

# Transferencia de conocimientos y tecnologías en el sector forestal

La divulgación de la ciencia forestal en el país es una tarea de responsabilidad colectiva entre diferentes actores del sector. Se basa principalmente en la generación de información a partir de la investigación y el desarrollo científico que se realiza en universidades, centros públicos, institutos tecnológicos y empresas. Su objetivo es ponerla a disposición de personas de zonas rurales, productoras, ejidatarias, comuneras y de empresas socia-

les forestales a través de la transferencia de conocimientos y tecnologías que se define como el proceso mediante el cual una parte comparte con otra las aplicaciones prácticas de los resultados de una investigación científica que contribuye en el aumento de la capacidad de las personas para beneficiarse económica y/o socialmente de la innovación (Finston SK, 2010).



## Eventos técnicos

Al ser un quehacer de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) el fortalecimiento a la investigación, el desarrollo, la transferencia de tecnología y la divulgación del conocimiento técnico y científico forestal, una estrategia de atención ha sido la realización de **eventos técnicos** de tipo virtual y presencial en los que se transmiten conocimientos sobre los resultados de proyectos, las innovaciones tecnológicas y las aportaciones de las personas investigadoras al público prioritario.

**Tabla 1.** Eventos técnicos realizados en el año 2022.

Número	Nombre del evento	Modalidad
1	Identificación de <i>Kretzschmaria zonata</i> y acciones para su manejo en <i>Tectona grandis</i> .	Virtual
2	Conociendo a las moscas sierra de coníferas, así como al Virus de Poliedrosis Nuclear para el control biológico específico.	Virtual
3	Mejores prácticas de manejo para las especies forestales no maderables de mayor importancia económica en los ecosistemas áridos y semiáridos de México.	Virtual
4	Implementación de un proceso eco-amigable de purificación de cera de candelilla, producción y empaquetado de presentaciones comerciales.	Presencial, Coahuila
5	Sistema de vigilancia epidemiológica, para ecosistemas forestales naturales de ambientes áridos y semiáridos de México.	Virtual
6	Injertado y producción de <i>Cedrela odorata</i> L.	Virtual
7	La famosa especie arbórea <i>Populus tremuloides</i> y su adaptación a condiciones ambientales.	Virtual
8	Las Piceas de México: especies susceptibles a eventos de variabilidad climática.	Virtual
9	Aprovechamiento de la vaina de mezquite para la elaboración de harina y subproductos.	Presencial, Sonora

Los eventos técnicos (Tabla 1) se realizaron en colaboración con personas investigadoras de diferentes instituciones como: el Centro de Investigación Científica de Yucatán (**CICY**); el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (**INIFAP**); la Universidad Autónoma de Coahuila (**UADEC**); el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (**CIBNOR, S.C.**); la Universidad Juárez del Estado de Durango (**UJED**); el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del Instituto Politécnico Nacional (**CIIDIR-IPN**) en Durango; la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (**UMSNH**); la Universidad Autónoma de Tamaulipas (**UAT**); el Tecnológico Nacional de México, Campus Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana (**TecNM-ITVG**); la Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado (**UTSLRC**); el Colegio de Postgraduados (**COLPOS**); la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (**UAAAN**) y la Universidad de **Laval** de Québec, Canadá.

## TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR FORESTAL

Las temáticas se establecieron con base en las necesidades identificadas en ejidos, comunidades y empresas sociales forestales, en el alcance nacional que se ha realizado en años anteriores sobre proyectos de investigación y paquetes tecnológicos forestales, del concepto de apoyo Transferencia de Tecnología que otorga la CONAFOR y con el

uso de herramientas digitales (Imagen 2 y 3) y de espacios públicos (Imagen 1 y 4), se transfirieron los conocimientos en materia de: sanidad forestal, manejo forestal comunitario, transformación de productos forestales y mejoramiento genético forestal.



**Imagen 1.** Evento técnico presencial “Implementación de un proceso eco-amigable de purificación de cera de candelilla, producción y empaqueo de presentaciones comerciales”, Cuatro Ciénegas, Coahuila, UADEC, 28 de junio de 2022.

## TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS EN EL SECTOR FORESTAL

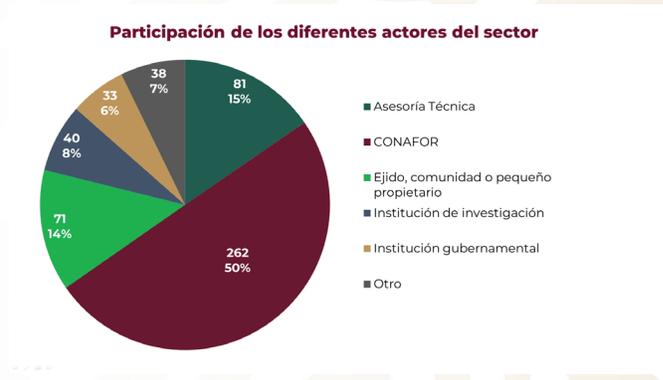
Estos eventos contaron con el registro de **525 asistentes** y permitieron que productores, asesores técnicos y personal de las Promotorías de Desarrollo Forestal de la CONAFOR se apropiaran de la información presentada (Gráfica 1). Si bien existen retos a futuro para la participación incluyente desde la perspectiva de género y de pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas (Gráfica 2 y 3), para el año 2023 se tiene considerado atenderlos con la realización de 10 eventos técnicos en continuidad a la sinergia interinstitucional con el sector científico.



**Imagen 2.** Banner del evento técnico virtual “Injertado y producción de *Cedrela odorata* L.”, INIFAP, 09 de septiembre de 2022.

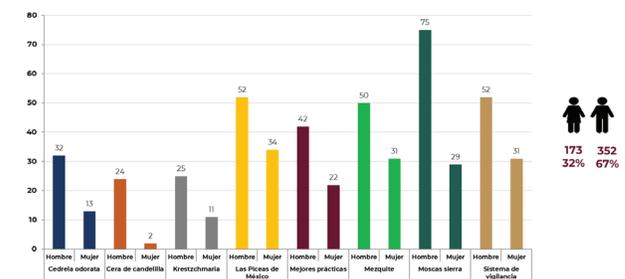


**Imagen 3.** Evento técnico virtual “Las Piceas de México: especies susceptibles a eventos de variabilidad climática”, UJED, CIIDIR, USMNH, UAT, TecNM-ITVG, 06 de octubre de 2022.



**Gráfica 1.** Participación de diferentes actores del sector forestal.

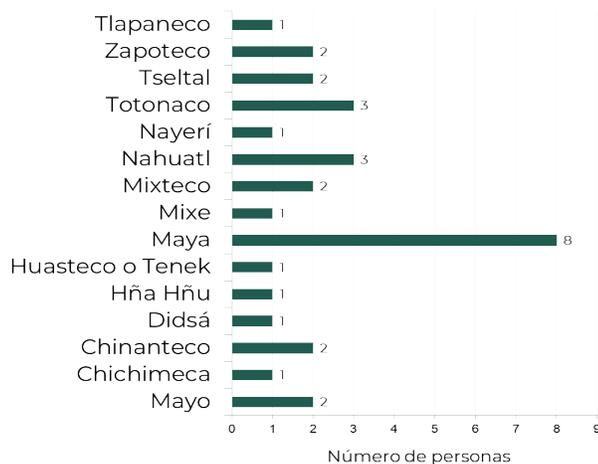
### Participación de las mujeres y los hombres



**Gráfica 2.** Participación de mujeres y hombres.

**Imagen 4.** Evento técnico presencial “Aprovechamiento de la vaina de mezquite para la elaboración de harina y subproductos”, UTSLRC, Hermosillo, Sonora, 20 de octubre de 2022.

### Participación de pueblos indígenas



**Gráfica 3.** Número de personas y pueblos indígenas participantes.

### Divulgación de tecnologías

En el Sistema Nacional de Información Forestal de la CONAFOR se pueden consultar los videos de los eventos técnicos virtuales 2022 en el siguiente enlace:

<https://snif.cnf.gov.mx/desarrollo-y-transferencia-de-tecnologia/>



**Imagen 5.** Video del evento técnico virtual "La famosa especie arbórea *Populus tremuloides* L. y su adaptación a condiciones ambientales", UJED, CIIDIR, USMNH, UAT, TecNM-ITVG, 13 de septiembre de 2022.

Adicional a ello, esta plataforma ofrece materiales de divulgación científica y contenidos de interés para personas investigadoras, productoras, asesoras técnicas, docentes, estudiantes y público en general (Imagen 5).

### Bibliografía

Finston SK. 2010. Transferencia de Tecnología hacia los Países de Ingresos Medios: la Creación de Beneficios Socioeconómicos a través de la Innovación. En *Gestión de la Propiedad Intelectual e Innovación en Agricultura y en Salud: Un Manual de Buenas Prácticas* (eds. español P Anguita, F Díaz, CL Chi-Ham et al.). FIA: Programa FIA-PIPRA (Chile) y PIPRA (USA).

### Agradecimientos

A la Gerencia de Sanidad Forestal, Gerencia de Manejo Forestal Comunitario, Gerencia de Reforestación y Restauración de Cuencas Hidrográficas por la asesoría técnica y el acompañamiento en cada una de las temáticas que se divulgaron en los eventos técnicos, así como a todas las Promotorías de Desarrollo Forestal, en especial a las de los estados de Coahuila y Sonora por su apoyo en la realización de los eventos técnicos presenciales.

### Créditos

El contenido de esta publicación digital fue generado por la Gerencia de Desarrollo y Transferencia de Tecnología de la Unidad de Educación y Desarrollo Tecnológico, en la Coordinación General de Producción y Productividad.