

Bosques y agua ¿Hemos respondido como humanidad?

INTRODUCCIÓN

Los bosques desempeñan un papel fundamental en la regulación del clima y representan una piedra angular como estrategia para hacer frente al cambio climático en los ecosistemas forestales (IPCC, 2007). Los bosques son la clave para mitigar el cambio climático al absorber los gases de efecto invernadero (GEI), no obstante, su pérdida y degradación también exacerbaban el cambio climático al liberar CO₂ y otros gases de efecto invernadero (Pörtner et al., 2021).

De acuerdo a la FAO (2020) la celebración del Día Internacional de los Bosques cada 21 de marzo surgió en el Congreso Forestal Mundial en Roma en 1969, y fue reconocida por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 1971. Los recursos forestales favorecen al desarrollo de las especies, incluido el ser humano, y con ello se destaca la importancia de los bosques como un factor clave en la provisión de servicios ambientales que van desde la producción de oxígeno, captación de agua de lluvia, hábitat, la biodiversidad y un elemento de mitigación ante el fenómeno del cambio climático global (Perevochtchikova, 2017).

Bosques y beneficios directos para la humanidad

Los bosques cubren un tercio de la superficie del planeta y aproximadamente mil seiscientos millones de personas dependen directamente de ellos para sobrevivir, proporcionando medicina, alimento, energía, y abrigo, además se desarrollan actividades como la reforestación, mejoramiento del hábitat, promoción de los sistemas de aprovechamiento forestal considerando criterios integrales de uso de suelo, agua, paisaje, biodiversidad, manejo y adaptación al cambio climático.

Así mismo, los árboles proporcionan refugio y supervivencia a más del 80% de las especies animales y vegetales, y son vitales para el ciclo de la vida. No obstante, la deforestación continúa aceleradamente con una cifra aproximada de 13 millones de hectáreas al año a nivel global, (FAO, 2022).

Luis Ubaldo
Castruita Esparza (1)
Ruth Lechuga
Valles (2)
Luisa Patricia
Uranga Valencia (1)

- Facultad de
Ciencias Agrícolas y
Forestales (1)
- Facultad de
Zootecnia y Ecología
(2)
Universidad
Autónoma de
Chihuahua

Recibido:
31 de mayo de 2023
Aceptado:
9 de junio de 2023

Agua y cambio climático, el gran desafío

La Organización de Naciones Unidas (2020), celebra el Día Mundial del Agua cada 22 de marzo a partir de 1993, a fin de fijar la atención sobre la importancia de los recursos de agua dulce del planeta y de fomentar su gestión sostenible, tiene además por objetivo concienciar acerca de la crisis mundial del agua y la necesidad de buscar medidas para abordarla en concordancia al Objetivo de Desarrollo Sostenible No 6: Agua y saneamiento para todos antes de 2030 (Bárcena et al., 2017). No obstante, a pesar de que muchas actividades socioeconómicas dependen principalmente del abastecimiento de agua dulce, dos mil doscientos millones de personas viven sin acceso a agua potable (UESCO, 2020)

Agua y cambio climático están íntimamente vinculados y el uso que se haga del agua puede ayudar a reducir las inundaciones, las sequías, la escasez y la contaminación, así como a combatir la crisis climática. Al adaptarnos paulatinamente a los efectos del cambio climático se puede proteger y conservar el agua, la salud y salvar vidas. Además, al usar de manera eficiente el agua, también se reducen los gases de efecto invernadero, de tal forma que es necesario que los tomadores de decisiones y los responsables de la política climática deben poner el agua en el centro de los planes de acción, (World Water Council 2018).

Adicionalmente, es pertinente generar soluciones de agua y saneamiento sostenibles, asequibles y escalables en los diferentes entornos que el manejo de los ecosistemas, las cuencas y los sistemas agrícolas y agroforestales demandan en la actualidad.

Manejo integrado de cuencas

El criterio a nivel de manejo integrado de cuencas fortalece la provisión de agua en calidad y cantidad, la captura de carbono, de contaminantes y otros elementos, se promueve la producción de oxígeno, el amortiguamiento de fenómenos meteorológicos extremos, la regulación climática, la protección de la biodiversidad, y de los ecosistemas, la recuperación y protección de suelos, el paisaje y la recreación, entre otros beneficios que se deben dar a conocer a la sociedad en general (Martínez et al., 2018).

Servicios ambientales hidrológicos en Chihuahua

En la actualidad a nivel mundial, nacional y regional los con-

flictos sociales por el agua se pudieran magnificar (Becerra et al., 2006), por ello es imprescindible actuar con una visión amplia que involucre, como ya se mencionó, la captación y manejo del agua desde el criterio del manejo de la cuenca hidrológica donde se integre un esquema que garantice el abasto de agua y se cumpla con los tratados internacionales en la materia, (Arreguín et al., 2018) esto, sin olvidar el beneficio del esquema de pago por servicios ambientales hidrológicos ya en funcionamiento para dueños y poseedores de los ecosistemas forestales en algunas cuencas de abastecimiento hidrológico en el estado de Chihuahua. Lo anterior ha sido posible, gracias al esfuerzo monumental de voluntad política, social y conciencia colectiva de hacia dónde se quiere caminar como sociedad responsable con el entorno ecológico y de seguridad alimentaria a nivel local y regional. Prueba de ello es el Convenio sobre el Pago de Servicios Ambientales Hidrológicos firmado el 28 de junio de 2022 entre la CONAFOR, Gobierno del Estado, presidentes municipales y módulos de riego de la región centro sur del estado de Chihuahua con la finalidad de reforestar, así como desarrollar obras y prácticas de conservación de suelo y agua en cinco mil hectáreas en el corto y mediano plazo, en la cuenca alta y media del río Conchos, ello para incrementar la captación de escurrimientos de agua de lluvia hacia las presas en la cuenca baja, favoreciendo un equilibrio ecológico armónico entre el manejo integrado de la cuenca y el abasto de agua para la producción agrícola.

Bosques y agricultura a nivel regional

Es importante efectuar una reflexión para el entorno regional, es decir, que, si bien la región centro sur del estado de Chihuahua es una región próspera y de alta producción agrícola, es precisamente en torno a que en la parte alta de la cuenca de los ríos Conchos y San Pedro existe la presencia de bosques que captan el agua de lluvia que posteriormente llega a las presas (Aboites, 2000), y derivado de estas se cuenta con los diferentes Distritos de Riego, siendo el 005 uno de los más prósperos en el país, con ello se contribuye a la producción de alimentos y seguridad alimentaria, no obstante, los productores de la región perciben cada vez más acentuados los impactos del cambio climático dados por la disminución de las precipitaciones y el aumento de la temperatura, lo cual ha repercutido en menores volúmenes de producción de los sistemas agrícolas y agroforestales (Lucero et., al 2022).



Consideraciones finales

Con un entorno mundial que casi ha puesto a los diferentes sistemas económicos y de salud al borde del colapso por la presencia de Covid19, la humanidad reflexiona el actuar de nuestra especie en el planeta, sobre la seguridad alimentaria de millones de seres humanos que en este momento no tienen alimentos, y sobre el futuro de la humanidad sobre este punto en el espacio del universo, la gran pregunta sigue quedando ahí ¿Le hemos respondido al planeta y sus ecosistemas como humanidad? la pregunta no es sólo para reflexión, sino para que actuemos desde la célula básica que es la familia, y desde los sistemas educativos, sociales, de producción, industriales, económicos, científicos y políticos, porque de ello dependerá de aquí en adelante nuestra continuidad como especie “consciente” y con cierto grado de raciocinio para enfrentar capítulos que aún no hemos imaginado y que están por venir, de tal manera que actuamos, o bien los escenarios, pudieran llevarnos a situaciones inimaginables para nuestra especie, en los ámbitos de salud, socioeconómicos, ambientales y ecológicos.

REFERENCIAS

- Aboites, L. (2000). Demografía histórica y conflictos por el agua: Dos estudios sobre 40 kilómetros de historia del río San Pedro, Chihuahua. Ciesas.
- Arreguín Cortés, F., López Pérez, M., & Galván Benítez, R. (2018). Acuíferos transfronterizos en México: análisis normativo hacia una estrategia de manejo.
- Bárcena, A., & Prado, A. (2017). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. D-CEPAL.
- Becerra Pérez, M., Sáinz Santamaría, J., & Muñoz Piña, C. (2006). Los conflictos por agua en México. Diagnóstico y análisis. *Gestión y política pública*, 15(1), 111-143.
- CONAFOR 2022. Convenio de Pago de Servicios Ambientales Hidrológicos entre la CONAFOR, Gobierno del Estado, presidentes municipales y módulos de riego de la región centro sur del estado de Chihuahua
- FAO 2020. Día Internacional de los Bosques 2019. Los bosques y la biodiversidad, demasiado preciosos para perderlos. Disponible en: <http://www.fao.org/international-day-of-forests/es/> y <https://www.youtube.com/watch?v=knHSwchnSbo>
- FAO. 2022. El estado de los bosques del mundo 2022. Vías forestales hacia la recuperación verde y la creación de economías inclusivas, resilientes y sostenibles. Roma, FAO. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/cb9360es>
- IPCC (2007). Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth

- Assessment Report of the IPCC. (Eds.) M. Parry, O. Canziani, et al. Cambridge University Press: Cambridge. pp. 976.
- Lucero López, C. Y., Castruita Esparza, L. U., Legarreta González, M. A., Olivas García, J. M., Uranga Valencia, L. P., & Lujan-Álvarez, C. (2022). Impacto del cambio climático en la agricultura del Distrito de Riego 005 Chihuahua, México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 13(6), 1003-1014.
- Martínez Valdés, Y., & Villalejo García, V. M. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería hidráulica y ambiental*, 39(1), 58-72.
- ONU 2020. Agua y cambio climático, el gran desafío. Disponible en: <https://www.un.org/es/observances/water-day>
- Perevochtchikova, M. (2017). Estudio de los efectos del programa de pago por servicios ambientales.: Experiencia en Ajusco, México. El Colegio de Mexico AC.
- Pörtner, H. O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., ... & Ngo, H. (2021). Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change.
- UNESCO 2020. Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP). Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/outreach/world-water-day/>
- World Water Council 2018. Triennial report 2016-2018. Disponible en: https://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/2018-12/WWC_TRIENNIAL_REPORT_2016-2018_Striving_for_water_security..pdf