

# Día contra la Desertificación y la Sequía: el suelo busca su EPI

La degradación del terreno, un problema global que afecta también a nuestro entorno en numerosas zonas de España

Por David Badía Villas

Cada 17 de junio se celebra el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, desde lo proclamara, hace ya 25 años, la Organización de las Naciones Unidas, en su Asamblea General del 30 de enero de 1995. La desertificación supone, según la FAO, "la degradación de los suelos de zonas secas por factores (geológicos, climáticos, biológicos y humanos) que ponen en peligro la biodiversidad y la supervivencia de las comunidades humanas". Y esas zonas secas (áridas, semiáridas y subhúmedas secas) no hay que buscarlas muy lejos, pues la propia ciudad de Huesca (con un índice de aridez, IA=P/ETP < inferior a 0,65) marca el límite entre zonas secas y húmedas. Las "zonas secas" del Alto Aragón, como el

conjunto del valle medio del Ebro, tienen una clara vocación agrícola, sustentada en muchos casos por el regadío y, por tanto, dedicada a la producción de alimentos (alrededor de 1/3 de la superficie provincial son "tierras" ocupadas por cultivos agrícolas). Y como indica el investigador en Ciencias del Suelo, el profesor Rattan Lal, Premio Nobel de la Paz en 2007 y World Food Prize 2020: "Hay que conciliar la necesidad de aumentar la producción de alimentos con la conservación de los suelos, el agua y el aire. Normalmente, la gente piensa que la agricultura es el problema pero deber ser la solución". Y en esa solución, la biodiversidad de microorganismos juega un papel fundamental. Se dice que...¡¡hay más microorganismos en una cucharadita de sue-



Aguarales en Lupinén.

CAMPUS DE HUESCA

lo sano que habitantes en la Tierra!! No dejemos que el "efecto Covid" nos haga olvidar que los organismos del suelo nos ofrecen múltiples beneficios como la fijación del nitrógeno atmosférico, incorporándolo al suelo y haciéndolo disponible para los cultivos; participan en la descomposición de los residuos orgánicos, convirtiéndolos en nutrientes; en la degradación de

pesticidas; en el control de fitoparásitos; o en la aireación y estructuración del suelo.

Los procesos que pueden degradar la calidad física, química y biológica de los suelos son diversos pero tenemos estrategias para protegerlo. A cada tipo de suelo debemos proporcionarle su "EPI", si queremos que siga produciendo alimentos sanos, frente a amenazas como la

erosión, la pérdida de carbono, los incendios forestales, la contaminación, la salinización, la compactación, la reducción de su biodiversidad, la pérdida de su capacidad de retención de agua, el desequilibrio de nutrientes o el sellado de suelos por acciones humanas.

La aplicación de esas medidas ambientales no debe suponer un incremento en los costes de producción inasumibles por el sector agrario, responsable de la obtención de los alimentos para el conjunto de la sociedad y guardianes del suelo. Ese suelo, patrimonio heredado tras miles de años de formación, no solo nos proporciona alimentos sanos sino que es imprescindible para la vida por muchas otras funciones que lleva a cabo —ambientales, biológicas, de reserva genética, como fuente de materiales y sustancias, entre otras—, y que nos pasan desapercibidas.

Aprovechemos el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía para reflexionar sobre estas cuestiones centrales para la vida.

\* Catedrático de Edafología del Campus de Huesca de la Universidad de Zaragoza y miembro de la junta directiva de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS)

**Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía**

**¿Cómo podemos prevenir la degradación de los suelos?**

AMENAZA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
EROSIÓN	Aplicar medidas de conservación de suelo y agua (laboreo en curvas de nivel, laboreo mínimo...) viables ambientalmente y económicamente.
PERDIDA DE CARBONO	Aumentar aportes de enmiendas orgánicas y residuos de cosecha y reducir pérdidas (respiración del suelo).
INCENDIOS FORESTALES	Prevención y extinción rápida para evitar la pérdida de carbono y erosión post-quema. Técnicas de restauración, solo si fuera necesario.
CONTAMINACIÓN (PUNTUAL Y DIFUSA)	Restauración de suelos contaminados localmente (metales pesados, hidrocarburos...) y optimización del uso de residuos y de agroquímicos para evitar la contaminación difusa.
SALINIZACIÓN	Manejo adecuado de riego y drenaje (fracción de lavado), rotación y selección de variedades.
REDUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EDÁFICA	Aportar fuentes de carbono, evitar la compactación, sellado, y contaminación, mantener la complejidad de su hábitat para aumentar su resiliencia frente a perturbaciones, evitando la excesiva intensificación.
SELLADO DEL SUELO	Preservar los suelos agrícolas más productivos frente a otros usos (urbano, industrial, infraestructuras) bajo el prisma de una ordenación territorial más respetuosa con el suelo de calidad.
DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL	Promover un manejo de nutrientes que mejore la producción y el bienestar económico y social, minimizando déficits o excesos (con monitoreo).
COMPACTACIÓN	Incrementar el aporte de materia orgánica para incrementar la actividad de las lombrices, y así la porosidad y la estabilidad de los agregados del suelo; rotar cultivos con diferente sistema radicular; reducir el paso de maquinaria, cuando el suelo supera el límite plástico de humedad.
PERDIDA DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE AGUA	Restauración de suelos contaminados localmente (metales pesados, hidrocarburos...) y optimización del uso de residuos y de agroquímicos para evitar la contaminación difusa.

Fuente: FAO and ITPS (2015). Status of the World's Soil Resources (SWSR) - Main Report and Annexes. Agricultural Organization of the United Nations and International Geosphere and Biosphere (IGBP) Secretariat, Rome, Italy.

CAMPUS DE HUESCA

Consejos para prevenir la desertificación.

**CONCURSO ESCAPARATES 2020**

**CINE FANTÁSTICO "NADA ES LO QUE PARECE"**

**ESTABLECIMIENTOS PARTICIPANTES**

<b>A FALDRIQUERA</b> C/ Ramiro el Monje, 27	<b>PREVENSYSTEM</b> C/ Roldán, 5
<b>AMA VISIÓN DIGITAL</b> Avenida de la Paz, 6	<b>ULTRAMARINOS LA CONFIANZA</b> Plaza Luis López Allué, 8
<b>LA VINOTECA</b> C/ Teruel, 30	<b>ZARANDAJAS</b> C/ José María Lacasa, 14
<b>ELHULA</b> C/ Ramiro el Monje, 21	<b>ESENCIA</b> C/ Coso Alto, 58
<b>LA COMPAÑÍA DE GALES</b> C/ Parque, 2	<b>JOYERÍA CUARZOS</b> C/ Coso Bajo, 56
<b>ORGANIC FLEUR DE LYS</b> C/ Coso Bajo, 14	

Organiza: **COMERCIO HUESCA**

Colabora: **Alto Aragón**

FESTIVAL INTERNACIONAL DE CINE DE HUESCA

Financia: **Ayuntamiento de Huesca Comercio**