

Editorial



Árbol de Pinus ayacahuite en la sierra de Guerrero. Foto: M.C. Bernardo López López

Para contrarrestar la problemática ambiental y socioeconómica de los recursos forestales en México, además de hacer más eficiente y competitivo su aprovechamiento, a partir de la década de 1980 se inicia la aplicación del Manejo Forestal Sustentable, filosofía que sigue vigente. Esta perspectiva involucra el manejo de los valores sociales a través de la interacción de cuatro sistemas: 1) el ambiental natural representado por los ecosistemas, la fauna silvestre y las poblaciones humanas; 2) el social de las actitudes humanas, comportamientos, valores, instituciones y tecnología; 3) el económico, enfocado a las actitudes y el comportamiento humano respecto a la asignación de la tierra, trabajo y capital; y 4) el político, que incluye a las políticas, leyes, tribunales e instituciones públicas.

En esta interacción e interdependencia, el sistema ambiental aislado o por sí mismo, no origina, ni expresa el valor social de los recursos forestales, ya que se requiere de la interacción humana con el ambiente natural para originarlo, tanto desde una visión utilitarista (bienes y servicios con valor de mercado), como biocéntrica; es decir, de bienes y servicios que poseen valor, pero que en la actualidad no son transables comercialmente. Los valores ambientales son percibidos por los manejadores de recursos forestales y el resto de la sociedad a través de los sistemas económico, social y político.

La tarea del administrador forestal radica en obtener la mejor combinación de los valores socio-ambientales para los dueños de los bosques y la sociedad actual; mientras estos y las opciones se mantienen viables y sostenibles para las generaciones futuras. Lo anterior, no siempre se logra debido a los conflictos posibles dentro del sistema ambiental o entre los otros tres sistemas. Por ello, la toma de decisiones es crítica para el manejador al tratar de priorizar la serie de valores sociales en diferentes escalas espacio-temporales y humanas.



Bosque de *Pinus pseudostrobus*, Sierra Madre Oriental, municipio de Iturbide, Nuevo León. Foto: Humberto González Rodríguez

A partir de 1993, se crea la Sociedad Mexicana de Recursos Forestales (Somerefo), la cual ha contribuido a promover y divulgar el conocimiento de las ciencias forestales, la tecnología, la educación y la práctica profesional. Para ello, ha organizado, en forma conjunta, con instituciones sedes 13 Congresos Mexicanos sobre Recursos Forestales (CMRF), los que son foros de

comunicación, análisis e intercambio de información y conocimientos dirigidos a los actores interesados en el aprovechamiento, rehabilitación, conservación y fomento de los recursos forestales.

Después de un cuarto de siglo de vida de la Somerefo, surgen las preguntas siguientes: ¿Cómo han evolucionado los contenidos temáticos de los congresos? y ¿Cuál es la tendencia de dichos contenidos? Todo ello en el contexto de sustentabilidad. Un análisis de las memorias da la pauta para contestar, brevemente, esas preguntas.

El Primer CMRF realizado en agosto del 1993, en Saltillo, Coahuila incluyó 109 contribuciones distribuidas en seis mesas: Ecología y Silvicultura (30.3 % del total), Fisiología y Genética (25.7 %), Ingeniería y Biometría (16.5 %), Transformación (11.0 %), Economía (8.3 %) y Manejo de Recursos Forestales (8.2 %). Se observa que las primeras tres mesas y la última agruparon 80.7 % de las presentaciones, las cuales se relacionan directamente con el sistema ambiental; mientras que, las mesas de transformación y economía incluyeron el resto (19.3 %); ambas se pueden clasificar en el sistema económico. Desde el punto de vista de sustentabilidad, hubo ausencia de trabajos relacionados con el sistema social y el político. La tendencia anterior se mantuvo en el segundo CMRF: "Desarrollo sostenible: redefiniendo el papel de los recursos forestales", celebrado en Montecillo, Estado de México, en noviembre de 1995.

El tercer CMRF: "Hacia nuevos paradigmas", se realizó en Linares, Nuevo León en noviembre de 1997 con la participación de 110 ponencias distribuidas en 12 temas: Silvicultura (22.7%), Tecnología de Recursos Forestales (13.6%), Recursos Genéticos (11.8%), Biometría y Medición Forestal (10%), Ecología (8.2%), Crecimiento y Producción (6.4%), Manejo Forestal Sustentable (5.5%), Agroforestal (5.5%), Hidrología Forestal y

Manejo de Cuencas (4.5%), Protección Forestal (4.5%), Valores Ambientales (3.6%) y Legislación y Planeación Forestal (3.6%). El número de temas aumentó considerablemente, al pasar de seis y siete para el primero y segundo congresos, respectivamente, a 12 en el tercero. Aún con esa desagregación, la mayoría de los temas se incluyeron en el sistema ambiental y las menos se relacionaron con el político; además, el sistema económico desapareció. El social se consideró en algunas contribuciones agroforestales y de Manejo Forestal Sustentable.



Manejo de la densidad en Ixtlán de Juárez, Oaxaca (Aclareo en un rodal de *Pinus patula*). Foto: Dr. Wenceslao Santiago García

En el cuarto CMRF: “Desarrollo sustentable, compromiso social del tercer milenio”, celebrado en Durango, Dgo., en noviembre de 1999, desaparece el tema de Hidrología Forestal y Manejo de Cuencas, e integra algunos y mantiene otros, con respecto al tercer Congreso. Los nuevos: Viveros y Plantaciones Forestales (16.8 %), Biometría y Medición Forestal (12.8 %),

Silvicultura y Manejo Forestal Sustentable (12.0 %), Ecología (12.0 %), Agroforestal (8.8 %), Tecnología de Recursos Forestales (9.6 %), Legislación y Planeación Forestal (8.8 %), Recursos Genéticos (7.2 %), Valores Ambientales (6.4 %) y Protección Forestal (5.6 %). El quinto CMRF, celebrado en Guadalajara, Jal., mantuvo la misma temática que el cuarto Congreso, con la diferencia de que Silvicultura y de Manejo Forestal Sostenible se abordó de manera independiente, además se excluyó el tema Agroforestal; sin embargo, la tendencia y proporción de las contribuciones fueron similares, en los diez temas incluidos.

El sexto CMRF: "Nuevas tecnologías para el manejo forestal" realizado en San Luis Potosí, SLP., en noviembre del 2003 incluyó 190 contribuciones (181 ponencias y 9 carteles) integradas en 11 tópicos, nuevamente se incorporó el tema Agroforestal. La distribución de las contribuciones fue la siguiente: Biometría y Medición Forestal (20.4%), Ecología Forestal (18.2 %), Viveros y Plantaciones Forestales (12.2 %), Protección Forestal (11.6 %), Tecnología de Recursos Forestales (9.9 %), Valores Ambientales (8.3 %), Recursos Genéticos Forestales (5.5 %), Legislación y Planeación Forestal (4.4 %), Manejo Forestal Sostenible (3.9 %), Silvicultura (3.3 %) y Agroforestal (2.2 %). El séptimo CMRF: "La ciencia y la tecnología al servicio de los ecosistemas forestales", efectuado en Chihuahua, Chih., en octubre del 2005, se mantuvo la temática y proporciones relativas que en el anterior, pero se incrementó el número de participaciones a 291 (266 ponencias y 25 carteles).

De igual manera, en el octavo CMRF: "Capacitación, Investigación y Tecnología...factores fundamentales para el desarrollo forestal", celebrado en Morelia, Mich., en octubre del 2007, se retomaron los 11 temas anteriores y se adicionó el de Bioenergía, que junto con Legislación y Planeación Forestal contribuyeron con 2.2 % y 2 % del total, respectivamente. La memoria del noveno CMRF: "Silvicultura comunitaria, legado cultural y trabajo en armonía con

la naturaleza”, realizado en Oaxaca, Oax., en noviembre de 2009, incluyó solo 13 ponencias, sin especificar el número de temas ni el total de participaciones. En el décimo CMRF: “Los servicios ecosistémicos, un reto para el manejo forestal”, efectuado en Pachuca, Hgo., en noviembre del 2011, se retomaron los 11 temas incluidos en el octavo congreso. Sin embargo, se sustituye el tema de Bioenergía por el de Cambio Climático, y Estrategia RED que incluyó 20 presentaciones (9.8 %) de un total de 215. El decimoprimer CMRF: “Consolidando una visión y actitud sobre el manejo de recursos forestales”, cuya sede fue Saltillo, Coah., en octubre de 2013, incluyó 352 ponencias agrupadas en ocho temas: Manejo Forestal (25.9 %), Viveros y Plantaciones (19 %), Servicios Ambientales (18.8 %), Biometría y Medición Forestal (9.7 %), Cambio Climático (9.4 %), Recursos Genéticos Forestales (8.0 %), Silvicultura (5.1 %), y Agroforestería (4.3 %). El decimosegundo CMRF: “La sociedad y los ecosistemas: hacia un manejo sostenible de los bosques” efectuado en Ixtapan de la Sal, Edo. de Méx., en noviembre de 2015, registró un aumento a doce tópicos: Restauración, Protección y Conservación (27.6 %), Recursos Genéticos (13.3 %), Servicios Ambientales y Cambio Climático (11.3 %), Silvicultura y Manejo Sustentable (11.3 %), Inventario y Biometría (10.6 %), Productos y Recursos Forestales (7.4 %), Organización para la Producción Forestal (4.9 %), Dendroenergía (3.9 %), Política y Gobernanza Institucional (3.0 %), Mercado de Productos y Servicios (3.0 %), Industrias y Tecnologías (2.5 %) y Aprovechamiento y Abastecimiento (1.2%). Los temas incluidos en este Congreso representan, de manera más completa, los cuatro sistemas de sustentabilidad, en comparación a los anteriores.

Finalmente, el decimotercer CMRF, celebrado en Linares, NL., en octubre de 2017, congregó a 383 presentaciones (270 ponencias y 113 carteles) integrados en 13 temas, cada uno de ellos correspondió a las 13 Redes de Investigación que la Conafor estableció en 2015 y consolidó en 2016: Silvicultura y Manejo Forestal Sustentable (17.8 %), Inventario y Biometría Forestal (13.3 %), Recursos Genéticos Forestales (13.3 %), Conservación y

Restauración Forestal (12.2 %), Servicios Ambientales Forestales y Cambio Climático (11.9 %), Manejo de Fuego (6.3 %), Industria y Productos Forestales (5.9 %), Análisis, Uso, Conservación y Manejo del Suelo Forestal (5.9 %), Salud Forestal (4.1 %), Socioeconomía de Recursos Forestales (4.1 %), Monitoreo Intensivo de Carbono (3.3 %), Organización, Política y Extensión Forestal (1.1 %) y Dendroenergía (0.7 %). En este último Congreso, aunque predominaron las presentaciones correspondientes al sistema ambiental; también hubo trabajos de tipo social dentro de los sistemas político y económico. Lo anterior es importante de resaltar, ya que se cuenta con algunos elementos o sistemas de sustentabilidad, lo cual constituye un paso para la futura integración a este paradigma filosófico.

En general, las contribuciones en los congresos se han incrementado a través del tiempo, en función a sus lemas y temáticas, que responden, en la mayoría de los casos, a las tendencias internacionales y nacionales en cuanto a las políticas públicas de apoyo, o falta de este a la actividad forestal. Pareciera que la actividad forestal no se rige con instrumentos de política, como el Plan Estratégico Forestal (PEF 2025) o los programas nacionales forestales sexenales.

Desde la perspectiva del enfoque productivo, la mayoría de las contribuciones en los CMRF se ubican en el primer eslabón de la cadena: Manejo Forestal, con un enfoque de los esfuerzos de investigación hacia el conocimiento de la relación planta-suelo-agua-atmósfera-humano, que constituye la base de una pirámide. El siguiente nivel se refiere a la recolección de datos (inventarios) y la modelación de funciones de producción (modelos de crecimiento y rendimiento), tanto en bosques naturales como en plantaciones. El tercer nivel corresponde a las funciones de valoración (indicadores de rentabilidad financiera y económica), y finalmente con toda esta información se han diseñado algunos programas de manejo que incluyen la optimización de funciones de valoración bajo diferentes políticas de manejo. Sin embargo, se tienen menos investigaciones de los otros sistemas (político, social y económico), así como en los

eslabones de abastecimiento, industrialización, comercialización y mercadeo, no solo de los bienes, sino de los servicios ecosistémicos en cada región.

La evolución de los temas en los congresos considera la cadena productiva iniciando por el bosque (oferta) y orienta los esfuerzos para satisfacer las necesidades. Sin embargo, la tendencia debería ser contraria; esto es, poner en primer plano lo que demanda la sociedad para luego visualizar y generar el modelo de bosque (oferta) que va a satisfacer esas necesidades (cadenas de valor). En dicho proceso, se contempla que los propietarios de los bosques se involucren cada vez más en el ejercicio de los principios de gobernabilidad.

En suma, los retos y desafíos que presenta la actividad forestal son grandes; es por ello que se requiere de una visión y actitud integradoras que garanticen no solo la permanencia de los ecosistemas y su biodiversidad, sino también, el bienestar de sus dueños y pobladores.

El volumen 9, número 49 de la Revista Mexicana de Ciencias Forestales (RMCF) representa la segunda edición especial que incluye parte de los trabajos presentados en el XIII Congreso Mexicano de Recursos Forestales. Esta edición es un esfuerzo conjunto del Comité Editorial de la Revista y la Mesa Directiva (2017-2019) de la Somerefo en el afán de difundir el trabajo científico - técnico de los investigadores forestales que participaron en el Congreso. El interés de la Somerefo es la continua divulgación de la investigación realizada en el sector académico para contribuir al desarrollo de la actividad forestal de México.

Atentamente

Dr. Manuel de Jesús González Guillén
Presidente de la XIV Mesa Directiva de la
Sociedad Mexicana de Recursos Forestales A.C.



Plantas en crecimiento. Vivero Praxedis Guerrero. Foto: Dr. José Ángel Prieto Ruíz