

## ¿Quiénes cuidan nuestros bosques y selvas? Valoración del manejo forestal comunitario como estrategia de conservación

JUAN ANTONIO BARRÓN SEVILLA, GUILLERMO MELARDO LUNA GONZÁLEZ Y  
ANA MARÍA HERRERA CRUZ

Tecnológico Nacional de México, Campus Sierra Norte de Puebla,  
Av. José Luis Martínez Vázquez 2000, C.P. 73310, Jicolapa, Zacatlán, Puebla.  
[juan.bs@zacatlan.tecnm.mx](mailto:juan.bs@zacatlan.tecnm.mx)

Los bosques y selvas proporcionan bienes y servicios indispensables para la vida y la sociedad. ¿Sabes quién y cómo cuida de ellos? Cerca del 80% de los bosques y selvas de México pertenecen a ejidos y comunidades, y son ellos quienes enfrentan el reto de conciliar su manejo y conservación. A través del monitoreo y manejo forestal comunitario se generan condiciones que contribuyen a la conservación de estos ecosistemas y su biodiversidad. Valorar esta contribución y desarrollar herramientas de monitoreo asequibles para los actores locales, son estrategias de conservación que deben fortalecerse por dependencias e instituciones del sector ambiental.

**Palabras clave:** Biodiversidad, BIOCOMUNI, certificación del manejo forestal, NMX-AA-143-SCFI-2015, Forest Stewardship Council, Puebla.

Pocas experiencias en la vida pueden ser tan vivificantes como caminar por un bosque o una selva. Los sonidos, colores y los aromas sin duda invitan a la reflexión y al recuerdo. Es posible, si alguna vez has tenido esta experiencia, que hayas reflexionado sobre la importancia de los bienes y servicios que proveen a la sociedad y la necesidad de fomentar su conservación. ¿Alguna vez has pensado quién cuida de estos ecosistemas? Tal vez tu primera reacción sea pensar en alguna autoridad. En México, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales es la dependencia que debe encargarse de ello (y los órganos sectorizados a ella como CONAFOR, CONANP, PROFEPA). Sin embargo, ¿sabías que el 80% de los ecosistemas forestales en nuestro país son de propiedad social?

(Ortega-Espinosa 2016). Es decir, son los ejidos y comunidades quienes, de forma directa e inmediata, enfrentan el reto de conciliar el aprovechamiento de los recursos forestales con su conservación (Figura 1A).

Cuando el uso de los recursos forestales se realiza por medio de programas de manejo forestal regulados, no hay procesos de cambio de uso de suelo, en otras palabras, la deforestación se detiene e incluso, puede revertirse (Klooster y Masera 2000). Acertadamente las políticas del sector forestal han puesto énfasis en la participación comunitaria en la gestión del manejo forestal, lo que se ha traducido en condiciones y experiencias exitosas de gobernanza en el manejo y conservación de los ecosistemas forestales (PNUD 2017a). Incluso, algunos

propietarios han optado por acceder de forma voluntaria a algún proceso de certificación del manejo forestal; ya sea por la NMX-143-AA-SCFI-2015 (SE 2015) o bajo los estándares del Forest Stewardship Council (FSC 2009), que en ambos casos certifican la ejecución de un programa de manejo forestal con criterios de sustentabilidad. En estos procesos de certificación uno de los criterios evaluados es el monitoreo del impacto sobre la biodiversidad (Figura 1B). Sin embargo, el monitoreo comunitario, como un proceso de participación de los actores locales en el registro de información sobre la biodiversidad de bosques y selvas, no se ha valorado en su justa dimensión.

El monitoreo del manejo forestal sobre la biodiversidad ha sido un tema de interés para las autoridades del sector ambiental en México. Para ello, la CONABIO ha desarrollado el *Sistema de Nacional de Monitoreo de la Biodiversidad* (CONABIO 2016). Por su complejidad, este monitoreo requiere la participación de personal especializado en la planeación y ejecución de sus protocolos de muestreo; y los propietarios de bosques y selvas fungen como apoyo durante el proceso, o permanecen al margen del mismo. Como una alternativa para facilitar este proceso, la CONAFOR ha desarrollado el protocolo *BIOCOMUNI: Monitoreo Comunitario de la Biodiversidad* (FMCN *et al.* 2018), el cual pretende que los propietarios de los recursos forestales sean quienes se apropien de este proceso de monitoreo y lo lleven a cabo. Simplificar los protocolos de muestreo tiene un propósito eminentemente práctico: reducir el tiempo y recursos destinados a esta actividad. Esto no es un asunto menor, pues los recursos (incluido el tiempo)

deben destinarse a actividades como la reforestación, brechas cortafuego, chapeo, podas, aclareos, mantenimiento de caminos, aprovechamiento, limpieza y disposición de residuos del aprovechamiento, y la gestión administrativa. Por ello, las propuestas metodológicas complejas, destinadas a obtener información para propósitos académicos e institucionales, no siempre suelen adoptarse a escala comunitaria.

Como sistema socio-ecológico, un bosque sujeto a manejo forestal es un escenario complejo en el que confluyen procesos que fomentan la toma de decisiones de forma colectiva, la participación con equidad de género, la satisfacción de necesidades socioeconómicas, y procesos de empoderamiento social (Barton-Bray y Merino-Pérez 2004, Llamas-Torres 2018). Este contexto permite la valoración y recuperación de saberes, la integración familiar y comunitaria, y la convivencia intergeneracional (Evans y Guariguata 2008) (Figura 1C y 1D). Una comunidad que ha experimentado estos procesos posee y valora el conocimiento sobre su entorno, y la biodiversidad no es la excepción. Las mejores recomendaciones para el monitoreo pueden venir de los actores locales: conocen hábitos, requerimientos, distribución y estacionalidad de la flora y la fauna. Los autores hemos sido testigos de algo más que un intercambio de opiniones y saberes: un extraordinario compromiso con la conservación de la biodiversidad. Esto se ha reflejado, por ejemplo, en áreas destinadas a la conservación... ¡dentro de un bosque manejado con propósitos de producción! Aunado a ello, después de un historial de aprovechamiento de 30-40 años, algunos bosques bajo manejo forestal conservan atributos de alto valor para la



**Figura 1.** Manejo forestal comunitario como estrategia de conservación en Puebla, México. **A.** Monitoreo de la biodiversidad en el Ejido San Antonio Matlahuacales (Mpio. Chignahuapan). Los ejidatarios han implementado prácticas y áreas excluidas del aprovechamiento, sitios de monitoreo, y se han definido áreas de alto valor para la conservación (Certificado en Manejo Forestal Sustentable- Forest Stewardship Council). **B.** Integrantes del Ejido Poxcuatzingo (Mpio. Zacatlán), colocan fototrampas para el monitoreo de fauna silvestre (Certificado en Manejo Forestal Sustentable NMX-AA-143-SCFI-2015). **C.** Intercambio de saberes en el Ejido Cruz de Ocote (Mpio. Ixtacamaxitlán), a través de la aplicación del protocolo de muestreo *BIOCOMUNI* desarrollado por la CONAFOR (certificado en Manejo Forestal Sustentable NMX-AA-143-

SCFI-2015). **D.** Establecimiento de transecto de monitoreo de vegetación en el Ejido Cruz de Ocote (Mpio. Ixtacamaxtitlán). **E.** El manejo forestal y el monitoreo comunitario fomentan la participación con equidad de género. Miembros del Ejido Atexca (Mpio. Zucatán) establecen un transecto de monitoreo de flora (Certificado en Manejo Forestal Sustentable NMX-AA-143-SCFI-2015, y ha recibido apoyo a través de Programa de Pago por Servicios Ambientales de la CONAFOR). **F.** Los bosques bajo manejo forestal son un reservorio de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como *Barisia imbricata*, considerada sujeta a protección especial, Ejido San Antonio Matlahuacales. (Fotografías A-F: J. A. Barrón Sevilla).

conservación, y son refugio de especies en alguna categoría de protección (PNUD 2017b). Por esto consideramos que el monitoreo comunitario y el manejo forestal pueden ser extraordinarias estrategias de conservación.

Pero, ¿cómo podemos valorar esta aportación? Considérese que la deforestación y pérdida de biodiversidad se encuentran entre los problemas ambientales más importantes, tanto en México como a escala global (Challenger y Dirzo 2009). A pesar de esto, el apoyo al sector ambiental en nuestro país ha tenido un importante retroceso. Tan solo en el periodo 2015-2019 el presupuesto de la SEMARNAT acumuló una disminución del 61% (Provenio y Carabias 2019). Bajo estas condiciones, los esquemas de conservación cuya operatividad depende de subsidios económicos, condicionamientos socio-políticos y participación marginal –o exclusión– de los actores locales, pierden funcionalidad. Además de la información que puede generar el monitoreo comunitario de la biodiversidad en los bosques bajo manejo forestal, hay otro importante resultado: el monitoreo es un catalizador de procesos de aprendizaje y participación que fortalecen a las comunidades que resguardan los bosques y selvas (Evans y Guariquata 2008)(Figura 1E). Las dependencias

pueden desaparecer, los proyectos de investigación concluir, los académicos jubilarse, pero los propietarios de bosques y selvas seguirán ahí. Sin duda alguna son actores esenciales para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas forestales (Figura 1F). Un reto y un compromiso para las dependencias e instituciones es generar herramientas que apoyen y fortalezcan las estructuras comunitarias.

## Referencias

- Barton-Bray D. y Merino-Pérez L. 2004.** *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y empresas forestales comunitarias.* Instituto nacional de Ecología; Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C. Distrito Federal, México. 269 pp.
- Challenger A. y Dirzo R. 2009.** Factores de cambio y estado de la biodiversidad. In: CONABIO. *Capital natural de México, Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio*, pp. 37–73. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO. 2016.** *Sistema Nacional de Monitoreo de la Biodiversidad. Monito-*

- reo de degradación y cambios en la diversidad biológica. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. 217 pp.
- Evans K. y Guariguata M.R. 2008.** *Monitoreo Participativo para el manejo forestal en el trópico: una revisión de herramientas, conceptos y lecciones aprendidas.* Centro para la investigación Forestal Internacional. Bogor, Indonesia. 50 pp.
- FMCN, CONAFOR, USAID y USFS. [Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C, Comisión Nacional Forestal, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y Servicio Forestal de los Estados Unidos]. 2018.** *BIOCOMUNI. Monitoreo Comunitario de la Biodiversidad. Una guía para núcleos agrarios.* Comisión Nacional Forestal; Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza. México. 24 pp.
- FSC [Forest Stewardship Council]. 2009.** Estándares Mexicanos para la Certificación del Manejo Forestal FSC. < <https://mx.fsc.org/es-mx/certificacion-mf> (consultado: 10 Agosto 2020).
- Klooster D. y Masera O. 2000.** Community forest management in Mexico: carbon mitigation and biodiversity conservation through rural development. *Global Environmental Change* 10: 259–272.
- Llamas-Torres I. 2018.** Sistemas socioecológicos ¿Sistemas qué? *Desde el Herbario CICY* 10: 55–70.
- Ortega-Espinosa A. 2016.** Los bosques y selvas en México son de propiedad social (análisis geoestadístico). Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible <<https://www.ccmss.org.mx/-/los-bosques-y-selvas-en-mexico-son-de-propiedad-social-analisis-geoestadistico/> (consultado: 10 agosto 2020).
- PNUD [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo]. 2017a.** *Casos de éxito. Proyecto biodiversidad en bosques de producción y mercados certificados.* Comisión Nacional Forestal; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Zapopan, Jalisco, México. 56 pp.
- PNUD [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo]. 2017b.** *Informe final. Proyecto biodiversidad en bosques de producción y mercados certificados.* Comisión Nacional Forestal; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Zapopan, Jalisco, México. 89 pp.
- Provencio E. y Carabias J. 2019.** *El presupuesto federal de medio ambiente: un trato injustificado y desproporcionado.* <<https://estepais.com/ambiente/el-presupuesto-federal-de-medio-ambiente-un-trato-injustificado-y-desproporcionado/> (consultado: 6 agosto 2020).
- SE [Secretaría de Economía]. 2015.** Norma Mexicana NMX-143-AA-SCFI-2015 para la Certificación del Manejo Sustentable de los Bosques. Secretaría de Economía. Diario Oficial de la Federación: 16 de octubre de 2015. México. <[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5411873&fecha=16/10/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411873&fecha=16/10/2015) (consultado: 6 agosto 2020).



Desde el Herbario CICY, 12: 246–251 (12-Noviembre-2020), es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 110, [www.cicy.mx/Sitios/Desde\\_Herbario/](http://www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/), [webmas@cicy.mx](mailto:webmas@cicy.mx). Editores responsables: Rodrigo Duno de Stefano y Lilia Lorena Can Itzá. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 x 32 y 34 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97205, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 12 de noviembre de 2020. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.