



# UNA CONTRIBUCIÓN A LA GENERACIÓN SOSTENIBLE DE CONOCIMIENTOS Cátedras latinoamericanas del CATIE

Diego Delgado  
ddelgado@catie.ac.cr  
Róger Villalobos  
rvillalo@catie.ac.cr

**L**a deforestación en América tropical ha sido un proceso continuo desde la colonia; sin embargo su ritmo se ha intensificado durante los últimos 50 años. La poca valoración del bosque como sistema productivo, y el afán por convertir las tierras forestales en áreas de producción agrícola o pecuaria han sido las principales causas de este proceso en la Región.

En contraposición, el desarrollo de técnicas y procedimientos para hacer del bosque un sistema rentable y sostenible, promoviendo así su integración en los sistemas productivos rurales y la subsiguiente conservación de su biodiversidad, es un proceso reciente, en su mayoría conformado por iniciativas aisladas que con frecuencia se desarrollan durante algunos años y luego se truncan en los procesos de evaluación en el campo.

La documentación e integración de los conocimientos producidos a partir de variadas experiencias en diferentes regiones, ha permitido definir las premisas de la silvicultura tropical. Sin embargo, las escuelas forestales latinoamericanas son relativamente jóvenes, y los procesos sistemáticos y de largo plazo para determinar el impacto ambiental y económico del manejo forestal son aún pocos y en algunos casos incipientes. La contribución del CATIE en la definición de técnicas de manejo de bosques naturales en el neotrópico ha sido el resultado de proyectos con un periodo de vida definido, financiados con donaciones de entes internacionales de desarrollo. Surge entonces la necesidad de garantizar procesos continuos de validación, análisis y evolución de

los conceptos y conocimientos de manejo, que sirvan para nutrir los procesos de formación de los profesionales forestales latinoamericanos y de esta forma contribuir a consolidar el manejo forestal como estrategia de desarrollo y de conservación de la biodiversidad en bosques naturales.

A partir de esa necesidad de dar continuidad y fortalecer a la investigación y enseñanza, en el CATIE se instituyen las Cátedras, las cuales están dedicadas a la educación superior, la investigación y la cooperación técnica, con una visión de largo plazo que refuerza la relación estratégica de la investigación como fuente de información primaria para la educación.

El CATIE cuenta con dos cátedras, ambas dentro del Departamento Forestal, conformadas por un investigador principal y varios colaboradores:

- Cátedra Latinoamericana de Ecología en el Manejo de Bosques Tropicales, liderada por el Dr. Bryan Finegan. Creada en 1996, a partir de una donación de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), a la Fundación para la Enseñanza e Investigación en el Desarrollo y la Conservación de los Recursos Naturales en el Trópico Americano (FUNDATROPICOS).
- Cátedra Latinoamericana Manejo Diversificado de Bosques Tropicales, bajo la dirección del Dr. José Joaquín Campos. Respaldada por un convenio, firmado en 1998, entre COSUDE, CATIE y FUNDATROPICOS, por medio del cual se creó un fideicomiso, con aportes iguales de las dos primeras instituciones. FUNDATROPICOS es el ente administrador de los fondos de las cátedras.

Estas cátedras coordinan y ejecutan investigaciones dentro del Departamento Forestal del CATIE. Las investigaciones provienen principalmente de estudios a largo plazo en parcelas permanentes de medición y también se emprenden otros nuevos en respuesta a las necesidades de los países, muchos de ellos como parte de las tesis de los estudiantes de la Escuela de Posgrado del CATIE. Los resultados de las investigaciones son publicados tanto en revistas científicas especializadas como técnicas y son ampliamente utilizados a nivel de docencia.

En relación con los programas de maestría y de doctorado del Centro, las cátedras tienen bajo su responsabilidad varios cursos y sus miembros fungen como profesores consejeros o miembros de comités de tesis de al menos diez estudiantes al año. En el ámbito de la proyección, las Cátedras apoyan actividades de capacitación, así como de asistencia técnica o asesorías especializadas.

En materia de proyección y cooperación técnica, ambas cátedras contribuyen a la actualización continua y la excelencia del Curso Intensivo Internacional de Manejo Diversificado de Bosques Naturales, que este año celebra su versión número 14 y apoyan la realización del curso Internacional de Desarrollo Rural basado en el manejo de ecosistemas Tropicales. Además, los funcionarios de las cátedras, participan en diversos congresos relativos a su tema, en procesos nacionales e internacionales sobre el desarrollo de indicadores para el manejo forestal sostenible, y apoyan otros eventos de capacitación externos a CATIE por invitación de los organizadores.



### Ecología y producción forestal

Generar conocimiento acerca de los aspectos que determinan la funcionalidad de los ecosistemas forestales tropicales y emplearlo en procura de que el manejo forestal ocasione el menor impacto posible sobre procesos ecológicos esenciales es la meta de la Cátedra Latinoamericana de Ecología en el Manejo de Bosques Tropicales.

En el campo de la educación, esta cátedra es responsable desde 1996 de la coordinación académica de la Maestría en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y su Biodiversidad lo cual involucra desde los procesos para la admisión de los estudiantes, la definición de sus planes de estudio individual y sus temas de investigación, hasta la revisión y planeamiento a mediano plazo del contenido de su especialidad. Para ello, monitorea, junto con la Escuela de Posgrado, entre otros, los requerimientos y demandas de los países de la Región

Esta Cátedra es responsable de la realización de dos cursos dentro del Programa de Maestría del CATIE: “Bases Ecológicas para el Manejo de los Recursos Naturales” y “Ecología y Biología de la Conservación para el Manejo de Bosques Tropicales y Biodiversidad”.

Dentro del tema de manejo sostenible de los bosques naturales y su biodiversidad, destacan estudios sobre: dinámica de rodales en bosques tropicales manejados, con énfasis en crecimiento forestal y producción bajo diferentes regímenes silviculturales; simulación y predicción del crecimiento y producción de bosques manejados; producción y conservación de biodiversidad en bosques fragmentados; influencia del manejo del bosque en la conservación de biodiversidad y su monitoreo por medio de criterios e indicadores (C&I). En este último campo se han producido relevantes y novedosas propuestas desde 1997, en conjunto con una red creada bajo los auspicios del Proyecto Criterios e Indicadores para la Sostenibilidad del Centro Internacional de Investigación Forestal (CIFOR). Además, se inició un proyecto para la evaluación de la sostenibilidad ecológica de bosques manejados en Costa Rica y Nicaragua, el cual se espera que contribuya significativamente al desarrollo de un protocolo regional.

Una iniciativa particularmente sobresaliente es la creación de la Red Neotropical de Sitios de Investigación a Largo Plazo, una estrategia que envuelve a varias instituciones nacionales y optimiza el aprovechamiento de dispositivos de campo para la colecta permanente de información sobre manejo de bosques naturales en países de Centro y Sur América. Con el aporte de la Cátedra, la investigación sobre ecología y manejo de bosques secundarios, importante enfoque de CATIE por cerca de 15 años, amplió su cobertura geográfica para incluir Nicaragua, Perú y Brasil, además de Costa Rica, a través de un proyecto colaborativo con CIFOR.

### La diversificación como estrategia de sostenibilidad

La determinación de estrategias para diversificar y optimizar las formas de aprovechamiento de los bienes y servicios que nos ofrecen los ecosistemas forestales tropicales, en beneficio de las economías locales y nacionales, así como de la valoración y conservación de estos ecosistemas, es el reto que se plantea la Cátedra Latinoamericana de Manejo Diversificado de Bosques Tropicales.

En materia de educación esta Cátedra es responsable de tres cursos de maestría: “Seminario de Introducción al Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad”, “Introducción al Manejo Integrado para la Producción y Conservación” y “Manejo de Bosques Naturales”.

Dentro de las prioridades de investigación del CATIE, la Cátedra es responsable del desarrollo de Tecnologías para el Manejo Sostenible de los Bosques Naturales y su Biodiversidad, y en este contexto realiza investigaciones sobre efectos de sitio en la regeneración y productividad, criterios e indicadores para el manejo sostenible de bosques naturales, evaluación económica y social de bienes y servicios ambientales en ecosistemas tropicales, manejo y silvicultura de productos forestales no madereros. En este último aspecto esta cátedra rescata un esfuerzo de trabajo de más de 10 años en CATIE, único en el continente, en cuanto a su enfoque para el desarrollo de técnicas silviculturales para el manejo de especies no madereras y la determinación de técnicas para la diversificación del manejo

forestal. En ese marco se ejecuta, como ejemplo, el proyecto “Desarrollo del manejo sostenible de *Smilax* spp. (planta medicinal) en ecosistemas naturales y agroforestales en América Central”.

Es destacable el trabajo integrado de la cátedra con otras instancias de CATIE, pues el reto intrínseco al estudio y la promoción del manejo diversificado, conlleva el análisis económico del bosque, sus bienes y servicios, así como la investigación sobre diversas estrategias para instaurar el pago por servicios ambientales, tales como la conservación de biodiversidad, fuentes de agua, la captura de dióxido de carbono y la belleza escénica, entre otros.

El Curso Intensivo Internacional de Manejo Diversificado de Bosques Naturales es de particular importancia para la Cátedra, cuyo líder funge como director académico. Además, esta Cátedra tiene bajo su cargo la administración del Área de Investigación y Demostración Villa Mills, por medio de un convenio con el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. Esta zona de altura cuenta con un área de bosque primario y un albergue, donde se realizan diversas actividades de investigación y capacitación sobre el manejo de ecosistemas de montaña, y donde actualmente se impulsa un proyecto para crear un centro internacional de capacitación.

La experiencia de las Cátedras en CATIE se revela como una estrategia de gran alcance, para promover la continuidad, coherencia y evolución adaptativa de los fundamentos académicos del manejo de los bosques naturales, en la más amplia de sus concepciones, como alternativa fundamental para la conservación y aprovechamiento racional de la biodiversidad tropical. Son a la vez, un sistema de análisis continuo de las cambiantes demandas y necesidades de los actores involucrados, para la promoción constante de iniciativas de investigación y desarrollo actualizadas.

Este esquema de cátedras, respaldadas con un fondo patrimonial, constituye un interesante modelo de trabajo que podría ser considerado por otros gerentes de la educación y de la cooperación internacional en la Región.