

Sin suelos fértiles la vida en la Tierra no sería posible



Tiempo de lectura: 5 min.

[Tim Schauenberg](#)

Dom, 05/12/2021 - 09:09

DÍA MUNDIAL DEL SUELO

La tierra no es solo polvo y suciedad, es el hábitat de millones de bacterias que hacen posible la vida en el planeta. Y los suelos son clave en la lucha contra el cambio climático.

En 1937, el entonces presidente de Estados Unidos, Franklin D. Roosevelt, dijo a sus gobernadores en un momento de sequías y tormentas de arena: "Un país que destruye sus suelos se destruye a sí mismo".

Tal vez haya quien al escuchar la palabra "suelo" piense en suciedad, polvo o barro. Pero en el Día Mundial del Suelo, este 5 de diciembre, queremos echar una mirada debajo de la tierra para entender por qué los suelos tienen una importancia central para el ser humano y para el ecosistema.

Diversidad de especies asegura existencia del ser humano

La Tierra, el planeta sobre el cual plantamos cereales, frutas y verduras, sobre el cual crean nuestros bosques, y donde excavamos para hacer nuestro jardín, es la superficie a través de la cual respira nuestro planeta. Es una mezcla de sustancias minerales y orgánicas, de sedimentos rocosos, de vegetales en estado de putrefacción y de microorganismos.

Nuestro suelo es uno de los espacios vitales con más diversidad de especies del mundo. Un cosmos aparte, con gusanos, insectos, bacterias y hongos, en el que la vida bulle. Un metro cuadrado de tierra alberga hasta 10.000 diferentes tipos de organismos vivos.

En solo un gramo de tierra se puede hallar a cerca de mil millones de bacterias. Y 160 personas sobre una cancha de fútbol equivalen aproximadamente al peso de esas bacterias bajo el suelo, en la misma superficie: 11 toneladas.

Esos organismos son irremplazables para el ciclo vital de la Tierra. Los hongos y las bacterias descomponen las hojas, los árboles y los organismos muertos. Gracias a eso, las plantas reciben nutrientes que necesitan para crecer.

Los gusanos, las termitas y otros organismos del suelo mejoran la productividad de este al mezclar las capas superiores con su actividad. Eso provoca una redistribución de las sustancias alimenticias. De ese modo, también se airea el suelo y el agua puede llegar hasta él y ser almacenada.

Estamos perdiendo nuestros suelos

Hasta ahora solo se ha investigado una fracción de los organismos vivos del suelo. Lo que los científicos saben, sin embargo, es que nuestros suelos están enfermos, y que la diversidad está disminuyendo.

En todo el mundo, gran parte de las tierras están en un estado regular, malo o muy malo, según un informe de las Naciones Unidas sobre las condiciones de los suelos. Cuanta más vida haya en el suelo, más fértil es la tierra, y eso la protege también de la erosión, por lo cual no será arrastrado tan fácilmente por el viento, la lluvia o las inundaciones.

Sobre todo, Brasil, los países del Caribe, África central y el sudeste asiático han sufrido pérdidas debido a la erosión del suelo en el 70 por ciento de sus tierras cultivables.

Un estudio de 2015 muestra que durante los últimos 40 años el 33 por ciento de la tierra cultivable del mundo se ha perdido debido a la contaminación y la erosión. "Esto es catastrófico si se considera que se necesitan alrededor de 500 años para que se forme una pulgada de tierra vegetal", dijeron los autores del estudio.

Según la Organización Mundial de la Alimentación y la Agricultura (FAO), alrededor del 90 por ciento del suelo podría perderse para 2050. Se estima que 3.200 millones de personas ya están sintiendo las malas cosechas y sus consecuencias, incluidas las comunidades rurales del sur global, los pequeños agricultores y las personas de los países más pobres del mundo.

Agricultura desacoplada

La actual tendencia en la agricultura continúa apuntando hacia los monocultivos. Solo el arroz, el maíz, la soja y el trigo se cultivan en más del 50 por ciento de las áreas cultivadas del mundo.

Si se plantan grandes superficies con un solo cultivo para maximizar el rendimiento y facilitar la cosecha, eso conduce, a la larga, al hecho de que el suelo transporta cada vez menos nutrientes. Esto significa que los agricultores dependen de fertilizantes artificiales, que contaminan el agua y alteran el equilibrio natural de los ecosistemas.

Pero los suelos no solo son un factor vital para la subsistencia de nuestro ecosistema, sino que también es de importancia central para desacelerar el cambio climático. Eso se debe a que no todas las emisiones de gases invernadero van a parar a la atmósfera, sino que son absorbidas por las plantas, los bosques y los océanos.

Cuando las plantas mueren y se descomponen, gran parte del dióxido de carbono (CO₂) que estas absorbieron de la atmósfera es a su vez absorbido por el suelo. Este concentra dos veces más CO₂ que el reino vegetal y la atmósfera.

En especial, los terrenos húmedos y helados almacenan gran cantidad de CO₂. Es por eso que el secado de pantanos para la extracción de turba perjudica doblemente el clima del planeta. No solo se destruye un depósito de CO₂, sino que, al retirar el agua de esos suelos, se liberan gases que estaban acumulados allí, entre ellos, el metano, muy dañino para el clima.

Esto también se aplica a los suelos de permafrost en la Antártida y Canadá. A medida que aumentan las temperaturas, se derriten cada vez más rápido. Si desaparecieran por completo, se liberaría casi tanto CO₂ como si Estados Unidos continuara emitiendo la misma cantidad actual de combustibles fósiles anualmente hasta el 2100.

¿Cómo se pueden proteger los suelos?

Si se quiere evitar la liberación de gases invernadero de pantanos secos, se deben restaurar esos espacios naturales a gran escala, dice un estudio de la revista Nature, publicado en 2019.

Asimismo, en la agricultura, se podrían emplear métodos de cultivo tradicionales, como la permacultura y la agricultura de subsistencia, que permiten que los terrenos se recuperen. Entre esos métodos está la alternancia de árboles frutales en los campos, la combinación de especies vegetales en los cultivos, o el sembrado sin maquinarias ni arado. Son poco rentables, pero los costos de la explotación de los suelos con los métodos usuales son enormes.

Se estima que el aumento de la biodiversidad del suelo podría sumar hasta 2.300 millones de toneladas de cosechas adicionales por valor de 1,4 billones de dólares anuales. La cantidad suficiente de lombrices de tierra por sí sola aumenta el rendimiento de los cultivos en un promedio del 25 por ciento. De modo que los suelos saludables siempre dan sus frutos.

5 de diciembre 2021

DW

<https://www.dw.com/es/sin-suelos-fértiles-la-vida-en-la-tierra-no-sería-posible/a-60014073>

[ver PDF](#)

[Copied to clipboard](#)