

REconectando **BOSQUES**



Universidad del
Rosario

URDIGITAL

DED DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN
DIGITAL

 **GRUPO
MUTIS**

Sobre la importancia de los Bosques

Por: Manuela Rodríguez Serrato

Los bosques son hoy uno de los principales ejes de discusión alrededor del cambio climático. Eventos como los incendios en la Amazonía y otras zonas del trópico han traído consigo indignación alrededor de los “pulmones del planeta” y su gradual destrucción, que si bien parte de una falsa analogía no es enteramente en vano. Los bosques, efectivamente, cumplen una labor importante en el almacenamiento de dióxido de carbono, siendo los bosques tropicales capaces de almacenar el equivalente al 30% de las emisiones globales anuales (FAO, 2016). En contraste, su producción de oxígeno no es realmente significativa, siendo esta una tarea cuyo crédito merece el fitoplancton de los océanos.

Más allá de su labor en la regulación del ciclo del carbono y climática, los bosques son protagonistas de muchos otros procesos y dinámicas del planeta. Son, en primer lugar, el hábitat de múltiples especies dependiendo de la zona en que se encuentren. Se estima que un solo árbol en la Amazonía peruana puede albergar más especies de hormigas que todas las Islas Británicas, siendo que los bosques tropicales son el hábitat de más de dos tercios de todas las especies terrestres (Seymour & Busch, 2016). Regulan también la erosión de los suelos, previenen escurrimientos y aportan nutrientes a las plantas y los árboles.

Los bosques permiten y mantienen la conectividad regional, que es importante para crear biodiversidad y mantener el flujo genético entre especies. Esto se puede presentar en distintas escalas, pero es especialmente relevante entre regiones biogeográficas como se observa entre los Andes y la Amazonía colombianas. Entre estas dos regiones se extiende el megacorredor Picachos-Tinigua-Sierra de la Macarena-Chiribiquete, que permite a las especies de los Andes intercambiar genes con las de la Amazonía. Por un lado, a partir de estos encuentros pueden

surgir híbridos entre especies, creando diversidad genética. Por otro lado, aunque no se asienten y reproduzcan, las especies pueden transitar por estos corredores para buscar alimento y recursos en otras regiones (Clerici et al., 2018).

Ahora bien, cuando se trata de los beneficios que los bosques o en general el medio ambiente prestan al ser humano, se habla de servicios ecosistémicos. A partir de esta perspectiva, los bosques ofrecen múltiples servicios ecosistémicos: En primer lugar, quienes viven en o junto a los bosques se benefician directamente de sus fuentes de agua, alimento, madera, entre otros, y pueden tener una economía completamente basada en ellos. Esas relaciones que establecen con el bosque tienen también un trasfondo cultural y simbólico, que debe también tomarse en cuenta tanto como lo demás.

En segundo lugar, los bosques ejercen control de plagas y mitigación de enfermedades gracias a la diversidad de vida que albergan. Es más probable que un mosquito que porte una enfermedad opte por picar un humano si el lugar carece de vegetación y, por tanto, de otras posibles víctimas que habiten en ella (Olivero et al., 2017). Así mismo, los bosques previenen el aumento de temperatura previniendo que se formen caldos de agua caliente que se presten para el desarrollo y la proliferación de dichos mosquitos.

En tercer lugar, los bosques tropicales sostienen gran parte de la medicina moderna. Se estima que alrededor del 25% de los medicamentos modernos provienen de dichos bosques, desde repelentes hasta analgésicos. Los medicamentos para tratar el cáncer también comparten este origen, con una cifra de 2/3 del total teniendo su origen en plantas de bosques tropicales (FAO, 2018). Esto hace evidente que, mucho más allá de la regulación climática y la descontaminación atmosférica, los bosques están inmersos en muchos procesos y elementos del día a día incluso de quienes no viven en o junto a ellos.

Los bosques son además una tipología fácil de monitorear a gran escala, ya que con la tecnología satelital contemporánea es posible observar en detalle la cobertura forestal a lo largo del planeta. Esto se ha vuelto cada vez más importante a medida que se hace más urgente conocer qué afecta a los bosques, en qué escala y qué repercusiones tiene. Dados los múltiples servicios ecosistémicos descritos anteriormente, las problemáticas que acallan a los bosques son sumamente peligrosas para la biodiversidad del planeta y la existencia del ser humano.

Deforestación y cambio climático: disputas entrecruzadas

La deforestación es, sin lugar a duda, la mayor problemática que enfrentan los bosques en el mundo. La deforestación, en primera instancia, hace que los bosques se calienten más al impedir la transpiración del agua que retienen limitando la evapotranspiración. Este proceso requiere tanto del agua como de la vegetación, por lo que al desaparecer las plantas se ve interrumpido el ciclo hidrológico. Si se piensa en el suelo como piel y los árboles y bosques como los vellos que la cubren, dejar esa superficie expuesta hace que se enfrente a condiciones agresivas sin protección.

En Colombia la deforestación ha venido aumentando en un ritmo alarmante. Entre las causas principales figuran la extensión de la frontera agrícola, el acaparamiento de tierras, la extracción legal e ilegal de minerales, los cultivos ilícitos y la tala de árboles para aprovechamiento doméstico. La primera causa, en conjunto con el acaparamiento de tierras, son las mayores responsables de la deforestación en regiones como la Amazonía, representando una amenaza para el megacorredor Picachos-Tinigua-Sierra de la Macarena-Chiribiquete. Esto es preocupante porque se ha incrementado desde la firma del acuerdo de paz del 2016 en medio de los vacíos de poder que dejó la salida de las FARC y que posibilitaron la entrada de grandes terratenientes, empresas extractivas y disidentes de grupos armados (Clerici et al., 2018).

Aquí cabe resaltar que estos vacíos de poder se inscriben principalmente en dos dimensiones. Por un lado, figuran en el contexto más amplio e histórico de las regiones periféricas de Colombia y la presencia diferenciada que el Estado ha tenido allí, especialmente en departamentos como Putumayo y Amazonas. Por otro lado, esta negligencia por parte del Estado es evidente en su desinterés por atender las causas indirectas de la deforestación como son la pobreza, la poca rentabilidad de actividades productivas como los cultivos de pancoger y el robo de tierras, en su lugar poniendo al campesino como enemigo nato de la conservación.

Los cambios de temperatura del cambio climático han tenido también consecuencias negativas para los bosques, especialmente en la Amazonía. En primer lugar, los cambios en los patrones

de temperatura hacen que la fotosíntesis de las plantas no suceda idealmente, lo que puede afectar también a los cultivos tropicales y su contenido nutricional. Aunque la planta logre adaptarse al aumento de dióxido de carbono y lo logre acumular exitosamente, esta compensación sucede en detrimento de formar vitaminas y nutrientes que benefician no solo a la planta y los organismos asociados a ella sino también a los humanos que las consumen.

Esto hace evidente que la preocupación por los bosques no es meramente acerca del clima, los procesos fisicoquímicos que en ellos tienen lugar y las especies que los habitan. Además de esto es una preocupación por la seguridad alimentaria, la conectividad regional, la medicina moderna, la diversidad genética, entre otros. Y es una preocupación situada en relaciones de poder desiguales, formas de dominación y brechas en la gobernanza ambiental, donde los tomadores de decisiones pueden estar completamente descontextualizados de las realidades que impactan.

Reflexiones disciplinares

Las aproximaciones que hacen los científicos a los bosques y sus problemáticas pueden venir de diferentes escuelas de pensamiento. La noción de servicios ecosistémicos, por ejemplo, no es universalmente aceptada, ya que muchos señalan que no es deseable concebir algo como recurso al servicio del ser humano. Detrás está la pregunta de por qué preocuparse por la biodiversidad en primer lugar, que puede responderse desde múltiples ópticas: afinidad personal por cierta(s) especies, disfrute turístico, valor intrínseco aparte del ser humano, etc.

La monetización de estos servicios es otro punto de debate, habiendo quienes defienden que introducir la variable económica puede incentivar a la conservación desde pequeñas escalas hasta grandes proyectos donde se presenten como ganancias para los planificadores urbanos.

Finalmente, otro ejemplo de esto ha sido el surgimiento de mercados nacionales e internacionales de carbono, que levantan interrogantes sobre la corresponsabilidad y el carácter sociopolítico de las problemáticas ambientales.

Agradecimientos

Los profesores Edwin Cadena, Adriana Corrales, Nicola Clerici, Francisco Escobedo, Andrés Gómez Rey y Benjamín Quesada de la Universidad del Rosario hicieron valiosos aportes para la construcción de este texto.

Referencias

Clerici, N., Salazar, C., Pardo Díaz, C., Jiggins, C. D., Richardson, J. E., & Linares, M. (2018). Peace in Colombia is a critical moment for Neotropical connectivity and conservation: Save the northern Andes–Amazon biodiversity bridge. *Conservation Letters*, 12(1), e12594. <https://doi.org/10.1111/conl.12594>

FAO. 2016. State of the World's Forests 2016. Forests and agriculture: land-use challenges and opportunities. Rome.

FAO. 2018. Discovering forests: Learning guide. Rome. 48 pp.

Olivero, J., Fa, J. E., Real, R., Márquez, A. L., Farfán, M. A., Vargas, J. M., ... Nasi, R. (2017). Recent loss of closed forests is associated with Ebola virus disease outbreaks. *Scientific Reports*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-14727-9>

Seymour, F., & Busch, J. (2016). Why Forests? Why Now?: The Science, Economics, and Politics of Tropical Forests and Climate Change. Brookings Institution Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt1hfr179>

REconectando



Universidad del
Rosario

UR DIGITAL



DIRECCIÓN
DE EDUCACIÓN
DIGITAL

GRUPO
MUTIS