

Agosto 2022

# BLOG Forestal

## HONGOS SILVESTRES COMESTIBLES: SABERES, SABORES Y TRADICIONES



Los **hongos silvestres comestibles** son un recurso forestal no maderable de gran potencial como fuente alimentaria y económica para los habitantes de las comunidades forestales; además, son un elemento relevante en el equilibrio ecológico de los bosques donde se desarrollan.

# IMPORTANCIA BIOCULTURAL

**Cultural.** En las comunidades rurales existe una gran tradición por el consumo de hongos durante la temporada de lluvias; época en la cual se incorporan a la dieta familiar y con ello se enriquece el consumo de proteína, ya que estos organismos contienen entre 17 y 33% de proteína cruda, y de ella alrededor del 80% es digerible. También son un alimento rico en fibra dietética, cuyo valor es de aproximadamente 47 g por cada 100 g de hongo. Asimismo, para los recolectores (hongueros) representan una fuente alternativa de ingresos económicos.



**Figura 2.** Los hongos son organismos que contienen entre 17 y 33% de proteína cruda, y de ella alrededor del 80% es digerible.

**Biológica.** Los hongos participan en la descomposición de la materia orgánica en el suelo, en los ciclos de los nutrimentos, el mantenimiento de la salud de las plantas, en particular de los árboles como pinos y encinos; es decir, tienen un papel relevante en el

funcionamiento de los ecosistemas forestales. Lo anterior, a partir de la relación de ayuda mutua (simbiosis) que establecen entre sus células (hifas) y las de las raicillas de los árboles, denominada ectomicorriza.



**Gráfico 1.** Los hongos participan en la descomposición de la materia orgánica.

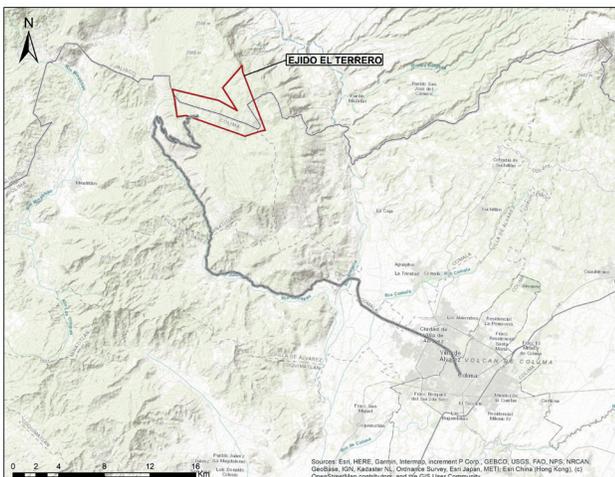
Dado que la mayoría de las casi 500 especies de hongos silvestres comestibles forman ectomicorrizas, no es posible llevar a cabo su cultivo en condiciones controladas. Ante esto, el Instituto de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) como resultado de diversos estudios sobre hongos silvestres, validó una técnica para realizar la propagación en condiciones naturales, la cual ha sido promovida mediante el concepto Transferencia de Tecnología del Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable de la Comisión Nacional Forestal.

## Propagación de Hongos Silvestres Comestibles en condiciones naturales, una experiencia innovadora para el ejido El Terrero



**Figura 3.** Ejido El Terrero, ubicado en la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, municipio de Minatitlán, Colima.

Con el propósito de mejorar sus métodos de recolección y aprovechamiento, en el año 2020, el ejido El Terrero, ubicado en la Reserva de la Biósfera Sierra de Manantlán, municipio de Minatitlán, Colima resultó beneficiado con el paquete tecnológico: “Propagación de hongos silvestres comestibles en bosques templados”, tecnología considerada apta para atender sus necesidades, por lo que se seleccionó una superficie arbolada (encinar) en la que se estableció una parcela demostrativa de 1.4 ha para realizar las actividades del proyecto; lo anterior, con el propósito de mejorar sus métodos de aprovechamiento y fomentar la conservación del recurso a través de su propagación dentro del bosque.



Históricamente, las personas integrantes del ejido se han dedicado, entre otras actividades, al aprovechamiento de este recurso forestal no maderable, y dada su gran importancia, año con año en los meses de julio y agosto realizan la Feria Regional del Hongo, evento que tiene su origen a partir del año 2015 y cuya finalidad es dar a conocer su gran variedad cultural y riqueza biológica.

**Figura 4.** Mapa de localización del ejido El Terrero.  
Fuente: CONAFOR 2022.



**Figuras 5 y 6.** Feria Regional del Hongo 2022 (Fuente: FB Reserva de la Biósfera de Manantlán).

Transferir la tecnología para la propagación de hongos silvestres comestibles en condiciones naturales no solo fue considerado el objetivo general del paquete tecnológico; se constituyó una experiencia innovadora para las personas que conforman el ejido; en especial, para las mujeres quienes fueron las que lideraron el proyecto.



**Figura 7.** En los meses de julio y agosto se practica la colecta de hongos, principalmente el que nombran "amarillo".

La capacitación y asesoría brindada por el INIFAP como Institución Extensionista le permitió a este grupo de mujeres obtener los conocimientos para reconocer a los hongos comestibles; el método de recolección y como aspecto principal, la preparación de la suspensión del "inóculo esporal" siguiendo la metodología propuesta por la M.C. Marisela Zamora Martínez quien fungió como responsable técnica del proyecto; así como la identificación de los árboles que cumplen con las características para ser inoculados; es decir, para la siembra del "inóculo esporal": esa semilla líquida que propiciará la propagación de los hongos en condiciones naturales.



**Figura 8.** Mujeres del ejido El Terrero recibiendo la capacitación a cargo de la M.C. Marisela Zamora Martínez responsable técnica del proyecto.

Finalmente, para confirmar la capacidad adquirida y promover que más ejidos y comunidades apliquen esta técnica, las personas beneficiadas realizaron un evento demostrativo virtual, el cual fue transmitido a través de redes sociales.



**Figura 9.** Las mujeres del ejido El Terrero son las personas directamente involucradas en la colecta de hongos.

## Impactos en la transferencia de tecnología

Los impactos generados con la adopción de esta tecnología inciden, en primera instancia, en el grupo participante en la transferencia, el cual estuvo integrado por mujeres, jóvenes y personas de la tercera

edad, estas últimas poseedoras del conocimiento tradicional sobre la recolección de hongos. Económicamente, el aumento de la producción de los hongos garantizará el abasto del producto disponible para la comercialización a un precio competitivo en el mercado local generando ingresos a mediano y largo plazo. Y ecológicamente, la práctica de la tecnología transferida contribuirá a la propagación y conservación de las poblaciones silvestres de hongos; la sanidad de los bosques y el mantenimiento de los ciclos del agua y nutrientes, los cuales son fundamentales para la permanencia del ecosistema.

Actualmente, como resultado de la transferencia de la tecnología aplicada en el ejido, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas apoya la implementación de dicho paquete tecnológico en una superficie de 42 ha.

## ETAPAS DE LA TECNOLOGÍA: PROPAGACIÓN DE HONGOS SILVESTRES EN BOSQUES TEMPLADOS



**Figura 10.** Selección y recolecta de los hongos comestibles de importancia socioeconómica en la región.



**Figura 11.** Curso-taller para la preparación del inóculo.



**Figura 12.** El inóculo se deposita en un recipiente de vidrio y se mantiene en refrigeración hasta su uso.



**Figura 13.** Selección del rodal (sitio) y de los árboles para la inoculación.



**Figura 14.** Aplicación de la suspensión líquida en las raíces de los árboles seleccionados.



**Figuras 15 y 16.** Parcela demostrativa a un año de su establecimiento.



Video:

**Te invitamos a conocer los testimonios de algunas mujeres del ejido “El Terrero”.**

<https://cmicef.org/propagacion-de-hongos-silvestres-comestibles-en-bosques-templados/>

## Agradecimientos

A la M.C. Marisela Zamora Martínez, investigadora del INIFAP y responsable técnica del proyecto, por su apoyo y valiosa contribución para la elaboración de este blog.

Al personal técnico de la Promotoría de Desarrollo Forestal del estado de Colima por todo el material fotográfico proporcionado que documenta este trabajo.

## 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.



**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**CONAFOR**  
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL