



El bosque que susurra: cómo los hongos conectan los árboles bajo tierra

Posted on Septiembre 10, 2026

Bajo tus pies, mientras caminas por un bosque, ocurre algo extraordinario. La red de hongos del bosque teje en silencio una trama invisible que conecta los árboles entre sí como si fuera internet: un entramado de filamentos más fino que un cabello humano, capaz de transportar azúcares, agua y señales químicas de un árbol a otro. Lo que a simple vista parece un conjunto de individuos compitiendo por la luz resulta ser, en realidad, una comunidad que coopera, comparte recursos e incluso se avisa de los peligros. Los científicos llevan décadas descifrando este idioma subterráneo, y lo que han encontrado ha cambiado para siempre la manera en que entendemos el bosque.

¿Qué esconde el suelo bajo nuestros pies?

Cuando paseamos por un bosque, tendemos a mirar hacia arriba: las copas que filtran la luz, los pájaros que saltan de rama en rama, la corteza rugosa de los troncos. Pero el verdadero espectáculo ocurre justo donde pisamos, invisible y silencioso.

Bajo cada metro cuadrado de suelo forestal se extiende una maraña de filamentos blanquecinos, tan finos

que resultan invisibles a simple vista, capaces de recorrer kilómetros sin que nadie los vea. Son los micelios: la parte «sumergida» de los hongos, como el iceberg que esconde su masa mayor bajo el agua. Juntos, forman una red que conecta raíz con raíz, árbol con árbol, especie con especie.

Los científicos la llaman *Wood Wide Web*, y no es un nombre casual. Funciona, en muchos sentidos, como una internet natural: transporta información, distribuye recursos y mantiene vivo el diálogo entre organismos que parecen separados. Y lleva haciéndolo, se calcula, desde hace cientos de millones de años.

El lenguaje secreto de los árboles

Imagina que puedes enviarle azúcar a tu vecino a través de las tuberías de agua del edificio, y que él, a su vez, te avisa cuando hay una plaga de insectos en el portal. Algo parecido ocurre cada día bajo el dosel de un bosque maduro.

A través de los filamentos fúngicos, los árboles intercambian glucosa, fósforo, nitrógeno y otras sustancias esenciales. Los árboles más grandes y establecidos —a menudo llamados «árboles madre»— canalizan azúcares hacia las plántulas jóvenes que crecen a su sombra y que apenas reciben luz suficiente para sobrevivir por sí solas. Sin esa ayuda subterránea, muchas de esas crías simplemente no saldrían adelante.

Pero la conversación no acaba en el intercambio de alimentos. Cuando un árbol sufre el ataque de una oruga o de un hongo patógeno, puede emitir señales químicas que viajan por la red y ponen en alerta a sus vecinos. Estos, en respuesta, refuerzan sus propias defensas antes de que el problema llegue a sus raíces. Es una especie de sistema de alarma vecinal, silencioso e invisible, que funciona sin cables ni palabras.

Lo más sorprendente es que esta solidaridad no parece aleatoria: los estudios apuntan a que los árboles favorecen especialmente a los individuos con los que comparten especie, e incluso, en algunos casos, a su propia descendencia directa.

Los hongos, arquitectos de la vida en el bosque

Imagina un contratista que construye autopistas, gestiona almacenes y cobra una comisión por cada entrega. Ese es, en esencia, el papel del hongo micorrízico: no es un simple inquilino del suelo, sino el ingeniero que levanta y mantiene toda la infraestructura.

La relación que establecen con los árboles es un trato muy bien negociado. El hongo extiende sus filamentos —las hifas, finísimas como cabello de araña— mucho más allá de donde llegan las raíces, absorbiendo agua y minerales que el árbol, por su cuenta, jamás alcanzaría. A cambio, el árbol le cede azúcares producidos durante la fotosíntesis, ese combustible que el hongo no puede fabricar por sí mismo. Ninguno de los dos sale perdiendo.

Pero los hongos micorrícicos van más allá del intercambio individual. Son ellos quienes sueldan las raíces de distintos árboles, tejiendo la red que convierte al bosque en un organismo colectivo. Sin ellos, cada árbol quedaría aislado, como un teléfono sin señal.

El problema aparece cuando esta red se rompe. La deforestación, el uso intensivo de suelos agrícolas o la contaminación pueden destruir colonias fúngicas que tardaron décadas en formarse. Un bosque replantado sin su red micorrícica es como una ciudad sin tuberías: la estructura está, pero la vida no circula. Los árboles crecen débiles, vulnerables, solos.

Por qué este descubrimiento cambia nuestra mirada al bosque

Durante siglos hemos contemplado el bosque como una suma de individuos: este roble, aquel haya, el pino del fondo. Ahora sabemos que esa imagen era incompleta. Lo que pisamos al caminar entre árboles no es solo tierra: es el sustrato de una comunidad que coopera, se sostiene y, en cierta medida, se cuida.

Este cambio de perspectiva tiene consecuencias reales para la conservación. Si los árboles maduros actúan como nodos centrales de la red, su tala no elimina un individuo, sino que desconecta a decenas o cientos de vecinos de golpe. Proteger un bosque empieza a parecerse más a proteger una sociedad que a preservar un conjunto de plantas.

Pero más allá de la ciencia, hay algo profundamente emotivo en esta idea. Descubrir que un bosque antiguo lleva décadas compartiendo recursos en silencio invita a mirarlo con una especie de respeto nuevo, casi de humildad. Como si al entrar entre sus árboles interrumpiéramos, sin saberlo, una conversación muy larga.

La red de la supervivencia

Cuando vuelvas a caminar entre los árboles, trata de visualizar lo que sucede a pocos centímetros de la

superficie: una tupida malla de filamentos microscópicos transfiere carbohidratos, alertas de peligro y recursos entre plantas que parecen completamente independientes a simple vista. Lo que percibimos como organismos aislados constituye, en la práctica, un tejido social intrincadamente unificado.

El aspecto más revelador radica en que esta estructura no responde a una intención, no traza planes ni opera de forma consciente. A pesar de ello, mantiene su eficacia ininterrumpida desde eones antes de la aparición de nuestra especie. El ecosistema no requiere comprendernos para dejarnos una lección clara: la cooperación es, con frecuencia, la estrategia más brillante para garantizar la existencia.

El Maipo/Ambientum