

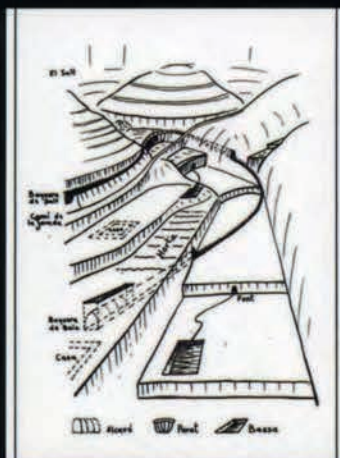
Sabina Asins Velis

# El paisaje agrario aterrazado

Diálogo entre el hombre y el medio en Petrer (Alicante)

Estudios y Documentos

5



PUV



# **El paisaje agrario aterrazado**

**Diálogo entre el hombre y el medio en  
Petrer (Alicante)**

Sabina Asins Velis

Colección: Desarrollo Territorial  
Serie Estudios y Documentos, 5

Director: Joan Romero

Esta publicación ha recibido la ayuda del Ayuntamiento de Petrer, de Caixapetrer y de la Diputación de Alicante.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-  
NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

© Del texto: Sabina Asins Velis, 2009

© De esta edición: Publicacions de la Universitat de València, 2009

Publicacions de la Universitat de València

<http://puv.uv.es>

[publicacions@uv.es](mailto:publicacions@uv.es)

Diseño de la cubierta: Celso Hernández de la Figuera

ISBN: 978-84-370-8046-8

DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/PUV-OA-8046-8>

Edición digital

*A Vicente y a Nacho. A mi familia.  
A M<sup>a</sup> Carmen Rico, de Petrer*



# Contenidos

Agradecimientos	9
Prólogo	11
Presentación	15
EL DISEÑO DEL PAISAJE ABANCALADO DE PETRER	25
1. Descripción del área de estudio	27
2. La variable cultural y la presión demográfica sobre el espacio a cultivar	39
PRIMERA PARTE	
ANÁLISIS HISTÓRICO: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO AGRARIO	
Capítulo 1. LOS VALLES DISPONIBLES	45
1.1. Ocupación del territorio del Neolítico a la Época Visigoda	45
1.2. Campesinos musulmanes: <i>heredamientos de pan, e de riegos, e de huertos, è de viñas...</i>	53
Capítulo 2. <i>SERAN BONS, LLEALS, FIELS E OBEDIENTS VASALLS</i>	65
2.1.- El señorío de Petrer: de los Loaysa a los condes de Cocentaina	65
2.2.- El señorío de los Coloma: dinamismo de los moriscos de Petrer	73
Capítulo 3. LOS NUEVOS POBLADORES CRISTIANOS	91
3.1. La expulsión de los moriscos y la repoblación de Petrer con cristianos	91
3.2. El espacio agrícola en el siglo XVII	95
3.3. Ampliación del sistema de riego: manantiales, azudes, acequias, boqueras, balsas y la construcción del pantano	102
3.4. Fluctuación de las cosechas en el siglo XVII y sequías recurrentes	112
3.5. Delimitación del bovalar	114
Capítulo 4.- LOS ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS, LAS ROTURACIONES ILEGALES Y LA BÚSQUEDA DE MANANTIALES EN EL SIGLO XVIII	117
4.1. Las tierras cultivadas a principios de siglo	118
4.2. Expansión de cultivos: los nuevos establecimientos de tierras incultas	120
4.2.1. Establecimientos legales	122
4.2.2. Roturaciones ilegales	127
4.3. Nuevas construcciones para mejorar el aporte de agua	131
4.3.1. Partidas del riego de la balsa de la villa	131
4.3.2. Infraestructuras de captación, transporte y almacenamiento de agua en las partidas de secano para mejorar algunos cultivos	134
4.4. La tierra de las Capellanías, Obras Pías y Fundaciones	137
Capítulo 5.- LAS REPERCUSIONES DE LAS LEYES DESAMORTIZADORAS	145
5.1. La abolición del régimen señorial: el final del vasallaje	145
5.2. Las desamortizaciones de los bienes eclesiásticos	146
5.3. Los Bienes de Propios de Petrer y los montes del Estado	149

5.3.1. Montes subastados en el año 1861, adquiridos por la Sociedad de los Montes Particulares de Petrel	150
5.3.2. Montes subastados en 1878-1879 y relación de Bienes de Propios de 1880	155
5.3.3. Montes subastados en 1885-1886 y relación de Bienes de Propios de 1887	156
5.3.4. Montes subastados en 1892-1893	160
5.3.5. Montes subastados en 1906 y 1919	162
5.3.6. Evolución de otros Montes del Ayuntamiento de los que no consta fecha de venta	164
5.4.- La superficie cultivada en el siglo XIX	167
5.4.1. Las leyes que autorizaban nuevas roturaciones	167
5.4.2 Las partidas cultivadas y los efectos de la desamortización	173
5.5.- Actuaciones para fomentar la ampliación del regadío	179
Capítulo 6.- LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA ACTUAL EN EL TÉRMINO MUNICIPAL: DEBILIDADES Y POTENCIALIDADES	187
6.1.- La superficie cultivada	189

## SEGUNDA PARTE

### RIQUEZA CULTURAL Y AGRO-AMBIENTAL DEL PAISAJE ABANCALADO

Capítulo 1.- CARACTERÍSTICAS TIPOLÓGICAS DE LOS BANCALES	219
1.1.- Clasificación morfológica de los sistemas de conservación de suelo	219
1.2.- Sistemas de aprovechamiento del agua y de regularización de la escorrentía	252
1.3.- Construcciones de piedra en seco asociadas al espacio agrario	274
1.4.- Estado de conservación de las infraestructuras: Documentación gráfica	278
Capítulo 2.- CONSECUENCIAS DEL ABANDONO DE LOS ATERRAZAMIENTOS	307
2.1.- Proceso de colonización vegetal en los bancales tras el abandono agrícola	307
2.2.- Trabajos de repoblación forestal	318
CONSIDERACIONES FINALES	323
BIBLIOGRAFÍA	329
ABREVIATURAS	361



## Agradecimientos

El libro que presentamos es el fruto de la tesis doctoral defendida en 2007 en la Universitat de València. En este volumen hemos tratado de incorporar las sugerencias que nos hicieron los miembros del tribunal, Drs. Adolfo Calvo, Jose M<sup>a</sup> García-Ruiz, Gabino Ponce, Antonio Rodríguez y Josep Torró, ocasión que aprovecho para darles las gracias por sus interesantes comentarios y por dedicarme su preciado tiempo. Así como a los directores del trabajo, Drs. Carmen Antolín, José L. Rubio y Juan Sánchez, por su continuo apoyo a lo largo de estos años y por la confianza y respeto que han mostrado hacia nuestro trabajo. A mis compañeros del Centro de Investigaciones sobre Desertificación, tanto a los que me han ayudado materialmente, sobre todo Andrés Pastor y los miembros del departamento de Planificación Territorial, como a los de los departamentos de Degradación y Conservación de Suelos y de Ecología Vegetal, quienes me han solucionado todas las dudas que les he consultado y me han animado continuamente (y especialmente mis amigas Eli Barrachina y Lola Rius). Del mismo modo, a mis compañeras de Administración, por todo, y en particular a Purificación Momparrer.

Ha sido también inestimable la colaboración de Pablo Carrillos Francés en la parte gráfica, gracias a su contribución puedo presentar los magníficos mapas del término que se incluyen en la publicación; así como la de los Dres. Vicente Graullera, Javier Jover, Bernat Martí y Tomás V. Pérez Medina, quienes me han ayudado resolviendo dudas bien en el trabajo de archivo, bien en las salidas al campo o corrigiendo partes del manuscrito. Por otra parte, este estudio es deudor del incansable trabajo que en las últimas décadas han realizado, entre otros, arqueólogos como los Dres. Rafael Azuar, Mauro Hernández, Javier Jover, Concepción Navarro o Gabriel Segura, y geógrafos e historiadores como los Dres. Remedios Belando, José V. Cabezuelo, M<sup>a</sup> Teresa Ferrer, Tomás V. Pérez Medina, Gabino Ponce, M<sup>a</sup> Carmen Rico o Glicerio Sánchez. Mención aparte al petrerense Dr. José M<sup>a</sup> Bernabé [†], a quien tuve de profesor, quien en su incansable trabajo de campo recogió las particularidades de la arquitectura del agua en la localidad, y a quien el Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local ha querido recordar convocando un premio de investigación en su nombre.

Esta obra, que incluye trabajo de archivo y de campo, ha necesitado de la inestimable colaboración de numerosas personas. En los archivos, quisiera destacar a Dña. Alicia Cerdá, de Monóvar, por su excelente disposición y amabilidad; al personal del Archivo del Reino de Valencia, especialmente a Dña. Adela Risueño; a Dña. Consuelo Poveda, del Archivo Condal de Elda; así como al personal del Archivo de Protocolos del Patriarca, del Archivo General de Simancas, del Archivo de la Corona de Aragón, del Archivo Municipal de Castalla y del Archivo Municipal de Yecla. Igualmente a D. Miguel García Bartual, Jefe de Servicio de Política Forestal de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda en Alicante y a D. Juan Giner; a la Oficina del Catastro de Alicante; a la OCAPA de Novelda; y a las diferentes Direcciones Generales de los servicios centrales de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (sobre todo a D. Julián Esteban, Jefe de Sección de Promoción Comarcal, y a Dña. Teresa Velázquez, Jefa de Servicio de Gestión Agraria Sostenible) y de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana. Al ex-Registrador de la Propiedad de Elda, D. Martín José Brotons Rodríguez, quien no sólo nos permitió la consulta de los documentos, sino muy amablemente nos explicó cuantas dudas nos generaban estos. Del Ayuntamiento de Petrer a M<sup>a</sup> José Gil, Gloria Esteve, Jesús Ramírez y Sara Sánchez. De la Cooperativa Agrícola, a Carlos Payá; y a D. Rogelio Payá, Presidente de la Comunidad de Regantes. A todos les agradezco las facilidades y atenciones que me han dispensado.

En el trabajo de campo hemos contando con la generosa ayuda de numerosos vecinos del pueblo de Petrer, quienes nos han acogido y nos han mostrado cada bancal, cada mina, balsa o alcavó. Entre ellos quisiera destacar en primer lugar a Luis Villaplana, gran conocedor de los parajes del término, quien también nos facilitó cuantos datos solicitamos de la Oficina del Catastro de Petrer, y a sus primos Antonio y Carmen Herrero, quienes nos acompañaron en repetidas salidas. A Remedios Maestre y Luis Bernabé, a Pedro Amat (de la Gurrama), a Francisco Rico Avellán (Paco el de l'Administració), a Antoñita Payá (de Salinetes), a Paco Rico y sus hijos (dels Cotxinets), a Luis el de l'Almadrava, a Carlos Cortes,

a Luis Payá y su familia, a los hermanos Lola y Juan Payá, (de Caprala), a Guiña (de Puça), a Paco Payá, de Palomarets, y a Josele Montesinos (casa Castalla). Igualmente quiero agradecer la colaboración del grupo de espeleólogos (Javier y su familia) que inspeccionó la mina de Puça. Y expresar mi sincero respeto a la labor de Carmelo Beltrán, recientemente fallecido.

Además la realización de este trabajo no hubiera sido posible sin la cooperación de las Concejalías de Educación, de Medio Ambiente y de Urbanismo y del mismo Alcalde de la anterior corporación municipal. A cuyos titulares, el ex-Alcalde, D. José Antonio Hidalgo y los ex-Concejales D. Vicente Brotons, Dña. Pilar Brotons y Dña. Yolanda Céspedes, expreso mi gratitud y amistad. De igual modo, agradezco sinceramente la publicación de este libro al interés mostrado por el actual Alcalde, D. Pascual Díaz Amat, por el Concejal de Educación, D. José Miguel Payá y por D. Vicente Maestre Navarro, Director General de CaixaPetrer. Así como la gran ayuda prestada por D. Juan Ramón García Azorín, Director de Servicios Culturales del Ayuntamiento de Petrer.

Desde luego no olvidamos la confianza depositada en nosotros por el Dr. Joan Romero González, al facilitarnos la edición de la obra y mejorar su comprensión al lector gracias a su magnífico Prólogo. De igual manera, al profesor Pietro Laureano por su contribución en la coedición de este libro, al igual que la colaboración y atenciones de D. Lluís Miró i Grabuleda, Gerente del Servei de Publicacions de la Universitat de València, y a Juan Pérez Moreno, por su labor en la edición del mismo.

Pero sinceramente este trabajo no hubiera sido el mismo sin M<sup>a</sup> Carmen Rico Navarro, Archivera-Bibliotecaria de Petrer, y su familia. M<sup>a</sup> Carmen me lo ha brindado todo a nivel profesional, pero por encima de ello su amistad. Finalmente, agradecer a mi familia, a mis amigos y especialmente a mi marido y mi hijo el gran apoyo prestado.

## Prólogo

Como afirma acertadamente John Berger muchos territorios rurales europeos serán, básicamente, paisaje. Ya no requieren necesariamente la presencia de agricultores (Berger, 2006). El nuevo contexto económico post-productivo y los profundos cambios sociales y culturales aconsejan el desarrollo de nuevas políticas en relación con los territorios rurales europeos. Gran parte de ellos ya no serán necesarios para producir alimentos, pero les seguimos atribuyendo un conjunto de valores que trascienden a las tradicionales funciones productivas. Los ciudadanos europeos preferimos mantener estos territorios vivos y estamos dispuestos a dedicar recursos públicos para hacerlo. Además de su dimensión territorial y ambiental, los paisajes rurales europeos son también —y en ocasiones sobre todo— cultura, historia, memoria colectiva, referente identitario y legado. Por eso van cobrando paulatinamente mayor importancia las políticas públicas que refuerzan la función territorial y paisajística.

Gran parte de los territorios rurales en Europa occidental ganan población. Asistimos a una especie de “renacimiento rural” de la mano de esos cambios económicos, sociales y culturales en curso en los que las clases medias urbanas han tenido un papel protagonista. Un cambio de tendencia muy significativo y que no parece transitorio que ha ido impregnando iniciativas y políticas desde finales de la década de los ochenta del siglo XX. Desde numerosas instituciones europeas, diferentes entes locales y poderes públicos nacionales y regionales, se ha ido afianzando el argumento de que el desarrollo rural es una cuestión territorial y no sectorial. Esto no significa que los sectores rurales tradicionales ya no sean importantes, ni que la política sectorial en los niveles comunitario y nacional vaya a perder su importancia. Ante todo significa que el desarrollo debe ser estimulado, organizado y basado en un nivel territorial pertinente para la población en términos de cultura, de identidad y de redes.

Los espacios rurales han ganado en *diversidad*, en *pluralidad* y en *complejidad*. Así se ha entendido en las formulaciones recientes referidas al futuro de los territorios rurales en Europa. Desde que en 1988 se presentara el documento de la Comisión “*El futuro del mundo rural*”, pasando por la reforma de la PAC de 1992, la “Declaración de Cork “*Por un paisaje rural vivo*” en 1996, la Agenda 2000, las ulteriores reformas de la PAC, hasta las Directrices Estratégicas de Desarrollo Rural para el periodo 2007-2013. De otra parte, la propia *Estrategia Territorial Europea* (1999) y el *Convenio Europeo del Paisaje* (Florenca 2000) muestran por su parte la emergencia de una nueva cultura del territorio y el paisaje que también se ha ido abriendo camino en el siempre difícil ámbito de las políticas territoriales concretas a escala regional y local. Tanto la ETE como el *Convenio Europeo del Paisaje* simbolizan y sintetizan muy bien esta comunión entre tradiciones, emergencia de nuevos valores y posibles enfoques alternativos para las políticas. Allí quedan reflejadas nuevas aspiraciones para hacer frente a viejas frustraciones y a transformaciones no deseadas. Por eso se incorporaron referencias a la necesidad de desarrollar instrumentos de protección, gestión y ordenación de *todos* los paisajes. Pero, sobre todo, se ponía en relación naturaleza, cultura, patrimonio, identidad, al tiempo que se sugería la necesidad de establecer nuevas políticas y procedimientos para favorecer la participación activa de los actores políticos y sociales en su formulación y aplicación.

Las áreas rurales representan más del 80% del territorio de la UE y las nuevas políticas de desarrollo rural se asientan sobre pilares nuevos. De una parte apuestan por la *multifuncionalidad* de unos territorios que no se limitan a la producción de alimentos. Los agricultores prestan una amplia gama de servicios adicionales que deben ser fomentados en tanto representan un potencial para el desarrollo endógeno de las áreas rurales. Se refuerza el interés por los valores paisajísticos, naturales y culturales, los retos ambientales de la agricultura, el mantenimiento de asentamientos rurales vivos y la seguridad alimentaria. De otra, se privilegia el *enfoque territorial* y más horizontal que la nueva política da a la economía rural es multisectorial e integrado, con el objeto de proteger el patrimonio rural y diversificar las actividades de los territorios rurales que permitan crear nuevas fuentes de ingreso y de empleo (Romero; Farinós, 2007). Las políticas han reforzado más esta tendencia hacia una progresiva atención en favor del desarrollo rural y de la introducción de prácticas más respetuosas con el medio natural y la conservación del paisaje. Una evolución que guarda coherencia tanto con la creciente multifuncionalidad

territorial, como con la creciente contestación ciudadana en relación con prácticas agropecuarias poco saludables e insostenibles y el creciente aprecio por los valores culturales e identitarios del territorio y el paisaje.

Antes se hablaba de rural como sinónimo de plural. Hoy más bien cabe hacerlo como sinónimo de plural, multifuncional y cultural. Es en este contexto en el que debe entenderse la frase de John Berger con la que se inician estas páginas. Los territorios rurales de la llamada “vieja Europa” presentan unas características indisolubles de una historia de varios milenios. Han conocido el paso de varias culturas y formas de ocupación del espacio y cuyo legado máspreciado por la sociedad actual es la gran variedad de paisajes culturales y de expresiones de diversas ruralidades. Por esa razón se defiende, incluso en foros internacionales, la especificidad de un *modelo rural europeo* en el que los territorios tienen significados y valores que trascienden la función estrictamente productiva. La agricultura representa en Europa mucho más que un sector productivo. Los agricultores constituyen un colectivo que, aunque sea ya minoritario y poco representativo en el conjunto de la actividad económica, es visto por amplios sectores de la sociedad como nexo con su propia historia, pasada o reciente. También como elemento fundamental para garantizar que muchos territorios, entendidos como producto social, como paisaje cultural o como lugares de expresión identitaria, se mantengan con la vitalidad suficiente, aunque su función fundamental ya no sea, en algunos casos, la de producir alimentos. En este nuevo contexto, el conjunto de la sociedad sigue otorgando a la agricultura y a los agricultores un protagonismo fundamental. La agricultura seguirá ocupando en Europa el lugar central en el conjunto de políticas de desarrollo territorial que sean desplegadas desde diferentes escalas.

Los territorios rurales aumentarán su potencial de *diversificación*. La agricultura seguirá formando parte central de una economía rural crecientemente diversificada. Probablemente persistirán diversas agriculturas, pero todas serán importantes para la sociedad: una agricultura industrial, relacionada básicamente con las exigencias de los mercados globales; una agricultura, también comercial, más centrada en la producción y elaboración de productos de calidad para atender la demanda creciente de mercados locales y regionales, y una agricultura “territorial”, integrada por explotaciones familiares que poseen una dimensión económica insuficiente y se encuentran en áreas con limitaciones físicas o económicas o tienen un especial valor medioambiental (Regidor, 2000). Unas orientadas al mercado y otra, económicamente marginal, a la que la sociedad asignará, como función prioritaria, mantener vivo el territorio, a partir de la consideración de éste como bien público.

El actual contexto de reducción del número de explotaciones, vía abandono o jubilación sin sucesión, tal vez se incremente en los próximos años. En especial este proceso de reestructuración afectará más intensamente a extensas áreas de agricultura del Sur de Europa. De ahí la necesidad de reforzar los enfoques territoriales para mantener activas áreas especialmente frágiles en ambientes mediterráneos como la que aquí se estudia. Ello aconseja pensar en la necesidad de establecer un *nuevo contrato social* entre agricultores y sociedad que permita reconciliar la ruptura producida entre agricultura, territorio y paisaje mediterráneo.

Una de las fortalezas que habrá que saber aprovechar es que nuestras sociedades experimentan una fase de *retorno* a los lugares, al territorio y al paisaje (Mateu; Nieto, 2008). Es una de las consecuencias más visibles de las dinámicas territoriales y de los procesos de cambio social y cultural en curso a los que antes se ha hecho referencia. Este retorno al territorio y al paisaje sería probablemente inexplicable sin hacer referencia a condicionantes y compromisos políticos de la propia Unión Europea y a la propia evolución de las nuevas funciones de los territorios rurales. Pero sería aún más inexplicable de no haber existido diversas “miradas” y cultas tradiciones y escuelas que han dado continuidad y han proporcionado, en cada momento y con variaciones dependiendo de cada contexto cultural específico, distintos relatos sobre la relación del hombre con la naturaleza. También han contribuido al proceso de construcción sobre un discurso cargado de simbolismo en torno a la relación entre territorio, paisaje y (re)construcción identitaria.

Una culta tradición secular que en los últimos veinte años ha adquirido una recobrada intensidad y ahora, afortunadamente, nos desborda desde ámbitos académicos, cívicos, profesionales y culturales (Mata; Tarroja, 2006) (Nogué, 2007; Martínez de Pisón, 2009). La diferencia con relación a momentos

precedentes es que ahora estas miradas académicamente se han generalizado y socialmente se han democratizado. La sociedad y la academia lo ha hecho suyo y ya no se trata de proteger y conservar determinados hitos simbólicos, sino de entender el valor y las funciones del territorio y del paisaje de otra forma.

Es en este nuevo contexto en el que con dificultad se va abriendo camino una nueva cultura del territorio y del paisaje. Lentamente, cultura, identidad, patrimonio colectivo y paisaje emergen y acaban impregnando directrices y normativas, desde la escala comunitaria a la local. Como consecuencia de ese cambio de valores y del mejor conocimiento de territorios y paisajes también se abre camino una interesante experiencia de buenas prácticas en el campo de las políticas de ordenación y gestión de los paisajes en Europa (Llop (Coord.), 2009); Nogué; Puigbert; Bretcha (Eds.), 2009).

De donde cabe colegir que es imprescindible disponer de estudios de casos que permitan diseñar políticas de ordenación y gestión. Estudios que desgraciadamente hoy son todavía escasos en España. Por esa razón aún cobra más importancia el estudio de Sabina Asins que el lector o lectora tiene en sus manos y que se inscribe en lo mejor de tradición académica de estudios sobre historia del paisaje que ahora se impulsan en muchas universidades y centros de investigación europeos. Un estudio diacrónico del paisaje agrario mediterráneo (desde el siglo XV hasta la actualidad) de enorme importancia en el que queda muy bien definido ese diálogo permanente entre el hombre con un medio natural frágil. Donde se evidencia aquella afirmación tan contundente y acertada del maestro Vidal de La Blache: “ningún territorio civilizado ha sido artesano exclusivo de su propia civilización”. Un estudio que además desborda el ámbito específico de estudio. Porque aunque pareciera concretado en el área de Petrer, informa de dinámicas, prácticas y culturas sobre un ambiente mediterráneo que bien puede servir como referente para espacios similares proporcionando valiosísima información para diseñar futuros planes de ordenación y gestión.

Muchos ciudadanos europeos participamos de la idea de que el futuro del territorio y del paisaje depende en gran parte de la existencia de una vigorosa sociedad civil que sea capaz de mirar con respeto, con sensibilidad y con cultura, con civilidad en definitiva, hacia atrás y hacia delante. Sabiendo que el territorio y el paisaje no son patrimonio exclusivo de nadie, que no somos los únicos, tampoco los primeros ni los últimos. Que no somos el centro de la Naturaleza.

Pero previamente hemos de disponer de estudios de base que informen acerca de buenas prácticas tradicionales (en este caso la tradición es expresión de modernidad) sobre los que poder desarrollar planes. De ahí nuestro agradecimiento, en primer lugar, a la autora, por su valiosa investigación desarrollada desde el CSIC aunque siempre contando con las relaciones mantenidas con otros centro de investigación nacionales y extranjeros, como el *Research Centre on Traditional and Local Knowledge* (IPOGEA) que coedita esta publicación con la Universitat de València en la colección del IIDL. Mención especial merece la sensibilidad demostrada por el ayuntamiento de Petrer, de Caixapetrer y de la Diputación de Alicante a la hora de hacer posible la edición de este trabajo. En este caso el agradecimiento es doble, porque además de garantizar la publicación, permite que afloren emociones compartidas por muchos profesores e investigadores unidos por la figura del profesor Josep María Bernabé. Porque Petrer fue el lugar que vio nacer a uno de nuestros mejores maestros y amigos y uno de esos escasos profesores universitarios que dejan huella personal y académica. Por ese motivo podría decirse que esta publicación es mucho más que un libro.

Joan Romero

*Cátedra de Geografía Humana e Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local  
Universitat de València*

## Referencias citadas en el texto

- Berger, J. (2006): *Puerca tierra*, Madrid, Alfaguara.  
 Llop, C. (Coord.) (2009): *Paisatges en transformació. Intervenció i gestió paisagístiques*, Barcelona, Diputació de Barcelona, Col·lecció Estudis, num. 6.  
 Martínez de Pisón, E. (2009): *Miradas sobre el paisaje*, Madrid, Biblioteca Nueva.

- Mata, R.; Tarroja, A. (2006): *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*, Barcelona, Diputación de Barcelona, serie Territorio y Gobierno, núm. 5.
- Mateu, J.; Nieto, M. (Eds.) (2008): *Retorno al paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España*, Valencia, EVREN.
- Nogué, J. (2007): *La construcción social del paisaje*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- Nogué, J.; Puigbert, L.; Bretcha, G. (Eds.) (2009): *Ordenació i gestió del paisatge a Europa*, Olot, Observatori del Paisatge de Catalunya.
- Regidor, J. (2000): *El futuro del medio rural en España. Agricultura y desarrollo económico*, Madrid, Consejo Económico y Social.

## Presentación

“Sense conèixer ni comprendre els canvis que els nostres avançats imprimiren al territori, com podríem ordenar-lo ara de forma sostenible?”  
(E. Tello)<sup>1</sup>

El libro que presentamos se centra en el estudio de la historia de usos del territorio de Petrer y en la valorización de sus recursos naturales, agrícolas y culturales, acorde con los requerimientos de las actuales directrices de ordenación territorial. En este sentido, los objetivos de la Unión Europea se dirigen principalmente a definir una nueva política de cohesión territorial, social y económica, con el fin de gestionar de forma prudente el patrimonio natural y cultural de las distintas regiones europeas<sup>2</sup>. El análisis detallado de la dinámica del paisaje se convierte de este modo en una herramienta eficaz para la planificación estratégica de actuaciones en el municipio<sup>3</sup>, que favorezcan la aplicación, entre otros, del Convenio Europeo del Paisaje<sup>4</sup>, de la Ley del Suelo<sup>5</sup>, de la Directiva Marco del Agua<sup>6</sup>, de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos<sup>7</sup> y de la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje de la Generalitat Valenciana<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> E. TELLO, La petjada ecològica del metabolisme social: una proposta metodològica per analitzar el paisatge com a humanització del territori. *Manuscrits* 22, 2004, p. 76.

<sup>2</sup> COMISIÓN EUROPEA, 1999, Estrategia Territorial Europea: Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la Unión Europea. Elaborada por el Comité de Desarrollo Territorial, parte A-3, pp. 33-37; COMISIÓN EUROPEA, 2007, Agenda Territorial de la Unión Europea: Hacia una Europa más competitiva y sostenible de regiones diversas. Leipzig, 24-25 de mayo de 2007, punto III; A. TARROJA, R. CAMAGNI (Coords.), *Una nueva cultura del territorio: criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio*. Colección “Territorio y Gobierno: Visiones”, núm 4. Barcelona: Diputación de Barcelona, 2006; R. MATA, A. TARROJA (Coords.), *El paisaje y la gestión del territorio*. Colección “Territorio y Gobierno: Visiones”, núm 5. Barcelona: Diputación de Barcelona, 2006; J. ROMERO, J. FARINÓS (Eds.), *Gobernanza territorial en España: Claroscuros de un proceso a partir del estudio de casos*. Valencia: Universitat de València, 2006; J. FARINÓS, J. ROMERO (Eds.), *Territorialidad y buen gobierno para el desarrollo sostenible: Nuevos principios y nuevas políticas en el espacio europeo*. Valencia: Universitat de València, 2007.

<sup>3</sup> F. ZOIDO NARANJO, El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio. En: F. Zoido, C. Venegas (Coords.), *Paisaje y ordenación del territorio*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, 2002, pp. 21-32; R. MATA, et al., *Atlas de los Paisajes de España*. Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente, 2004, 683 p.; J.F. MATEU BELLÉS, El patrimoni paisatgístic en l'ordenació del territori valencià. *Braçal* 28-29, 2004, pp. 61-71; J. OBARTÍ SEGRERA, El paisaje: desde la ciencia a la planificación territorial. En: J.F. Mateu Bellés, M. Nieto Salvatierra (Eds.), *Retorno al paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España*. Valencia: EVREN, Evaluación de Recursos Naturales, S.A., 2008, pp. 545-584; R. GARRABOU, J.M. NAREDO (Eds.), *El paisaje en perspectiva histórica: formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo*. Monografías de Historia Rural 6. Zaragoza: Sociedad Española de Historia Agraria; Pressas Universitarias de Zaragoza, 2008; R. MATA OLMO, El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible. Conocimiento y acción pública. *Arbor* 729, 2008, pp. 155-172; OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA, *Patrimonio natural, cultural y paisajístico. Claves para la sostenibilidad territorial*. Madrid: Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2009, pp. 23-65; J. BUSQUETS FÀBREGAS, A. CORTINA RAMOS (Coords.), *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Colección Ariel Patrimonio. Madrid: Ariel, 2009.

<sup>4</sup> En su artículo 5, las partes se comprometen a integrar el paisaje en las políticas de ordenación territorial, BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, 2008a, Jefatura del Estado, Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. BOE núm. 31 de 5 de febrero de 2008.

<sup>5</sup> Artículo 2-2a: MINISTERIO DE VIVIENDA, Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo. BOE núm. 154 de 26 de junio 2008.

<sup>6</sup> Sobre todo para Petrer en sus referencias a los cauces intermitentes y a las captaciones subterráneas de agua. PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. Directiva 2000/60/CE. Diario Oficial de las Comunidades Europeas L327/1 de 22 de diciembre de 2000; EUROPEAN COMMISSION, 2009a, Common implementation strategy for the water framework directive. Technical Report 2009-027. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

<sup>7</sup> Especialmente en lo que concierne a su apartado “paisajes con significación histórica, cultural y/o arqueológica”: BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, 2008b, Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, BOE núm. 23 de 26 de enero de 2008.

<sup>8</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2004a, Ley 4/2004 de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje. DOGV, núm. 4788, de 2 de julio de 2004; GENERALITAT VALENCIANA, 2006, Conselleria de Territorio

Esta línea de trabajo acerca de la historia de los paisajes agrarios cuenta con una intensa actividad científica y una rica bibliografía en Europa, especialmente en Inglaterra, Francia, España e Italia. A pesar de ello, y de disponer de suficiente protección legislativa, los rasgos históricos definitorios del paisaje agrario no siempre se tienen en consideración en España a la hora de redactar los planes generales de ordenación ni se reconocen como característica en las actuaciones municipales, como recientemente ha recordado Almudena Orejas<sup>9</sup>, prevaleciendo en general en su elaboración y ejecución otras variables, como la económica. Esta circunstancia se produce especialmente en áreas agrícolas peri-urbanas, como es el caso de las huertas de numerosos municipios, y en aquellas otras zonas que, a la vez que productivas, han favorecido la conservación de los recursos suelo y agua y generado entornos de gran belleza, como los denominados *paisajes aterrazados*, en los que se centra el estudio que presentamos.

Estos paisajes, entre los que se incluyen los del término de Petrer cuyo espacio agrario se dispone en un 100% en bancales, se encuentran muy extendidos en la montaña europea, hasta el punto de que un reciente informe<sup>10</sup> cifra la extensión de las estructuras lineales en los quince países de la Unión Europea, antes de su ampliación, en más de 1.700.000 Km. En España, son característicos en Mallorca, el Sistema Ibérico, los Pirineos, Gran Canaria, Cataluña y, especialmente significativos por su extensión, en la Comunidad Valenciana. Sin embargo, pese a su destacada presencia en Europa, los estudios sobre el origen histórico de los aterrazamientos, su función, sus características constructivas, su comportamiento en procesos de abandono o su interés en políticas de paisaje, entre otros, son relativamente recientes. Ya que, si bien en los años 50 y 60 del siglo XX diversos investigadores se interesaron por estos sistemas<sup>11</sup>, fue a partir de la década de los 80 cuando se amplió el número de edafólogos, geógrafos e historiadores que trabajaron en este campo, y desde los 90 cuando los distintos especialistas intercambiaron sus experiencias y conocimientos en reuniones y congresos internacionales<sup>12</sup>. En estos encuentros se puso de manifiesto la diversidad de objetivos, enfoques y metodología seguida ante la gran variedad de técnicas y adaptaciones de las estructuras de conservación de suelo y agua.

En la última década, a nivel europeo, ha aumentado considerablemente la labor de los grupos de investigación, como se deduce, por ejemplo, del incremento en el número de publicaciones, de proyectos concedidos y de seminarios financiados por la Unión Europea y los distintos gobiernos<sup>13</sup>. Igualmente,

---

y Vivienda. Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana. DOGV, núm. 5325, de 16 de agosto de 2006. En su Artículo 11 incluye la aprobación de un Plan de Acción Territorial del Paisaje.

<sup>9</sup> A. OREJAS SACO DEL VALLE, *Arqueología de los paisajes agrarios e historia rural*. En: *Arqueología Espacial: Espacios Agrarios*. *Arqueología Espacial* 26. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, 2006, p. 15.

<sup>10</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2005a, *Trends of some agri-environmental indicators in the European Union*. Report EUR 21565, p. 192. Concretamente, 1.612.533 km (1-3 m ancho) y 104.921 km (>3m ancho).

<sup>11</sup> C. ROQUERO de LABURU, Estudio sobre la conservación y mejora del suelo en España. *Anales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrónomas*, Vol. XIII, 1964, Nums. 1-2-3-4; M. MAGISTER, *Obras de Conservación de Suelos*. En: *Hidrología Forestal y Protección de Suelos: Técnicas y Experiencias en Dirección de Obras*. Madrid, 1992, pp. 367-388; J. DESPOIS, Pour un étude de la culture en terrasses dans les pays méditerranéens. *Annales de l'Est*, Mém. 21, 1959, pp. 105-117; J.L. SPENCER, G. HALE, The origin, nature, and distribution of agricultural terracing. *Pacific Viewpoint* 2, 1961, pp. 1-40; P. WHEATLEY, Agricultural Terracing. *Pacific Viewpoint* 6, 1965, pp. 123-144; Z. RON, Agricultural terraces in the Judean Mountains. *Israel Exploration Journal* 16, 1966, pp. 111-122.

<sup>12</sup> R. AMBROISE, et al., *Paysages de terrasses*. La Calade, Aix en Provence (Francia): Edisud, 1989; P. BLANCHEMANCHE, *Bâtisseurs de paysages. Terrassement, épierrement et petite hydraulique agricoles en Europe, XVIIe-XIXe siècles*. Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Home, 1990; Seminario d'Aix-en-Provence (1990); *Interaction between Agricultural Systems and Soil Conservation in Mediterranean Belt* (Lisboa, 1990); *Primer coloqui internacional de construcció de pedra en sec* (Barcelona, 1990); *El Problema de las tierras de cultivo abandonadas: alternativas de uso y gestión* (Madrid, 1991); *Tècniques de contenció de marjades i transmissió de l'ofici* (CONSELL INSULAR DE MALLORCA, GRUP SERRA DE TRAMUNTANA (Eds.), *La pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni*. IV Congrés Internacional de Construcció de Pedra en Sec. Mallorca: Consell Insular de Mallorca, Leader Serra Tramuntana, 1997; COMUNIDAD EUROPEA, *Actas del Seminario: Sistemas tradicionales de conservación de suelo y agua y de captación de aguas*. Chania, Creta 30-XI al 3-XII, 1991; XVIe CONGRÈS MONDIAL DE SCIENCE DU SOL, *Symposium 45, Attitudes to soil care and land use through human history*. Montpellier (Francia), 1998.

<sup>13</sup> Algunas publicaciones sobre aterrazamientos históricos: H.C. CONKLIN, *Ethnographic Atlas of Ifugao: A study of environment culture and society in Northern Luzon*. New York: Yale University Press, 1980; G. EDELSTEIN, M. KISLEY, *Mevasseret Yerushalayi*. *The biblical Archaeologist* – Winter, 1981; E.G. HALLSWORTH, Traditional methods of soil conservation. En: I.



en la actualidad, se están interesando diferentes instituciones, entre las que destacamos: el Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, cuyo Comité de Ciencia y Tecnología está desarrollando una activa tarea de divulgación de los Conocimientos Tradicionales, que incluye información sobre los aterrazamientos en los paisajes agrarios alrededor del mundo<sup>14</sup>, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (UNEP-WMO)<sup>15</sup>, el Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>16</sup> y la FAO (*Globally Important Agricultural Heritage Systems -GIAHS*)<sup>17</sup>. Además, IPOGEA, bajo la dirección de Pietro Laureano, está organizando en Florencia (Italia) la creación del *International Centre on Traditional Knowledge and Living Heritage*, que entre otras funciones se encargará de implementar el *Traditional Knowledge World Bank*, un sistema de clasificación a nivel global que recoge las distintas técnicas históricas relacionadas con las prácticas

---

Pla Sentis (Ed.), *Soil Conservation and Productivity*. Proceedings IV International Conference on Soil Conservation. Venezuela: Sociedad Venezolana de la Ciencia del Suelo, 1985, pp. 559-584; H. VOGEL, Terrace farming in the Yemen Arab Republic. Traditional forms of soil and water conservation and their present degradation: a case study of the Manakhah region. En: I. Pla Sentis (Ed.), *Soil Conservation and Productivity... op. cit.*, pp. 585-607; E.G. HALLSWORTH, Traditional methods of soil conservation. En: *Anatomy, physiology and psychology of erosion*. Great Britain: John Wiley & Sons, 1987, pp. 64-88; T.H. VAN ANDEL, *et al.*, Cinco mil años de uso y abuso de la tierra en la Argólida del Sur, Grecia. *Debats* 21, 1987, pp. 30-43; H. VOGEL, Impoundment-type bench terracing with underground conduits in Jibal Haraz, Yemen Arab Republic. *Trans Inst. Br. Geogr.* 13, 1988, pp. 29-38; S. TUSA, Ancient ploughing in northern Pakistan. En: Taddei (Ed.), *South Asian Archaeology 1987*. Rome: Istituto per il Medio ed Estremo Oriente, 1990, pp. 349-376; J.P. BRUN, Des terrasses de culture massaliotes sur l'île de Porquerolles? *Méditerranée* 3-4, 1990, pp. 13-15; M. BRUNET, Terrasses de cultures antiques: l'exemple de Délos, Cyclades. *Méditerranée* 3-4, 1990, pp. 5-11; J.C. MEFFRE, Habitats augustéens et aménagements des versants. Séguret (Vaucluse). *Méditerranée* 3-4, 1990, 17-21; V. MANZELLI, Le regolarizzazioni agrarie in Crimée en el territorio di Metaponto: elementi per un confronto. En: *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*. Atlante Tematico di Topografia Antica 4. Roma: L'Erma di Bretschneider, 1995, pp. 229-239; L. QUILICI, Interventi di incentivazione agraria in un fundus visto da Varrone lungo la via Salaria. En: *Interventi di bonifica agraria nell'Italia romana*. Atlante Tematico di Topografia Antica 4. Roma: L'Erma di Bretschneider, 1995, pp. 157-181; S. QUILICI GIGLI, Bonifica agraria e difesa dei territori montani: alcuni interventi nella bassa Sabina. En: *Interventi di bonifica agraria... op. cit.*, pp. 129-156; Z. RON, Sistemas de manantiales y terrazas irrigadas en las montañas mediterráneas. *Agricultura y regadío en al-Andalus: síntesis y problemas*. Il coloquio Historia y Medio Físico. Almería: Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería y Grupo de Investigación Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada, 1996, pp. 383-408; M. CASSIMATIS, Il paesaggio costruito con pietra a secco nell'isola di Creta. En: *La pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni*. IV Congrés Internacional de Construcció de Pedra en Sec. Mallorca, 1997, pp. 255-261; E. ROOSE, Traditional strategies for soil and water conservation in Mediterranean areas. En: J.L. Rubio, *et al.* (Eds.), *Man and soil at the third millennium*. Logroño: Geoforma Ediciones, 2002, pp. 109-129; AA.VV., *La Cultura dei Terrazzamenti per la Salvaguardia del Paesaggio. Tecniche, risorse, strumenti*. Atti del Convegno Internazionale. Salerno, Italia: Edizione Menabò, 2004; *First Workshop of Catalan Network for the Study of Cultural Landscapes and Environmental History*, publicado en: S. RIERA MORA, R. JULIÀ BRUGUERS (Eds.), *Una aproximació transdisciplinària a 8.000 anys d'història dels usos del sòl*. Barcelona: Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques, Universitat de Barcelona, 2005; S. PRICE, L. NIXON, Ancient Greek Agricultural Terraces: Evidence from Texts and Archaeological Survey. *American Journal of Archaeology* 109, 2005, pp. 665-694; *Towards an integration of traditional knowledge and new technologies to combat drought and desertification* (Viterbo, Italia, 2005); P. GAGLIARDO (Coord.), *Lotta alla siccità e alla desertificazione*. *Geotema* 25. Associazione Geografi Italiani, 2005; *I terrazzamenti risorse del territorio*, Regione Liguria y Facoltà di Architettura, Laboratorio di Geomorfologia Applicata, Università degli Studi di Genova, 2006; J.P. MOREL, *et al.* (Eds.), *The Archaeology of crop fields and gardens*. Bari, Italia: Edipuglia, 2006; *Workshop on rural development in mountain areas and desertification*, Universidad de Basilicata (Italia), 2006; AA.VV. *Actes de les Jornades sobre Terrasses i Prevenció de Riscos Naturals*. Mallorca: Consell de Mallorca, 2007; así como las distintas reuniones del proyecto ALPTER cuyas conclusiones se expusieron en la conferencia internacional *Living Terraced Landscapes: Perspectives and strategies to revitalise the abandoned regions*. Ljubljana, Slovenia, 2008. <http://www.alpter.net/>; G. QUARANTA (Ed.), *Montagna e sviluppo: Le politiche, la governance e il management per la valorizzazione delle risorse*. Milán (Italia): Franco Angeli Ediciones, 2008. La aplicación de los Sistemas de Información Geográfica a los paisajes aterrazados en: I. GRAU MIRA (Ed.), *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Anejo de la revista Lucentum 15. Alicante: Universidad de Alicante, 2006.

<sup>14</sup> UNITED NATIONS CONVENTION TO COMBAT DESERTIFICATION, *Promotion of Traditional Knowledge. A Compilation of UNCCD Documents and Reports from 1997–2003*. [http://www.unccd.int/publicinfo/publications/docs/traditional\\_knowledge.pdf](http://www.unccd.int/publicinfo/publications/docs/traditional_knowledge.pdf)

<sup>15</sup> IPCC, Fourth Assessment Report: Climate Change 2007, Working Group II, "Impacts, Adaptation and Vulnerability", especialmente Box 20.1 (Capítulo 20), p. 833, <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter20.pdf>

<sup>16</sup> CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, especialmente pp. 2, 7, 12, 19: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

<sup>17</sup> <http://www.fao.org/sd/giahs/index.asp>

agrícolas, la gestión del agua, la protección del suelo y el medio ambiente, etc. y que cuenta con el apoyo de la UNESCO y del gobierno italiano<sup>18</sup>.

En cuanto a España se refiere, el interés por los paisajes agrarios aterrazados se ha acrecentado notablemente, tanto desde el punto de vista histórico como ambiental, debido principalmente al reconocimiento del estado de deterioro que experimentan estas estructuras por el importante proceso de abandono agrícola que comenzó en la segunda mitad del siglo XX y que ha implicado, además del desmoronamiento de muros de mampostería de piedra en seco y de las construcciones hidráulicas asociadas, la desorganización de parte del paisaje de la montaña media. Por su mayor tradición, destacan los estudios realizados en los Pirineos, si bien recientemente se han incorporado otras zonas como Canarias o Cataluña<sup>19</sup>. Entre los trabajos de catalogación, caracterización y cartografía de los abancalamientos señalamos la labor llevada a cabo en la isla de Mallorca<sup>20</sup>. En la Comunidad Valenciana contamos con escasas publicaciones sobre el tema; aspecto que sorprende dada la extensión del área aterrazada y la magnitud del proceso de abandono agrícola.

La difusión de los resultados de los proyectos de investigación ha incrementado el conocimiento histórico y destacado el papel significativo que de cara a su gestión futura desempeñan las *funciones agrícola, ambiental y cultural* de los espacios aterrazados del Mediterráneo europeo, así como enfatizado los riesgos asociados a esas funciones como consecuencia de los rápidos procesos de cambio producidos en el paisaje en la última mitad del siglo XX<sup>21</sup>. Estos riesgos son notables tanto a nivel agrícola (pérdida de variedades,...) como ambiental (disminución de la diversidad biológica y de la capacidad de regulación hidrológica, erosión, riesgo de incendios forestales,...), cultural (abandono de estructuras, de usos y costumbres, uniformidad,...) y económico (desempleo, costos de acción-no acción,...)<sup>22</sup>.

Debido a estos rápidos cambios, y con el fin de preservar la variedad de los sistemas de cultivo, la Comisión Europea ha definido en los últimos veinte años el modelo agrícola europeo, basado en la multifuncionalidad histórica de su paisaje agrario<sup>23</sup>. Los contenidos de la nueva política se han orientado a una producción más orientada al mercado, incrementando su competitividad y la calidad de los productos, combinado con la integración de los aspectos ambientales y culturales y el desarrollo de las áreas rurales<sup>24</sup>. Siguiendo las recomendaciones de los Consejos Europeos de Cardiff y Viena, una de las

<sup>18</sup> TRADITIONAL KNOWLEDGE WORLD BANK, <http://www.ipogea.org>

<sup>19</sup> Dada la magnitud de los trabajos publicados por J.M<sup>a</sup>. GARCÍA RUIZ, T. LASANTA, L. ORTIGOSA, P. RUIZ y F. GALLART, entre otros investigadores destacados, remitimos a las recopilaciones bibliográficas publicadas en: J. RODRIGUEZ AIZPEOLEA, T. LASANTA MARTINEZ, Los bancales abandonados en la montaña mediterránea: una revisión bibliográfica. *Pirineos* 139, 1992, pp. 105-123; A. COLOMAR MARI, (Dir.), *Patrimoni de marjades a la Mediterrània Occidental. Una proposta de catalogació*. Consell de Mallorca. Departament de Promoció i Ocupació. FODESMA, 2002; S. ASINS VELIS, J. SÁNCHEZ DÍAZ, Los aterrazamientos en la Comunidad Valenciana (España). En: *La Cultura dei Terrazzamenti... op. cit.*, pp. 28-54.

<sup>20</sup> G. ALOMAR *et al.*, *La pedra en sec: Materials, eines i tècniques tradicionals a les illes mediterrànies*. Vol. 2. Mallorca. Palermo: Officine Grafiche Riunite, 2002; A. COLOMAR MARÍ, (Dir.), *Patrimoni de marjades... op. cit.*

<sup>21</sup> J. BRANDT, *et al.*, Rural land-use and dynamic forces – analysis of driving forces in space and time. En: R. Krönert, *et al.* (Eds.), *Land-use changes and their environmental impact in rural areas in Europe*. Paris: UNESCO, 1999, pp. 81-102; M. BÜRGI, *et al.*, Driving forces of landscape change – current and new directions. *Landscape Ecology* 19, 2004, pp. 857-868; G. FAIRCLOUGH, A. WIGLEY, Historic Landscape Characterisation: an English Approach to Landscape Understanding and the Management of Change. En: M. Ruiz del Árbol, A. Orejas (Eds.), *Landscapes as Cultural Heritage in the European Research*. Biblioteca de Ciencias, 22. Madrid: CSIC, 2005, pp. 87-106; K.W. BUTZER, Environmental history in the Mediterranean world: cross-disciplinary investigation of cause-and-effect for degradation and soil erosion, *Journal of Archaeological Science* 32, 2005, pp. 1773-1800; M. ANTROP, Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? *Landscape and Urban Planning* 75, 2006, pp. 187-197; O. BASTIAN, *et al.*, Landscape diagnosis on different space and time scales – a challenge for landscape planning. *Landscape Ecology* 21, 2006, pp. 359-374; R. HARFOUCHE, *Histoire des paysages méditerranéens terrassés: aménagements et agriculture*. B.A.R. International Series, 2007.

<sup>22</sup> Z. NAVEH, Interactions of landscapes and cultures. *Landscape and Urban Planning* 32, 1995, pp. 43-54; Z. NAVEH, Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes. *Landscape and Urban Planning* 57, 2001, pp. 269-284; AA.VV. *Actes de les Jornades sobre Terrasses i Prevenció de Riscos Naturals*. Mallorca: Consell de Mallorca, 2007.

<sup>23</sup> COUNCIL OF EUROPE, PARLIAMENTARY ASSEMBLY, 2003, *Challenges for Mediterranean agriculture*. Report Committee on the Environment, Agriculture and Local and Regional Affairs, Doc. 9807; EUROPEAN COMMISSION, 2004a, *The Common Agricultural Policy Explained*. Directorate General for Agriculture.

<sup>24</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2003, Brussels, 21.1.2003. COM(2003) 23 final, Explanatory

herramientas que está utilizando la Comisión Europea para integrar los aspectos ambientales en la Política Agraria Comunitaria (PAC) es el desarrollo de Indicadores. Los objetivos, entre otros, se centran en generar información sobre los cambios experimentados por los agroecosistemas y en evaluar los efectos de las políticas agrícolas, medioambientales y de desarrollo rural, con el fin de facilitar la labor de los gestores y políticos y de acercar las propuestas relacionadas con la agricultura y el medio ambiente a los ciudadanos<sup>25</sup>.

Las nuevas medidas acordadas en el seno de la Comisión se engloban bajo las controvertidas denominaciones de agricultura multifuncional, post-productivista o no-productivista<sup>26</sup>, que entiende las externalidades del campo europeo por los servicios que presta al ecosistema, como serían, además de la producción de alimentos, la diversidad biológica, los valores culturales y estéticos, el mantenimiento del paisaje<sup>27</sup>, o aproximaciones que destacan el papel de las políticas ambientales como un necesario agente conductor<sup>28</sup> y aquellas otras, de carácter holístico, que consideran componentes clave de la multifuncionalidad el cambio de percepción de la sociedad respecto al campo o la demanda social de tales funciones<sup>29</sup>.

En este complejo escenario, las disposiciones y reglamentos a aplicar en los paisajes aterrazados europeos se incluyen en el Plan de Acción de Biodiversidad para la Agricultura<sup>30</sup>, en la Estrategia de

---

Memorandum; T.W. GLEBE, Multifunctionality: How green is the European Model of Agriculture? *Discussion papers: Environmental Economics, Resource Economics and Agricultural Policy Research Group*. Alemania: Technische Universität München, 2003; M. CARDWELL, *The European Model of Agriculture*. Oxford University Press, 2004; LI. ARGEMÍ i D'ABADAL, M. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ-ZUÑIGA (Coords.), *L'agricultura moderna: de l'alimentació al medi ambient*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2004.

<sup>25</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2000, Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy. COM (2000) 20 final; COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2001, Statistical Information needed for Indicators to monitor the Integration of Environmental concerns into the Common Agricultural Policy. COM (2001) 144 final. EUROPEAN COMMISSION, 2005a, *Trends of some agri-environmental indicators... op. cit.*; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2006a, Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Establecimiento de indicadores agroambientales para el seguimiento de la integración de las consideraciones medioambientales en la política agrícola común. COM(2006) 508 final.

<sup>26</sup> G.A. WILSON, From "weak" to "strong" multifunctionality: Conceptualising farm-level multifunctional transitional pathways. *Journal of Rural Studies* 24, 2008, p. 368; E. DÍEZ PATIER, *et al.*, La contribución de las diversas funciones de la agricultura a la PAC del futuro. *IV Coloquio Hispano-Portugués de Estudios Rurales: La Multifuncionalidad de los Espacios Rurales de la Península Ibérica*. 7-8 junio. Santiago de Compostela, 2001, 17 p. <http://www.usc.es/~idega/eduardod.doc>; N. WALFORD, Productivism is allegedly dead, long live productivism. Evidence of continued productivist attitudes and decision-making in South-East England. *Journal of Rural Studies* 19, 2003, pp. 491-502; G.A. WILSON, The Australian Landcare movement: towards 'post-productivist' rural governance? *Journal of Rural Studies* 20, 2004, pp. 461-484; OCDE, *Multifunctionality in agriculture: what role for private initiatives?* Organisation for Economic Cooperation and Development, 2005; R.J.F. BURTON, G.A. WILSON, Injecting social psychology theory into conceptualisations of agricultural agency: Towards a post-productivist farmer self-identity? *Journal of Rural Studies* 22, 2006, pp. 95-115; J. BARREIRO HURLÉ, J.A. GÓMEZ LIMÓN, La multifuncionalidad de la agricultura en España. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2007.

<sup>27</sup> M.A. ALTIERI, *L'agroécologie: bases scientifiques d'une agriculture alternative*. Paris: Éditions Debard, 1986; M.A. ALTIERI, The ecological role of biodiversity in agroecosystems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 74, 1999, pp. 19-31; MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis Reports, Biodiversity Synthesis. Washington: Island Press, p. 13; P.B.M. BERENTSEN, *et al.*, Costs and benefits of on-farm nature conservation. *Ecological Economics* 62, 2007, pp. 571-579; S.M. SWINTON, *et al.*, Ecosystem services and agriculture: Cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Ecological Economics* 64, 2007, pp. 245-252; W. ZHANG, *et al.*, Ecosystem services and dis-services to agriculture. *Ecological Economics* 64, 2007, pp. 253-260; V.H. DALE, S. POLASKY, Measures of the effects of agricultural practices on ecosystem services. *Ecological Economics* 64, 2007, pp. 286-296; R.L. GOLDMAN, *et al.*, Institutional incentives for managing the landscape: Inducing cooperation for the production of ecosystem services. *Ecological Economics* 64, 2007, pp. 333-343.

<sup>28</sup> C. POTTER, M. TILZEY, Agricultural policy discourses in the European post-Fordist transition: neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality. *Progress in Human Geography* 29, 2005, pp. 581-600.

<sup>29</sup> Z. KALLAS, *et al.*, Decomposing the value of agricultural multifunctionality: combining contingent valuation and the analytical hierarchy process. *Journal of Agricultural Economics* 58(2), 2007, pp. 218-241; G.A. WILSON, From "weak" to "strong" multifunctionality... *op. cit.*, p. 367.

<sup>30</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2001, Biodiversity Action Plan for Agriculture. COM (2001) 162 final. Volume III; EUROPEAN COMMISSION, 2004b, Environment and forestry. Biodiversity Action Plan for Agriculture: Implementation report. Directorate F. Horizontal aspects of rural development; SAPARD. F.I. Working document.

Desarrollo Sostenible<sup>31</sup>, en la Estrategia Temática de Protección del Suelo<sup>32</sup> y en las medidas incluidas en el Plan de Desarrollo Rural 2007-2013<sup>33</sup>. Entre los proyectos sobre Indicadores que reconocen la singularidad de los espacios aterrazados, sobre todo en los países mediterráneos, destacan ELISA, LUCAS, IRENA, EnRISK y los desarrollados por EUROSTAT y la OCDE<sup>34</sup>.

La Comisión Europea también ha considerado importante el apoyo a las Áreas Menos Favorecidas<sup>35</sup> y a los Espacios Agrarios de Alto Valor Natural<sup>36</sup>, que en la Europa Mediterránea se encuentran en numerosas ocasiones aterrazados. Las superficies todavía dedicadas al cultivo se benefician de la potenciación de los Contratos Agro-ambientales, de lenta introducción en el ámbito mediterráneo<sup>37</sup>, a la vez que se han extendido las ayudas para prevenir riesgos en los campos de cultivo recientemente abandonados, subvencionando la primera forestación de estas áreas con especies adaptadas a las condiciones ambientales locales<sup>38</sup>. En concreto en la Unión Europea entre los años 2000-2006, en el marco de la política de desarrollo rural, se destinaron 4.800 millones de euros a medidas forestales, de los cuales la mitad se dedicaron a la forestación de tierras agrícolas, estimándose que la superficie forestal europea aumenta

<sup>31</sup> COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2006, Renewed EU Sustainable Development Strategy (EU SDS), Brussels, 9 June 2006, 10117/06; COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2005a, The 2005 Review of the EU Sustainable Development Strategy: Initial Stocktaking and Future Orientations. COM(2005) 37 final.

<sup>32</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2006, Brussels, 22.9.2006, COM(2006)231 final. Thematic Strategy for Soil Protection. [SEC(2006)620], [SEC(2006)1165].

<sup>33</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2005b, Council Regulation (EC) 1698, On support for Rural Development by the EAFRD, 20-IX-2005; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2006b, Decisión del Consejo de 20 de febrero de 2006 sobre las directrices estratégicas comunitarias de desarrollo rural (período de programación 2007-2013), (2006/144/CE), L 55/20 Diario Oficial de la Unión Europea 25.2.2006. La asignación de partidas para España del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural puede verse en: EUROPEAN UNION, DIRECTORATE-GENERAL FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, 2008, Rural development in the European Union. Statistical and economic information. Report 2008, p. 321. [http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2008/RD\\_Report\\_2008.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2008/RD_Report_2008.pdf)

<sup>34</sup> D.M. WASCHER (Ed.), 2000, *Agri-Environmental Indicators for Sustainable Agriculture in Europe*. Tilburg: European Centre for Nature Conservation; EUROPEAN COMMISSION, 2005a, *Trends of some agri-environmental indicators...* op. cit., p. 192; EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2005a, *Agriculture and Environment in EU-15 – the IRENA Indicator Report*. EEA Report 6/2005; EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2006a, *Integration of Environment into EU Agriculture Policy - the IRENA Indicator-based Assessment Report*. Report No 2/2006; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2006a, *Comunicación de la...* op. cit., p. 7; B. DELBAERE; A. NIETO SERRADILLA (Eds.), *Environmental risks from agriculture in Europe: Locating environmental risk zones in Europe using agri-environmental indicators*. Tilburg, ECNC-European Centre for Nature Conservation, 2004, pp. 81, 88; H.P. PIORR, et. al., 2004, *Indicators related to agricultural practices: intermediate results of Eurostat's PAIS project*. OECD Expert Meeting on Farm Management Indicators and the Environment, 8-12 March 2004, Palmerston North, New Zealand; EUROSTAT, 1999, *Towards Environmental Pressure Indicators for the EU: Indicator Definition*. P.E.M. Lammers, A.J. Gilbert (Eds.), European Commission; EUROSTAT, 2004, *EU Member State Experiences with Sustainable Development Indicators*. European Commission, Theme 8, Environment and Energy. Working Paper. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; OCDE, 2001a, *Indicadores medioambientales para la agricultura. Métodos y resultados – Vol. 3*; OCDE, 2001b, *Agriculture and Biodiversity: Developing Indicators for Policy Analysis*. Proceedings from an OECD Expert Meeting, Zurich, Switzerland; OCDE, 2003a, *Agricultural Impacts on Soil Erosion and Soil Biodiversity: Developing Indicators for Policy Analysis*. Proceedings from an OECD Expert Meeting, Rome, Italy; OCDE, 2003b, *Agriculture and Land Conservation: Developing Indicators for Policy Analysis*. Proceedings from an OECD Expert Meeting, Kioto, Japan; OCDE, 2003c, *Agricultural Landscape Indicators*. Proceedings of the NIJOS/OECD Expert Meeting, Oslo, Norway; OCDE, 2004, *Management Indicators and the Environment*. Proceedings from an OECD Expert Meeting, Palmerston, New Zealand; M. FUENTES, *Farm management indicators related to the policy dimension in the European Union. OECD Expert Meeting on Farm Management Indicators for Agriculture and the Environment*; Palmerston North, New Zealand, 2004; OCDE, 2008, *Environmental Performance of Agriculture in OECD Countries since 1990: Main Report*. París, Francia. El comentario sobre las terrazas españolas en la p. 13 de la traducción: *Sección por país de España*; S. ASINS VELIS, *Los aterrazamientos mediterráneos. Paradigma ambiental-agro-cultural*. En: *El paisaje mediterráneo. Opciones de multifuncionalidad*. Cuadernos de Sostenibilidad y Patrimonio Natural 11. Madrid: Fundación Santander Central Hispano, 2007, pp. 81-91.

<sup>35</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2003a, *Agriculture and the environment*. Directorate-General for Agriculture, pp. 3, 4, box 2.

<sup>36</sup> EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, UNEP REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2004. *High Nature Value Farmland: Characteristics, trends and policy challenges*. EEA report, n° 1, 2004. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

<sup>37</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2005c, *Agri-environment Measures: Overview on General Principles, Types of Measures, and Application*, pp. 3-7, 13, 20.

<sup>38</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2005b, Council Regulation (EC) 1698, On support for Rural... op. cit. p. 5 y artículo 45-1.

a un ritmo de 450.000 hectáreas al año<sup>39</sup>; no obstante se calcula que alrededor de 500.000 hectáreas de bosques y matorral se queman cada año, principalmente en los países mediterráneos<sup>40</sup>. En España, las distintas medidas aprobadas<sup>41</sup> han implicado que la extensión de la forestación de suelo agrícola, entre los años 1994 y 2007, haya alcanzado las 685.345 hectáreas<sup>42</sup>. En ese mismo periodo, en la Comunidad Valenciana se han forestado 5.155 hectáreas de tierras agrícolas abandonadas, lo que supone únicamente un 0,75% del total nacional<sup>43</sup>, debido, por un lado, a que son numerosas las parcelas en el interior de la Comunidad que no alcanzan el tamaño exigido para optar a las subvenciones y, por otro, al alto grado de fragmentación de las propiedades<sup>44</sup>.

A pesar de estas disposiciones impulsadas desde 1988<sup>45</sup>, las ayudas específicas destinadas a los campos de cultivo que se han ido abandonando desde los años 60 del siglo XX no han surtido todos los efectos esperados<sup>46</sup>, ya que éstos son los que presentan mayores tasas de erosión y los que están provocando la desorganización de parte del paisaje mediterráneo. En la Comunidad Valenciana, si bien la protección de los bancales se encuentra recogida en la legislación vigente<sup>47</sup>, los motivos principales que pueden aducirse para explicar el deterioro de la calidad paisajística de las áreas aterrizadas son consecuencia del abandono de la actividad agrícola y del alto costo económico que implica su mantenimiento. No olvidemos que los trabajos de conservación de los muros de mampostería recaen en los propietarios de los terrenos, a excepción de una mínima subvención que puede obtenerse en algunas localidades (entre las que no se incluye Petrer) gracias a determinadas líneas de las Medidas de Acompañamiento de la PAC, destinadas a la lucha contra la erosión en terrenos agrícolas y en zonas con dificultades naturales<sup>48</sup>. Otras

<sup>39</sup> PARLAMENTO EUROPEO, 2006, *Informe sobre la ejecución de la Estrategia Forestal de la UE*, Final A6-0015/2006, Comisión de Agricultura y Desarrollo Rural, pp. 5-K, 14.

<sup>40</sup> COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005, Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, Informe sobre la ejecución de la Estrategia Forestal de la UE, COM(2005) 84 final, p. 3.

<sup>41</sup> REAL DECRETO 6/2001, sobre fomento de la forestación de tierras agrícolas. BOE núm. 12 de 13 de enero de 2001. C. MONTIEL MOLINA, Forestación y paisaje agrario. En: *Forestación en paisajes agrarios*. Granada: Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca, 2004, pp. 15-37.

<sup>42</sup> MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO, 2009, *Anuario de Estadística. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008*. Madrid: Subdirección General de Estadística, p. 371; los antecedentes en: MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Forestación de Tierras Agrícolas. Análisis de su evolución y contribución a la fijación de carbono y al uso racional de la tierra*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Desarrollo Rural, 2006.

<sup>43</sup> MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO, 2009, *Anuario de Estadística... op. cit.*, p. 371.

<sup>44</sup> C. MONTIEL MOLINA, Forestación y paisaje agrario... *op. cit.*, pp. 26-27.

<sup>45</sup> COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 1988a, Estrategia y acción de la Comunidad en el sector forestal. COM(1988) 255-1; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 1988b, Propuesta de Reglamento (CEE) del Consejo por el que se modifica el Reglamento (CEE) núm. 797/85 relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias en materia de repoblación forestal de las superficies agrarias. COM (1988) 255-2; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 1998, Estrategia Forestal de la Unión Europea. COM (1998) 649 final; REGLAMENTO DEL CONSEJO (CEE) Núm. 2078/92, Diario Oficial L 215 de 30.7.1992; REGLAMENTO DEL CONSEJO (CEE) Núm. 2079/92, Diario Oficial L 215 de 30.7.1992; REGLAMENTO DEL CONSEJO (CEE) Núm. 2080/92, Diario Oficial L 215 de 30.7.1992; PARLAMENTO EUROPEO, 2002, Decisión n° 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005, Comunicación de la... *op. cit.*; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2006c, Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a un Plan de Acción de la UE para los bosques. Bruselas, 15.6.2006. COM(2006) 302 final; PARLAMENTO EUROPEO, 2006, Informe sobre la ejecución de la Estrategia Forestal... *op. cit.*

<sup>46</sup> J. PRIMDAHL, *et al.*, Environmental effects of agri-environmental schemes in Western Europe. *Journal of Environmental Management* 67, 2003, p. 137.

<sup>47</sup> Artículos 20-3, 33c, 33f, de la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje de la Generalitat Valenciana y el Reglamento que la desarrolla: GENERALITAT VALENCIANA, 2004a, Ley 4/2004 de 30 de junio; GENERALITAT VALENCIANA, 2006, Decreto 120/2006; GENERALITAT VALENCIANA, 1998, Ley 4/1998 de 11 de junio, Ley del Patrimonio Cultural Valenciano.

<sup>48</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2008a, Orden de 21 de enero de 2008, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se regulan las bases de las ayudas agroambientales y para el periodo 2008-2013. DOCV, núm. 5.696, de 5 de febrero de 2008; GENERALITAT VALENCIANA, 2008b, Orden de 21 de enero de 2008, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se establecen las bases reguladoras de las ayudas de Indemnización Compensatoria para los agricultores de zonas con dificultades naturales de la Comunitat Valenciana. DOCV, núm. 5.696, de 5 de febrero de 2008.

ayudas son las que concede la Conselleria de Cultura y Deporte a los Ayuntamientos y entidades sin ánimo de lucro para la preservación del patrimonio de la piedra en seco, que requieren de la cofinanciación de estos organismos con al menos un 25% del importe de la actuación<sup>49</sup>, y aquellas otras destinadas a la reconstrucción de muros de mampostería en terrenos forestales y en una franja de seguridad de 500 metros alrededor de los mismos, que se subvencionan con 170 euros/m<sup>3</sup>, hasta un máximo de 17.000 euros<sup>50</sup>.

Recientemente, se han incorporado también las destinadas a empresas dedicadas al mantenimiento y recuperación de muros de piedra seca, y a los Ayuntamientos y personas jurídicas privadas sin ánimo de lucro, para la restauración de construcciones emblemáticas de piedra seca, incluidas en las ayudas RURALTER-Paisaje<sup>51</sup>. A diferencia de las ayudas RURALTER-Leader<sup>52</sup>, en la de Paisaje sí que se incorpora el territorio de Petrer, ya que se incluyen los municipios de hasta 40.000 habitantes. Por otra parte, estas áreas podrían igualmente acogerse a la línea de ayudas destinadas a Competitividad y Empleo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional<sup>53</sup>. Estos fondos incluyen el estímulo de las inversiones para la rehabilitación del medio ambiente físico y la elaboración de planes y medidas de prevención y la gestión de los riesgos naturales y culturales, entre los cuales tienen cabida los graves problemas asociados al abandono de cultivos en litologías fácilmente erosionables, como los bancales en terrenos margosos de Petrer, y la pérdida del rico patrimonio cultural asociado a la construcción de esas terrazas de cultivo.

En términos generales, la complejidad de la política agrícola y de desarrollo rural exige una visión integrada en relación con los nuevos requerimientos que se le hacen al agricultor valenciano y europeo, y cabe preguntarse tanto si el sector está suficientemente preparado para afrontar el proceso de terciarización de la agricultura, como productora de bienes y servicios, a la vez que responder a la demanda como abastecedor de bienes primarios<sup>54</sup>, como si efectivamente las directrices políticas regionales se adecuan a las características físicas, sociales y económicas de las áreas de montaña, pues como hemos constatado en Petrer las líneas de ayuda priorizadas o bien no incluyen al municipio o bien, en general, no han resultado de interés para sus agricultores, ni tan siquiera la línea de primera forestación de tierras agrícolas<sup>55</sup>.

A todos estos aspectos hay que sumar los derivados de la actual grave crisis económica y financiera, cuya incidencia a corto plazo en el sector agrícola ha sido evaluada recientemente por la Comisión Europea. Si bien la Comisión especifica que el sector agrícola es en general más resiliente a las crisis económicas que otros sectores, se enfrenta a grandes retos, sobre todo en cuanto concierne al crecimiento de la demanda y a la renta agraria<sup>56</sup>. De todas formas, y teniendo en cuenta el umbral de incertidumbre, su

<sup>49</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2008c, Orden de 10 de marzo de 2008, de la Conselleria de Cultura y Deporte, por la que se convocan ayudas para la preservación del patrimonio de la piedra en seco de la Comunitat Valenciana. DOCV, núm. 5.741, de 14 de abril de 2008.

<sup>50</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2008d, Orden de 15 de diciembre de 2008 de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se convocan y se aprueban las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, destinadas a la gestión sostenible en materia forestal, para el ejercicio 2009. DOCV, núm. 5.922, de 29 de diciembre de 2008.

<sup>51</sup> GENERALITAT VALENCIA, 2008e, Orden de 24 de octubre de 2008, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se aprueban las bases de las ayudas RURALTER-Paisaje. DOCV, núm. 5.885, de 4 de noviembre de 2008.

<sup>52</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2009a, Orden de 23 de octubre de 2009, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se refunden las órdenes de 27 de junio de 2008 y de 15 de mayo de 2009, relativas a las bases de las ayudas RURALTER-Leader. DOCV, núm. 6.134, de 10 de octubre de 2009.

<sup>53</sup> REGLAMENTO (CE) núm. 1080/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de julio de 2006 relativo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional y por el que se deroga el Reglamento (CE) no 1783/1999.

<sup>54</sup> J. BAUDRY, C. LAURENT. Paysages ruraux et activités agricoles. Colloque international "Agriculture et société", Paris 8-10 février 1993. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA* 20, 1993, pp. 5-10. <http://www.inra.fr/dpenv/>; J. BARRIO, E. VOUNOUKI, Les enjeux de la multifonctionnalité dans l'espace rural méditerranéen: comparaison des cas grec et espagnol. *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA* 47, 2002, pp. 86-93. <http://www.inra.fr/dpenv/>; J. GONZÁLEZ REGIDOR, *Desarrollo rural sostenible: un nuevo desafío*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2008.

<sup>55</sup> S. ASINS VELIS, Campos de Petrer: los rápidos cambios de la última centuria. En: X. Amat Montesinos (Coord.), *Tierra, créditos y agua. El cooperativismo agrario en Petrer 1908-2008*. Petrer (Alicante): Cooperativa Agrícola de Petrer, 2008, pp. 112-115.

<sup>56</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2009b, *Prospects for agricultural markets and income in the European Union 2008-2015*. Directorate-General for Agriculture and Rural Development. [http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2008/fullrep\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2008/fullrep_en.pdf)

incidencia será diferente para los países de la EU-15 y los de nueva incorporación (EU-12), ya que estos últimos se verán beneficiados por el continuo incremento de los subsidios. Además, en este contexto, a partir del año 2013 con la reforma prevista de la Política Agrícola Común, los agricultores europeos van a tener que introducir otros conceptos para dar respuesta a lo que la Unión Europea define como nuevos retos y oportunidades: el cambio climático, la necesidad de una mejor gestión de los recursos de agua, la protección de la biodiversidad y la producción de energía verde<sup>57</sup>.

Dada la fragilidad de los espacios aterrazados, las medidas que se desarrollen deberán adaptarse a las especificidades regionales, contemplando la evaluación de los riesgos actuales y potenciales. Para ello, son necesarios estudios previos en estas zonas que pueden desarrollarse siguiendo las fases de Análisis, Diagnóstico, Evaluación, Gestión y Pronóstico del Paisaje<sup>58</sup>. En el caso de Petrer, el análisis del paisaje urge más, si cabe, ya que las particularidades de su caracterización se deberán considerar en las acciones que se deriven de la reciente declaración de Paisaje Protegido *Serra del Maigmo i Serra del Sit*, que incluye 6.500 hectáreas de las 10.420 con que cuenta el término. Esta figura prioriza entre sus objetivos la protección y ordenación de estos parajes, en donde continuarán desarrollándose las actividades agrícolas a la vez que se promoverá la conservación y mejora de los paisajes armónicos generados por la interacción histórica entre el medio natural y la actividad humana, incluyendo el patrimonio cultural constituido por los elementos arqueológicos, arquitectónicos y etnológicos existentes en la zona<sup>59</sup>.

Por ello, nuestro objetivo es presentar un material de base que pueda ser de interés para futuros planeamientos. Dado que son muy diversas las disciplinas que intervienen en el análisis histórico del paisaje, tanto desde una perspectiva agro-ecológica como socio-económica, y siendo conscientes de la misma complejidad de la noción de paisaje, nuestra contribución se centra fundamentalmente en intentar:

- establecer la secuencia temporal de la utilización y el abandono del espacio agrícola de Petrer, en tanto espacio productivo, y definir los procesos clave que significaron puntos de inflexión en la dinámica territorial;<sup>60</sup>
- describir la caracterización tipológica de los elementos con que éste se construyó y valorar su funcionalidad actual;
- analizar las relaciones agro-ambientales que actualmente configuran la diversidad biológica de su territorio;
- evaluar los efectos del cambio de uso del suelo en la estructura del paisaje y
- proponer estrategias de gestión de su paisaje abanclado y del rico patrimonio cultural asociado, que hoy representan uno de los mayores valores del municipio.

El estudio se ha organizado en trabajo de archivo, de campo y de diseño cartográfico. Para la elaboración de la Primera Parte, en la que se presenta el análisis histórico del uso del suelo en Petrer, se consultaron los excelentes fondos documentales que se encuentran en el Archivo Municipal de Petrer, el Archivo del Reino de Valencia, el Archivo de Protocolos del Patriarca, el Archivo de Protocolos de Monóvar, el Archivo Condal de Elda, el Archivo Municipal de Yecla, el Archivo Municipal de Castalla, el Archivo de la Corona de Aragón, el Archivo General de Simancas, el Archivo del Registro de la Propiedad de Elda, el Archivo de Montes de los Servicios Territoriales de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación en Alicante, así como en las diferentes Direcciones Generales de los servicios centrales de la Conselleria

<sup>57</sup> COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2007, Preparándose para el «chequeo» de la reforma de la PAC. COM(2007) 722 final; EUROPEAN COMMISSION, 2009c, Health Check of the CAP: current situation, Commission proposal and Council outcome. D.G. Agriculture and Rural Development. [http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/before\\_after\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/before_after_en.pdf); A. MASSOT i MARTÍ. La PAC tras el “Health Check”. *Papeles de Economía Española*, 117, 2008, pp. 210-226; A. MASSOT i MARTÍ, *España ante la refundación de la Política Agrícola Común de 2013*. Documento de Trabajo. Real Instituto El Cano, 2009.

<sup>58</sup> O. BASTIAN, *et al.*, Landscape diagnosis on different space and time scales... *op. cit.*

<sup>59</sup> GENERALITAT VALENCIANA, 2007a, Conselleria de Territorio y Vivienda. Decreto 25/2007, de 23 de febrero, del Consell, de declaración del Paisaje Protegido de la Serra del Maigmo y Serra del Sit. DOCV, núm. 5.459, de 27 de febrero de 2007.

<sup>60</sup> D.J. MARCUCCI, Landscape history as a planning tool. *Landscape and Urban Planning* 49, 2000, pp. 71-73.

de Agricultura, Pesca y Alimentación y de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana. La información obtenida, inédita en su mayor parte, nos ha permitido trazar la evolución histórica del espacio agrario y la implicación social en su diseño y construcción.

En el trabajo de campo se procedió a evaluar, inventariar y describir los distintos elementos que conforman las áreas agrícolas, prestando especial interés a la tipología de los aterrazamientos y al diseño de los sistemas de irrigación en su contexto ambiental. Para facilitar su comprensión, e intentar uniformizar su catalogación, hemos incorporado los iconos del sistema iconográfico SITI (*Systems of Traditional and Innovative Techniques*) del Banco de Datos Mundial de Conocimientos Tradicionales (*Traditional Knowledge World Bank*), desarrollado por IPOGEA bajo el patrocinio de UNESCO<sup>61</sup>. La estimación del estado actual de conservación de los abancalamientos nos ha facilitado la valoración de las consecuencias que su abandono conlleva en numerosas laderas de sus sierras, como la revegetación del territorio, por un lado, y el incremento de los procesos erosivos, por otro. También se han estudiado las estructuras hidráulicas, que se encuentran en su mayoría abandonadas, si bien todavía podrían recuperarse con una mínima inversión de capital, preferentemente con fines patrimoniales, ya que no son funcionales debido al reciente agotamiento de la gran mayoría de los acuíferos de los que se aprovisionaban.

La elaboración de los mapas de uso actual del territorio se ha realizado mediante la superposición de las capas de cultivo, proporcionadas por la Oficina del Catastro de Alicante, a la ortofoto 1:5.000, elaborada por el Instituto Cartográfico Valenciano. Este procedimiento nos aportó información sobre la ubicación y la dedicación de las áreas aterrazadas todavía en cultivo, a nivel de polígono y parcela. Al mismo tiempo nos permitió identificar las zonas históricamente abancaladas y ahora abandonadas, en las que se procedió a evaluar las áreas críticas en las que se evidencian los riesgos actuales que implica este abandono y a estimar los riesgos potenciales. Gracias a la utilización de una herramienta SIG (Sistema de Información Geográfica) se han confeccionado mapas en los que se han documentado las altitudes de los sistemas aterrazados, la preferencia de implantación de cultivos según la pendiente y la discriminación por características geológicas y edáficas de los campos en uso y abandonados.

Documentar la construcción e historia del paisaje agrario no es suficiente; es, además, necesario explicar las consecuencias del actual abandono agrícola en términos ambientales y culturales y proporcionar a los ciudadanos y a la administración una contribución científica que les facilite la toma de decisiones, considerando siempre la identidad local, la diversidad de escenarios y la calidad del patrimonio que se quiere transmitir a las generaciones futuras. Por otro lado, sería necesario hacer un estudio que integrara los aspectos económicos de este abandono, sobre todo en lo referido a un análisis de costes-beneficios, de las consecuencias de la acción y no-acción o de sus impactos a nivel sectorial, etc., incluyendo incluso otros conceptos, como el denominado valor de legado<sup>62</sup>. Aún reconociendo las limitaciones de nuestro estudio, consideramos que sus resultados pueden ser útiles a los ciudadanos, que conocerán detalles inéditos de cómo evolucionó su territorio; a los agricultores, para quienes el campo es a la vez un medio de producción y de tradición, que dispondrán de mayor información sobre las distintas políticas relativas al desarrollo rural; a los empresarios, por las perspectivas de inversión económica; a los estudiantes, a quienes se está formando en el respeto al medio ambiente; y a los gestores y políticos municipales, de cara a actuaciones urgentes y a futuras acciones de planeamiento. De este modo, el paisaje de Petrer se configura como un punto de encuentro entre los diversos sectores de la sociedad local y de la administración pública en la búsqueda de soluciones ambientales, culturales, sociales y económicas, que constituyen los elementos fundamentales del desarrollo sostenible<sup>63</sup>.

<sup>61</sup> La versión de los iconos en castellano en: P. LAUREANO, *Atlas de Agua. Los conocimientos tradicionales para combatir la desertificación*. Barcelona: Laia Libros Ed.; UNESCO, 2005.

<sup>62</sup> COMISIÓN EUROPEA, 2008, *La economía de los ecosistemas y la biodiversidad. Informe preliminar*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

<sup>63</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2005a, *The 2005 Review of the EU Sustainable... op. cit.*; EUROSTAT, 2007, *Measuring progress towards a more sustainable Europe. 2007 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy*. Collection: Statistical books. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, 2007, *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible 2007*. Madrid: Ministerio de la Presidencia; COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2009, *Incorporación del desarrollo sostenible en las políticas de la UE: Informe de 2009 sobre la estrategia de la Unión Europea para el desarrollo sostenible*. COM(2009) 400 final.



## El diseño del paisaje abancalado de Petrer

Si bien la extensión del término municipal de Petrer (104,2 Km<sup>2</sup>) ha permitido la ampliación de cultivos en épocas de notable crecimiento demográfico, las prácticas culturales y la configuración montañosa del mismo llevaron a sus agricultores a diseñar el espacio agrícola escalonándolo por las laderas de las sierras, siguiendo las curvas de nivel. La paulatina roturación de los montes implicó importantes modificaciones en el medio debido a la eliminación de la cubierta vegetal, la traslocación de los horizontes edáficos, el acarreo de material no consolidado, la sustitución de vegetación natural por especies cultivadas alóctonas o la alteración y pérdida de hábitat de la fauna. Pese a todo ello, las prácticas de conservación del suelo que realizaron, como la construcción de terrazas en las laderas de pendientes pronunciadas, evitaron altas tasas de erosión tras la deforestación, reduciendo las pérdidas que se hubieran producido por escorrentía, contribuyendo a mejorar la infiltración del agua en los campos de cultivo y enriqueciendo su composición biótica.

La aplicación de técnicas de cultivo de bajo impacto contribuyó a que la función ambiental que anteriormente desarrollaban esas áreas de bosque y matorral fuera sustituida por la diversidad agrológica aportada por los campos de cultivo, ya que, si es compleja la relación entre la agricultura y la biodiversidad<sup>64</sup>, las buenas prácticas agrícolas pueden contribuir a la conservación de la flora y la fauna asociadas a la agricultura<sup>65</sup>, considerándose que en la actualidad aproximadamente el 50% de las especies europeas dependen de los hábitats agrícolas<sup>66</sup>. Recientemente, también se están evaluando los *servicios de los ecosistemas* que pueden verse favorecidos por una buena gestión del espacio agrario a escala territorial o de paisaje, como el secuestro de carbono (destacándose incluso la importancia de los estanques y las balsas de riego<sup>67</sup>), el mantenimiento de la fertilidad del suelo, la regulación de la dinámica de los insectos polinizadores, etcétera<sup>68</sup>. En el caso de Petrer, debemos destacar además, dada su extensión, la importancia que tienen los lomos de las terrazas agrícolas cubiertos con vegetación en la conectividad de las distintas unidades de paisaje, ya que facilitan cobijo a numerosas especies y funcionan a pequeña escala como corredores ecológicos<sup>69</sup>. A lo que se debería añadir, dependiendo de la escala de trabajo, la

<sup>64</sup> Véase la revisión histórica en: J. LABRADOR, S. SARANDÓN, Aproximación a las bases del pensamiento agroecológico. En: J. Labrador y M.A. Altieri (Coords.), *Agroecología y desarrollo: Aproximación a los fundamentos agroecológicos para la gestión sustentable de agrosistemas mediterráneos*. Cáceres-Madrid: Universidad de Extremadura; Ediciones Mundi-Prensa, 2001, pp. 21-48.

<sup>65</sup> EUROPEAN COMMISSION, 2001, *Biodiversity Action Plan... op. cit.*; EUROPEAN COMMISSION, 2003a, *Agriculture and the environment... op. cit.*; EUROPEAN COMMISSION, 2004b, *Environment and forestry... op. cit.*; L.E. JACKSON, *et al.*, Utilizing and conserving agrobiodiversity in agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 121, 2007, pp. 196-210; M.J. WHITTINGHAM, Will agri-environment schemes deliver substantial biodiversity gain, and if not why not?, *Journal of Applied Ecology* 44, 2007, pp. 1-5; E.D. CONCEPCIÓN, *et al.*, Effects of landscape complexity on the ecological effectiveness of agri-environment schemes. *Landscape Ecology* 23, 2008, pp.135-148.

<sup>66</sup> EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2006b, Progress towards halting the loss of biodiversity by 2010. EEA Report No 5/2006, p. 34, citando a P. Kristensen, 2003, EEA core set of indicators: revised version April 2003. Technical report. EEA, Copenhagen.

<sup>67</sup> J.A. DOWNING, *et al.*, Sediment organic carbon burial in agriculturally eutrophic impoundments over the last century. *Global Biogeochemical Cycles* 22, 2008, GB1018.

<sup>68</sup> MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005. Ecosystems and Human Well-being... *op. cit.*, p. 13; S.M. SWINTON, *et al.*, Ecosystem services and agriculture... *op. cit.*, pp. 245-252; W. ZHANG, *et al.*, Ecosystem services and dis-services... *op. cit.*, pp. 253-260; E. BARRIOS, Soil biota, ecosystem services and land productivity. *Ecological Economics* 64, 2007, pp. 269-285; V.H. DALE, S. POLASKY, Measures of the effects... *op. cit.*, pp. 286-296; R.L. GOLDMAN, *et al.*, Institutional incentives... *op. cit.*, pp. 333-343.

<sup>69</sup> W.W. HARGROVE, *et al.*, A practical map-analysis tool for detecting potential dispersal corridors. *Landscape Ecology* 20, 2004, pp. 361-373; C.J. GRASHOF-BOKDAM, F. van LANGEVELDE, Green veining: landscape determinants of biodiversity in European agricultural landscapes. *Landscape Ecology* 20, 2005, pp. 417-439; P.F. DONALD, A.D. EVANS, Habitat connectivity and matrix restoration: the wider implications of agri-environment schemes. *Journal of Applied Ecology* 43, 2006, 209-218; A.M. HERSPERGER, Spatial adjacencies and interactions: Neighborhood mosaics for landscape ecological planning. *Landscape and Urban Planning* 77, 2006, pp. 227-239; BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, 2007, Jefatura del Estado, Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, BOE, núm. 299 de 14 de diciembre de 2007, Título I, artículo 20; P. KINDLMANN, F. BUREL, Connectivity measures: a review. *Landscape Ecology* 23, 2008, pp. 879-890.

evaluación del papel de los límites de hábitat (ecotono) como modificadores de la diversidad<sup>70</sup>. Por lo que concierne a nuestro territorio, los municipios deben contemplar la inclusión de estas terrazas en la Red Básica de la Infraestructura Verde de la Comunitat Valenciana<sup>71</sup>.

El diseño de los espacios hidráulicos en el término municipal (la captación, el trazado de los canales de transporte y derivación y la ubicación de las balsas de distribución) mantuvo en gran medida su estructura a lo largo de los siglos en los manantiales más caudalosos, como el de Puça, dotándose con el tiempo de nuevas construcciones de pequeño tamaño, a excepción del pantano que se construyó en 1679, que mejoraban el aporte hídrico a los campos de cultivo en este medio semiárido. La competencia entre los diversos sectores productivos fue notable, pues el agua obtenida debía servir al mismo tiempo para el aprovisionamiento humano y animal, para el regadío y para mover las ruedas de los molinos harineros y de pólvora, estableciéndose prioridades entre ellos en momentos de sequía<sup>72</sup>. El mayor impacto ecológico, con el tiempo, será precisamente la sobre-explotación de estos acuíferos y el agotamiento del caudal de casi todos los manantiales durante el siglo XX, como los de Puça, la Bienvenida, la Administración, el Cid y lamentablemente un largo etcétera<sup>73</sup>.

A este impacto se suma, desde mediados de ese mismo siglo, el producido por el abandono de numerosos campos de cultivo y el cambio de estilo de vida, que han implicado transformaciones relevantes en el uso de su territorio, calculándose que en la actualidad el área afectada por el abandono agrícola supone el 44,49% del espacio cultivado en 1900. Este espacio, que se escalonaba en bancales entre las cotas de 400-900 metros de altitud, experimenta hoy en día importantes riesgos naturales (sobre todo una significativa pérdida de suelo por erosión hídrica) y culturales e implicaciones a nivel social, como la pérdida de identidad rural. Por ello, en paralelo al desarrollo de los sectores secundario y terciario que se ha producido en la localidad, desde diversos ámbitos municipales se intenta salvaguardar los caracteres que han definido sus rasgos distintivos asociados al sector primario, en un marco de sostenibilidad económica, agrícola, ambiental y cultural, sin olvidar, a su vez, el dinamismo y cambio del paisaje y la continuación de los procesos históricos<sup>74</sup>.

Transformación y conservación que pueden interpretarse como parámetros antagónicos, pero que forman parte de una misma política: la gestión del paisaje y su adecuación a las necesidades y expectativas de la población<sup>75</sup>. A ello habría que añadir tanto la variada gama de intereses que distingue a la administración pública, los empresarios, los propietarios particulares, los agricultores, los ciudadanos o las distintas asociaciones que actúan en el municipio, como la no coincidencia entre aquéllos para quienes la conservación de determinadas características de su paisaje supone un coste o un beneficio. Como ocurre, por ejemplo, con la riqueza patrimonial: la preservación de aterrazamientos, minas de agua, cisternas, *alcavons*, acequias, *parats*, etc., que implica un alto costo de mantenimiento para los agricultores puede convertirse en ganancia para el sector turístico de la localidad. En la práctica, cooperación, participación pública y coordinación política son conceptos considerados clave en la *nueva gobernanza* del territorio europeo<sup>76</sup>, incluido el de *gobernanza ambiental*<sup>77</sup>.

<sup>70</sup> T. SISK, N.M. HADAD, Incorporating the effects of habitat edges into landscape models: Effective area models for cross-boundary management. En: J. Liu, W.W. Taylor (Eds.), *Integration landscape ecology into natural resource management*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2002.

<sup>71</sup> Dirección General del Paisaje de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge (Generalitat Valenciana). El País Vasco destaca entre los pioneros en este tipo de trabajos: M. GURRUTXAGA SAN VICENT, *Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi*. Gobierno Vasco: Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental, 2005.

<sup>72</sup> T.V. PÉREZ MEDINA, *Los molinos de agua en las comarcas del Vinalopó (1500-1840)*. Petrer, Alicante, 1999, p. 24.

<sup>73</sup> J. OLCINA CANTOS, et al., Un medio físico de aridez y contrastes con un río-rambla que otorga personalidad geográfica. En: J. Hermosilla Pla (Dir.), *Los regadíos tradicionales del Vinalopó (Alto y Medio)*. Valencia: Generalitat Valenciana, Universitat de València. Colección Regadíos Históricos Valencianos, 2007, pp. 21-30.

<sup>74</sup> M. BÜRGI, et al., Driving forces of landscape change... *op. cit.*, pp. 857-868; G. FAIRCLOUGH, A. WIGLEY, Historic Landscape Characterisation... *op. cit.*, pp. 87-106; M. ANTROP, Sustainable landscapes... *op. cit.*, pp. 187-197; O. BASTIAN, et al., Landscape diagnosis... *op. cit.*, pp. 359-374.

<sup>75</sup> J. ROMERO GONZÁLEZ; J. FARINÓS DASÍ, Los territorios rurales... *op. cit.*, pp. 333-394.

<sup>76</sup> J. FARINÓS DASÍ, La Estrategia Territorial Europea en el nuevo paradigma de la territorialidad. En: A. Tarroja, R. Camagni (Coords.), *Una nueva cultura del territorio...* *op. cit.*, pp. 46-48.

<sup>77</sup> J. PAAVOLA, Institutions and environmental governance: A reconceptualization. *Ecological Economics* 63, 2007, pp. 93-103.