



Editorial

El proceso de la política pública en investigación forestal reflejado en el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal 2014-2025

El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales representa un elemento importante para mejorar la atención de las necesidades básicas de los habitantes de las áreas rurales, quienes además participan directa o indirectamente en el sostenimiento de la capacidad de los ecosistemas forestales. De igual forma, su conservación y protección mantiene y mejora la generación de servicios ambientales, los cuales son fundamentales para la calidad de vida de toda la población.

A partir de esta visión, y con el propósito de contribuir eficazmente a mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales del sector forestal, mediante el impulso y fortalecimiento de la gobernanza y el desarrollo de capacidades, el Programa Nacional Forestal 2014-2018 (Pronafor) considera en sus prioridades fortalecer la estrategia de investigación y desarrollo tecnológico forestal. De manera específica, fundamentó programáticamente el proceso para la actualización del Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal 2014-2025 (PNIDTF).

El PNIDTF es, entonces, el documento que formula y coordina la política de investigación y desarrollo tecnológico forestal en nuestro país. Se fundamenta en el artículo 146 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y en el marco jurídico de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), además considera elementos de los sectores ambiental, científico, tecnológico y de la innovación.

Retos

De acuerdo al Pronafor, los principales retos de la investigación y desarrollo tecnológico que se han identificado en México, mediante algunos estudios, son la insuficiente articulación y coordinación de la política de investigación forestal; limitado financiamiento y escasa inversión orientada a la actualización tecnológica, de infraestructura y de recursos humanos científicos, que mantiene poca vinculación con el sector productivo; proyectos de investigación que en su mayoría no responden a la solución de problemas específicos; insuficientes mecanismos para la transferencia y validación de tecnologías; así como la limitada inversión en tecnología. En algunos casos faltan incentivos para que las empresas inviertan en la generación de conocimiento y desarrollo de tecnología (Caballero *et al.*, 2006).

En el año 2006 un equipo de trabajo liderado por el dr. Miguel Caballero Deloya, académico del Colegio de Postgraduados, realizó un diagnóstico de la situación que prevalecía en ese momento:

“El sector forestal en México presenta grandes áreas de oportunidad en lo referente a investigación. De acuerdo al Diagnóstico de la investigación y el desarrollo tecnológico forestal en México.. Los resultados de prácticamente medio siglo de desarrollo de la investigación forestal, son muy limitados, con muy poco impacto en la actividad forestal y en su estado tecnológico actual. Los eslabones de la cadena productiva forestal, relativos a: Abastecimiento, industrialización y comercialización, prácticamente no han sido considerados en la agenda de la investigación. Los aspectos sociales y económicos, no obstante su importancia, han recibido también limitada atención.”

Con base en el estudio referido, se evidenció la pertinencia de llevar a cabo un proceso de actualización del documento coordinador de esfuerzos en materia de investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología para el sector forestal. El resultado fue el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal, publicado por la Comisión Nacional Forestal en el año 2014 que marca la formulación y coordinación de la política de investigación forestal en México. Su rasgo más relevante es el trabajo coordinado de los centros públicos de investigación dedicados a los temas forestales y de las instituciones de educación superior que se encargan de la formación de los profesionales del sector.

Acciones

El PNIDTF fue elaborado a través de un proceso participativo de socialización del documento base, para lo cual se desarrollaron nueve foros regionales de consulta, durante marzo y abril de 2014, con la participación de actores claves del sector forestal. Cada uno de esos eventos tuvo una participación especial de los investigadores, profesores, alumnos y personal administrativo de los centros públicos y universidades que aceptaron ser sede de estos trabajos. Por lo que es menester emitir un agradecimiento a las autoridades de la Universidad Autónoma Chapingo, del Colegio de Postgraduados, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Nuevo León, al Centro de Investigación Científica de Yucatán, a la Universidad Juárez del Estado de Durango, al Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Universidad Autónoma de Chihuahua, a la Universidad Veracruzana y al Colegio de la Frontera Sur. Asimismo, se reconocen los comentarios de las autoridades estatales que complementaron el documento base.

El objetivo del Programa refleja el rumbo de la política en investigación forestal en el país, y se redactó de la siguiente manera: "Integrar, implementar y consolidar actividades permanentes de investigación, innovación, desarrollo y transferencia de tecnología a mediano y largo plazos, que ayuden a orientar la resolución de problemas y necesidades reales del sector y sus usuarios, para que con base en la información científica y desarrollo tecnológico generados permita tomar decisiones más apropiadas en el manejo forestal sustentable e incluya a productores, asesores técnicos, gobiernos federal, estatal y municipal, industriales y sociedad en general, con el consecuente incremento de la participación del sector forestal en la economía del País"¹.

Como documento de planeación a mediano plazo, se estructuró con los objetivos, estrategias y líneas de acción orientados a priorizar el incremento de la producción y productividad forestal; el fortalecimiento de la conservación, restauración y protección de los ecosistemas forestales; y el impulso al desarrollo de la gobernanza forestal y del desarrollo comunitario. Además le permite a la Conafor organizar, en forma coordinada, en un programa las acciones de los actores involucrados, sin eliminar las aportaciones valiosas de las propias instituciones, por el contrario, deberá generar un sistema de gobernanza que garantice la entrada de todos los esfuerzos en la materia.

Para este propósito, el PNIDTF se integró con cinco ejes estratégicos: planeación de la investigación; fomento a la divulgación; fortalecimiento a la infraestructura de la investigación; fomento de una política de investigación y de transferencia de

conocimientos y tecnologías que acompañan un proceso desde el inicio de los proyectos, hasta el uso de la tecnología en el campo.

Visión

El PNIDTF es un programa incluyente que busca promover la gobernanza y el desarrollo de capacidades en el sector forestal, a través de fortalecer el sistema de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología. Algunas de las líneas de acción que soportan el proceso de preparación para la visión a mediano plazo son las siguientes:

1. "Impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico orientado a aprovechar el potencial productivo y la atención de las necesidades del sector." Que busca posicionar en dos puntos focales los esfuerzos en la producción forestal sustentable y dirigirlos a las necesidades del sector.
2. "Establecer una red de vinculación entre los centros de investigación y sus investigadores a través de las redes nacionales de investigación". Que busca promover mecanismos de comunicación y trabajo colectivo en el proceso de creación de comunidades de aprendizaje entre los investigadores y de tipo interinstitucional.
3. "Promover incentivos en los estados para fomentar la divulgación y la transferencia de tecnología". Que busca fomentar los incentivos hacia la divulgación de los resultados de la investigación y la transferencia de la misma, aplicada por actores diversos a nivel local.
4. "Promover la participación de la iniciativa privada en el financiamiento de la investigación forestal y la transferencia de tecnología." Que busca la participación financiera de la iniciativa privada en los procesos de investigación forestal aplicando los resultados de la misma, directamente en un proceso productivo actual.
5. "Impulsar la operación del Fondo Sectorial Conacyt-Conafor a través de consorcios de instituciones para apoyar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica forestal." Que busca un esquema de colaboración total entre las instituciones miembros de los consorcios para fomentar la eficiencia, eficacia e impacto de los proyectos financiados para la resolución de problemas relacionados con la investigación en el sector forestal.

¹ Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal 2014 - 2025, CONAFOR, (2014)



6. “Promover proyectos de cooperación internacional que fomenten el intercambio y la transferencia de tecnología en materia forestal.” Que busca fomentar el incremento de portabilidad de investigadores mexicanos hacia el extranjero y viceversa, en apoyo a la globalización de las instituciones que realizan investigación forestal en el país.

Resultados preliminares

En los tres primeros años de Gobierno, la implementación de políticas públicas en materia de investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología relacionadas con el sector forestal ha registrado eventos importantes, como resultado del trabajo articulado con las instituciones de investigación, el Conacyt, los dueños y poseedores de recursos forestales y sus organizaciones, así como con empresas del sector.

Como un evento oficial del Congreso Internacional de Recursos Forestales 2015, de la Sociedad Mexicana de Recursos Forestales (Somerefo), se llevó a cabo la instalación de las redes de investigación forestal bajo el amparo del PNIDTF. A la fecha se han oficializado 13 redes nacionales, con la participación inicial superior a 300 investigadores y académicos registrados. Esta acción consolida el paso previo a la instalación del Consejo Consultivo de Investigación Forestal, el cual se formalizará durante 2016.

El Fondo Sectorial Conacyt - Conafor ha recibido mayor inversión de ambas instituciones como resultado del cumplimiento de un Programa Nacional con un rumbo y políticas definidas. Así, en los últimos tres años se han autorizado 104.3 millones de pesos para ocho proyectos formulados por consorcios nacionales y para la atención fitosanitaria emergente.

También se iniciaron las operaciones de la estrategia de divulgación científica forestal, descrita en el PNIDTF, para llegar a un mayor público receptor del conocimiento generado en el sector forestal. Una herramienta clave en este proceso ha sido la revista electrónica de divulgación popular de la ciencia forestal: “Innovación forestal”® (http://www.conafor.gob.mx/innovacion_forestal/), que en conjunto con el Sistema de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología para el desarrollo forestal sustentable (<http://www.cnf.gob.mx/imasd/>) y al uso de las redes sociales como *twitter* han logrado impactar a más de siete mil personas durante el año de 2015.

La Conafor ha apoyado el fortalecimiento del subsistema de recursos genéticos forestales dentro del Centro Nacional de Recursos Genéticos del INIFAP, con una inversión de aproximadamente 36 millones de pesos, en la presente administración, para la creación de la Colección Nacional de Recursos Genéticos Forestales.

Como inicio de una nueva modalidad de colaboración institucional para la investigación y transferencia de tecnología forestal, el INIFAP firmó un comodato a largo plazo con la Conafor para el establecimiento del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología Forestal Tropical en el sitio experimental El Tormento, el cual permitirá en el mediano plazo contar con infraestructura para realizar investigación aplicada y ofrecer servicios de capacitación, educación y divulgación en materia forestal, relacionada con los recursos tropicales.

Conclusiones

Sin lugar a duda, el camino por recorrer continúa siendo largo y las oportunidades de desarrollo son muchas. La necesidad de financiamiento para la investigación aún es prominente. El esfuerzo para lograr articular los trabajos que realizarán las 13 redes de investigación es de suma importancia. Contar con el estado del arte de cada una de las redes será una herramienta determinante para ponderar las acciones por realizar en lo referente a recursos humanos, materiales y financieros que garanticen el avance hacia los objetivos de la política pública en investigación forestal.

En este punto, es importante agradecer a todas y todos aquellos investigadores, profesionistas, profesores, alumnos, funcionarios y productores que han participado de alguna manera en el proceso de actualización y operación del Programa Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Forestal 2014 - 2025.

Salvador Arturo Beltrán Retis
José Medina Mora de León
Gaudencio Benítez Molina

Comisión Nacional Forestal

