

La lucha contra la erosión en el cultivo del olivar en pendiente

Por: M. Ariza Seguí*
E. Díez Patier*
F. Martínez Arroyo*



■ En este artículo se analizan las posibilidades que ofrecen las medidas agroambientales incluidas en el Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento en España 2000-2006 (Ministerio de Agricultura, 2000b-2001) para la limitación de los procesos erosivos en las superficies agrarias. Se estudia de manera particular una de estas medidas, la lucha contra la erosión en el caso del cultivo del olivar en pendiente, analizándose los compromisos exigidos y su aplicación concreta en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

■ Proceso erosivo de un olivar en pendiente en un otoño de fuertes lluvias

* Ingenieros Agrónomos.
Las opiniones expresadas por los autores no comprometen a la Institución en la que trabajan.

Sistema de cultivo de olivar con cubierta vegetal entre calles como medida protectora contra la erosión

ANTECEDENTES

El Reglamento (CE) 1257/99, del Consejo, sobre la ayuda al Desarrollo Rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrarias (FEOGA), aprobado en el marco de la Agenda 2000, constituye la normativa básica para todas las medidas de desarrollo rural (Consejo de la UE, 1999), e incluye fundamentalmente las siguientes: inversión en explotaciones agrarias, instalación de jóvenes agricultores, formación, cese anticipado en la actividad agraria, zonas desfavorecidas y zonas con limitaciones medioambientales específicas, medidas agroambientales, mejora de la transformación y comercialización de productos agrarios, silvicultura, medidas para el fomento de la adaptación y desarrollo de las zonas rurales, y otras más, contabilizándose un total de 22 medidas.

Con las medidas agroambientales, únicas obligatorias para los Estados Miembros (EEMM), se pretende fomentar formas de utilización de la tierra compatibles con la protección del medio ambiente, la extensificación de las producciones agrarias y la conservación de entornos y paisajes agrarios. Para la concesión



✓ Las nuevas prácticas agrícolas de obligado cumplimiento

de la ayuda correspondiente, el agricultor ha de comprometerse por un período de 5 años a respetar unos requisitos ambientales que excedan a las denominadas buenas prácticas agrarias habituales.

Para el cálculo de la ayuda se tienen en cuenta el lucro cesante, los costes derivados del cumplimiento de los compromisos exigidos y un incentivo, en los casos que se estime oportuno.

El desarrollo normativo de las medidas agroambientales en España se enmarca en el Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento para el período 2000-2006 (Ministerio de Agricultura, 2000b- 2001), aprobado por la Comisión Europea mediante Decisión (C)(2000)3549, de 24 de noviembre de 2000 (Comisión Europea, 2000), y modificado por Decisión

(C)(2001)4739, de 20 de diciembre de 2001 (Comisión Europea, 2001), que incluye, además, la indemnización compensatoria en zonas desfavorecidas y de montaña, el cese anticipado en la actividad agraria, y la forestación de tierras agrícolas.

Buenas Prácticas Agrarias

En el Programa se definen las Buenas Prácticas Agrarias (BPA), que son de obligado cumplimiento para acceder tanto a las medidas agroambientales como a la Indemnización Compensatoria.

La aridez, la sequía y la erosión tienen especial incidencia en España y son causas principales de la degradación de los suelos. La escasa cobertura vegetal de determinadas regiones, las precipitaciones, no sólo escasas, sino también irregulares y desigualmen-

te repartidas en la mayor parte del territorio, y la severa erosión, que es superior a los límites tolerables en cerca del 44% de la superficie española, con pérdidas superiores a 50 toneladas por hectárea y año, son el origen de los principales problemas agroambientales en España.

Contribuyen también a la degradación de los agroecosistemas, los incendios forestales, cada vez más extendidos geográfica y estacionalmente, así como el uso insostenible de los recursos hídricos.

Por ello, entre las BPA merece especial atención la relativa a la conservación del suelo como recurso agrario básico y la lucha contra la erosión, uno de los problemas más importantes desde el punto de vista agroambiental. El laboreo en pendiente, el laboreo excesivo y la utilización de maquinaria inadecuada acrecientan, en particular, problemas de erosión y pérdida de fertilidad del suelo.

Dada la heterogeneidad de los suelos agrarios espa-

El 40% del olivar se cultiva en terrenos con pendiente superior al 10%

ños y de la climatología son habituales todo tipo de labores en cuanto a profundidad, aperos o momento de realización, en cada zona y momento del año, en función principalmente de las precipitaciones. No obstante, las BPA prohíben el laboreo convencional en favor de la pendiente, prohibición de gran importancia en numerosas regiones de España, en las que la agricultura se realiza en terrenos en pendiente y con un fuerte proceso de erosión.

Por otra parte, en cuanto a las alternativas y rotaciones, el barbecho debe considerarse como una práctica aconsejable para los cultivos de secano, de la que el suelo resulta beneficiado.

MEDIDAS AGROAMBIENTALES DE LUCHA CONTRA LA EROSIÓN. EL CASO DEL OLIVAR EN PENDIENTE

Las medidas agroambientales del Programa se sustentan en cinco ejes prioritarios de actuación: agua, suelo, biodiversidad, paisaje y riesgos naturales, que recogen la mayor parte de los problemas agroambientales del campo español. Así, se definen 9 medidas agroambientales en función de estos 5 objetivos prioritarios.

En lo que respecta a la conservación y mejora de la estructura del suelo destaca la medida de lucha contra la erosión en medios frágiles, con varias submedidas: en cultivos leñosos en pen-



LUCHA CONTRA LA EROSIÓN EN EL OLIVAR ANDALUZ

- √ Una prima de 132 euros por hectárea y año
- √ 6.256 beneficiarios en 2001
- √ 64.891 hectáreas acogidas a la medida

diente o terraza, en cultivos herbáceos y mantenimiento de tierras abandonadas.

En la submedida de lucha contra la erosión en cultivos leñosos destaca la relativa al olivar, de gran importancia en España y que se cultiva en una proporción muy elevada en terrenos de pendiente.

Los cultivos leñosos en España representan un total de 4.831.700 hectáreas, repartidos en 3.911.200 hectáreas en secano y 920.500 hectáreas en regadío. Del total de superficie dedicada a cultivos leñosos, 2.346.427 hectáreas corresponden al olivar, lo que representa un 48,6% del total. De esta superficie, el 90% es cultivo de secano y el 10% restante de regadío (Ministerio de Agricultura, 2000a).

El cultivo del olivar en terrenos de pendiente superior al 10% ascendía, por su parte, en mayo de 1998 a 927.476 hectáreas, lo que representa cerca de un 40% del total de la superficie dedicado al olivar, según datos del Registro Oleícola Español.

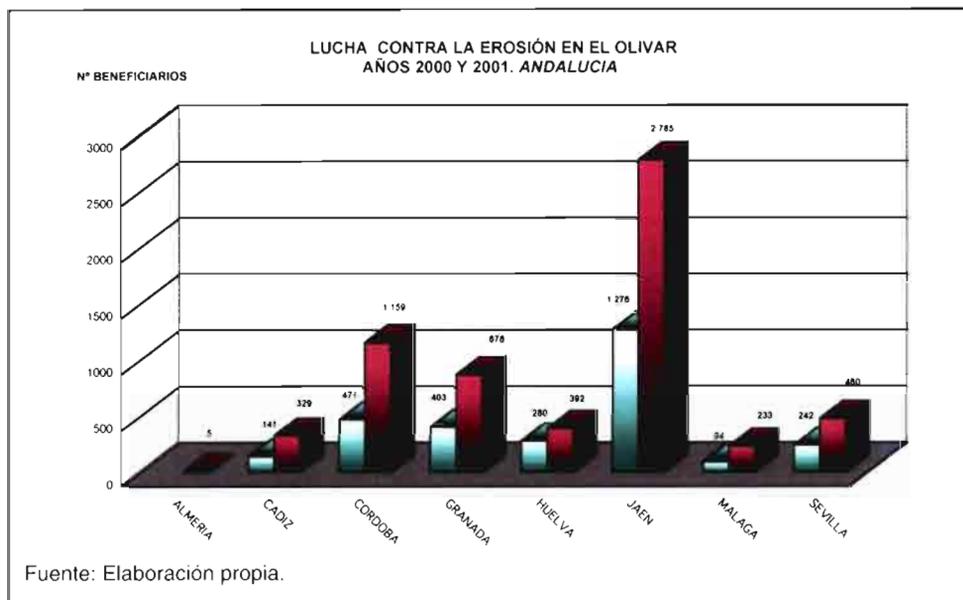
Desde su implantación como cultivo en la Península Ibérica, el olivo ha sido tratado de una forma extensiva. Se ha cultivado en suelos de secano, generalmente pobres, obteniéndose producciones limitadas, pero pudiéndose combinar con pastos y pastizales aprovechados, en ocasiones, para la alimentación del ganado. A partir de mediados del siglo XX, comenzó la intensificación del cultivo, con plantaciones desprovistas de cual-

quier vegetación herbácea, laboreo continuo, utilizándose marcos de cultivo más estrechos, fertilizantes, fitosanitarios para la lucha contra plagas e, incluso, el riego. La intensificación del olivar en forma de monocultivo en determinadas zonas ha tenido también efectos negativos sobre las poblaciones de flora y fauna.

No obstante, el problema medioambiental de mayor importancia, derivado de la intensificación del olivar, lo constituye la erosión de los suelos. A ello contribuyen la falta de cobertura vegetal, el cultivo en suelos de pendiente, las precipitaciones torrenciales y el excesivo laboreo. Con la medida agroambiental de lucha contra la erosión en cultivos leñosos se pretende precisamente el mantenimiento de cultivos con la realización de las labores necesarias para mantener la cubierta vegetal en zonas de especial riesgo de erosión.

A la medida pueden acogerse todos los agricultores que tengan parcelas superiores a 0,2 hectáreas dedicadas al olivar, con pendientes iguales o superiores al 8%, siempre y cuando la

Figura 1. Nº de beneficiarios por provincias



días superiores al 10%, es obligatoria su presencia al menos en el 50% de la superficie total. Esta cubierta se establecerá lo más próxima a las curvas de nivel y perpendicular a la máxima pendiente, lo que contribuye a limitar la erosión. Esta cubierta puede segarse en primavera y los restos deben permanecer sobre el terreno hasta el otoño, momento en el que se puede sembrar una nueva cubierta. Finalmente, se prohíbe el uso de productos químicos para la poda y eliminación de brotes.

La prima correspondiente a esta medida para el cultivo del olivar, se ha establecido en 132,22 euros por hectárea y año.

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA EROSIÓN EN EL CULTIVO DEL OLIVAR EN ANDALUCIA

La implantación del cultivo del olivar es especialmente significativa en la Comunidad Autónoma de Andalucía, representando más del 50% de la superficie total dedicada al olivar en España, y un 75% aproximadamente de la producción de aceite de oliva. Una proporción importante de la superficie de olivar se encuentra en terrenos de pendiente, susceptibles de acogerse a la medida agroambiental de lucha contra la erosión en medios frágiles.

Las características climáticas, con temperaturas extremas y precipitaciones en torno a 600 mm al año, con un largo período de sequía estival y una gran variabilidad interanual en las co-

plantación sea anterior al 1 de mayo de 1998 (Consejo de la UE, 1998). La densidad de plantación podrá oscilar entre 30 y 210 árboles por hectárea.

Es necesario elaborar un plan de actuación para todos los cultivos leñosos de la explotación, así como un plan de explotación agroambiental, en el que se recojan los objetivos a cumplir, las zonas y elementos a conservar, así como un ca-

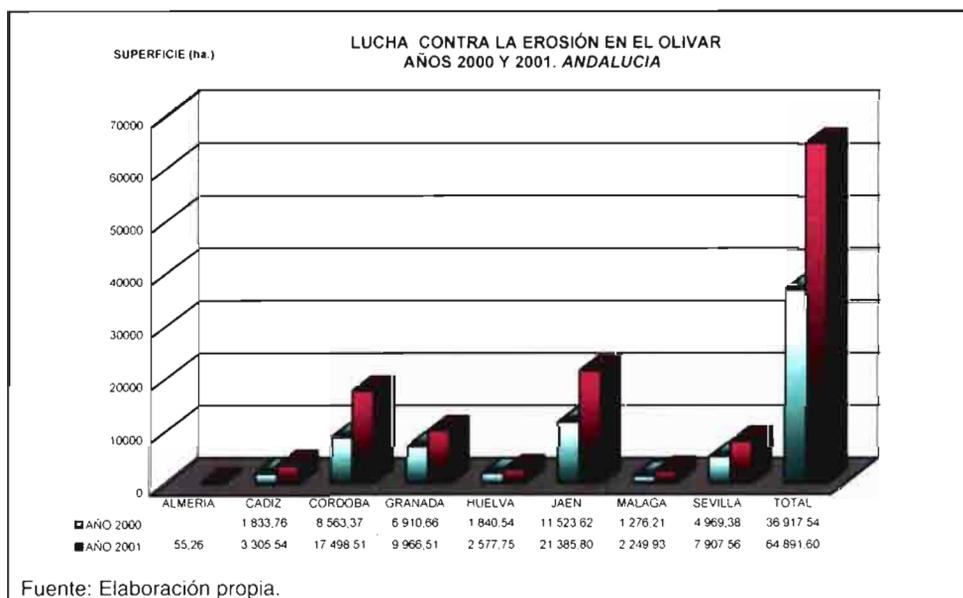
lendario de tareas. Otro compromiso con un alto contenido agroambiental es el respeto y conservación de la vegetación de las lindes entre parcelas (siempre que se encuentren a más de 300 m de una masa forestal superior a 10 hectáreas) y de los muretes, bancales, terrazas y, en general, todos los elementos del cultivo tradicional del olivar. De esta forma, no sólo se mantiene una cu-

bierta vegetal que protege de la erosión, sino que se contribuye a la mejora de la biodiversidad.

Para limitar la erosión la medida incluye entre sus compromisos la prohibición de usar cualquier tipo de apero que produzca un volteo del suelo.

Respecto a las cubiertas vegetales en el centro de las calles, en los casos de olivares cultivados en terrenos de pendientes me-

Figura 2. Superficie acogida a la medida por provincias.



Cuadro 1. Aplicación de la medida agroambiental de lucha contra la erosión en olivar en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Año 2001.

	Superficie	Beneficiarios	Importe (Euros)
ALMERIA	55,26	5	7306,65
CADIZ	3.305,54	329	424.267,09
CORDOBA	17.498,51	1.159	2.240.737,52
GRANADA	9.966,51	878	1.250.712,23
HUELVA	2.577,75	392	324.987,89
JAEN	21.385,80	2.785	2.722.923,41
MALAGA	2.249,93	233	286.900,93
SEVILLA	7.907,56	480	998.187,35
Total	64.891,60	6.256,00	8.248.716,42

Fuente: Elaboración propia.

marcas de Córdoba y Jaén, principales provincias en cuanto a superficie de olivar, así como la orografía, pueden derivar en procesos de erosión y desertificación muy acusados.

Estos procesos, que pueden suponer importantes pérdidas de suelo, se agravan por la escasa protección de los cultivos leñosos sobre el suelo, fundamentalmente en zonas de pendiente. Valores altos de cubiertas vegetales limitan dichos procesos de pérdida de suelo (Junta de Andalucía, 2000).

En este sentido, los compromisos de la medida agroambiental pueden ejercer una influencia positiva en el estado del suelo. La acogida de esta medida entre los agricultores de Andalucía es elevada, apreciándose un incremento en 2001, como consecuencia de la puesta en marcha de la medida de lucha contra la erosión de la Programación 2000-2006¹ alcanzándose un total de 6.256 beneficia-

rios en 2001 y una superficie total de 64.891 hectáreas. Estos datos se aprecian detallados por provincias en las figuras 1 y 2. (Junta de Andalucía, 2000).

CONSIDERACIONES FINALES

El efecto de la medida agroambiental de lucha contra la erosión en olivar es importante en la Comunidad Autónoma de Andalucía, como se aprecia en las **figuras 1 y 2** y en el **cuadro 1**, tanto en cuanto a superficie acogida, como número de beneficiarios y gasto público total, alcanzándose la cifra de 8 millones de euros anuales.

Las parcelas acogidas a la medida presentan cubiertas vegetales en gran parte de la superficie, conservan las lindes entre parcelas, así como los muretes o terrazas tradicionales, lo que se traduce, en zonas de pendiente como las que cubre la medida, en un mayor control de los fenómenos erosivos y en una ayu-

da para el mantenimiento de la biodiversidad.

Teniendo en cuenta que la superficie potencialmente acogible en Andalucía es bastante más elevada de la que está realmente cubierta por la medida, parece necesaria una mayor información a los agricultores sobre la misma.

Por otra parte, la posibilidad de combinar la medida de lucha contra la erosión con la ayuda por producción ecológica en el olivar puede resultar de interés para explotaciones en terrenos de pendiente y baja productividad.

REFERENCIAS

- COMISIÓN EUROPEA (2000). "Decisión (2000) 3549, de 24 de Noviembre de 2000, por la que se aprueba el Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento en España 2000-2006". Bruselas.
- COMISION EUROPEA (2001) "Decisión (2001) 4739, de 20 de Diciembre de 2001, por la que se modifica el Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento en España 2000-2006". Bruselas.
- CONSEJO DE LA UE (1998). "Reglamento (CE) 1638/98, que modifica el Reglamento 136/66/CEE por el

que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de materias grasas" DO L 210 de 28.7.12998, p.32. Bruselas.

- CONSEJO DE LA UE (1999). "Reglamento (CE) 1257/99, sobre ayuda al desarrollo rural a cargo del FEOGA" DO L 160 de 26.6.1999, pp.80-102. Bruselas.

- JUNTA DE ANDALUCÍA (2000). "Informe 2000. Medio Ambiente en Andalucía". Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.

- JUNTA DE ANDALUCIA (2002). Base de datos de la aplicación de las Medidas Agroambientales. Consejería de Agricultura. Sevilla.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2000a). Manual de Estadísticas Agrarias. Madrid.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2000b). "Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento en España 2000-2006". Dirección General de Desarrollo Rural. Madrid.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2001). "Programa de Desarrollo Rural para las Medidas de Acompañamiento en España 2000-2006". Modificación. Dirección General de Desarrollo Rural. Madrid.



¹ Debido a que la entrada en vigor de la medida de lucha contra la erosión en olivar de la programación 1993-1999 se produjo con retraso y a que los compromisos son a 5 años, hasta 2002 se han solapado los beneficiarios acogidos a la medida antigua y a la nueva.