

Aprovechamiento de los bosques, selvas y zonas áridas en México

Giovani González Camacho

*Licenciado en Ciencias Ambientales, maestro en Conservación y Manejo Sustentable de Bosques y doctor en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.
Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México*

México es un país poseedor de una gran cantidad de recursos naturales y ecosistemas, situación por la cual es considerado como uno de los 12 países megadiversos, que en su conjunto albergan casi el 70 % de la biodiversidad del planeta (SEGOB, 2013). Este título otorga una gran responsabilidad a los mexicanos y los obliga a resguardar el gran patrimonio natural con el que cuenta el país.

¿POR QUÉ ES NECESARIO APROVECHAR LOS BOSQUES, SELVAS Y ZONAS ÁRIDAS?

El ser humano desde su origen ha hecho uso de los recursos que ofrecen los bosques, selvas y zonas áridas (ecosistemas forestales) para subsistir, y conforme su desarrollo social y tecnológico ha avanzado, también lo ha hecho la cantidad de recursos forestales que consume. Uno de los recursos forestales más importantes para la humanidad ha sido la madera, que ha estado vinculada al ser humano desde las primeras civilizaciones gracias a su fácil acceso, convirtiéndose en el primer combustible para generar fuego.

La madera es un recurso útil para las personas en la creación de una infinidad de productos, desde una simple cuchara hasta viviendas. Recientemente, fue hallado en Barcelona el instrumento tallado en madera más antiguo del cual la arqueología tiene registro, se trata de una especie de pala pequeña utilizada por los neandertales, con una antigüedad que va de los 35 000 a los 75 000 años (SINC,

2011). Este utensilio muestra como este recurso natural ha estado ligado al desarrollo de la humanidad desde sus orígenes. En la actualidad, a pesar de existir nuevos materiales, la madera sigue siendo un recurso altamente utilizado a nivel mundial. Según datos de la FAO (2020) en el mundo se consumieron 3 911 952 000 m³ de madera en rollo en 2020. Por su parte, México produjo durante el 2020 la cantidad de 7 955 000 de m³ de madera en rollo (CONAFOR, 2020). Estas cifras muestran la importancia que tiene la madera en el desarrollo del mundo y en particular de México.

La madera no es el único recurso forestal que obtiene el ser humano de los bosques, selvas y zonas áridas, ya que existen una gran cantidad de recursos asociados a estos ecosistemas como son: resinas, cauchos, esencias, productos medicinales, tintes, aromas, ceras, alimentos y mucho más, todos ellos considerados como recursos forestales no maderables.

Un ejemplo del consumo de los recursos forestales no maderables, es el uso de la resina de pino. A nivel

mundial se estima que se producen 1 300 000 toneladas de resina por año, producción que se concentra básicamente en tres países: China, Brasil e Indonesia. En el caso de México, en los últimos 15 años se ha tenido una producción sostenida de alrededor de 20 000 toneladas por año (CONAFOR, 2012). La mayor parte de esta resina se utiliza para la producción de resina, colofonia y trementina.

Este contexto nos permite ver que el consumo de los recursos forestales es necesario para el desarrollo de la humanidad y su uso tiene ventajas en comparación con otros productos como los derivados del petróleo, ya que se trata de un recurso renovable. Asimismo, la madera es un material orgánico y se estima que una vez que se desecha tarda de 2 a 3 años en descomponerse en comparación con el plástico que puede tardar entre 100 y 1000 años; además, es un material que sirve como reservorio de carbono reduciendo el dióxido de carbono que

se encuentra libre en la atmósfera y que es uno de los causantes del calentamiento global.

¿DE DÓNDE SALEN LOS RECURSOS FORESTALES QUE CONSUMIMOS?

Los recursos forestales que se consumen pueden provenir de bosques, selvas y zonas áridas naturales o plantaciones forestales establecidas para este fin. En el caso de México la superficie forestal es de 137 845 138 hectáreas de las cuales 2 810 683 de hectáreas se encuentran bajo manejo forestal maderable y 1 221 474 de hectáreas bajo aprovechamiento forestal no maderable; mientras que, la superficie de plantaciones forestales comerciales maderables es de 237 139 hectáreas y la superficie de plantaciones forestales comerciales no maderables es de 101 619 hectáreas (CONAFOR, 2020). Si analizamos las cifras obtenemos que solo el 2,21 % de la superficie forestal del país se

utiliza para obtener recursos forestales maderables y solo el 0,96 % cuenta con aprovechamiento de recursos forestales no maderables.

¿ES MALO APROVECHAR LOS RECURSOS FORESTALES?

La respuesta es no, siempre que se realice mediante un aprovechamiento sustentable. El aprovechamiento forestal sustentable es “la extracción realizada de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables, en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas” (Cámara de Diputados, México, 2022); es decir, el aprovechamiento forestal sustentable promueve el uso de recursos tales como la madera, la resina, los hongos, las plantas medicinales, las fibras, las cactáceas, las orquídeas, los aceites, entre otros; siempre y cuando su extracción no afecte la capacidad de regeneración



de los bosques, selvas y zonas áridas donde se ubican.

Para ello, los dueños de los terrenos forestales, junto con asesores técnicos capacitados, deben elaborar los estudios pertinentes para determinar la cantidad de recursos forestales que se pueden extraer sin dañar al ambiente. Concluido el estudio, se presenta a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) quien evalúa su veracidad y congruencia, y de ser así autoriza la cantidad de recursos forestales que se pueden aprovechar.

Una vez que los dueños de los terrenos forestales obtienen sus permisos, proceden junto con el asesor técnico a realizar la extracción de los recursos forestales, pero esto no se efectúa durante el mismo año, sino que el terreno se divide en áreas de corta que generalmente tienen un periodo de recuperación de 10 años, con el fin de dar oportunidad a que el ecosistema se regenere. Asimismo,

no se extrae todo el recurso forestal sino tan solo una pequeña parte del mismo, con el fin de no afectar a su recuperación, teniendo como base los estudios dasonómicos.

Una vez que el área es aprovechada, el dueño y el técnico tienen la obligación de monitorear y realizar actividades de restauración en el sitio, para garantizar la recuperación del ecosistema. Esto a su vez es supervisado por la SEMARNAT a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Cabe señalar que más del 80 % de la superficie forestal en México se encuentra en manos de ejidos y comunidades, los cuales en su mayoría están integrados por grupos indígenas. La mayor parte de estos territorios presentan altos índices de marginación, por lo cual el aprovechamiento forestal representa uno de sus principales ingresos económicos (CONAFOR, 2020).

ENTONCES, ¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

El problema radica en la sobreexplotación de los bosques, selvas y zonas áridas que se lleva a cabo al margen de la ley y afecta no solo a los ejidos y comunidades, dueños de los recursos forestales, sino también a los ecosistemas que se desarrollan en estos terrenos. Según datos de CONABIO (2006) se estima que en México la tala ilegal de madera asciende a 13 millones de m³ al año, los cuales por venderse en condiciones de ilegalidad causan una pérdida de ingresos a ejidos y comunidades estimada en cerca de 4000 millones de pesos anuales; esto quiere decir que al menos el 70 % de la madera que se consume en México tiene un origen ilegal (López, 2018).

El problema, por lo tanto, no es el aprovechamiento forestal sustentable, sino todos aquellos usos ilegales que se hacen de los bosques, selvas y zonas áridas, tal es el caso



de cambios de uso de suelo, sobre-pastoreo, la extracción de flora y fauna, incendios forestales provocados y la tala clandestina. Según datos de CONAFOR (2020), en México durante el 2019 y 2020 se tuvo una tasa de deforestación bruta de 212 mil hectáreas por año, equivalentes al 0,15 % de la superficie forestal del país.

La pérdida de los hábitats forestales también provoca la pérdida de especies, en la actualidad la NOM-059-SEMARNAT señala que en México existen 49 especies consideradas extintas, 475 especies en peligro, 896 amenazadas y 1185 bajo protección especial (Olivera, 2018).

¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA CONTRARRESTAR ESTA SITUACIÓN?

Si bien es cierto que la presión sobre los recursos forestales cada vez es mayor, también es verdad que el manejo sustentable de los ecosistemas forestales se puede alcanzar a través de 5 ejes importantes: aprovechamiento, conservación, protección, restauración e investigación.

Promover que un mayor número de ejidos y comunidades participen en el aprovechamiento sustentable de sus recursos forestales, el cual está regulado por la ley, ayudará a que la superficie susceptible de sufrir tala clandestina sea menor. Asimismo, el Gobierno de México ha impulsado las certificaciones forestales las cuales son registros que avalan que el producto forestal que se está comprando cumple con los requisitos técnicos y legales correspondientes (CONAFOR, 2015). El verificar que los productos forestales que se compran provienen de un aprovechamiento forestal sustentable no solo garantiza que los recursos económicos por su venta se destinen a los ejidos y comunidades que habitan las zonas forestales, sino también favorece la conservación de los bosques, selvas y zonas áridas de México.

Las actividades de conservación forestal contemplan el establecimiento de áreas destinadas a restringir las actividades humanas con el fin de mantener fenómenos ecológicos importantes, tal es el caso de las zonas riparias, los bosques mesófilos de

montaña, los manglares, así como las zonas núcleo de una gran variedad de Áreas Naturales Protegidas como la zona de percha de la mariposa monarca.

Las actividades de protección forestal se desarrollan en tres vías: sanidad forestal, protección contra incendios y vigilancia forestal. La sanidad forestal circunscribe todas las acciones que se realizan para prevenir o mitigar las plagas y enfermedades forestales que afectan a los ecosistemas. El fuego es una parte importante de los ecosistemas; sin embargo, las actividades humanas han provocado que los incendios sean cada vez más recurrentes y afecten una superficie cada vez mayor, por lo cual, las brigadas de protección de incendios y las brechas cortafuego son pieza fundamental para controlar este tipo de siniestros. Por su parte, los recorridos de vigilancia permiten mitigar el impacto de la tala clandestina y el cambio de uso de suelo. Desafortunadamente, existen áreas tan degra-

dadas que su capacidad de regeneración ha sido afectada, por lo cual, en dichas zonas se requiere implementar actividades de restauración forestal que permitan recuperar sus funciones ecológicas, a través de actividades como: reforestación, obras de conservación de suelo, riego, entre otras.

Por su parte, la investigación es un eje esencial que permite conocer nuevas formas en las cuales podemos utilizar los recursos forestales sin causar su degradación. El punto fundamental de la investigación es que debe servir como base para el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas que regulan el manejo de los recursos forestales.

Finalmente, si bien estos 5 ejes son la base para el manejo forestal sustentable, requieren de un cambio de paradigma por parte de la sociedad, en donde comprendamos que de la preservación de la naturaleza depende nuestra existencia misma como humanidad.

Bibliografía

- Cámara de Diputados. 2022. Diario Oficial de la Federación. *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*. 9-10. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf> (8.02.2023).
- CONABIO. 2006. Capital Natural y Bienestar Social. *Consecuencias del deterioro de los ecosistemas*. 23-24. http://www.conabio.gob.mx/2ep/images/3/37/capital_natural_2EP.pdf (13.03.2023).
- CONAFOR. 2012. Biblioteca Virtual. *La producción de resina de pino en México*. 13-14. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/43/6046La%20producci%C3%B3n%20de%20resina%20de%20pino%20en%20M%C3%A9xico.pdf> (14.03.2023).
- CONAFOR. 2015. Certificación Forestal. *Sistema de Certificación Forestal Mexicano (SCEFOMEX)*. 1-2. <https://www.gob.mx/conafor/acciones-y-programas/certificacion-forestal-59242#:~:text=Es%20la%20evaluaci%C3%B3n%20que%20realiza,aplicables%2C%20respecto%20al%20aprovechamiento%20forestal> (14.03.2023).
- CONAFOR. 2020. Estado que guarda el sector forestal en México 2020. *Aspectos sociales de los recursos forestales*. 149-151. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/1/7825El%20Estado%20que%20guarda%20el%20Sector%20Forestal%20en%20M%C3%A9xico%202020.pdf> (14.03.2023).
- FAO. 2020. FAO Statistics. *Productos Forestales 2020*. 82-153. <https://www.fao.org/3/cc3475m/cc3475m.pdf> (02.04.2023).
- López, P. 2018. Crisis en los bosques. *Illegal, 70% de la madera consumida*. [https://www.gaceta.unam.mx/illegal-70-de-la-madera-consumida/#:~:text=E2%80%9CLos%20decomisos%20de%20la%20Procuradur%C3%ADa,de%20Investigaciones%20Sociales%20\(IIS\)](https://www.gaceta.unam.mx/illegal-70-de-la-madera-consumida/#:~:text=E2%80%9CLos%20decomisos%20de%20la%20Procuradur%C3%ADa,de%20Investigaciones%20Sociales%20(IIS)) (02.03.2023).
- Olivera, A. 2018. Centro para la Diversidad Biológica. *Las 10 especies mexicanas más icónicas en peligro*. 1-2. <https://www.biologicaldiversity.org/programs/international/mexico/pdfs/Espanol-10-En-Peligro-Mexico.pdf> (04.03.2023).
- SEGOB. 2013. Presidencia de la República. *¿Qué es un país megadiverso?* <https://www.gob.mx/epn/articulos/que-es-un-pais-megadiverso#:~:text=El%20grupo%20de%20pa%C3%ADses%20megadiversos,Estados%20Unidos%2C%20Filipinas%20y%20Venezuela> (05.03.2023).
- SINC. 2011. Ciencia contada en español. *Hallan el artefacto de madera configurado más antiguo del registro arqueológico mundial*. <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Hallan-el-artefacto-de-madera-configurado-mas-antiguo-del-registro-arqueologico-mundial> (20.05.2023).