



Bosques y vida

Laura López Argoytia

Resumen: En los bosques, los árboles crean hábitats para una inmensa variedad de organismos de todos los reinos de la naturaleza, integrando así ecosistemas esenciales; no por nada han sido fuente de historias de misterio y prodigios, y espacios poblados de criaturas mágicas, y sobre todo, son parte indisociable de diversas culturas. La acelerada pérdida de los bosques tiene efectos directos en la vida humana, de modo que es necesario poner sobre la mesa la reflexión sobre su futuro.

Maayat'aan (maya): K'aax yéetel kuxtal

Ich k'áaxile', le che'obo' ku ts'áaik kúuchilo'ob tu'ux ku béeytal u kuxtal ya'abach jejeláas ba'alche'ob, k'áaxo'ob yéetel u jeel ba'alo'ob jejeláas u ch'i'ibalo'ob kuxa'ano'obi', ku much beetiko'ob kúuchilo'ob k'ajóola'an beey ecosistemas esenciales; la'aten te' ku séen jóok'ol tsikbalo'ob yóok'olal ba'alo'ob jak'a'an ólil, talam u tsoola'al ba'axten ku yúuchul, bey xan kúuchilo'ob tu'ux kaaja'an ba'alo'ob ma' k'ajóolta'ani', ts'o'oke' mun béeytal u jaatsa'al ti' u kuxtal jejeláas miatsilo'ob yéetel kaajo'ob. U péeka'an bin u ch'eejel ka'anal k'áaxe' ku taasik k'aas ba'alo'ob ti' u kuxtal wíinik, lebetik k'a'ana'an u tuukulta'al bix kun bin to'on sáamal wáaj ka'abej.

Bats'i k'op (tsotsil): Te'etik xchi'uk kuxlejal

Ta te'tik, li te'etike ja' xch'ieb sk'opojeb ep ta chop chonbolometik, vomoletik, tsileletik, skotol unin bik'tal chonbolometik k'usitik xu' x-ayane, te tsobajtik ta jujuchop k'usi kuxajtike; mu jechuk no'ox tey ayanem tal vo'neal lo'il a'yejetik ka'iojtike, yu'un ja' te snakleb xoch'etik, kuxkuxetik, ts'ununetik, pe oy to k'usi tsots sk'oplal, li te'etike nitil tsakal skuxlejal xchi'uk jkuxlejtik ta skotol k'u yepal oy talel kuxlejaletike. Jech-o xal k'alaluk ta jmiltik li te'etike ta jmil jbatik ek, ja' yu'un sk'an ta jnoptik ta jsa'betik smelol k'u yelan xkuxlejal li te'eteik xtal ok'om ch'aeje.

Los bosques son ecosistemas esenciales para la vida del planeta por sus variados recursos, por sus aportes de oxígeno y nutrientes, retención de carbono, regulación del ciclo de agua, así como por las múltiples interacciones entre los seres que los habitan. Para recordar su importancia, cada 21 de marzo se celebra el Día Internacional de los Bosques, y en ese contexto invitamos a personal académico de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) a compartir sus reflexiones en torno a tres preguntas: *¿Qué son los bosques y cuál es su valor en nuestra vida cotidiana? ¿Hay un vínculo entre bosques y salud? ¿Cuál será el futuro de estos ecosistemas?*

Bienes materiales e inmateriales de los bosques

Siendo grandes masas de vida verde, los bosques contienen organismos de todos los reinos biológicos, que van desde las bacterias y otros microorganismos hasta los grandes mamíferos, los cuales viven en intrincadas redes de interacción. Gracias a las masas de árboles, arbustos, palmas, epífitas, lianas, o plantas sin tallo, como las cactáceas y agaves, se mantiene el agua en constante circulación, pero también la materia orgánica, los ciclos de nutrientes y la vida en general abajo y arriba del suelo.

Los componentes de un bosque comparten el tiempo y un espacio horizontal y vertical, compitiendo y participando de elementos y relaciones naturales. La humani-

dad ha usado todos sus productos: frutos, raíces, tallos, hojas y flores para su aprovisionamiento de alimentos, medicinas, fibras, colorantes, condimentos, madera, construcción y protección, cacería y otros usos y servicios.

Guardianes de los ecosistemas, los árboles producen, favorecen y cambian los acervos naturales, crean hábitats para otros organismos, formas de vida que recirculan nutrientes, generan materia orgánica, retienen y protegen el suelo, mejoran sus propiedades físicas y químicas, capturan carbono, enfrían el planeta ante el cambio climático, mantienen el microclima, crean hábitats de flora y fauna, forman corredores biológicos y son nodrizas, ya que favorecen el desarrollo de otros seres vivos que crecen por las condiciones que gestan los macizos arbóreos.

Históricamente las sociedades humanas han estado relacionadas con los bosques. En estos ecosistemas se protegieron, guiaron, alimentaron y desarrollaron las culturas y agriculturas de los pueblos del mundo. De observar las funciones de las especies y los ecosistemas, la humanidad construyó aprendizajes, significados, prácticas, leyendas, conocimientos y paisajes. Los bosques han sido parte y sustento de la vida no solo en el pasado, también lo son hoy y lo serán en el futuro como proveedores de oxígeno, sumideros de carbono, generadores y conservadores del agua, el suelo y las especies, y nos habrán de prodigar otros bienes y servicios materiales e inmateriales.



ANGÉLICA NAVARRO

En los bosques, asimismo, se tejen historias de animales y seres míticos que atraen a quienes dañan la naturaleza y los hacen perderse por ser personas injustas. Allí viven los seres fabulosos que cuidan del bosque: troles, dragones, chaneques, cadejos, camazotz, vampiros, nagas y otras formas adquieren sentidos y roles, según sea el país del que se trate.

Pero los bosques están desapareciendo aceleradamente. Nos queda poco tiempo para revertir este proceso. Ante lo incierto del futuro, debemos reflexionar en nuestro papel como habitantes del planeta que usan todos los días bienes y servicios provenientes de los ecosistemas: agua, alimentos, energía, madera, papel, metales, plásticos, vidrio, fibras. Todas y todos podemos ayudar reduciendo nuestro dispendio, consumiendo de manera responsable, disminuyendo nuestros desechos, reciclando, ahorrando agua, energía y materiales. Con testemos una pregunta: ¿Qué puedo hacer para ayudar?

Lorena Soto Pinto

Árboles para el futuro

Cuando pensamos en un bosque tal vez imaginamos un lugar remoto en una selva tropical o en alguna montaña nubosa. O tal vez tenemos el privilegio de contar con uno cerca del lugar donde vivimos. Cualquiera que sea el caso, el rasgo común en estas imágenes es la presencia de árboles; la diferencia es la cantidad de sus especies: pueden ser numerosas, como en las selvas tropicales, o una sola, como en la tundra. A pesar de sus diferencias, todos los bosques permiten sostener diversas formas de vida.

Gran parte de nuestros actuales problemas, entre ellos los derrumbes, deslaves e inundaciones provienen de haber perdido ecosistemas como los bosques. En ellos se producen y retienen suelos que albergan una vasta riqueza de microorganismos, junto con las raíces de los árboles que dan firmeza a la tierra; por eso, cuando se deforesta, es más fácil que ocurran derrumbes y deslaves.



ANGÉLICA NAVARRO

Los bosques contribuyen a nuestra salud con su provisión de oxígeno, aire limpio, y sus múltiples especies vegetales. La medicina tradicional y moderna les debe mucho de su desarrollo, y en ese sentido todavía se siguen descubriendo hojas, raíces y frutas que son la base de numerosas innovaciones para tratamientos médicos.

El futuro de estos ecosistemas depende de nosotros, de nuestras decisiones, de lo que exijamos a los gobiernos para que su conservación y sustentabilidad sean prioridad en la agenda pública. Permitir la destrucción de los bosques es condenar nuestro futuro.

Claudia Monzón Alvarado

La integridad de los bosques

Los bosques son ecosistemas terrestres distribuidos a lo largo y ancho de todos los continentes, y se caracterizan por mantener una gran diversidad de formas biológicas de flora y fauna, de cuya interacción derivan numerosos procesos ecológicos de los que la humanidad es beneficiaria. Sin embargo, y aunque todos reconocemos esa importancia, hay una fuerte presión para obtener sus beneficios a la tasa más rentable posible.

Un bosque se considera saludable si mantiene un balance integral entre la cantidad de especies representativas que alberga y su capacidad de mantener los bienes y servicios que brinda a la sociedad. Los cambios ambientales causados por la actividad humana ponen en riesgo a mucha flora y fauna que no cuenta con la capacidad para mantenerse en escenarios altamente perturbados. Como consecuencia, las especies van desapareciendo, y con ellas sus interacciones y función ecológica. Los efectos sobre la población humana son directos. Un bosque que ha perdido su valor funcional pierde también su integridad, y representa una condición de vulnerabilidad en salud y bienestar para la sociedad.

La evaluación de la diversidad del bosque antes y después de su manejo nos permite identificar de manera sistemática las variables de cambio más sensibles que afectan su integridad. Sin un conocimiento de estos procesos de transformación y sus consecuencias, el esfuerzo por conservar y restaurar a los bosques degradados será muy difícil; de modo que es imprescindible contar con esquemas de evaluación y monitoreo que abarquen lo local, regional, nacional y global. Solo con un conocimiento profundo de la relación entre sus componentes, incluyendo la medición de los impactos de su uso y aprovechamiento, podremos reconectarnos en modelos de desarrollo que busquen soluciones basadas en el funcionamiento de los ecosistemas forestales.

Estamos en la transición de abandonar el modelo extractivista que convierte a la naturaleza en mercancía, para ir a uno más holístico e integrador, que representa la identidad y cultura de nuestras sociedades, por lo que aspiramos a ser personas más respetuosas y moderadas en nuestras ambiciones individuales o de grupo, y con mayor interés en preservar las diferentes manifestaciones de la vida. De nosotros depende que hoy, mañana y en el futuro lejano se mantengan estos ecosistemas.

Neptalí Ramírez Marcial

La importancia del manejo forestal

Los bosques son sistemas terrestres, complejos y dinámicos constituidos por una gran variedad de organismos, microorganismos y personas que se relacionan e interactúan entre sí y con su ambiente. Por su extensión —ocupan alrededor del 30% de la superficie terrestre arbolada—, se encuentran entre los ecosistemas más importantes del planeta y, constituyen el hábitat de una amplia variedad de plantas, animales y el mismo hombre: solo en México, alrededor del 80% de la población rural vive en ecosistemas boscosos. Son, además, una fuente imprescindible de recursos para la población: madera y otros materiales para construcción, productos alimenticios, medicinales y combustibles.

El origen etimológico de la palabra bosque es incierto, pero se ha planteado que proviene del latín *boscus*, que se relaciona con sitios poblados de árboles y matas (arbustos), pues los árboles dominan su fisonomía. En el mundo existe una gran diversidad de bosques, desde aquellos que crecen en climas templados, hasta los tropicales como los del sur-sureste de México.

Su vínculo con la salud humana está muy documentado. Hay pruebas de que su presencia reduce los casos de enfermedades cardiovasculares, respiratorias, diarreas, diabetes y el cáncer; también disminuyen el estrés y filtran los contaminantes del aire y el agua; pueden controlar la aparición y propagación de los padecimientos infecciosos zoonóticos más frecuentes, y contribuyen a la salud mental y a la activación física.

En la península de Yucatán, particularmente en Quintana Roo, existen diversas problemáticas en torno a la conservación de los bosques, por ejemplo, por estudios en el sur de esta entidad, se ha comprobado que destaca la deforestación por el incremento en la actividad turística, aunque su nivel sea de los más bajos de México; pero en el centro, en la zona maya

quintanarroense, predomina la recuperación de cobertura vegetal por la incorporación de milpas abandonadas. Esto hace evidente que para conservar el buen estado del bosque es necesario plantear propuestas de manejo forestal en las que los silvicultores, en conjunto con asesores técnicos, tengan una participación relevante.

Angélica Navarro Martínez

En la selva maya

En un estudio reciente, Juan Camilo Sampedra registra lo que para los mayas lacandones es su propia noción de bienestar: *Ne tsoy kuxtar in wai* (“Es muy buena la vida aquí en la selva”). Lo que se explica porque, con el esfuerzo cotidiano, la selva prodiga recursos para vivir. Para los mayas de Quintana Roo, ese ecosistema juega el mismo papel elemental. Aprovechando la recolección o la agricultura, es el espacio apropiado que provee alimentación, vivien-



NEPALI RAMIREZ

da, socialización y, en general, la continuidad del pueblo maya. Los espacios de la selva culturalmente transformados son un territorio vivo que se construye cada día.

Entonces, la selva y el pueblo maya son uno solo; identificarlos como elementos separados sería arbitrario. Esa relación ocurre en un espacio específico y es producto de un proceso histórico, por lo que el ambiente selvático y las comunidades son producto de una transformación mutua, en cuyo centro se encuentra la familia maya, pues es en esta donde se decide sobre el aprovechamiento de la selva y es la unidad básica donde se deposita, recrea y transmite generacionalmente el cúmulo de conocimientos. Quizás por esto, parte del estrato social hegemónico ha girado su atención para apreciar formas de vida locales que servirían para solucionar problemas globales, como el deterioro planetario, la salud humana y ecosistémica, la alimentación, e incluso los efectos emocionales para mejorar la salud mental. No se trata de extraer del bosque solo aquello que conviene al sector dominante, sino de dar paso a una colaboración horizontal basada en el respeto y el intercambio justo.

La exuberancia de la vegetación propicia la idea de fertilidad y abundancia inagotables, algo en parte cierto si se aplica el debido cuidado implícito en el conocimiento maya. Sin embargo, la selva es un ecosistema frágil que, frente a cambios acelerados, como los nuevos usos del suelo (la ganadería, la agroindustria) o la demanda del mercado de productos y trabajo de bajo costo (turismo masivo), acusa niveles de deterioro que ponen en riesgo la conservación de su biodiversidad y riqueza cultural. Alcanzar el ideal lacandón de bienestar *Es muy buena la vida aquí en la selva* tiene su punto de partida en el conocimiento cultural de la zona, pero depende de lo que como sociedad nos propongamos para que la selva persista o desaparezca.

Eduardo Bello Baltazar