

Las setas son esenciales para conservar el

11 noviembre, 2019



Es otoño, tiempo de setas. Las buscamos en los **bosques** y en los mercados. Las casa y en los restaurantes. Es bien conocida su importancia socioeconómica, del comercial y a su **gran valor gastronómico y cultural**.

Pero, mientras nos deleitamos con semejantes manjares, apenas somos consc que cumplen los **hongos** en la conservación de la diversidad de los bosques y en adaptarse al cambio climático y mitigar sus impactos.

Los hongos proveen múltiples servicios ecosistémicos que resultan determinantes planeta y el bienestar de la humanidad.

Privacidad

La *Wood Wide Web*: la Internet del bosque

La seta es al hongo lo que el fruto al árbol. Supone tan solo una pequeña (pero importantísima) parte, que le permite diseminarse mediante la dispersión almacenadas bajo el sombrero de la seta. Pero la mayor parte de esos mismos "frutos" consumimos está oculta bajo el suelo que pisan nuestros pies mientras caminamos por el bosque.

En esa porción de suelo que no vemos, **los hongos conectan todo el ecosistema de una compleja "red social"**. Es lo que los científicos denominamos la *Wood Wide Web* internet del bosque. Esa red sostiene la vida de esa fracción del mundo que sí vemos.

Boletos, oronjas, níscalos y muchas otras especies de setas comestibles viven conectadas a los árboles a través de ectomicorrizas. La etimología griega del término mico micorriza es la unión entre *mýkēs* (hongo) y *rhiza* (raíz), la íntima conexión que muchas especies establecen con las raíces de los árboles.

Los hongos y el cambio climático

Los hongos ectomicorrícicos recubren las raíces incrementando la capacidad de almacenar agua y nutrientes por parte de los árboles. Contribuyen así de manera decisiva al desarrollo de los bosques.

En un contexto de cambio climático, sin la ayuda de los hongos, los árboles tendrían dificultades para sobrevivir en unas condiciones cada vez más áridas. Los hongos desempeñan un papel clave en la adaptación de los bosques al cambio global.

A su vez, los hongos micorrícicos reciben de los árboles los nutrientes que necesitan para prosperar. Ese alimento son carbohidratos que los árboles almacenan mediante la fotosíntesis. El CO₂ (gas de efecto invernadero) a través de la fotosíntesis.

Los árboles contribuyen de esta forma a mitigar el cambio climático, reduciendo la concentración de CO₂ de la atmósfera. **Pero son los hongos ectomicorrícicos unos de los responsables del almacenamiento de ese carbono en el suelo de los bosques.**

Sin embargo, **investigaciones de alcance mundial** que impulsamos desde la *Biodiversity Initiative* sugieren que el cambio climático podría reducir significativamente la simbiosis ectomicorrícica a escala global.

Su substitución por otros tipos de simbiosis menos eficientes a la hora de almacenar carbono podría incrementar el CO₂ atmosférico, exacerbando así el círculo vicioso del cambio climático.

Los hongos y la biodiversidad

Los hongos juegan, además, un papel clave en la biodiversidad de lo planeta. **Estudios recientes** sugieren que las ectomicorrizas protegen a los árboles de hongos patógenos mejor que otros tipos de micorrizas.

Donde predominan los hongos ectomicorrícicos, los árboles tienden a crecer en una misma especie. En cambio, donde predominan otras micorrizas, la diversidad suele ser mayor. No en vano, los hongos patógenos comestibles como la *Armillaria mellea* son claves en los procesos de mortalidad y regeneración del bosque y, por ende, en su funcionamiento.

También los hongos saprobios comestibles como la *Macrolepiota procera*, que descomponen la materia orgánica muerta, juegan un papel fundamental en el ciclo de nutrientes y funcionamiento del ecosistema.

Esta red subterránea de conexiones ha sido descrita como una verdadera red de comunicación del bosque. Por ella **los árboles pueden compartir recursos y nutrientes**. También **las plantas se "avisan"** en caso de padecer el ataque de organismos patógenos.

Todo ello contribuye a cambiar la manera en que concebimos los bosques. El complejo funcionamiento no solo resulta de la competición por la supervivencia, sino también de una suerte de cooperación entre individuos, especies y organismos diferentes que mantienen el funcionamiento y la vitalidad del ecosistema en el que viven.

Gestión forestal para conservar las setas

¿Qué podemos hacer para preservar un recurso tan valioso? Ese es el objetivo que planteamos desde el ámbito de la *micosilvicultura*, una disciplina de la ciencia forestal que promueve una gestión forestal multifuncional orientada a la producción de setas y a la conservación de la diversidad micológica y de sus funciones ecológicas.

Mediante la investigación forestal contribuimos a comprender mejor el funcionamiento de los bosques, también de esa parte que no vemos bajo el suelo.

En la **Universidad de Lleida** y el **Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Catalunya** lideramos uno de los dispositivos de investigación sobre hongos forestales más importantes. Lideramos **avances científicos en ecología forestal** y sobre el **efecto de la gestión forestal en la producción de setas** y la **diversidad de hongos del suelo**.

Hemos comprobado que los bosques bien gestionados pueden producir más hongos sin comprometer su diversidad. Es también necesario regular su recolección para informar a la sociedad sobre la importancia socioeconómica y ecológica de los hongos, su diversidad y productividad.

Privacidad

Para que todo ello acabe redundando en una mayor vitalidad de los montes, no la necesidad de políticas que incentiven la **gestión forestal sostenible**. Estas **revertir el progresivo abandono de nuestros bosques y promueven un desarrollo socioeconómico basado en la bioeconomía**.

Una nueva mirada sobre las setas

Las setas no solo constituyen un importante pilar de nuestra economía gastronómica. De ellas también depende, en buena medida, la vida del planeta que conocemos. Al fin y al cabo, nuestra vida. Por eso, valorar y conservar el recurso es uno de los grandes favores que podemos hacernos como sociedad.

Fuente: Sergio de Miguel Magaña / THE CONVERSATION,

Artículo de referencia: [https://theconversation.com/por-que-las-setas-que-indispensables-para-conservar-el-planeta-125110,](https://theconversation.com/por-que-las-setas-que-indispensables-para-conservar-el-planeta-125110)

