posgrado, construido sobre una base conceptual sólida y metas científicas claras y bien definidas.

### **Dra. Angelina Martínez-Yrizar**

Investigadora Titular B de tiempo completo del Instituto de Ecología, UNAM con sede en Hermosillo, Sonora y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Obtuvo su doctorado en la Universidad de Cambridge, Inglaterra y la maestría en la Facultad de Ciencias, UNAM.

Su investigación se centra en el análisis de la estructura y funcionamiento de ecosistemas terrestres, particularmente de la selva baja caducifolia del Pacífico de México y ecosistemas áridos del Desierto Sonorense, con un enfoque de largo

plazo. Sus intereses también incluyen el estudio de la problemática socio-ambiental de la extracción de recursos forestales no maderables y la pérdida de biodiversidad y de servicios ecosistémicos como consecuencia del disturbio antropogénico, así como entender los mecanismos de resistencia a la sequía de las plantas en ecosistemas limitados por agua y de regeneración natural de bosques secundarios. Con un enfoque multidisciplinario, ha estudiado los complejos bioculturales de Sonora, abordando la problemática ambiental de los territorios indígenas en el estado.

Cuenta con 80 publicaciones científicas en la forma de artículos indizados, un libro, capítulos de libro internacionales y nacionales, artículos de difusión y cápsulas de video. Ha dirigido la tesis de 17 estudiantes de licenciatura y posgrado y es tutora acreditada de los posgrados en Ciencias Biológicas y en Ciencias de la Tierra de la UNAM. Es miembro del Grupo Chamela de la Red Mexicana de Investigación Ecológica de Largo Plazo desde su creación en el 2004, en el que ha fungido como Co-responsable y Coordinadora del grupo. Actualmente realiza una estancia sabática en la Universidad de Arizona.