



Política comunitaria en olivares

*Insostenible en todos
los sentidos*



Este informe y sus recomendaciones son el resultado de un trabajo conjunto de WWF y BirdLife International. Para ambas organizaciones, las políticas agrarias deben promover sistemas de producción que conserven nuestros recursos naturales, en vez de degradarlos. El presente trabajo forma parte de un proyecto de dos años de duración, con el que se pretende evaluar el potencial medioambiental y social de la producción y transformación de la aceituna, y analizar cuáles deben ser las políticas más adecuadas para promover un desarrollo sostenible en el sector olivarero.

El *Equipo Europeo de Agricultura y Desarrollo Rural* de WWF trabaja para conseguir la reforma de la Política Agraria Comunitaria en el período 2002-2004, y esta campaña ha tomado al sector olivarero como punto de partida.

http://www.panda.org/resources/programmes/epo/ag_r_dev/agrimission.cfm

El *Grupo de Trabajo Europeo sobre Agricultura de BirdLife International* trabaja para conservar las aves y sus hábitats en los sistemas agrarios, mediante la reforma de la Política Agraria Comunitaria. <http://www.birdlife.org.uk>

La producción del presente informe ha sido apoyada por el *Programa Europeo de Aguas Continentales* de WWF. Para más información, visita la página web <http://www.panda.org/europe/freshwater/seminars/seminars.html>, donde encontrarás documentación relacionada con la Directiva Marco de Aguas de la Unión Europea.

También puedes contactar con:

Elizabeth Guttstein. *European Agriculture Policy Officer - Eva Royo-Gelabert.* *European Water Policy Officer*

c/o WWF's European Policy Office. 36, Avenue de Tervuren. B-1040 Bruselas. Bélgica. Tel.: + 32 2 743 88 00. Fax: + 32 2 743 88 19
EGuttstein@wwfepo.org - ERoyogela@wwfepo.org

Giovanna Pisano. *Agriculture Taskforce Co-ordinator*

BirdLife International. European Community Office. 22 Rue de Toulouse. BE-1040 Bruselas. Bélgica. Tel.: +32 2 280 08 30. Fax: +32 2 230 38 02
bleco@attglobal.net - Giovanna.Pisano@rspsb.org.uk

Pablo Xandri. *Director de Conservación*

WWF/Adena. Gran Vía de San Francisco, 8. 28005 Madrid. España. Tel.: +34 91 354 05 78. Fax: +34 91 365 63 36
dircons@wwf.es

Roberto Bandieri. *Referente Agricultura*

WWF Italia. Corso Vittorio Emanuele II, 113. 41100 Módena. Italia. Tel.: +39 059 22 33 65. Fax: +39 059 21 48 50
robertobandieri@libero.it

Theodota Nantsou. *Policy Officer*

WWF Greece. Filellinon St., 26. 105 58 Atenas. Grecia. Tel.: +30 1 331 48 93. Fax: +30 1 324 75 78
t.nantsou@wwf.gr

Helder Costa

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA). Rua da Victòria 53-2ª Dto., PT1100-618 Lisboa. Portugal. Tel.: +351 21 343 18 47
Fax: +351 21 322 58 89. E-mail: spea@ip.pt

Yannis Tsougrakis

Hellenic Ornithological Society (HOS). 53 Emm. Benaki Str., GR-10681 Atenas. Grecia. Tel.: +30 1 381 12 71. Fax: +30 1 330 11 67
E-mail: birdlife-gr@ath.forthnet.gr

Claudio Celada

Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU). Via Trento 49, IT-43100 Parma. Italia. Tel.: + 39 0521 27 30 43. Fax.: + 39 0521 27 34 19
E-mail: lipusede@box1.tin.it

Juan Criado

Sociedad Española de Ornitología (SEO). C/ Melquíades Biencinto, 34. 28053 Madrid. España. Tel.: + 34 91 434 09 10. Fax: + 34 91 434 09 11
E-mail: seo@seo.org

Autor: Guy Beaufoy

Traducción al español: Concepción Salguero Herrera

Fotos portada: Guy Beaufoy y J.L. de Lope/J.Mª Sánchez

Fotos interior cubierta: Guy Beaufoy

Coordinación: Jorge Bartolomé e Isaac Vega

Diseño: Amalia Maroto

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Impreso 100% en papel reciclado.

Junio 2001

Depósito Legal:





Política comunitaria en olivares

*Insostenible en todos
los sentidos*



Índice

Resumen	3
1. La importancia y diversidad de los olivares en la UE	5
2. Política de la UE para olivares	5
2.1. Telón de fondo del régimen olivarero de la PAC	5
2.2. La propuesta más reciente de la Comisión Europea	6
3. Efectos ambientales del cultivo del olivar	6
3.1. Erosión de suelos y desertificación	6
3.2. Escorrentías, contaminación y sobreexplotación de recursos hídricos	7
3.2.1. Control de escorrentías e inundaciones	7
3.2.2. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas	7
3.2.3. Extracción de agua para riego	7
3.3. Biodiversidad y paisaje	9
4. Oportunidades políticas para mejorar la integración medioambiental y la sostenibilidad en el sector olivarero	10
4.1. Régimen olivarero de la PAC	10
4.1.1. Ayudas a la producción	10
4.1.2. Base de datos del olivar	11
4.2. Medidas ambientales de la PAC	11
4.2.1. Reglamento de Disposiciones Comunes	11
4.2.2. Programas agro-ambientales	12
4.3. Medidas de desarrollo rural	13
5. Conclusiones	14
6. Recomendaciones	15
6.1. Régimen olivarero de la PAC	15
6.2. Medidas ambientales y de desarrollo rural en la PAC	15
Bibliografía	16

Resumen

La olivicultura debería ser un modelo de aprovechamiento sostenible para la región mediterránea, capaz de producir alimentos de alta calidad, importantes beneficios ambientales y empleo en zonas marginales.

Pero la Política Agraria Común (PAC) está llevando al sector por el camino equivocado. Casi todo el presupuesto del régimen olivarero de la PAC (alrededor de 375.000 millones de pesetas) se gasta en subvenciones a la producción. Estas promueven la intensificación y el uso cada vez más extendido del regadío, mientras que los sistemas menos intensivos resultan marginados.

El cultivo intensivo del olivar es una de las principales causas de la erosión de suelos y de la desertificación en extensas zonas de España, Grecia, Italia y Portugal; problemas ambientales de primer orden en el territorio europeo. La expansión del olivar de regadío está aumentando la sobreexplotación de los recursos hídricos ya bastante mermados por otros sectores agrícolas.

Por otro lado, el olivar tradicional y poco intensivo aporta beneficios ambientales (paisaje, biodiversidad, cortafuegos), sobre todo en zonas de serranía, pero las subvenciones de la PAC desfavorecen a estos sistemas. Dichos olivares se enfrentan al dilema de la intensificación (luego más producción y subvención) o el abandono. Las dos opciones conducen a la pérdida de sus valores ambientales.

La mayoría de los Estados Miembros mediterráneos han hecho muy poco esfuerzo para la aplicación de las medidas ambientales de la PAC en la olivicultura, a pesar de sus interesantes posibilidades para paliar los efectos negativos y aumentar los beneficios conservacionistas de este uso de la tierra.

No es sólo el medio ambiente el que sufre las políticas actuales: después de años de subvención a la producción, intensificación y expansión, los oleicultores se enfrentan a excedentes y precios a la baja.

Además, el régimen olivarero de la PAC está minado por el fraude: las subvenciones a la producción son difíciles de controlar y los Estados Miembros no han sido capaces de desarrollar las bases de datos exigidas por la legislación comunitaria desde los años 70. Esta situación ha sido claramente criticada por el Tribunal de Cuentas y el Parlamento Europeo.

En 1997, la Comisión Europea intentó abordar estos problemas mediante una reforma del régimen olivarero de la PAC. Con el fin de simplificar el sistema, se sugirió concentrar todos los recursos en una de las

subvenciones existentes: la ayuda por árbol (recibida entonces por los pequeños productores) o la ayuda a la producción (aplicada a los grandes productores)¹.

El Consejo de Ministros decidió a favor de la ayuda a la producción, lo que aseguraba los ingresos de las explotaciones más grandes e intensivas. Pero la abolición de la ayuda por árbol conllevó una pérdida importante de renta para los pequeños productores, sobre todo los que practican una producción menos intensiva, que se vieron aún más marginados.

Estaba previsto que este régimen provisional siguiese en vigor hasta noviembre de 2001², fecha en que se realizaría una reforma más profunda. Ahora, la Comisión Europea ha propuesto que dicha reforma se posponga y que se mantenga el sistema actual hasta el 2003. Su justificación es que las bases de datos aún no están preparadas³.

La situación actual es claramente insostenible en términos ambientales, socioeconómicos y administrativos. Si el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros aceptan la propuesta de la Comisión, los problemas de la intensificación, expansión, marginación y fraude continuarán al menos dos años más. La aplicación de una verdadera reforma del sector se retrasará aún más.

WWF/Adena y Birdlife International urgen a las instituciones comunitarias y a los Estados Miembros para que cumplan ya con los requerimientos de los Tratados comunitarios en cuanto al desarrollo sostenible y la protección del medioambiente⁴. Se debe elaborar un nuevo Reglamento ahora, comprometiéndose a aplicar una profunda reforma del régimen olivarero a partir del 2003.

- El Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros deben rechazar la propuesta de la Comisión de posponer una vez más la reforma del régimen olivarero.
- La Comisión Europea debe presentar una nueva propuesta, incorporando compromisos claros por parte de los Estados Miembros de sustituir la ayuda a la producción a partir del 2003 por una ayuda fija por hectárea, sin relación con la producción o el rendimiento, a fin de acabar con los incentivos para la intensificación e incrementar la ayuda que reciben los olivares marginales y menos intensivos.
- La nueva propuesta debe reafirmar que las plantaciones creadas a partir de 1998 no podrán recibir las ayudas del régimen olivarero de la PAC, tal como se establece en el Reglamento 1638/1998, a fin de evitar un nuevo "boom" especulativo de plantaciones en el período 2001-2003.

¹ COM (97) 57 final, de 12 de febrero de 1997.

² Reglamento 1638/1998, de 20 de julio de 1998.

³ COM (2000) 855 final, de 21 de diciembre de 2000.

⁴ De acuerdo a los artículos 2 y 6 del Tratado de Amsterdam, todas las políticas comunitarias deberán promover el desarrollo sostenible, integrando en ellas la protección del medioambiente.

- Las administraciones nacionales y regionales deberán exigir a todos los agricultores receptores de las ayudas de la PAC que cumplan con códigos de buenas prácticas agrarias e incorporando una responsabilidad ambiental básica, en el marco del Artículo 3 del Reglamento 1259/1999.
- La Comisión Europea y los Estados Miembros deberán aumentar los recursos dedicados a programas agroambientales aplicados al olivar, a fin de abordar todo el espectro de problemas ambientales relacionados con el sector en cada región.
- Los Estados Miembros deben utilizar sus Programas de Desarrollo Rural para poner en marcha estrategias de sostenibilidad para el olivar, con medidas dirigidas a promover métodos sostenibles mediante asociaciones de agricultores, extensión agraria, formación y ayudas a las inversiones que permitan mejoras ambientales.
- La Comisión Europea, con la colaboración de las autoridades ambientales nacionales, debe desarrollar un Sistema de Información Geográfica (SIG) antes del 2003, que incorpore información medioambiental con el fin de permitir una aplicación y seguimiento más eficaces de las medidas ambientales.

WWF/Adena y Birdlife International consideran que estas recomendaciones, aplicadas eficazmente, contribuirían a la viabilidad social, ambiental y económica del sector olivarero en la UE, con los siguientes beneficios concretos:

- Una reducción considerable de la degradación de los recursos naturales causada por la producción intensiva.
- Un aumento de la viabilidad de los sistemas menos intensivos y de zonas marginales, con una mejora de sus valores ambientales.
- Un aumento de la mano de obra dedicada a acciones medioambientalmente beneficiosas en las explotaciones olivareras.
- Un sistema eficaz de control del fraude y de la expansión de las plantaciones de olivar.

1. La importancia y diversidad de los olivares en la UE

El cultivo del olivar supone un uso del suelo muy importante en la región mediterránea, con significativas implicaciones sociales, ambientales y económicas. Aunque es un cultivo común en el Norte de África

y Oriente Medio, y lo podemos encontrar en lugares como California, Australia y Argentina, las zonas productoras más importantes se localizan en la Unión Europea.

España, Italia, Grecia y Portugal dominan el mercado olivarero mundial, ya que producen el 80% del aceite de oliva del mundo con un total de, aproximadamente, cinco millones de hectáreas de olivar. Sólo dos provincias españolas (Jaén y Córdoba) proporcionan el 40% de la producción mundial.

Pero el cultivo del olivar en la UE dista mucho de ser homogéneo. Existen profundas diferencias tanto entre zonas como entre explotaciones, yendo de olivares muy pequeños (menos de 0,5 ha) hasta muy grandes (más de 500 ha) y desde olivares tradicionales y poco intensivos hasta plantaciones intensivas y altamente mecanizadas.

Los olivos, asimismo, varían entre árboles muy antiguos, cultivados mediante el injerto de acebuches (el olivo silvestre) y mantenidos en producción durante más de 500 años, y modernas variedades “enanás” plantadas en densas hileras, para ser arrancadas y replantadas cada 25 años. La densidad de árboles puede ir de tan sólo 40-50 pies por hectárea en algunos olivares antiguos hasta 300-400 pies o más por hectárea en las plantaciones más intensivas.

Dentro de la UE, los olivares pueden ser clasificados en tres grandes grupos (EFNCP, 2000):

- **Olivares tradicionales y poco intensivos con una baja densidad de árboles.** Estos normalmente son muy antiguos y están típicamente plantados en terrazas. Para su gestión se utilizan generalmente muy pocos o ningún agroquímico, pero sí mucha mano de obra⁵. Como resultado de sus características y prácticas agrarias, estos olivares suelen albergar los mayores valores naturales (biodiversidad y paisaje), además de aportar efectos ambientales positivos, tal como el control de las escorrentías en zonas montañosas. Al mismo tiempo, son los olivares menos viables económicamente y, por ello, los más vulnerables al abandono. Irónicamente, son también los que reciben menos ayuda de la PAC, debido a su baja productividad y su fuerte vecería (producir cosecha cada dos años).
- **Olivares tradicionales intensificados.** Estos siguen patrones tradicionales pero con una gestión más intensiva, haciendo uso sistemático de fertilizantes artificiales y pesticidas, y con un control más intensivo de las malas hierbas y del manejo del suelo. Existe una tendencia de intensificarlos aún más mediante el regadío, incremento de la densidad de árboles y la recolección mecanizada.

⁵ En este informe, el término “poco intensivo” se refiere a un reducido uso de insumos, tales como los productos agroquímicos y maquinaria. Sin embargo, estos sistemas pueden ser intensivos en cuanto al uso de mano de obra.

- **Plantaciones modernas intensivas.** Aquí se utilizan variedades arbóreas más pequeñas, plantadas a altas densidades y gestionadas mediante un sistema intensivo y fuertemente mecanizado, por lo general con regadío. Los olivares tradicionales intensificados y los modernos sistemas intensivos son inherentemente los de menor valor natural y producen los mayores efectos ambientales negativos, especialmente en forma de erosión de suelos, degradación de hábitats y paisajes, y explotación de los escasos recursos hídricos. Estos tipos de olivar cuentan, por lo general, con un rendimiento mucho mayor y más estable que los olivares tradicionales poco intensivos, y, por consiguiente, cuentan también con mayores ayudas procedentes de la PAC (hasta 10-20 veces más por hectárea).

2. Política de la UE para olivares

La Política Agraria Común (PAC) es la política que más significativa y directamente afecta al olivar en la UE. Existen dos grupos de medidas, que constituyen los dos “pilares” de la PAC:

- El régimen de “mercado” del aceite y de la aceituna, que conlleva una ayuda pagada a los productores por kilo de aceituna producido, y restricciones en las importaciones de fuera de la UE.
- Medidas “estructurales” y “de acompañamiento”, que incluyen incentivos agroambientales, la ayuda para agricultores en zonas desfavorecidas y ayudas a las inversiones agrarias. Éstas financian acciones tales como el arranque de olivos antiguos, replantaciones e instalaciones de regadío. Estas medidas se contemplan ahora en el Reglamento de Desarrollo Rural⁶.

2.1. Telón de fondo del régimen olivarero de la PAC

El régimen de mercado de la PAC ha sido con diferencia la política que ha ejercido mayor influencia en el sector. Tiene sus orígenes en los años 60 y, hasta 1998, establecía un precio mínimo para los productores, una ayuda al consumo cobrada por el sector transformador y ayudas a la exportación. Los grandes productores (más de 500 kg de aceite al año) recibían una ayuda directa en proporción al aceite producido, mien-

tras que los pequeños productores (menos de 500 kg) recibían una ayuda por árbol, calculada basándose en los rendimientos históricos medios de cada zona.

Para asegurar el adecuado control de las ayudas a la producción se exigió a los Estados Miembros el establecimiento, con financiación comunitaria⁷, de registros que recogiesen todas las plantaciones de olivar. Dichos registros deberían haberse terminado hace 10 años⁸, pero ninguno de los Estados Miembros cumplió con esta obligación (EC, 1997). La falta de una base de datos adecuada ha dificultado repetidamente la gestión del régimen de ayudas de la PAC.

De hecho, las ayudas al olivar han estado plagadas de fraudes a una escala alarmante en todos los países productores, como se ha puesto de manifiesto en informes del Tribunal de Cuentas de la UE (EC, 1997). Una causa importante del fraude ha radicado siempre en el propio sistema de ayuda: una subvención que se paga en función del aceite producido resulta extremadamente difícil de controlar por las autoridades. Una ayuda pagada según las hectáreas de olivar sería mucho más controlable.

Siguiendo las severas críticas del régimen olivarero por parte del Tribunal de Cuentas y del Parlamento Europeo, la Comisión Europea elaboró un documento de debate en 1997⁹ que revisaba los principales problemas, entre ellos la intensificación y expansión de la producción, el fraude y los impactos ambientales.

Dicho documento puso de manifiesto la clara necesidad de reformar el régimen olivarero, y presentaba dos opciones basadas en el establecimiento de un solo sistema de ayuda para todos los productores. Las opciones de ayuda eran variaciones de las dos que ya existían: una ayuda por árbol o una ayuda pagada en proporción directa a la producción.

A pesar de que más del 60% de los productores de la UE recibían entonces la ayuda por árbol, los Ministros de Agricultura se decantaron a favor de abolir este sistema y aplicar la ayuda a la producción a todos los productores. Optaron así por el sistema más vulnerable al fraude y más complejo y costoso de administrar, pero que conllevaba la “ventaja” política de que los ingresos de los productores más grandes e intensivos se mantendrían.

Para las pequeñas explotaciones de baja productividad, el cambio de la ayuda por árbol a la ayuda por producción supuso una considerable pérdida de ingresos, especialmente en años de poca cosecha (normalmente cada dos años en olivares de secano).

Este régimen provisional fue puesto en marcha para tres años desde 1998 hasta 2001¹⁰. El Regla-

⁶ Reglamento 1257/1999, de 17 de mayo de 1999.

⁷ Los Estados recibieron 249 millones de ECUs en el período 1979-95, de los cuales gastaron 202 millones (EC, 1997).

⁸ Acorde con los Reglamentos 75/154 y 2276/79, los plazos eran hasta 1981 (Francia e Italia), 1988 (Grecia) y 1992 (España y Portugal) (EC, 1997).

⁹ COM (97) 57, de 12 de febrero de 1997.

¹⁰ Reglamento 1638/1998, de 20 de julio de 1998.

mento 1638/1998 establecía que en noviembre de 2001 se introduciría una reforma más profunda, sobre las bases de una nueva propuesta de la Comisión. Mientras tanto, se mejorarían los datos sobre el olivar mediante imágenes aéreas y de satélite e integradas en un Sistema de Información Geográfica (SIG) informatizado, a fin de facilitar el diseño y control de un régimen apropiado.

2.2. La propuesta más reciente de la Comisión Europea

La propuesta de la Comisión Europea para 2001 es suspender la proyectada reforma y mantener la actual ayuda a la producción hasta el año 2003. La principal explicación que se ha dado es que la nueva base de datos no está aún preparada y que un cambio fundamental en el sistema de ayudas no puede realizarse hasta que no exista una información completa y fiable sobre las áreas olivícolas y el número de árboles.

Sin embargo, en 1992 se llevaron a cabo cambios fundamentales en el sistema de ayudas de los cultivos herbáceos, incluyendo la sustitución de ayudas a la producción por ayudas por hectárea, sin que hiciera falta el previo establecimiento de una base de datos específica. Lo mismo se podría hacer ahora para el olivar. Los Estados Miembros tendrían que poner a punto sus respectivos registros nacionales en los primeros años de aplicación, como hicieron para los cultivos herbáceos.

Si el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros aceptan la propuesta de la Comisión, se volverá a posponer la reforma del régimen olivícola de la PAC, debido al fallo o falta de voluntad de las autoridades de prepararse para el cambio. Los problemas de intensificación, expansión y fraude continuarán por otros dos años, a costa de los contribuyentes y del medioambiente.

3. Efectos ambientales del cultivo del olivar

Con una gestión apropiada, el cultivo del olivar puede contribuir a la conservación de los recursos y valores naturales. Pero las tendencias de los últimos años han generado una degradación ambiental generalizada, como resultado de malas prácticas agrarias, la expansión de plantaciones intensivas y la marginación de los olivares poco intensivos. Los principales problemas y las soluciones propuestas se tratan a continuación¹¹.

3.1. Erosión de suelos y desertificación

La erosión de suelos es uno de los problemas más graves y extendidos que afectan a la región mediterránea. La erosión reduce la capacidad productiva del suelo, haciendo necesario el uso de mayor cantidad de fertilizantes. Suelo, fertilizantes y herbicidas son arrastrados hacia los cursos y masas de agua, causando una extendida contaminación (García Torres, 1999). En casos extremos, la erosión del suelo conduce a la desertificación, o a una grave "degradación de la tierra"¹². Una vez alcanzada esta situación, la recuperación es extremadamente difícil, y se pierde la capacidad generativa del suelo.

Una de las principales causas de la erosión de suelos y la desertificación lo constituye el cultivo intensivo del olivar, tal y como se recoge en numerosas publicaciones de agronomía (Tombesi, Michelakis y Pastor, 1996). El sistema de ayudas de la PAC aumenta el problema al promover dicha intensificación (*ver Cuadros 1 y 2*).

Las ayudas a la producción de la PAC también incentivan el establecimiento de nuevas plantaciones, frecuentemente a expensas de la vegetación natural, destruyendo así la protección más efectiva contra la erosión. Este problema se manifiesta en regiones como Creta y Andalucía (EFNCP, 2000).

Existen soluciones efectivas para la erosión de suelos. En algunos casos, serán suficientes unos cambios relativamente pequeños en las prácticas agrarias, tal como llevar a cabo un laboreo más superficial y menos frecuente, y el mantenimiento de una cubierta vegetal en las épocas más críticas del año. Las investigaciones han demostrado que dichas medidas pueden conllevar un incremento en la productividad, al mismo tiempo que remedian el problema de la erosión (por ejemplo, Pastor, Castro, Humanes y Saavedra, 1997).

En algunas situaciones, puede ser necesaria la construcción de pequeños diques de tierra para reducir escorrentías, lo que implica un coste para el agricultor. En casos de pendiente muy acusada, sería aconsejable abandonar el cultivo y proceder a la reforestación, con un pastoreo extensivo para prevenir incendios forestales. La vegetación natural constituye la protección más efectiva contra la erosión.

Tradicionalmente, se construían terrazas con paredes de piedra para poder cultivar las zonas de serraña sin una excesiva erosión del suelo. Este sistema de terrazas es todavía común en muchas zonas de la región mediterránea, y representa una enorme inversión histórica de energía, habilidad y tiempo humanos.

Pero su mantenimiento requiere una labor intensa y el abandono es muy común en áreas marginales. Esto puede dar lugar a deslizamientos de tierras y, al-

¹¹ El problema de la contaminación de aguas superficiales procedente de las fábricas de transformación de la aceituna no se trata en esta publicación.

¹² Por ejemplo, a través de la erosión, salinización, etc. (Ministerio de Medio Ambiente, 1999).

Cuadro 1.

¿Por qué el cultivo intensivo del olivar degrada los suelos?

“La cuenca mediterránea ha arrojado en los últimos años la mayor tasa de pérdida de suelo de toda España, y este hecho es imputable, al menos en parte, al mal manejo del olivar” (Aguiar Ruiz *et al.*, 1995).

En olivares intensivos, los agricultores mantienen el suelo desnudo de vegetación durante todo el año, mediante un laboreo periódico. Este se lleva a cabo principalmente de arriba abajo, más que siguiendo las curvas de nivel. La erosión grave tiene lugar con la llegada de las lluvias torrenciales de otoño sobre los suelos desnudos que han quedado muy sueltos por el gradeo de verano.

La erosión es más extrema en pendientes acentuadas, donde se han realizado plantaciones sin terrazas de apoyo. Pero también en terrenos relativamente llanos e incluso en terrazas, puede darse una grave erosión como resultado de una inapropiada gestión del suelo.

El laboreo intensivo no sólo deja el suelo expuesto a los efectos erosivos de las lluvias, sino que también incrementa la vulnerabilidad del propio suelo mediante la reducción de sus elementos orgánicos, especialmente cuando se combina con el uso de fertilizantes no orgánicos y herbicidas residuales. El descenso de los contenidos en materia orgánica en muchos suelos del Sur de Europa, como resultado de las prácticas de cultivo intensivas, ha empezado a erigirse en uno de los principales procesos de degradación de los mismos, según el European Soil Bureau (1999).

Cuadro 2.

Ejemplos de desertificación causada por el cultivo del olivar

La erosión de suelos es un grave problema en todos los países productores donde convergen prácticas de cultivo inadecuadas y suelos vulnerables. Mientras el borrador del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación establece la erosión grave en una tasa media de 50 t/ha/año o más (MMA, 1999), en Andalucía se ha estimado una media de 80 t/ha/año de pérdida de suelo en los olivares, con tasas incluso más altas en ciertas situaciones (Pastor y Castro, 1995; MAPA, 1999). Esto supone que en el aproximadamente millón de hectáreas de olivares andaluces se están perdiendo al menos 80 millones de toneladas de suelo cada año.

En Grecia, grandes áreas del territorio han sido roturadas en los últimos años con el fin de establecer nuevas plantaciones de olivar, dando lugar a erosión y cárcavas. Especialmente vulnerables a la erosión son los olivares de zonas altas en suelos poco profundos, debido al intenso laboreo y compactación del terreno por la maquinaria agrícola (EC, 1992; Yassoglou, 1971). En algunas áreas la erosión es causada por un intenso pastoreo de cabras y ovejas que sigue al abandono de olivares marginales.

En Italia, un continuo laboreo y la aplicación de herbicidas residuales para controlar las malas hierbas en plantaciones intensivas causan un empobrecimiento del suelo y la pérdida de su estructura dando lugar a procesos erosivos. En Puglia se han detectado diferentes niveles de erosión, causados por el laboreo intensivo, especialmente en las pendientes más acentuadas. El abandono de olivares tradicionales en las regiones del norte, tales como Liguria, ha conllevado un incremento de incendios y el consecuente riesgo de erosión.

gunas veces, a procesos de desertificación, por ejemplo cuando éstos son seguidos de repetidos incendios o sobrepastoreo por ovejas o cabras. Por ello, son necesarias medidas de apoyo que mantengan la viabilidad económica de los sistemas tradicionales sin incentivar la intensificación, y que recompensen la conservación de las terrazas existentes.

3.2. Escorrentías, contaminación y sobreexplotación de recursos hídricos

3.2.1. Control de escorrentías e inundaciones

En zonas altas, los olivares tradicionales en terrazas pueden ayudar a ralentizar las escorrentías y contribuir a la filtración del agua. Esto reduce el riesgo de posibles inundaciones en las partes bajas de las cuencas después de lluvias torrenciales, que constituye un problema de gran preocupación en algunas zonas de Italia. Para cumplir dichas funciones, terrazas y canales deberían mantenerse y la gestión del suelo dirigirse hacia la reducción de la erosión.

3.2.2. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas

Los suelos y los agroquímicos arrastrados por la erosión se encuentran entre los principales contaminantes de las aguas superficiales en la región mediterránea. Herbicidas residuales, tal como la Simazina, son ampliamente utilizados tanto en olivares tradicio-

nales intensificados como en las modernas plantaciones intensivas. Estos químicos permanecen altamente concentrados en la capa superficial del suelo (5-15 cm), incluso varios meses, y son arrastrados a los arroyos, ríos y embalses junto con la tierra erosionada por las lluvias torrenciales.

El suelo de los olivares arrastrado hacia los embalses también conlleva un importante coste económico, como en el caso del colmatado embalse de Guadalén en Jaén, Andalucía (Pastor, Castro, Humanes y Saavedra, 1997). Esto conduce a la construcción de nuevos embalses, con sus correspondientes impactos ambientales.

El uso de nitrógeno en las plantaciones de olivar más intensivas y de regadío puede alcanzar niveles muy altos (más de 350 kg por hectárea en casos extremos), por ello, la experiencia obtenida de otros cultivos agrarios nos sugiere que la contaminación de aguas subterráneas en las zonas de olivar es probable. Sin embargo, el seguimiento de la contaminación de aguas subterráneas en zonas olivícolas es muy escaso (EFNCP, 2000).

3.2.3. Extracción de agua para riego

La sobreexplotación del agua para riego es un grave problema medioambiental en la región mediterránea. El regadío se extiende rápidamente en el sector olivarero, lo que contribuye al uso insostenible de recursos ya grandemente menguados por otros sectores agrarios. A pesar de que las cantidades utilizadas por hectárea son

Cuadro 3.
Comparación de ingresos entre olivares de secano
y regadío en Córdoba

	<i>Secano Intensivo</i>	<i>Regadío Intensivo</i>
Rendimiento anual por ha (aceitunas)	4.500 kg	6.500 kg
Ingreso neto anual por ha sin ayuda	907	997 (+90 Euros)
Ingreso neto por ha con ayuda	1.897	2.427 (+530 Euros)

Fuente: Elaborado de Guerrero, 1994.

relativamente bajas comparadas con los cultivos herbáceos, los olivares de regadío abarcan áreas cada vez más grandes en algunas regiones y su impacto total sobre los recursos hídricos empieza a ser considerable.

El sistema de ayudas de la PAC actúa como un poderoso incentivo para la expansión de las plantaciones de regadío: las ayudas incrementan la diferencia en ingresos netos entre los olivares de regadío y de secano hasta en un 600%. Es decir, que sin la ayuda a la producción, el cambio a un sistema de regadío sería mucho menos rentable (ver Cuadro 3).

Las regiones afectadas por la expansión de los olivares de regadío tienen, con frecuencia, graves problemas de déficit de agua. Por ejemplo, en Puglia (Italia), Creta (Grecia) y Jaén (España), las plantaciones de olivar de regadío han continuado expandiéndose a pesar de que sus aguas subterráneas ya están sobreexplotadas.

En Jaén, datos de la Administración regional para el 1997 señalan un déficit de 480 millones de m³ para la cuenca del Guadalquivir (Consejería de Medio Ambiente, 1997). El problema se ha agravado en los últimos años por la expansión de las mencionadas plantaciones (Pastor, Castro y Vega, 1998), las cuales se estima que consumen aproximadamente 300 millones de m³ al año en dicha provincia (EFNCP, 2000).

La creciente demanda de agua de riego conduce también a un impacto indirecto sobre el medio ambiente a través de la construcción de nuevos embalses para su suministro. En el Sur de España y Portugal, varios proyectos de grandes embalses se han identificado entre las causas principales que amenazan la supervivencia del Lince ibérico (*Lynx pardinus*), una especie ibérica endémica, a punto de extinguirse y estrictamente protegida por la Directiva europea de Hábitats (WWF, 1999).

Los nuevos embalses no se dedican exclusivamente al abastecimiento de regadíos, pero la agricultura es la actividad que más agua consume en estas regiones (sobre un 80%) y es, por tanto, el principal motor de la demanda creciente. Los olivares constituyen uno de los pocos cultivos entre los que el riego se está expandiendo rápidamente. La reforma de la PAC

Cuadro 4.
La Directiva Marco de Aguas de la UE

Esta nueva ley europea, aprobada en 2000, requiere a los Estados Miembros para que establezcan de una forma estratégica e integrada la gestión de todos sus recursos de agua y cuencas hidrográficas. Las autoridades deben seguir una serie de pasos que se recogen en la Directiva, incluyendo la planificación de dichas cuencas, identificación de presiones e impactos y la aplicación de medidas para reducir los impactos. El objetivo fundamental es asegurar que la extracción, contaminación y otros factores de presión no degraden los recursos hídricos, y que éstos se mantengan al (o por encima del) nivel definido como "buen estado".

Por ejemplo, para 2004, los gobiernos deberán revisar los impactos de la actividad humana sobre el "estado" del agua mediante la localización de factores de presión y evaluación de impactos, con el objetivo de identificar aquellas aguas que corren el riesgo de no cumplir los objetivos básicos de la Directiva. Deben llevar a cabo un análisis económico del uso del agua, con el fin de aplicar una política adecuada de precios y de identificar las medidas más efectivas para conseguir los objetivos de la Directiva. Algunas medidas, según la Directiva, son obligatorias incluyendo los incentivos para un uso efectivo del agua y los controles en su extracción.

Hacer compatible una agricultura de regadío con un "buen estado" de las aguas subterráneas y superficiales supone un gran desafío en las regiones mediterráneas. Será necesaria una buena planificación y controles efectivos para asegurar que la extracción de agua no excede la capacidad de recarga. Las autoridades tendrán que evaluar y decidir, contando con una plena participación pública, si la agricultura de regadío puede continuar expandiéndose.

Muchas de las cuencas hidrográficas que, siguiendo la nueva Directiva de Aguas, deben designarse, sufren ya una explotación más allá de los límites de la sostenibilidad. Si se permite la expansión del regadío en sectores como el olivarero, tendrán que adoptarse medidas que reduzcan el consumo de agua en otros.

de 1992 introdujo pagos directos por hectárea para cultivos herbáceos, con una superficie máxima fija que ha contribuido a limitar la expansión del regadío en este sector: serían necesarios unos medios de control similares para el olivar.

En muchas regiones los mecanismos de planificación y control para asegurar que el regadío no excede la capacidad sostenible de los recursos hídricos son insuficientes. La Directiva Marco de Aguas de la UE¹³, que entró en vigor en 2000, requiere a los Estados Miembros para que corrijan esta situación y aseguren que tanto las aguas subterráneas como superficiales se gestionan de forma sostenible (ver Cuadro 4).

3.3. Biodiversidad y paisaje

La biodiversidad tiende a ser alta en los olivares gestionados de forma tradicional, ya que su diversidad estructural (arbolado, cubierta vegetal espontánea, manchas de vegetación natural, paredes de piedra, etc.) permite una gran diversidad de hábitats. Los árboles antiguos albergan una gran variedad y densidad de insectos que, junto a los frutos de los árboles, suponen una abundante fuente de alimentos para la avi-

¹³ Directiva 2000/60, de 30 de octubre de 2000.

fauna (Parra, 1990). También en la cubierta vegetal, el bajo uso de pesticidas permite la existencia de una rica comunidad de flora e invertebrados.

Sin embargo, la aplicación intensiva de técnicas para aumentar la producción (especialmente el laboreo continuo y el uso sistemático de herbicidas e insecticidas) tiene un fuerte efecto negativo sobre la flora e invertebrados, y conlleva una considerable reducción de su diversidad y cantidad. Se ha descubierto que algunos de los agroquímicos utilizados en el cultivo del olivar, tales como el Dimetoato y el Fenoxycarb causan una dramática reducción de un amplio espectro de insectos, incluyendo algunos con una función muy beneficiosa de control de especies nocivas (Cirio, 1997).

La racionalización de la producción mediante la replantación de olivares antiguos es un hecho común en ciertas regiones. Ello normalmente va acompañado de la limpieza de las manchas de vegetación natural o pedregales que aún perduran y de los linderos tradicionales, lo que conlleva una significativa pérdida de hábitats, y de erosión de la “infraestructura ecológica” del olivar (Kabourakis, 1999).

Dicha racionalización puede afectar a las especies de aves que anidan en los troncos huecos de los árboles antiguos (por ejemplo, el mochuelo), o que crían o se alimentan de la vegetación espontánea alrededor de los olivos (codorniz, perdiz) o entre el arbolado en las plantaciones muy abiertas (Totovía y Alcarabán común), al perderse o modificarse muchos de esos elementos paisajísticos (Pain, 1994).

El uso de los olivares mediterráneos como fuente de alimento por un gran número de aves migratorias de paso, tanto las provenientes del norte y centro de Europa como de África, está bien documentada. Sin embargo, la aplicación de pesticidas de forma intensiva para el control de parásitos reduce la población de invertebrados y, al mismo tiempo, el valor de los árboles como fuente de alimento para las aves.

La expansión de las plantaciones de olivar que ha tenido lugar en las principales áreas productoras en los últimos años ha sido, a menudo, a costa del bosque mediterráneo y otros tipos de vegetación natural. Estos hábitats tienen gran valor para la conservación, ya que constituyen un elemento de diversidad en un paisaje dominado por los olivares intensivos. Estos también se han establecido en zonas cerealísticas de especial importancia para las aves esteparias, por ejemplo en Córdoba y Málaga (España) y en Alentejo (Portugal).

Muchos de los hábitats perdidos con esa expansión del olivar se han ido sin dejar constancia, debido al escaso seguimiento oficial de tales cambios en el uso del suelo. Sin embargo, un proyecto local en Córdoba recogió más de 50 casos de roturación de bosque mediterráneo para nuevas plantaciones de olivar durante los años 90, algunos de ellos dentro de áreas protegidas como el Parque Natural de las Sierras Subbéticas.

Cuadro 5.

Propuestas para mejorar los efectos del cultivo del olivar sobre el medio ambiente en la UE

Reducción de los efectos negativos de los sistemas intensivos

- Reducir los altos niveles de erosión y escorrentías hacia los cursos de agua, mediante cambios en las prácticas agrarias o, en casos extremos, del uso del suelo (manteniendo los olivos e introduciendo el pastoreo y/o la reforestación).
- Promover un uso más racional de agroquímicos, a fin de reducir los impactos sobre la flora y fauna y los riesgos de contaminación, especialmente del suelo y el agua.
- Promover una explotación sostenible del agua para riego y controlar la expansión del regadío en zonas con escasos recursos de agua (sobreeplotados).
- Prevenir la futura expansión de las plantaciones de olivar en hábitats con gran valor ambiental (naturales y seminaturales) y suelos vulnerables a la erosión.

Mantenimiento y mejora de los efectos positivos

- Prevenir el abandono de los olivares allí donde conlleven un efecto positivo sobre la utilización de los recursos (suelo y agua) y sobre los valores naturales y paisajísticos (principalmente sistemas tradicionales de olivares en terrazas).
- Desarrollar y promover un cultivo del olivar sostenible y favorable para el medio ambiente, tales como los sistemas biológicos y de producción integrada.
- Promover el mantenimiento y mejora de los hábitats y elementos del paisaje en los olivares.

Seguimiento de los efectos ambientales

- Investigar y llevar a cabo el seguimiento del estado de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna, hábitats...) de todas las regiones olivareras, mediante la utilización de metodologías, criterios y bases de datos informatizadas y comunes.

Finalmente cabe señalar que los olivares en terraza son uno de los elementos característicos del paisaje de serranía en muchas regiones mediterráneas, y constituyen una atracción turística. Sin embargo, las paredes de piedra que los sustentan se encuentran muchas veces en un estado de dejadez o semiabandono, que da lugar a la pérdida de valores paisajísticos, que con el tiempo será irreversible (ver Cuadro 5).

4. Oportunidades políticas para mejorar la integración medioambiental y la sostenibilidad en el sector olivarero

Los mayores esfuerzos tanto económicos como administrativos de la PAC se los llevan las ayudas olivareras a la producción, que promueven la intensificación y la expansión. Estos procesos han conducido a la degradación de los recursos naturales (suelo y agua) y a la pérdida de biodiversidad y valores paisajísticos.

Los sistemas tradicionales poco intensivos, que ejercen una función positiva en la conservación de suelo, agua y biodiversidad, tienen que enfrentarse a una disminución de su viabilidad y elegir entre la intensificación y el abandono. Tanto una como otra conllevan la pérdida de beneficios ambientales.

Las medidas ambientales de la PAC reciben sólo un pequeño porcentaje del presupuesto total y han sido aplicadas al sector del olivar de forma muy restringida. Salvo excepciones, temas como la erosión de suelos, uso del agua, biodiversidad y mantenimiento de los sistemas tradicionales en terraza no han sido tratados significativamente.

Hoy día, existen políticas que ofrecen importantes oportunidades para corregir esta situación, entre ellas se destacan:

Régimen de mercado de la PAC

- El régimen olivarero de la PAC, que se debe reformar supuestamente durante el 2001 o para el 2003, dependiendo de que se apruebe o no la última propuesta de la Comisión Europea.
- La base de datos cartográfica del olivar (SIG) que esta siendo actualmente desarrollada por la Comisión Europea.

Medidas ambientales de la PAC

- Medidas ambientales del artículo 3 del Reglamento 1259/99¹⁴, que incluye la posibilidad para los Estados Miembros de condicionar las ayudas de la PAC al cumplimiento de determinadas condiciones ambientales.
- Medidas agroambientales del Capítulo VI del Reglamento 1257/1999 de "desarrollo rural".

Medidas de desarrollo rural de la PAC

- Medidas de desarrollo rural del Reglamento 1257/1999, en concreto las del Capítulo IX (adaptación y desarrollo de zonas rurales) y del Capítulo I (inversiones en empresas agrarias).

Si se saca partido de las oportunidades existentes, WWF/Adena y Birdlife International creen que se llevará a cabo un considerable paso adelante hacia una mayor sostenibilidad e integración del medio ambiente en el cultivo de olivar en la UE. Los principales temas que deberían abordarse se exponen a continuación.

4.1. Régimen olivarero de la PAC

4.1.1. Ayudas a la producción

Las ayudas a la producción para el sector del olivar han traído consigo la intensificación y la expansión, lo que ha propiciado efectos negativos sobre el medio ambiente (ver por ejemplo Fotopoulos, Liodakis y Tzouvelekas, 1997; EC, 1997).

Tabla 1.

Comparación de la rentabilidad (en euros) entre el sistema actual de la PAC y un sistema alternativo de ayuda fija por hectárea

	Olivar tradicional poco intensivo ¹	Olivar tradicional intensificado	Olivar moderno intensivo
Rendimiento anual medio de aceitunas/aceite ²	500/75	2.500/375	6.500/975
Ingreso procedente de la venta (0,30 euros/kg aceituna)	150	750	1.950
Costes directos	650 ¹	900 ³	1.547 ⁴
Ayuda a la producción (1,30 euros/kg aceite)	97	487	975
Margen bruto con la ayuda a la producción	247	1.237	2.925
Margen neto con la ayuda a la producción ⁵	-402	337	1.378
Posible ayuda fija por hectárea	450	450	450
Margen neto con la ayuda fija por hectárea ⁵	-50 ¹	300	853

La ayuda fija por hectárea utilizada es de 450 euros para todos los productores. Las cifras son estimaciones de la media anual por hectárea para cada tipo de plantación.

¹ Estudio de caso de Cáceres (EFNCP, 2000). Costes incluyen mano de obra, con acciones tales como el mantenimiento de las terrazas y paredes de piedra, al precio local. En la práctica, gran parte de la mano de obra en los olivares tradicionales proviene de la familia del agricultor sin remuneración directa. Por tanto, el margen neto negativo no representa un déficit monetario real. Sin embargo, son aportaciones reales de mano de obra que deben ser contabilizadas, dado que indican el muy bajo nivel de remuneración soportado por este tipo de explotación y el alto riesgo de abandono. Las medidas agroambientales deben utilizarse para remunerar la conservación de los elementos más característicos del olivar tradicional, ayudando así a mejorar su situación económica.

² Producción calculada con un rendimiento medio de 15kg de aceite por 100kg de aceitunas. En la práctica, el porcentaje de aceite puede variar considerablemente (del 10% al 25%), según el clima, la variedad de olivo, etc.

³ De UPA, 1998.

⁴ Elaborado (con 5% de inflación) de Guerrero, 1997.

⁵ Margen bruto menos costes directos.

Aunque los efectos más explícitos se aprecian en las zonas de producción intensiva, en forma de desarrollo de nuevas plantaciones, regadíos y un uso sistemático de agroquímicos, la intensificación aparece también en muchos olivares tradicionales de zonas marginales, en detrimento de sus valores naturales.

El régimen olivarero de la PAC favorece los sistemas intensivos, porque las ayudas se pagan en proporción directa a la producción y las plantaciones intensivas pueden producir 10-20 veces más por hectárea que los sistemas poco intensivos. Aquellos, por lo tanto, reciben 10-20 veces más ayuda que éstos (ver Tabla 1).

Y todo ello a pesar de que los olivares intensivos necesitan mucha menos ayuda que los poco intensivos, al ser de por sí más competitivos. Además, los olivares tradicionales suelen soportar mayores costes en mano de obra que los intensivos, debido a la presencia de árboles antiguos y terrazas, elementos que constituyen parte de los valores ambientales que albergan

¹⁴ El llamado Reglamento de "disposiciones comunes".

Cuadro 6.
La expansión del olivar y el fraude deben ser controlados mediante el cambio de una ayuda a la producción a una ayuda por hectárea

Mientras los olivares tradicionales en las áreas más marginales se enfrentan al abandono, las modernas plantaciones intensivas continúan su expansión en zonas con ventaja comparativa, debido a su alta rentabilidad bajo el actual régimen de la UE (ver Tabla 1).

La rentabilidad queda ilustrada por los precios de la tierra: en las zonas intensivas más productivas, como Córdoba y Jaén, los precios medios de las plantaciones eran de 12.000 Euros por hectárea en 1999, alcanzando los 24.000 Euros por hectárea en algunos casos. Estos son niveles de precio excepcionales para tierras agrarias.

Con la reforma provisional del régimen de 1998, se decidió que las plantaciones posteriores a 1998 no serían elegibles para recibir la ayuda a la producción, a fin de tratar de estabilizar la situación. Pero es imposible para las autoridades impedir que el aceite proveniente de plantaciones posteriores a 1998 reciban la ayuda de la PAC: no existe manera de comprobar de qué plantaciones proviene el aceite. Consecuentemente, los propietarios siguen plantando olivares, sabiendo que pueden seguir recibiendo la ayuda.

La última propuesta de la Comisión para el régimen del olivar parece proporcionar una posible luz verde para que las plantaciones posteriores a 1998 sigan recibiendo ayuda del olivar después del 2003, siempre que se incluyan en la nueva base de datos. Si se interpreta de esta forma, ello puede animar a los propietarios a plantar incluso más entre ahora y el año 2003. Por ello, el nuevo Reglamento debe reafirmar que las plantaciones posteriores a 1998 no pueden recibir ayuda de la PAC.

El cambio de la ayuda a la producción a un pago por hectárea proporcionará un mecanismo efectivo para controlar la expansión: la tierra se controla mejor que el aceite. Igual que ocurre con los pagos directos en el sector de herbáceos, deberá aplicarse un sistema de superficies máximas, con el fin de fijar un número máximo de hectáreas elegibles para la ayuda en cada región o comarca.

estas explotaciones. Bajo el sistema actual, muchos de estos olivares son difícilmente viables, y solo continúan cultivándose gracias al trabajo familiar u ocasional, con una escasa remuneración.

WWF/Adena y Birdlife International proponen que la actual ayuda sea convertida en una ayuda por hectárea de olivar, desligada de la cantidad de aceituna producida. Esto debería llevarse a cabo con un acercamiento similar al aplicado al régimen de herbáceos desde 1992, pero con un pago fijo por hectárea, sin relación con los rendimientos históricos. De esta forma, se pagaría la misma ayuda por hectárea a todos los olivares, eliminando así el incentivo para intensificar la producción.

El cambio propuesto establecería unas bases más sólidas para la viabilidad de los olivares poco intensivos en zonas marginales, ya que proporcionaría una ayuda mayor y más consistente, reflejando los altos costes de mano de obra de estos sistemas de producción (ver Tabla 1).

Establecer un sistema de superficies máximas elegibles para la ayuda en cada zona, como las aplicadas en el régimen de herbáceos, constituiría un medio eficaz para controlar la continua expansión de las plantaciones de olivar en las principales regiones produc-

toras, que está provocando impactos sobre el medio ambiente, excedentes estructurales y caída de los precios de la aceituna (Ver Cuadro 6).

4.1.2. Base de datos del olivar

La Comisión Europea está creando una nueva base de datos en forma de Sistema de Información Geográfica (SIG), basado en fotografías aéreas, con el fin de gestionar las ayudas del régimen del olivar. Ésta representa una excelente oportunidad de combinar datos agronómicos y ambientales en un solo SIG. La inclusión de datos como la pendiente media de las plantaciones, vulnerabilidad a la erosión, estado de las aguas subterráneas y superficiales (contaminación y niveles de explotación), presencia de terrazas, etc., permitiría una aplicación más acertada de las medidas agroambientales.

Ello debería ser el paso básico para llevar a cabo la integración del medio ambiente en la elaboración de las políticas agrarias y hacer posible una más efectiva aplicación de las normas ambientales comunitarias, tal como la Directiva Marco de Aguas y la Directiva Hábitats. Sin embargo, el SIG que actualmente desarrolla la Comisión se limita a datos agronómicos simples, tales como superficies, número de árboles y rendimientos, reflejando un acercamiento totalmente obsoleto al diseño de políticas.

4.2. Medidas ambientales de la PAC

4.2.1. Reglamento de Disposiciones Comunes

Hasta ahora, los agricultores han estado recibiendo ayudas de la PAC protegieran o degradaran el medio ambiente. Esta situación es inaceptable: debe exigirse a los agricultores el cumplimiento de unos estándares básicos ambientales a cambio de las ayudas públicas que reciben, una idea conocida como eco-condicionalidad o *cross-compliance*.

La posibilidad para las autoridades nacionales de aplicar condiciones ambientales a todas las ayudas de la PAC fue introducida en 1999 (Artículo 3 del Reglamento 1259/1999), dentro de las reformas de "Agenda 2000". Estas condiciones deben establecer un nivel básico de responsabilidad medioambiental, incluido dentro del concepto de "buenas prácticas agrarias".

La eco-condicionalidad se está desarrollando de forma muy lenta en la UE, especialmente si la comparamos con países como Suiza o EE.UU., donde medidas de tal naturaleza se aplican a gran escala desde hace años.

En EEUU, por ejemplo, los agricultores que cultivan suelos con gran riesgo de erosión están obligados a firmar un plan de medidas de conservación del suelo a cambio de las ayudas agrarias que reciben. Desde el comienzo del programa a mediados de los 80, en que 59 millones de hectáreas fueron identificadas

Tabla 2.
Propuestas más detalladas de WWF/Adena y Birdlife Internacional y los beneficios pretendidos

<i>Propuesta</i>	<i>Acciones concretas</i>	<i>Beneficios pretendidos</i>
Convertir las ayudas a la producción de la PAC en una ayuda fija por hectárea.	<ul style="list-style-type: none"> - Debe establecerse un número mínimo de árboles (por ejemplo 40-50). Los árboles individuales fuera de las plantaciones recibirán el mismo nivel de ayuda, pero pagada por árbol. - Se fijarán superficies máximas elegibles para recibir la ayuda en cada región o comarca. - Tal como establece el Reglamento 1638/1998, los olivares plantados después de 1998 no recibirán ayudas de la PAC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar el incentivo a la intensificación y expansión de la producción. - Incrementar la cantidad y consistencia de la ayuda dirigida a los olivares marginales y poco intensivos - Establecer una base eficaz para controlar la expansión y el fraude - Permitir la aplicación efectiva al sector de la eco-condicionalidad (muy difícil de conseguir con el sistema actual de ayudas a la producción)
Aplicar la eco-condicionalidad a todas las ayudas de la PAC dirigidas al sector olivarero.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar códigos regionales de Buenas Prácticas Agrarias para el sector olivarero y exigir su cumplimiento a cambio de la ayudas de la PAC. - Dichos códigos incorporarán un nivel básico de responsabilidad medioambiental. - Los códigos deben desarrollarse con la plena participación de las organizaciones agrarias, las autoridades y ONGs Ambientales y otros grupos interesados. 	<p>Eliminar las malas prácticas, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboreo excesivo. - Laboreo a favor de pendiente. - Suelo desnudo en épocas críticas del año. - Extracción ilegal de aguas (pozos ilegales, extracción por encima de los límites permitidos). - Roturación ilegal de hábitats naturales. - Persecución de especies protegidas. - Vertido de pesticidas y otros contaminantes en cursos de agua.
Desarrollar programas agro-ambientales para el sector olivarero.	<ul style="list-style-type: none"> - Los programas abordarán todo el espectro de temas ambientales relacionados con el cultivo del olivar en cada región. - Se remunerarán acciones que vayan más allá de las Buenas Prácticas Agrarias. - Se establecerán objetivos claros y cuantificables, y sistemas eficaces de seguimiento para asegurar que dichos objetivos se cumplan. 	<p>Remunerar acciones concretas, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y reconstrucción de terrazas y paredes de piedra. - Mantenimiento y restauración de hábitats y elementos paisajísticos. - Mantenimiento de una cubierta vegetal permanente mediante el pastoreo y/o la siega mecánica. - Reducir la vulnerabilidad del suelo mediante el aumento del contenido de materia orgánica. - Construcción de pequeños diques de tierra para reducir las escorrentías en laderas acusadas. - Producción biológica.
Emprender Programas de Desarrollo Rural que promuevan la sostenibilidad del sector olivarero.	<ul style="list-style-type: none"> - Financiar asociaciones de productores que empleen un asesor técnico para el desarrollo y aplicación de prácticas más sostenibles. - Financiar inversiones para mejoras ambientales (por ejemplo maquinaria necesaria para el cambio a sistemas de no laboreo). - Financiar la diversificación económica, la producción de calidad y sistemas de etiquetado ligados a criterios ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la formación de los productores en cuanto a prácticas de producción sostenible. - Facilitar a los productores el cambio a prácticas ambientalmente beneficiosas que impliquen un coste inicial. - Mejorar la viabilidad social y económica de las regiones olivareras. - Mejorar la calidad de la producción olivarera y establecer una conexión directa entre calidad alimentaria y ambiental.
Desarrollar una base de datos y sistema de seguimiento medioambientalmente integrados.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un SIG que incorpore una metodología común para la evaluación y seguimiento del estado del medio ambiente en zonas olivareras. - Se establecerán puntos de seguimiento en explotaciones representativas de cada comarca. 	<p>Datos y seguimiento integrados sobre el estado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suelos. - Recursos hídricos. - Biodiversidad. - Paisaje. - Viabilidad socio-económica.

como de alto riesgo de erosión, se han aprobado planes de conservación para 57 millones de hectáreas, que a principios de los años 90 se habían aplicado plenamente en 34 millones de hectáreas (USDA, 1993 citado en Baldock y Mitchell, 1995).

Un acercamiento semejante se necesita urgentemente en la UE, que ayude a abordar la erosión del suelo y otros problemas ambientales en el cultivo del olivar. La eco-condicionalidad debe aplicarse para eliminar malas prácticas agrarias básicas, tal como el laboreo inapropiado, la extracción excesiva e ilegal de agua o una utilización irracional de pesticidas. En el

momento de la publicación de este informe, ningún Estado Miembro había aplicado todavía el citado mecanismo al cultivo del olivar.

4.2.2. Programas agro-ambientales

Si el agricultor emprende acciones ambientales que van más allá de las buenas prácticas agrarias, estos “servicios” deben ser recompensados con ayudas a cargo del programa agroambiental de la PAC. La Tabla 2 muestra el tipo de compromisos requeridos mediante la eco-condicionalidad y los que serían recom-

pensables a través de las ayudas del programa agro-ambiental.

Mediante los programas adecuados, dichas ayudas incrementarían el empleo de mano de obra para acciones que deparasen beneficios al medio ambiente, tal como la restauración y mantenimiento de terrazas, paredes de piedra y hábitats, o el control de la vegetación espontánea (“malas hierbas”) mediante la siega o el pastoreo.

Desde 1992 todos los Estados Miembros están obligados a la aplicación de dichos programas agro-ambientales, pero muy pocos se han dirigido al sector del olivar, y los que lo han hecho no se han encaminado a resolver ni la magnitud ni la variedad de temas ambientales que afectan al sector. El mayor énfasis se ha puesto en promover la producción biológica, una opción elegida por un significativo número de productores atraídos por las ayudas, pero que no resuelve problemas como la erosión de suelos, mantenimiento de terrazas, conservación de hábitats y extracción de agua.

A excepción de Portugal, ningún Estado Miembro ha puesto en marcha de forma significativa programas que promuevan el mantenimiento de los valores ambientales de los olivares tradicionales, a pesar de la extensa literatura que destaca la importancia de dichos valores para el paisaje mediterráneo.

Parte del problema lo constituye el contar con unos fondos tan limitados. En Andalucía, por ejemplo, en 1998 las medidas dirigidas a reducir la erosión de suelos en los olivares afectaban a 49.000 hectáreas, es decir, menos del 4% del área olivarera de la región. Con los fondos ya asignados para programas agro-ambientales en esta región en el período 2000-2006, se espera que no más del 5% del total del área olivarera participe en medidas de este tipo. Y todo ello pese a que se ha establecido que el 40% de la región sufre problemas graves de erosión de suelo (ver Cuadro 2).

Mientras que las ayudas a la producción de la PAC son financiadas en un 100% por el presupuesto agrario de la UE, los gobiernos nacionales y regionales deben aportar al menos un 25% de los fondos destinados a los programas agroambientales. Para las administraciones de las regiones relativamente pobres (la mayoría de las regiones olivareras se definen como de Objetivo 1¹⁵ según las políticas regionales de la UE), esto supone uno de los principales desincentivos para el desarrollo de programas más ambiciosos.

Como consecuencia, la cobertura de los programas agroambientales es mucho mayor en países más ricos como Austria, Alemania y Suecia (más del 50% de las tierras agrarias participaban a finales de los años 90) que en los Estados Miembros del Sur (en general, poco más del 5% de las tierras agrarias).

Cuadro 7.

Los pagos por hectárea con eco-condicionalidad promoverán una gestión adecuada y empleo continuo en los olivares de zonas marginales

El mantenimiento del cultivo del olivar en las zonas marginales, debido al empleo que proporciona, es un objetivo social justificado. A pesar de ser un empleo altamente estacional, puede combinarse con el trabajo en otros sectores, sean agrarios o no, como el turístico.

El empleo en las plantaciones intensivas está decayendo de forma rápida debido a la, cada vez más común, mecanización de la recogida de la aceituna. Para cosechar una hectárea “media” de olivar (2.500kg) manualmente se requieren 167 horas laborales, comparadas con las 6 horas requeridas si se utilizan los sistemas mecanizados más eficientes.

Sin embargo, los olivares poco intensivos continúan necesitando mucha mano de obra, por sus características particulares (árboles antiguos que no permiten la mecanización, presencia de terrazas, paredes de piedra, etc.), que se refleja en altos costes relativos por hectárea (ver Tabla 1). Dichas características confieren, por otra parte, una parte integral de su valor medioambiental, y su mantenimiento debería recompensarse a través de la PAC.

El Reglamento 1259/99 permite a los Estados Miembros “modular” las subvenciones a la producción, dirigiendo más ayudas a ciertos tipos de olivar que requieren mayor mano de obra. Sin embargo, aplicar tal sistema al régimen actual de ayudas resultaría extremadamente complejo y, mientras tanto, continuarían los incentivos para la intensificación.

Sustituir las ayudas a la producción por un ayuda fija por hectárea sería una vía mucho más sencilla para conferir más apoyo a los olivares marginales. Como se muestra en la Tabla 1, este cambio contribuiría significativamente a su viabilidad económica.

Para asegurar la continuación de su gestión y cosecha, los agricultores que reciben ayudas de la PAC deberán estar obligados a mantener los olivares en producción realizando unas acciones básicas de gestión, que deberán definirse dentro de los códigos de buenas prácticas agrarias. Los pagos por hectárea serían para aquellos olivares donde se lleve a cabo su correspondiente gestión y poda, no para aquellos invadidos de matorral. Tales condiciones serían relativamente fáciles de verificar mediante la observación aérea o por satélite.

Si se obligase a los agricultores a mantener sus olivares en producción siguiendo códigos de buenas prácticas agrarias, continuarían cosechando, siempre que los precios no fuesen empujados a la baja por la superproducción.

La Comisión Europea debería poner en marcha propuestas para que tanto los programas agro-ambientales como las ayudas a la producción recibiesen el mismo nivel de fondos de la UE. Esto ayudaría a promover esos programas en los Estados Miembros del Sur.

4.3. Medidas de desarrollo rural

Los programas de desarrollo rural son presentados como “el segundo pilar” de la PAC. Pero en muchas regiones olivareras los programas se componen de una mezcla de medidas, diseñadas y aplicadas independientemente unas de otras, sin formar parte de una estrategia clara de desarrollo sostenible de las áreas rurales.

¹⁵ Definidas como regiones cuyo PIB per cápita es menos del 75% de la media de la UE (Reglamento 1260/1999, del 21 de junio de 1999).

Estos programas combinan medidas con muy diferentes objetivos, a veces incluso conflictivos entre sí, incluyendo programas agroambientales junto con ayudas para la intensificación, por ejemplo a través del regadío o el arranque de antiguos olivares.

Sin embargo, existen también ejemplos de iniciativas ambientales positivas financiadas por programas de desarrollo rural. Ello pone de manifiesto las oportunidades existentes para promover avances ambientales en el cultivo del olivar y el hecho de que podrían obtenerse beneficios a una escala considerable si se dispusiera de más recursos para emprender medidas bien enfocadas.

Un ejemplo son los grupos de productores que practican el control integrado de plagas, conocidos como ATRIAS (Agrupaciones para Tratamientos Integrados en Agricultura). Estos promueven un acercamiento más racional al control de las plagas, tratando sólo cuando es necesario en vez de utilizar siempre productos y dosis de acuerdo con un calendario estandarizado, que es la práctica más corriente. Un agrónomo lleva a cabo el seguimiento de las plagas y avisa a los miembros de la agrupación de cuándo y cómo tratarlas.

Los fondos para la puesta en marcha de estos grupos en Andalucía provienen de los programas de Objetivo 1 del FEOGA¹⁶ y del gobierno regional, pero una vez que se establecen, el coste de los técnicos se cubre por los propios agricultores. Dicho coste es relativamente bajo: aproximadamente 10.000 euros al año para emplear al técnico o, lo que es igual, 1 euro por hectárea, más los gastos de equipamiento. Incluso con fondos tan limitados como los aportados, alrededor de unas 30 ATRIAS se han puesto en marcha en la provincia de Jaén, cada una con una cobertura estimada de 10.000 hectáreas.

Los Estados Miembros deberían utilizar los programas de desarrollo rural para ayudar a los agricultores a hacer que sus prácticas agrarias sean más respetuosas con el medio ambiente, allí donde ello exija altos costes de inversión. Un ejemplo es la compra de maquinaria para la siega de la vegetación espontánea, en lugar de tratarla con herbicidas. Esas ayudas para mejoras ambientales no deben quedar condicionadas a criterios tales como un mínimo tamaño de explotación o exigencias relacionadas con el incremento del rendimiento económico, como actualmente ocurre.

5. Conclusiones

Nos encontramos en un momento crítico para el futuro del cultivo del olivar en la UE y, al mismo tiempo, con la oportunidad perfecta para cam-

biar el diseño y la aplicación de un conjunto de políticas obsoletas. La situación presente se caracteriza por:

- Una producción intensificada y en expansión, que conduce a un uso insostenible de los recursos naturales (suelo y agua) y una pérdida de biodiversidad.
- Disminución de la viabilidad de los olivares tradicionales poco intensivos, que se enfrentan con la decisión de escoger entre la intensificación o el abandono, ambos con consecuencias negativas para el medio ambiente.
- Exceso de oferta en el mercado, caída de los precios y continua expansión de la producción (una situación de mercado insostenible), especialmente debido a los nuevos regadíos. Esto reduce aún más la viabilidad de los olivares marginales de secano.
- Una administración de las ayudas a la producción compleja y costosa.
- Continuación del fraude, con el problema añadido de cómo evitar que las plantaciones posteriores a 1998 reciban ayuda, tal y como se establece en los Reglamentos.
- Bases de datos del olivar aún incompletas, a pesar de ser exigido por las leyes comunitarias desde la década de los 70 y ser financiado por los contribuyentes de la UE.

El cultivo del olivar podría convertirse en un modelo de uso sostenible de la tierra y de los recursos en toda la región mediterránea, si se le encuadra en el marco político adecuado. Orientar el régimen olivarero de la PAC hacia el buen camino es un primer paso esencial. Pero es igualmente importante que los Estados Miembros y las instituciones de la UE dediquen muchos más recursos a desarrollar, aplicar y llevar un seguimiento de las medidas ambientales de la PAC, con el fin de promover unas mejores prácticas agrarias y mantener los valores ambientales existentes.

WWF/Adena y Birdlife International consideran que las recomendaciones presentadas a continuación, aplicadas eficazmente, aportarían los siguientes beneficios:

- Una reducción considerable de la degradación de los recursos naturales causada por la producción intensiva.
- Un aumento de la viabilidad de los sistemas menos intensivos y de zonas marginales, con una mejora de sus valores ambientales.
- Un aumento de la mano de obra dedicada a acciones medioambientalmente beneficiosas en las explotaciones oliveras.
- Un sistema eficaz de control del fraude y de la expansión de las plantaciones de olivar.

¹⁶ Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria.

6. Recomendaciones

6.1. Régimen olivarero de la PAC

El Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros deben rechazar la propuesta de la Comisión de posponer la reforma. Debe formularse una nueva propuesta, con compromisos claros por parte de la Comisión y de los Estados Miembros:

- Sustituir la ayuda a la producción a partir del 2003 por una ayuda fija por hectárea, sin relación con la producción o el rendimiento, a fin de acabar con los incentivos para la intensificación e incrementar la ayuda que reciben los olivares marginales y menos intensivos;
- Fijar una superficie máxima en cada comarca elegible para recibir la nueva ayuda (“superficie base olivarera”) antes del 2003, a fin de controlar la expansión;
- Reafirmar que los olivares establecidos a partir del 1998 no podrán recibir las ayudas del régimen olivarero de la PAC, tal como se establece en el Reglamento 1638/1998, a fin de evitar un nuevo “boom” de plantaciones en el periodo 2001-2003;
- Finalizar la nueva base de datos (SIG) antes del 2003, e incorporar información que permita una aplicación y seguimiento más eficaces de medidas ambientales.

– Al firmar estos compromisos ahora, el Consejo de Ministros daría un plazo de dos años a las administraciones nacionales y a los agricultores a fin de prepararse para el sistema nuevo.

– El presupuesto actual de 375.000 millones de pesetas, distribuido entre los, aproximadamente, cinco millones de hectáreas de olivar de la UE, correspondería a una ayuda fija por hectárea de 75.000 pesetas para todas las plantaciones.

– El SIG deberá incluir datos referentes a suelos (pendiente media, vulnerabilidad a la erosión, etc.), aguas (estado actual de acuíferos y aguas superficiales) y la localización de hábitats naturales. Este es un paso básico hacia la integración del medioambiente en las políticas agrarias, y facilitaría la aplicación de las leyes comunitarias, tales como la Directiva Marco de Aguas y las Directivas Aves y Hábitats.

6.2. Medidas ambientales y de desarrollo rural en la PAC

Las administraciones nacionales y regionales deberán exigir a todos los agricultores receptores de

las ayudas de la PAC que cumplan con códigos de buenas prácticas agrarias, los cuales incorporen una responsabilidad medioambiental básica, en el marco del Artículo 3 del Reglamento 1259/1999.

– Esta medida de “eco-condicionalidad” tiene como objetivo la eliminación de las malas prácticas agrarias, tales como el laboreo excesivo que causa la erosión, la extracción ilegal de agua para riego o el uso irracional de agroquímicos.

– El cambio de la subvención a la producción a la ayuda por hectárea es la base fundamental para la aplicación de la eco-condicionalidad al sector olivarero. Es muy difícil aplicar condiciones a la subvención actual, dado que la producción de aceitunas o de aceite no se puede vincular a una explotación concreta.

La Comisión Europea y los Estados Miembros deberán aumentar los recursos dedicados a programas agroambientales aplicados al olivar, a fin de ofrecer incentivos económicos a todo oleicultor que aporte beneficios ambientales que vayan más allá de las meras buenas prácticas.

– Las programas deberán ser diseñados con el fin de abordar el espectro completo de problemas ambientales relacionados con el cultivo olivarero en cada región, mediante la promoción de prácticas concretas, tales como el mantenimiento y restauración de terrazas y de hábitats naturales, o el control de las malas hierbas mediante el pastoreo ovino.

– Se deberán establecer objetivos claros y cuantificados para los programas agroambientales, así como sistemas de seguimiento que permitan averiguar si los objetivos se cumplen.

– Tanto en este caso como en el anterior, la Comisión Europea y el Parlamento Europeo deberán asegurarse de que los problemas ambientales se están abordando con eficacia en cada Estado Miembro.

Los Estados Miembros deben utilizar sus Programas de Desarrollo Rural para poner en marcha estrategias de sostenibilidad para el olivar, con ayudas dirigidas a:

– Las asociaciones de agricultores que empleen un asesor técnico para el desarrollo y puesta en práctica de métodos sostenibles.

– Las inversiones que permitan mejoras ambientales, por ejemplo, la compra de maquinaria para sistemas de no laboreo.

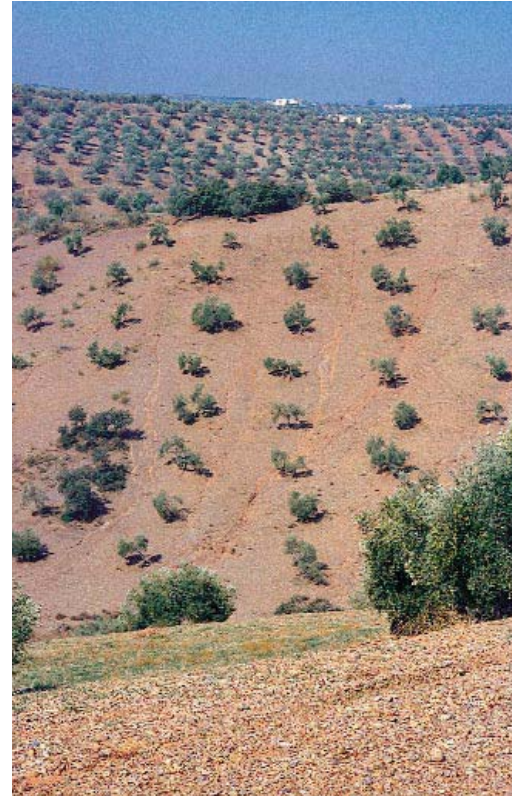
– La diversificación económica, la mejora de la calidad del producto y sistemas de etiquetaje ligados a criterios y prácticas ambientales.

Bibliografía

- Aguilar Ruiz et al, 1995, El olivar jiennense. Universidad de Jaén.
- Baldock D. and Mitchell K., 1995. Cross-compliance within the Common Agricultural Policy: a review of options for landscape and nature conservation. Institute for European Environmental Policy. London.
- Cirio U., 1997. Agrichemicals and Environmental Impact in Olive Farming. *Olivae* 65, February 1997. International Olive Oil Council, Madrid.
- Consejería de Medio Ambiente, 1997. La información ambiental de Andalucía. Junta de Andalucía. Sevilla.
- EC, 1992. CORINE - Soil erosion risks and important land resources in the southern regions of the European Community. EUR 13233. Office for the Official Publications of the European Community. Luxembourg.
- EC, 1997. Note to the Council of Ministers and to the European Parliament on the olive and olive oil sector (including economic, cultural, regional, social and environmental aspects), the current common market organisation, the need for reform and the alternatives envisaged. COM (97) 57 final. Commission of the European Communities, Brussels.
- EFNCP, 2000. The environmental impact of olive oil production in the EU: practical options for improving the environmental impact. Report produced by European Forum on Nature Conservation and Pastoralism, available from Commission of the European Communities, Brussels.
<http://europa.eu.int/comm/environment/agriculture/pdf/oliveoil.pdf>
- European Soil Bureau, 1999. Organic matter in the soils of southern Europe. European Commission Joint Research Centre. Ispra.
- Fotopoulos C., Liidakis G. and Tzouvelekas V., 1997. The changing policy agenda for European agriculture: its implications for the Greek olive-oil sector. In Tracy, M., (ed.) CAP reform: the southern products. Agricultural Policy Studies, Belgium.
- García Torres L., 1999. Agricultura de conservación: estado actual y perspectivas. Universidad Internacional de Andalucía, Baeza, 23-25 February 1999.
- Guerrero A., 1997. Nueva olivicultura. Fourth edition. Ediciones Mundi Prensa.
- MAPA, 1999. Programa agroambiental de apoyo y mantenimiento del olivar-draft. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Kabourakis E., 1999. Code of practices for ecological olive production systems in Crete. *Olivae* 77: 46-55.
- MMA, 1999. Programa de acción nacional contra la desertificación. Borrador de trabajo. Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente. Madrid.
- Pain D, 1994. Case studies of farming and birds in Europe: olive farming in Portugal. Studies in European Agriculture and Environment Policy No9, RSPB, Birdlife International.
- Parra, F., 1990. La dehesa y el olivar. Enciclopedia de la Naturaleza de España. Editorial Debate/Adena-WWF España, Madrid.
- Pastor M. and Castro J., 1995. Soil management systems and erosion. *Olivae* No59, December 1995. International Olive Oil Council, Madrid.
- Pastor M., Castro J., Humanes M. D. and Saavedra M., 1997. La erosión y el olivar: cultivo con cubierta vegetal. Junta de Andalucía, 1997.
- Pastor M., Castro J. And Vega V., 1998. Programación del riego de olivar en Andalucía. *Agricultura* No. 788, March 1998, pp 206-207. Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid.
- Tombesi A., Michelakis N. and Pastor M., 1996. Recommendations of the Working Group on Olive Farming Production Techniques and Productivity. *Olivae* 63, October 1996. International Olive Oil Council, Madrid.
- WWF, 1999. A last chance for the Iberian lynx? World Wide Fund for Nature, UK. Godalming.
- UPA, 1998. Resumen del informe de UPA sobre la reforma del sector olivarero. *La Tierra* No. 147, March-April 1998. Unión de Pequeños Agricultores, Madrid.
- Yassoglou N., 1971. A study of the soil of Messara valley in Crete, Greece. Greek Nuclear Research Centre, Athens, Greece.



El pastoreo de ovejas es una práctica ambientalmente sensible de controlar las malas hierbas en el olivar. Sin embargo, las cargas excesivas pueden conducir al sobrepastoreo y erosión de suelos.



Un mal manejo del suelo es una práctica muy extendida en el olivar, y puede causar una grave degradación del suelo. En casos extremos de desertificación, debe desistirse de su cultivo, volviendo a un uso forestal o de pastoreo extensivo.



Una cubierta vegetal permanente, gestionada mediante la siega mecánica o el pastoreo, beneficia la conservación del suelo y de la flora y fauna silvestres. Es una práctica común en algunas zonas de Italia.



Éste es el destino de muchos olivos centenarios en Creta, como consecuencia de la tala de olivares tradicionales para dejar espacio a las nuevas plantaciones intensivas.



El mantenimiento de las paredes de piedra y las terrazas, típicas de muchos olivares tradicionales, requiere mucha mano de obra, y por ello es frecuente su descuido. Esto causa la pérdida paulatina de valores paisajísticos, y puede conducir a deslizamientos y al abandono.

BirdLife International

European Community Office. 22 Rue de Toulouse. BE-1040 Bruselas. Bélgica
Tel.: +32 2 280 08 30 • Fax: +32 2 230 38 02

Hellenic Ornithological Society (HOS)

53 Emm. Benaki Str., GR-10681 Atenas. Grecia
Tel. y Fax: 30 1 381 12 71 - 330 11 67

Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU)

Via Trento 49, IT-43100 Parma. Italia
Tel.: + 39 0521 27 30 43 • Fax.: + 39 0521 27 34 19

Sociedad Española de Ornitología (SEO)

C/ Melquíades Biencinto, 34. 28053 Madrid. España
Tel.: + 34 91 434 09 10 • Fax: + 34 91 434 09 11

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)

Rua da Victòria 53-2º Dto., PT1100-618 Lisboa. Portugal
Tel. y Fax: 21 343 18 47

WWF's European Policy Office

36, Avenue de Tervuren. B-1040 Bruselas. Bélgica
Tel.: + 32 2 743 88 00 • Fax: + 32 2 743 88 19

WWF/Adena

Gran Vía de San Francisco, 8. 28005 Madrid. España
Tel.: +34 91 354 05 78 • Fax: +34 91 365 63 36

WWF Grecia

Filellinon St., 26. 105 58 Atenas. Grecia
Tel.: +30 1 331 48 93 • Fax: +30 1 324 75 78

WWF Italia

Corso Vittorio Emanuele II, 113. 41100 Módena. Italia
Tel.: +39 059 22 33 65 • Fax: +39 059 21 48 50

