



La vida secreta del suelo: un puñado de tierra esconde más seres vivos que personas hay en la Tierra

Posted on Octubre 7, 2026

Coge un puñado de tierra del jardín o del parque más cercano. Así, en la palma de la mano. Lo que tienes entre los dedos no es simplemente barro: es uno de los ecosistemas más densos y bulliciosos del planeta. La **vida en el suelo** que alberga esa pequeña porción —bacterias, hongos, gusanos, ácaros, insectos diminutos— supera en número a todos los seres humanos que han pisado la Tierra a lo largo de la historia. Miles de millones de organismos conviviendo en un espacio que cabe en un bolsillo. Y, sin embargo, lo pisamos cada día sin pensar en ello, como si fuera simple roca molida. Bajo nuestros pies se agita un mundo invisible que merece, al menos, una mirada.

Un mundo invisible bajo nuestros pies

Coge un puñado de tierra del jardín. Parece inerte, quizás húmeda, quizás oscura. Pero lo que tienes entre los dedos es, en realidad, uno de los ecosistemas más bulliciosos y complejos del planeta.

Se calcula que en esa pequeña porción de suelo —la que cabe en una mano— puede haber más bacterias

que seres humanos habitan la Tierra. Miles de millones de microorganismos que se mueven, se alimentan, compiten y colaboran en un espacio que no llega a los cien gramos. A ellos se suman hongos que tejen redes filamentosas invisibles al ojo desnudo, protozoos que cazan bacterias como depredadores en miniatura, y artrópodos diminutos —ácaros, colémbolos— que parecen criaturas de ciencia ficción bajo el microscopio.

La diversidad de especies que convive en un metro cuadrado de suelo sano supera, según algunos ecólogos, a la que puede encontrarse en un mismo espacio de selva tropical. Y todo ocurre a oscuras, en silencio, a escasos centímetros de nuestros zapatos.

Bajo cada prado, cada bosque, cada parcela de huerto, late un universo paralelo que llevamos siglos pisando sin siquiera sospechar su existencia.

¿Quiénes son los inquilinos del suelo?

Imagina un bloque de pisos con miles de plantas: en el sótano viven los más diminutos, y conforme subes, los vecinos van ganando tamaño. La vida en el suelo funciona de forma parecida, con una comunidad de inquilinos sorprendentemente variada.

En los pisos más bajos, invisibles al ojo desnudo, campan las **bacterias**. Son las grandes recicladores: descomponen **materia orgánica** y liberan nutrientes que las plantas necesitan para crecer. Junto a ellas, los **hongos** extienden sus hilos —las hifas— como una red de fibra óptica que conecta raíces de distintos árboles y transporta agua y minerales de unos a otros.

Un poco más arriba en la escala del tamaño aparecen los **ácaros** y los **colémbolos**, artrópodos diminutos que trituran hojas en descomposición y regulan las poblaciones bacterianas como si fueran pequeños pastores. También merodean los **nematodos**, gusanos microscópicos que se cuentan por millones en un solo puñado de tierra y actúan como depredadores de bacterias y hongos.

Finalmente, los inquilinos más célebres: las **lombrices de tierra**. Con su incansable movimiento, airean el suelo, mejoran su estructura y arrastran materia orgánica hacia capas más profundas. Darwin las llamó «los arados de la naturaleza», y no le faltaba razón.

La red de comunicación que nadie ve

Imagina una red de fibra óptica tendida por todo el bosque, pero construida con hilos más finos que un cabello humano y enterrada bajo tus pies. Eso, a grandes rasgos, es lo que los científicos han bautizado como la *wood wide web*: la red micelial que los hongos tejen entre las raíces de los árboles.

Los micelios —esos filamentos blanquecinos que a veces encontramos al levantar una piedra húmeda— no son simples descomponedores silenciosos. Son intermediarios activos de la vida en el suelo. Se asocian con las raíces de las plantas en una alianza llamada **micorriza**: el hongo recibe azúcares que la planta fabrica con la fotosíntesis y, a cambio, actúa como un brazo extendido que multiplica enormemente la superficie de absorción de agua y minerales.

Pero la cosa va más lejos. A través de esta red, los árboles vecinos comparten nutrientes: un pino adulto puede alimentar a una plántula recién germinada que aún no alcanza suficiente luz. Incluso se han detectado señales químicas que viajan por estos canales cuando una planta sufre el ataque de un insecto, como si mandara un aviso de alerta al resto.

No todo es cooperación, eso sí. Algunos hongos aprovechan la red para parasitar sin dar nada a cambio, recordándonos que bajo tierra, como en cualquier ecosistema, conviven la solidaridad y la competencia.

Por qué cuidar la vida en el suelo

Un suelo vivo es la base silenciosa de casi todo: produce buena parte de los alimentos que comemos, regula el agua que bebemos y almacena enormes cantidades de carbono que, de liberarse, acelerarían el cambio climático. Sin esa comunidad subterránea funcionando bien, la superficie también se resiente.

El problema es que lo invisible rara vez nos preocupa. La compactación por pisadas o maquinaria aplasta los poros donde respiran hongos y bacterias. Los pesticidas eliminan no solo plagas, sino vecinos inocentes que llevan milenios haciendo su trabajo. Y tirar los restos orgánicos a la basura priva al suelo de la materia que necesita para regenerarse.

La buena noticia es que pequeños gestos marcan la diferencia. **Compostar** los restos de cocina devuelve materia orgánica al ciclo. No pisar sistemáticamente las zonas de jardín evita aplastar galerías diminutas pero vitales. Reducir —o eliminar— herbicidas y pesticidas químicos permite que la cadena trófica subterránea se recupere con asombrosa rapidez.

Cuidar el suelo no requiere ser agricultor: basta con recordar que, bajo cada paso, hay un mundo que

merece seguir vivo.

Un suelo vivo merece otra mirada

La próxima vez que pasees por un parque o un jardín, mira un momento lo que hay bajo tus pies. A primera vista, solo verás tierra, quizá algo de hierba y una piedra. En ese pequeño espacio aparentemente inerte, sin embargo, bullen millones de criaturas que llevan haciendo su trabajo desde mucho antes de nuestra existencia.

Cuidar la vida en el suelo va más allá de la jardinería: significa cuidar los cimientos de casi todo lo que nos sustenta. Para empezar, basta con reconocer que está vivo. Saberlo puede cambiar la forma en que miras ese terreno que pisas cada día.

El Maipo/Ambientum