

El suelo-epidermis viva de la Tierra



El suelo es la piel que recubre el planeta Tierra. Esta fina película de materia viva, que en ocasiones solo alcanza unos pocos centímetros de grosor y casi nunca supera los dos o tres metros, tiene una influencia considerable en todo lo que acontece en la superficie de la Tierra. Es en el suelo donde se desarrolla la vida terrestre, y en donde se hincan las raíces; el suelo retiene el agua durante el tiempo suficiente para que las plantas puedan utilizarla, a la vez que fija nutrientes y facilita su uso por los seres vivos. El suelo constituye el hábitat de miles de millones de microorganismos responsables de innumerables transformaciones biogeoquímicas, que abarcan desde la fijación del nitrógeno atmosférico hasta la descomposición de la materia orgánica. Además alberga legiones de animales microscópicos, lombrices de tierra, hormigas, termitas, etc. que se alimentan de raíces, de otros organismos y de materia orgánica. Dentro del suelo, y no fuera, se halla la mayor parte de la biodiversidad terrestre!

El suelo - no es el mismo en todas partes

Los suelos son muy diferentes de un lugar a otro y su distribución no es arbitraria: los suelos de tundra son diferentes de los de los trópicos, así como los suelos de las montañas difieren de los de las llanuras. Los cambios tienen lugar en distancias muy cortas: al descender desde las cumbres hacia el fondo de los valles los suelos cambian de aspecto y, también, es diferente su comportamiento, por ejemplo al ponerlos en cultivo o al dedicarlos a la construcción de carreteras o de viviendas. Esta variedad evidencia la situación singular del suelo en relación a los otros componentes del planeta, pues constituye la interfase entre la atmósfera, la litosfera, la hidrosfera y la biosfera.

- **El suelo - necesidad de una información fiable**
- **El suelo - un recurso vulnerable**
- **El suelo - no es el mismo en todas partes**

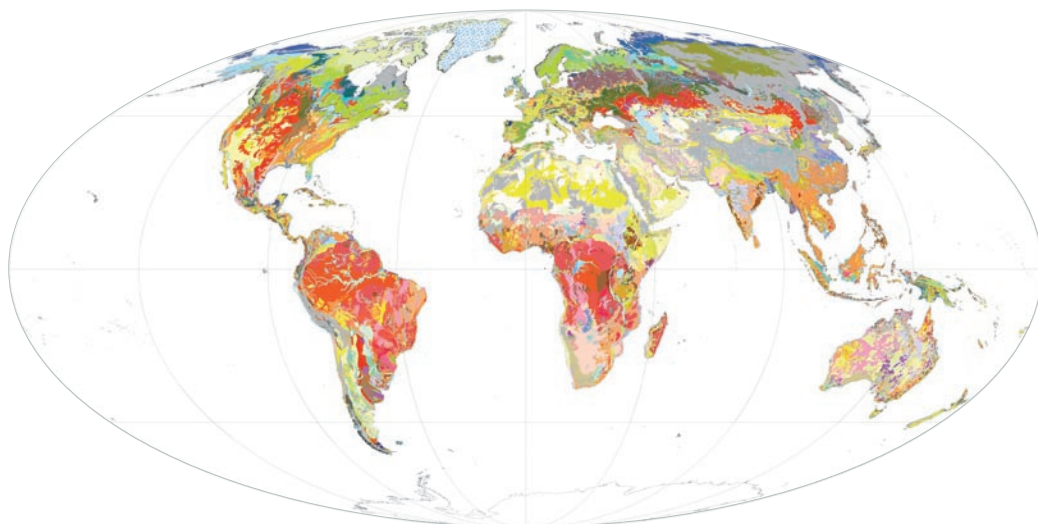
El suelo - un recurso vulnerable

Los suelos son frágiles. Las mayores degradaciones y destrucciones de los suelos son causadas por el Hombre. Su degradación no es un fenómeno reciente: las primeras civilizaciones de los valles del Tigris y Eufrates ya degradaron sus suelos. Una de las amenazas más graves es la erosión, que puede llevar a la completa desaparición del suelo, haciendo aflorar en superficie la roca subyacente. La erosión de los suelos proviene de un mal uso de los mismos, por ejemplo labrando los suelos en pendiente de manera inadecuada. El suelo constituye un sistema sorprendentemente estable, capaz de degradar numerosos contaminantes. Esta es la razón por la cual el suelo viene siendo utilizado desde hace muchos años como receptor de restos orgánicos e inorgánicos. Si las cantidades aplicadas exceden a la capacidad descomponedora del suelo, éste se degradará y su actividad biológica decrecerá. La disfunción mas seria del suelo es su recubrimiento por edificios e infraestructuras, hecho frecuente en muchos países industrializados. Una vez cubierto por alquitrán o edificios, el suelo queda inutilizado y es incapaz de realizar sus funciones.

El suelo - necesidad de una información fiable

Los medios de teledetección y tratamiento informático de datos, permiten actualmente el seguimiento día a día de la evolución de la superficie de la Tierra. La gestión del planeta ya no se basa únicamente en datos antiguos disponibles, tales como informes y mapas. Los nuevos datos, junto a los avances en los modelos de clima y paisaje confieren a los científicos del suelo- los edafólogos-, poder tomar decisiones sobre los cambios en el uso del suelo y sus impactos, a la vez que gestionar y predecir los efectos de la acción humana. Los edafólogos están implicados tanto en el desarrollo de estos modelos como en su utilización en la ayuda de la toma de decisiones que afectan a la mejora de los terrenos y en prevenir la degradación de los suelos.

Mapa de Suelos del Mundo



ISRIC - World Soil Information
PO Box 353
6700 AJ Wageningen
The Netherlands
www.isric.org



International Union of Soil Sciences (IUSS)
www.iuss.org