

# Europa avanza hacia la protección de sus suelos

La agricultura de conservación es la vía

El 22 de septiembre de 2006, después de más de cuatro años de preparación, la Comisión Europea ha adoptado una Estrategia Temática para Proteger el Suelo (COM(2006) 231 final). Frente a prácticas agrarias más restrictivas para los agricultores, la agricultura de conservación se presenta como la elección flexible, eficaz y eficiente para conseguir los objetivos propuestos por la Comisión.

**E. J. González Sánchez** • Asociación Española Agricultura de Conservación /Suelos Vivos (AEAC/SV). [www.aeac-sv.org](http://www.aeac-sv.org)  
European Conservation Agriculture Federation (ECAAF). [www.ecaf.org](http://www.ecaf.org)

**A. Holgado Cabrera** • European Conservation Agriculture Federation (ECAAF). [www.ecaf.org](http://www.ecaf.org)

**M. Gómez Ariza, O. Veroz González, A. Martínez Vilela** • Asociación Española Agricultura de Conservación /Suelos Vivos (AEAC/SV). [www.aeac-sv.org](http://www.aeac-sv.org)



El suelo se define como la capa superior de la corteza de la tierra y en él encontramos partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y la vida de organismos. Es un elemento sumamente complejo, variable y vivo, además de un recurso no renovable que realiza muchas funciones vitales como la de generar alimentos y biomasa, servir de almacén de elementos, filtrador de partículas y transformador de muchas sustancias incluyendo agua, carbón, nitrógeno. El suelo tiene un papel clave como hábitat y fondo génico, sirve como una plataforma para actividades humanas, mantenimiento de paisajes y de herencia entre generaciones. Estas funciones son dignas de protección debido a su importancia socioeconómica así como ambiental, ya que sin él no habría vida.

Desde la década de los años 70, Europa ha concedido una importancia cada vez mayor a la necesidad de proteger sus recursos naturales, pero hasta la fecha, sólo aire y agua estaban reconocidos o amparados bajo estrategias independientes dentro de las políticas comunitarias. El

suelo estaba afectado indirectamente por diversas políticas, pero no había una estrategia común enfocada en él. Dentro del Sexto Programa de Acción Medioambiental europeo (2001-2010), se hacía un llamamiento a la protección del suelo, dentro de una de las siete estrategias temáticas, que ha dado como fruto este documento que pasamos a revisar brevemente.

## La estructura de la estrategia

La Estrategia Temática para la Protección del Suelo, consiste en una Comunicación de la Comisión al Consejo y Parlamento Europeos, una propuesta para una Directiva marco y una Valoración del Impacto.

La Comunicación (COM(2006) 231) establece el marco de actuación de diez años. Expone la necesidad de ejecutar acciones que aseguren una alta protección de los suelos europeos. Marca el objetivo general de la Estrategia y explica el tipo de medidas que deben tomarse.

La propuesta de Directiva Marco (COM(2006) 232), que la Comisión Europea propone al Consejo y al Parlamento, establece los principios comunes para proteger los suelos en la Unión Europea. Los países deberán decidir internamente cómo proteger sus suelos, dentro del marco que propone la directiva.

La Valoración del Impacto (SEC (2006) 1165 y SEC(2006) 620) contiene un análisis del impacto económico, social y medioambiental de las diferentes medidas consideradas en la preparación de la Estrategia, que se explican brevemente en el apartado que viene a continuación.

Se estima que la aprobación de la Directiva por el Parlamento y el Consejo necesitará en torno a dos años. A partir de entonces, cada país de la Unión deberá en un plazo máximo de cinco años trasponer a su legislación dicha directiva. En los cinco años siguientes, deberán identificarse las áreas nacionales con riesgos de degradación de

suelos y en ese momento dispondrán los países de siete años para elaborar los programas de valoración de dicho riesgo.

## El problema medioambiental

Algunos de los procesos de degradación de los suelos europeos son debidos a fenómenos naturales, pero en muchos casos se agravan debido a la acción del hombre. En la Estrategia se identifican las siguientes amenazas para el suelo.

### • Erosión

La Agencia Europea de Medio Ambiente estima que la erosión hídrica afecta a 115 millones de hectáreas de suelo y la eólica a unas 42 millones de hectáreas, el 12% de la superficie comunitaria. En conjunto es casi tres veces la superficie de Francia. La región mediterránea, en especial España, es la más afectada por este grave proceso, pero existen claras evidencias que en otras zonas de los países de la Europa de los 25 sufren este proceso de manera significativa. Se revela que la mayor influencia se debe al sector agrario.

### • Descenso en los contenidos de materia orgánica

La materia orgánica es un constituyente clave del suelo a la par que fuente de energía y alimento para los organismos que en él viven. El 45% de los suelos europeos, que tiene bajo o muy bajo contenido de materia orgánica (entre un 0 y un dos por ciento de Carbono orgánico), y otro 45% solo tienen un contenido medio, entre un dos y un seis por ciento. Es un hecho muy grave en los países del sur de Europa, pero también afecta a zonas de Francia, el Reino Unido, Alemania, Holanda y Suecia.

### • Compactación

Este deterioro procede de la presión mecánica que se ejerce sobre el suelo. Tiene su origen por el laboreo excesivo y el paso de maquinaria pesada o en condiciones inadecuadas. Las áreas de riesgo se estiman en torno al 36% de los subsuelos.

### • Salinización

Es la acumulación de sales solubles en el perfil. Sobre todo, las de sodio, magnesio y calcio. Afecta a 3,8 millones de hectáreas. En España, el valle del Ebro es la zona más afectada.

### • Deslizamientos de tierras

Sucede en suelos susceptibles a la erosión, con arcilla en profundidad y en pendiente. Un factor clave es que suelen estar sin uso agrario y en zonas con precipitaciones abundantes. No existen datos de esta afección hasta la fecha.

### • Contaminación

Debido a los 200 años de industrialización, existen zonas de Europa con abundantes residuos procedentes de



los procesos industriales. Se han estimado en medio millón las hectáreas en toda Europa que necesitan remedio, ya que obstaculizan las funciones del suelo. Además hay otros tres millones de hectáreas afectadas. Las aguas superficiales y profundas se ven afectadas seriamente por este proceso, que ha llegado a dejar sin suministro de agua potable a poblaciones en diversos puntos de la geografía española.

### • Sellado

Se define como el cubrimiento permanente del suelo, como por ejemplo con carreteras. Es la única amenaza intencionada. Afecta al nueve por ciento del suelo europeo e interrumpe flujos de agua y energía y conlleva una irreversible pérdida de fertilidad.

### • Descenso de la biodiversidad

Esta pérdida tiene varias vertientes: es de variabilidad genética, de número de especies, menos ecosistemas y funciones disminuidas. Está íntimamente relacionada con las amenazas anteriores.

Al combinar algunos de los problemas anteriores, se potencia el efecto degradativo que tienen individualmente.

## El coste para la sociedad

Un asunto de actualidad es el marco presupuestario de la UE-25 de los próximos años. En estos momentos, los recortes son una realidad que afectará de manera inmediata a los presupuestos de los Estados Miembros. Sin ir más lejos, para España habrá un descenso de los Fondos de Desarrollo Rural en el periodo 2007-2013 de casi un 20% sobre el total de los fondos del programa 2000-2006, bajando de casi nueve mil millones de euros a poco más de siete mil millones.

**Las políticas a favor de la conservación del suelo son muy rentables social y económicamente**

Un dato relevante relativo a la degradación de los suelos es que según la Comisión Europea, el coste global de estos fenómenos puede superar los 38 mil millones de euros anuales para el conjunto de la sociedad europea de los 25 países, aunque este coste incluso alcanzaría los 400 mil millones en el peor de los casos. Asimismo, estos costes no incluyen los perjuicios ecológicos que estos daños producen al funcionamiento natural del suelo, que son incuantificables. Es por ello que el coste real es, sin duda alguna, muy superior al estimado.

**Tabla 1**

Costes económicos que supone para la Sociedad europea la degradación del suelo. Fuente: Comisión Europea

Problema identificado	Coste (en miles de millones de euros)
Erosión	Entre 0,7 y 14
Descenso en los contenidos de materia orgánica	Entre 3,4 y 5,6
Compactación	No se puede estimar
Salinización	Entre 158 y 321
Deslizamientos	Hasta 1,2 por evento
Contaminación	Entre 2,4 y 17,3
Descenso en la biodiversidad	No se puede estimar



## Agricultura de conservación: una elección acertada

La agricultura de conservación consiste en diversas prácticas agronómicas que permiten un manejo del suelo agrícola alterando lo menos posible su composición, estructura y biodiversidad, reduciendo su erosión y degradación. Las técnicas de agricultura de conservación comprenden diversas modalidades tales como la siembra directa (no laboreo), el laboreo de conservación (mínimo laboreo con rastrojos, en donde no se incorporan o sólo en parte, los restos de la cosecha precedente), y el establecimiento de cubiertas vegetales entre sucesivos cultivos anuales o entre hileras de árboles en plantaciones de cultivos leñosos.

Según lo expuesto en los apartados anteriores, se deduce que las políticas a favor de la conservación del suelo

son muy rentables social y económicamente. Las iniciativas que apoyen a la agricultura de conservación, serán muy beneficiosas socialmente y contribuirán a alcanzar los objetivos de esta estrategia de protección de suelos.

En estos momentos, existe una gran oportunidad para España: fomentar las prácticas de agricultura de conservación mediante el nuevo programa de Ayudas Agroambientales (2007-2013). Tanto en cultivos herbáceos como leñosos, la agricultura de conservación ofrece soluciones aplicables a la gran mayoría de zonas y cultivos de nuestro país. Es de interés recordar que las técnicas de agricultura de conservación ya fueron recogida en el Real Decreto 4/2001, de ayudas a la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente, dentro de las medidas para la lucha contra la erosión en medios frágiles. Tanto en cultivos leñosos (medida 4.1) y herbáceos (medida 4.2).

## Para obtener más información

- Sobre la Estrategia Temática de Protección de Suelos: <http://ec.europa.eu/environment/soil/index.htm>
- Sobre la agricultura de conservación: Asociación Española Agricultura de Conservación / Suelos Vivos: <http://www.aeac-sv.org>
- Grupo de Trabajo de la FAO: <http://www.fao.org/ag/ca/es/index.html>
- Federación Europea de Agricultura de Conservación: <http://www.ecaf.org>
- Sobre las Medidas Agroambientales en España: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: <http://www.mapa.es/es/ desarrollo/pags/magam/Intromedidas.htm>

**Tabla 2**

Principales beneficios medioambientales de la agricultura de conservación

<b>PARA EL SUELO</b>	Reducción en hasta un 90% de la erosión Incremento en los niveles de materia orgánica Mejora de la estructura Mayor biodiversidad Incremento de la fertilidad natural del suelo Menor riesgo de deslizamientos
<b>PARA EL AIRE</b>	Fijación de Carbono atmosférico en el suelo Menor emisión de CO <sub>2</sub> a la atmósfera
<b>PARA EL AGUA</b>	Menor escorrentía Menor contaminación de aguas superficiales Mayor capacidad de retención de agua Menor riesgo de inundaciones