

La protección a los bosques y la agenda del desarrollo en México

OSHIEL MARTÍNEZ CHAPA*,
JORGE EDUARDO SALAZAR CASTILLO*



Ciencia y sociedad

Al considerar los recursos naturales fundamentalmente como un medio de obtención de renta económica, la agenda del desarrollo científico y tecnológico proporciona una respuesta muy limitada a los más apremiantes problemas socioeconómicos y no asume, por tanto, un compromiso ético con respecto a las consideraciones sociales y sustentables. El desarrollo no estará completo si no contiene el cuidado de los recursos naturales como elemento de sustentabilidad. Por tanto, resulta primordial la participación de la sociedad en la búsqueda de soluciones a esta problemática. Para tal fin se precisan acciones de concientización y prevención, así como acciones públicas apegadas al estado de derecho. No deben escatimarse recursos y estrategias para encarar el reto de la protección de los bosques.

A pesar de que México cuenta con instituciones y leyes para proteger los bosques y demás recursos naturales, en los hechos no ha sido capaz de prevenir y revertir la deforestación, erosión de la tierra y demás problemas que comprometen nuestro presente y futuro. Entre otras causas, esto se asocia a la insuficiencia de recursos humanos, materiales y financieros para aplicarse en el cuidado de dichos recursos. En ese sentido, se requieren presupuestos y personal suficiente (con el entrenamiento y el apoyo tecnológico) para salvaguardar los recursos estratégicos. De otro modo, los costos medioambientales y económicos de este descuido serán con mucho muy superiores a los del presente.

De acuerdo con Dávalos (1996), los bosques en crecimiento deben reconocerse dados sus intrínsecos beneficios: 1) son enormes almacenes de carbono, 2) la madera es un aislante eficiente energéticamente y 3) es un recurso natural ideal para usos estructurales y arquitectónicos.

* Universidad Autónoma de Tamaulipas.
Contacto: omartínez@docentes.uat.edu.mx



LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES, PROBLEMÁTICA Y EL RETO DEL DESARROLLO

Correa (2004) señala que no obstante la existencia de foros organizados a nivel internacional y al interior de los países, se sigue subestimando la cuestión medioambiental y, por tanto, se experimenta el agotamiento de los recursos y degradación de los bosques; además, sugiere la existencia de una relación estrecha entre el crecimiento económico y la calidad ambiental. Lo paradójico de la economía con enfoque neoclásico es que, a mayor capital producido por el hombre, menor capital natural, especialmente el de los recursos no renovables y, aún más, en la calidad de vida (Moreno y Ginebra, 2011: 16-17). El desarrollo sustentable es aquél que reconoce las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para enfrentar sus propias necesidades (Hartwick y Olewiler, 1998).

Desde hace décadas se ha insistido en la necesidad de reevaluar el curso de vida que la humanidad está llevando. En la cultura judeocristiana se ha destacado que un vuelco radical hacia los principios de armonía y de respeto que el Creador estableció antaño constituye una solución factible, según se lee en Génesis 1:28-31 y en el libro de los Salmos 8:5-8 (RVR60).

Según Giovanni Monterroso (2010: 65-67), los bosques y, en general, la vegetación, aportan beneficios de enorme valor al medio ambiente. La superficie verde, adicionalmente, constituye la provisión de alimentos, maderas y plantas medicinales (Baptista, 2017). Según Craig, Vaughan y Skinner (2012: 498-499), todos los materiales que se emplean para la salud y la prosperidad provienen de la tierra. En el mismo orden de ideas, Heilbroner y Milberg (1999) afirman el hecho de que en el pasado remoto sólo se buscaba resolver el problema de la alimentación, del agua y de la vivienda para sobrevivir; en el presente las necesidades se han vuelto más complejas y extensas, pues se ha incorporado una gran cantidad de bienes materiales. Los bosques contribuyen a la protección de las cuencas hidrológicas

a fin de posibilitar la generación hidroeléctrica. He ahí dicha limitación, pues se sigue dependiendo de la naturaleza. Es evidente que la humanidad del presente es deficitaria: consumimos más de lo que producimos.

Tarback y Lutgens (2010: 432) consideran que la mayor parte de los nutrientes que sustentan los bosques tropicales se halla encerrada en sus propios árboles. A medida que los árboles mueren de forma natural, los nutrientes se reciclan continuamente. Sin embargo, cuando se cambia el uso de la tierra para la obtención de mayor espacio para la ganadería, los cultivos o madera, se reduce significativamente la mayor parte de los nutrientes; acelerándose así la erosión del suelo con graves consecuencias. Cuando no se privilegia la conservación de los bosques y vegetación en general, se generan deslaves, inundaciones y demás daños a los ecosistemas y a la población humana. El cambio de uso de suelo se ha encontrado asociado al aumento de la propagación de enfermedades infecciosas (Molyneux *et al.*, 2015).

La Conafor (2018) indica que en el periodo 2000-2016 se registró oficialmente un total de 135,232 incendios y la suma de hectáreas consumidas por el fuego en el periodo fue de 4,518,898 y las reforestadas fueron 4,427,794; 98% de los incendios forestales son por causas humanas y 2% por causas naturales.

Según Craig, Vaughan y Skinner (2012: 498-499), aunada a la deforestación, se halla la desertificación. El problema está relacionado con la forma en la que se busca acrecentar en el corto plazo el capital económico. Se parte, erróneamente, de la premisa de que los referidos recursos son infinitos y están ahí para disponer de ellos y asegurar así su desarrollo potencial. El creer que se puede prescindir de los

bosques en aras de alcanzar la modernidad en el espacio urbano ha constituido una fatalidad y sus efectos son incalculables en cuanto al deterioro en las condiciones de vida, de ciudades y comunidades rurales; el problema no sólo es de búsqueda de rentas, sino también de ética pública y corporativa. La tabla I proporciona una descripción con respecto a las causas, efectos y recomendaciones de política sobre la problemática en cuestión.

Tabla I. Deforestación: causas, efectos y políticas.

Causas	Efectos	Acciones de políticas de protección a bosques
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanización creciente con daños a los ecosistemas debido a la producción de vivienda e infraestructura. ▪ Subvaloración de los recursos naturales. ▪ Explotación acelerada de recursos naturales como agua y demás recursos del subsuelo. ▪ Búsqueda de rentas extraordinarias en el caso de maderas exóticas de elevada demanda. ▪ Cambio de uso de suelo. ▪ Fragilidad del Estado ante la presencia de talamontes y del crimen organizado. ▪ Presupuesto insuficiente para la prevención y vigilancia y recuperación de zonas afectadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento en la erosión y pérdida de biodiversidad. ▪ Aumento de precios de los alimentos y recursos forestales. ▪ Mayor vulnerabilidad de comunidades y regiones pobres ante fenómenos hidrometeorológicos como las inundaciones y sequías. ▪ Pobreza y abandono de comunidades deforestadas. ▪ Pérdida de vegetación y de recuperación de áreas boscosas. ▪ Extinción de especies, ondas de calor y aumento del nivel del mar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección de derechos a bosques y áreas protegidas y de patrimonio nacional. ▪ Empoderamiento y revaluación social y económica de los recursos forestales. ▪ Incremento de la vigilancia con apoyo tecnológico. ▪ Recuperación de bosques en zonas urbanas y rurales. ▪ Aplicación de sanciones ejemplares y disuasivas contra talamontes y crimen organizado. ▪ Fomento de ecoturismo y demás acciones de preservación y de sustento económico. ▪ Promoción de bosques urbanos a fin de mitigar el calor y otras afectaciones de los desastres naturales.

Fuente: elaboración de los autores.

PROBLEMÁTICA DE MÉXICO, ACCIONES DE REFORESTACIÓN Y REGULACIÓN EN MATERIA FORESTAL

El Foro Forestal de la Organización de las Naciones Unidas (2012) ha propuesto revertir la pérdida de bosques a través de la gestión sustentable de los recursos forestales. México figura entre los primeros diez países con mayor superficie deforestada y reforestada. La madera representa aproximadamente 40% del suministro actual de energía renovable (Inegi, 2017). México ocupó el quinto lugar a nivel continente americano en la producción de madera en rollo, el tercero en combustible de leña, el sexto en madera aserrada, el décimo en madera para pulpa y el sexto en trozos para aserrar y chapas, respectivamente.

De acuerdo con el Inegi (2017), en México no se han logrado avances en la recuperación de superficies afecta-

das, las razones son las siguientes: en primer lugar, el crecimiento de la población ha presionado por mayor uso de tierra agrícola; en segundo lugar, los propietarios de las áreas forestales buscan mayores tasas de rentabilidad económica aun a costa de sacrificar éstas. En tercer lugar, una parte importante de la población que vive en regiones boscosas utiliza estos recursos para cocinar alimentos, calentarse y pastorear el ganado.

En materia de regulación, en México, el artículo 1 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable –reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política– tiene por objeto reglamentar y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenamiento, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos. En el Artículo 2 de la referida ley, los recursos naturales pertenecen a los ejidos, comunidades y pueblos indígenas, personas físicas y morales, la Federación, los estados, la Ciudad de México y los municipios por ser propietarios de los terrenos donde se ubiquen los bosques.

En su desesperación, muchos ejidatarios cambian el uso del suelo y lo hacen también los productores de aguacate, pues consideran esta actividad más rentable que dejar los bosques en su condición natural. Aun cuando se define el desarrollo forestal sustentable como política de Estado, se advierten serias limitaciones para que los pueblos y comunidades indígenas hagan realidad las metas de alcanzar la producción óptima y sostenida sin comprometer el presente y futuro de dichas comunidades.

Las razones por las que se considera poco probable que ocurran estas metas tienen que ver con el hecho de que los pueblos y comunidades indígenas no cuentan con recursos económicos, tecnología, información y demás recursos para la producción óptima y sustentable. En México existe diversidad de proyectos de desarrollo local apuntados en la perspectiva de la preservación de los recursos naturales, y aun cuando dichos pueblos y comunidades han heredado esta riqueza natural, sus pobladores se ven obligados a realizar actividades de sobrevivencia y riesgo elevado a fin de defenderse de los talamontes y de la delincuencia organizada. Estas comunidades requieren empoderamiento, financiamiento, investigación y proyectos de comercialización rentable para lograr mayor arraigo y bienestar social.



CONCLUSIONES

En la presente investigación se han revisado diversos planteamientos teóricos que abordan esta problemática. Se han hecho patentes los aportes de los bosques en nuestro bienestar, además de que se ha enfatizado en acciones indispensables derivadas de las recomendaciones de agencias internacionales y de dependencias e iniciativas de protección de estos recursos en nuestro país. Existe un capital social y humano que está en condiciones de emplearse para este desafío.

La subvaloración de los recursos naturales, el descuido, la indolencia, corrupción, entre otras causas, han dañado no sólo los bosques, sino prácticamente todos los recursos naturales. Las autoridades competentes deben asegurar que no se tolerarán en lo sucesivo estas prácticas abusivas y depredadoras de empresarios y ciudadanos. Quien infrinja las leyes debe ser acreedor a sanciones y demás consecuencias que prevén los reglamentos en esta materia.

Sin embargo, este círculo vicioso se puede revertir al implementar programas de reforestación y de aprovechamiento máximo del agua y del suelo. En este tipo de cruzadas de protección de los bosques debe alentarse la participación de los sectores público, privado y social. En la parte correspondiente a las recomendaciones, debiera explorarse en lo siguiente:

El valor del desarrollo urbano.

En las dependencias oficiales y en las organizaciones no gubernamentales que se han propuesto la conservación de los bosques deben tomarse en cuenta las mejores prácticas de conservación existentes a nivel internacional. Las recomendaciones de los especialistas en materia forestal que laboran en universidades e institutos



son muy valiosas. Asimismo, las autoridades municipales deben impulsar la creación de bosques urbanos y áreas verdes, asegurándose su debida conservación a fin de que los ciudadanos disfruten y valoren estos recursos. Los constructores de vivienda deben igualmente considerar el preservar este tipo de recursos antes de iniciar sus proyectos de edificación. Resultan igualmente valiosas las acciones llevadas a cabo por parte de iniciativas de maestros, estudiantes, padres de familia y demás ciudadanos en la limpieza, plantación y vigilancia de nuestros bosques. Con acciones de este tipo la sociedad actual cumplirá su compromiso de cuidar los bosques y demás recursos naturales considerados también patrimonio de las generaciones venideras.

El valor del desarrollo comunitario. Según lo expresa Gabriel Zaid (2006: 13), la reforestación y el cuidado de la naturaleza absorbe mayor cantidad de recursos humanos y crea oportunidades productivas derivadas de la silvicultura. Tener bosques productivos a cargo de comunidades locales reduce la pobreza campesina y la hinchazón urbana. Asimismo, mejora la situación del agua, los suelos, la vegetación y la fauna. Una oportunidad de mejora en el nivel de bienestar de algunas comunidades pobres económicamente, pero ricas en recursos naturales, se halla asociada al ecoturismo, oportunidad que implica un cambio en la perspectiva, asentando que la naturaleza también se asocia a la belleza, bienestar y permanencia. Al ser escasos y lejanos de las grandes ciudades, los espacios verdes aumentan su apreciación y su valor económico. De ahí que se vuelva indispensable protegerlos y lograr, de este modo, la generación de empleos a fin de arraigar a los pobladores a su hábitat.

El valor de los incentivos económicos. Entre las acciones que debieran privilegiarse se encuentran: 1) pagar una renta por el cuidado de estos recursos naturales y propiciar a la vez estímulos o exenciones fiscales; 2) promover el denominado precio justo a los bienes; 3) investigar la creación de bienes forestales con mayor valor agregado. El tener bosques, selvas y demás recursos naturales debe ser no un problema, sino una oportunidad para alcanzar mayor bienestar; 4) promover el uso de cocinas limpias, eficientes y al alcance de las necesidades de la población y, no menos importante, 5) promover, adicionalmente, el cuidado, disfrute y aprovechamiento sustentable a partir de esquemas de recuperación de los costos con el cobro a turistas.

El valor de la tecnología. Equipos de monitoreo, prevención de acciones de respuesta inmediata en casos de siniestro: incendios, enfermedades, plagas, fenómenos meteorológicos, presencia de talamontes y de los grupos de la delincuencia organizada. Con la utilización de satélites, drones, sistemas de información forestal y demás recursos se puede intervenir a tiempo y así reducir el riesgo de pérdidas que traen mayor pobreza y sufrimiento para quienes viven en estas zonas.

REFERENCIAS

Baptista, P. (2017). Cae en tres décadas 20% de la vegetación. *El Norte* [Online]. Disponible en <https://www.elnorte.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1276379>

Comisión Nacional Forestal. (2018). *Incendios forestales en México*. Disponible en: https://www.gob.mx/conafor/documentos/Reporte_del_01_de_enero_al_07_de_junio_del_2018.pdf

Correa, F. (2004). Crecimiento eco-

nómico y medio ambiente: una revisión analítica de la hipótesis de la curva ambiental de Kutznets. *Semestre Económico*. 7(14): 73-104. Disponible en: <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1131/1100>

Craig, J.R., Vaughan, D., y Skinner, B.J. (2012). *Recursos de la tierra y el medio ambiente*. Madrid: Pearson Educación S.A.

Dávalos, R. (1996). Importancia ecológico-económica de los bosques. *Madera y Bosques. Instituto de Ecología A.C. Xalapa, México*. 2(2): 3-10. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61720202>

Hartwick, J.M., y Olewiler, N. (1998). *The Economics of Natural Resource Use*. United States of America. Addison-Wesley.

Heilbroner, R., y Millberg W. (1999). *La evolución de la sociedad económica*. México: Prentice Hall.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2017). *Documento, Carta de uso de suelo y vegetación, Aguascalientes*. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/ usosuelo/>

Molyneux, D., Ostfeld, R., Bernstein, A., et al. (2015). *Alteraciones en los ecosistemas, pérdida de biodiversidad y enfermedades infecciosas humanas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Moreno, A., y Ginebra, X. (2011). Los desafíos del cambio climático. *Este País*. 240: 76-81.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *Situación de los recursos genéticos forestales en México*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-be793s.pdf>

Tarback, E.J., y Lutgens, F.K. (2010). *Ciencias de la tierra. Una introducción a la geología física*. Madrid: Pearson.

Zaid, G. (2006). Pobreza y reforestación. *El Norte*, Primera, 29 de octubre.