

ISSN: 0210-5462

CUADERNOS GEOGRÁFICOS

PUBLICACIÓN SEMESTRAL

Núm. 43 (2008-2) Monográfico

**«La Convención Europea del Paisaje.
Desarrollos prácticos»**

***«European Landscape Convention.
Practical developments»***

UNIVERSIDAD DE GRANADA

2008

CUADERNOS GEOGRÁFICOS
NÚM. 43 (2008-2)

**«LA CONVENCIÓN EUROPEA DEL PAISAJE.
DESARROLLOS PRÁCTICOS»**
«European Landscape Convention. Practical developments»

SUMARIO / SUMMARY

La Convención Europea del Paisaje. Desarrollos prácticos	9
European Landscape Convention. Practical Developments.	

1. Artículos / Articles

BERTRAND, G.: «Un paisaje más profundo». De la Epistemología al Método...	17
«A landscape deeper». From Epistemology to Method.	
MORENO, D. y MONTANARI, C.: Más allá de la percepción: Hacia una ecología histórica del paisaje rural en Italia	29
Beyond perception: Towards a historical ecology of rural landscape in Italy	
SABATÉ BEL, J. y VERA GALVÁN, J. R.: Aspectos varios de la implementación de la Convención Europea de Paisaje en el Plan Territorial Especial de Ordenación de Paisaje de Tenerife	51
Differents ways to implement the European Landscape Convention into the Special Landscape Plan of Tenerife.	
NOGUÉ, J. y SALA, P.: El Paisaje en la Ordenación del Territorio. Los Catálogos de Paisaje de Cataluña.....	69
Landscape in Urban Planing. The Landscape Catalogues of Catalonia.	
MUÑOZ CRIADO, A.: La Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana	99
Landscape Policy of the Valencian Region.	
CARRÉ, J. y METAILLÉ, J. P.: De los paisajes de ayer a los paisajes de mañana. Metodología de un observatorio fotográfico para el análisis de las dinámicas paisajísticas: El valle de Vicdessos, Pirineos de Ariège (Francia)	123
Landscapes of yesterday to the landscapes of tomorrow. Methodology through photographs for the analysis of the dynamic landscape: The Valley of Vicdessos, Pyrenees Ariegeoises (France).	

JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. y PORCEL RODRÍGUEZ, L.: Metodología para el estudio evolutivo del paisaje: aplicación al Espacio Protegido de Sierra Nevada.....	151
Methodology to the study the evolving Landscape: an application for the Protected Area of the Sierra Nevada.	
CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. y ZOIDO NARANJO, F.: Formación y desarrollo de una línea de investigación: la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos.....	181
Training and development of a line of research: Landscape dimensions of the archaeological sites.	
MATA OLMO, R. y GALIANA MARTÍN, L.: Ordenación y gestión del patrimonio cultural y el paisaje. La experiencia del Plan Especial de la Sierra de los Molinos en Campo de Criptana	199
Cultural heritage and landscape: Management and planning. The «Plan Especial de la Sierra de los Molinos» in Campo de Criptana case study.	
RIESCO CHUECA, P., GÓMEZ ZOTANO, J. y ÁLVAREZ SALA, D.: Región, Comarca, Lugar: escalas de referencia en la metodología del paisaje.....	227
Region, Sub-region, Place: scales of reference in the methodology of landscape.	
ORMAETXEA ARENAZA, O., SÁENZ DE OLAZAGOITIA BLANCO, A. e IBISATE GONZÁLEZ DE MATAUCO, A.: El efecto del proceso de urbanización difusa en la calidad paisajística de un espacio protegido	257
The effect of urban sprawl on landscape quality in a protected area.	
RUBIO ROMERO, P. y MUÑOZ NEGRETE, J: Gestión del paisaje en áreas de interés natural.....	271
Landscape management in areas of natural interest.	
FROLOVA, M. y PÉREZ PÉREZ, B.: El desarrollo de las energías renovables y el paisaje: algunas bases para la implementación de la Convención Europea del Paisaje en la Política energética española.....	289
The development of renewable energy resources and landscape: arguments for the implementation of the European Landscape Convention in the energy policy of Spain.	
SALINAS TORRES, M. y RUBIO ROMERO, P.: Impacto ambiental de las torres de alta tensión en el paisaje urbano de Santiago de Chile	311
The environmental impact of high tension electrical towers in the urban landscape of Santiago of Chile.	

GÓMEZ MORENO, M. L.: Los retos de la gestión del paisaje en la montaña mediterránea: relación entre tamaño, rentabilidad de la explotación y paisaje.....	327
The landscape management challenges of mediterranean mountain region: the relationship of size, profitability of land use and landscape.	

2. Documentación / Documentation

RIESCO CHUECA, P. y ZOIDO NARANJO, F.: «Adrian Phillips: Una opinión destacada sobre el Convenio Europeo del Paisaje».....	351
«Adrian Phillips: A prominent opinion on the European Landscape Convention»	
PHILLIPS, A.: Sumario e ideas para la conclusión del Encuentro del Grupo de Investigación de Paisaje (Landscape Research Group).....	353
Meeting of the Landscape Research Group (Landscape Research Group).	

3. Crónica / Chronicle

RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F.: George Bertrand en tránsito por el paisaje.....	361
George Bertrand, in transit through landscape.	
PANIZA CABRERA, A.: 23 Sesión del Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscapes. 1-5 de septiembre de 2008. Lisboa-Óbidos	367
23rd Session of the Permanent European Conference for the Study of Rural Landscapes. 1-5 September 2008. Lisboa – Obidos.	
SÁNCHEZ ESCOLANO, L. M. y FROLOVA, M.: II Congreso Internacional «Paisaje e Infraestructuras: Las Infraestructuras y los paisajes en transición». Granada, 12-15 de Noviembre de 2008	371
II International Congress «Landscape and Infrastructures: Infrastructures and landscapes in transition». Granada, 12-15 November 2008.	

4. Reseñas bibliográficas / Bibliographical references

La Gestión del Paisaje (JCC). Indicatori per il Paesaggio (JGZ). ¿Una Geografía del Medio Ambiente? (PGM)	377

Presentación

LA CONVENCION EUROPEA DEL PAISAJE. DESARROLLOS PRÁCTICOS*

En el contexto actual de crisis ambiental y social en el que nos desenvolvemos investigadores y gestores deben encarar importantes desafíos que pasan necesariamente por la construcción de una nueva cultura del territorio y del paisaje que significa, por lo demás, un replanteamiento del actual modelo de desarrollo, en tanto éste se ha demostrado escasamente sostenible.

Este desafío global viene generando nuevas demandas desde la sociedad hasta la comunidad científica y requiere un cambio de posición de ésta última para formular nuevos conceptos y métodos de trabajo adaptados a la necesidad de un conocimiento más global del mundo y de los problemas que hoy requieren respuesta.

Es por ello que la idea del paisaje, sin ser nueva, aparece ahora como una gran oportunidad para construir un marco teórico general a partir del cual el estudio del territorio pueda superar la permanente separación naturaleza-cultura.

Precisamente la integración de lo social con lo natural constituye un valor de excepción propio del paisaje, que le coloca en una posición privilegiada en el empeño de analizar la complejidad de las actuales dinámicas territoriales.

Pero esta mezcla de lo social con lo ambiental no sólo responde a la creciente intervención del hombre en la naturaleza y sus ritmos de evolución, sino que se refiere también a la importancia que concedemos a las representaciones que los grupos humanos se hacen de su entorno, lo que dota al territorio, a través del paisaje, de una dimensión simbólica y espiritual que va más allá de lo puramente racional. Es ésta, por lo demás, una dimensión básica en el proceso de construcción de la identidad de los lugares y del nexo íntimo de las gentes con el territorio.

El paisaje, hoy como siempre, se presenta como un término polisémico, lleno de matices y posibilidades, pero también difícil de concretar en un corpus teórico-metodológico que permita trabajar con unas referencias claras y comúnmente aceptadas. La construcción epistemológica en torno al paisaje está en curso, y éste puede ser un momento propicio para avanzar en esta línea. En este sentido se expresa Georges Bertrand, cuando defiende un nuevo paradigma científico en respuesta a la crisis cultural, ecológica y de lo sensible, en la que nos hallamos inmersos.

Desde el s. XIX hasta hoy la construcción teórico-metodológica de la ciencia del paisaje ha recorrido ya un trecho muy importante y son muchas las cosas dichas y las respuestas dadas frente a la difícil tarea de conciliar los opuestos inevitables que cohabitan en el paisaje, lo natural y lo cultural, lo objetivo y lo subjetivo, lo material y lo inmaterial, lo antrópico y lo social, lo real y lo imaginado. Es por ello por lo que

*. En este número de *Cuadernos geográficos* admitimos el uso, prácticamente equivalente, de los términos convención y convenio. Según el Diccionario de la R.A.E. convenio (de convenir) significa «ajuste, convención» y convención, del latín *conventio*, «ajuste y concierto entre dos o más personas o entidades» (1.ª acepción) y, también, conveniencia o conformidad (2.ª) o aún «norma o práctica admitida tácitamente, que responde a precedentes o a la costumbre» (3.ª).

creo importante conminar a todos los investigadores próximos al paisaje a avanzar sobre lo construido, a criticarlo, a superar las limitaciones pero nunca a obviar lo andado.

A la necesidad del paisaje como noción cultural y científica se une la necesidad del paisaje como marco de vida y factor de calidad territorial y bienestar social. Los paisajes son identificados por la sociedad de hoy como recursos valiosos sometidos a un proceso rápido y a veces profundo de recomposición y, demasiado a menudo, de degradación.

Esta toma de conciencia sobre la pérdida de un bien que concierne simultáneamente al patrimonio natural y cultural ha impulsado, en buena medida, la toma de posiciones en Europa en defensa del paisaje y propició, en el año 2000, la firma en Florencia del ya ampliamente conocido Convenio Europeo del Paisaje. Dicho convenio se inscribe en el contexto de los trabajos del Consejo de Europa llevados a cabo en el dominio del patrimonio cultural, de la ordenación del territorio y del medio ambiente, y coloca al paisaje en un lugar privilegiado para responder al interés por el desarrollo sostenible reivindicado en 1992 en la Conferencia de Río.

El objetivo principal del Convenio de Florencia es la promoción de la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos y su pretensión es la de organizar la cooperación europea en este ámbito. Para ello el texto acuerda una definición sencilla y conciliadora de lo que sea el paisaje y, sobre unos presupuestos teóricos básicos, como corresponde a un documento tal, se centra en marcar las líneas maestras sobre las que deberán arbitrarse determinadas prácticas comunes que afectan, sobre todo, a los distintos mecanismos de actuación sobre el paisaje.

El convenio se presenta así como una gran oportunidad para el paisaje en tanto que significa un compromiso y un respaldo institucional en materia de iniciativas legislativas y políticas, aunque también científicas. Así, hemos asistido desde la firma del Convenio de Florencia, a la aprobación de leyes específicas de paisaje, a la creación de direcciones generales —normalmente asociadas a departamentos de Medio Ambiente u Ordenación del Territorio— a la redacción de planes de ordenación del paisaje, a la publicación de monográficos en revistas institucionales, a la celebración de talleres, congresos y seminarios, etc.

Una efervescencia que da cuenta del interés que el texto del Consejo de Europa ha logrado suscitar por el tema. El CEP es ya un referente casi obligado para aquellos que investigan sobre el paisaje y que, de una forma u otra, interesados en que sus resultados puedan dar respuestas a la problemática socio-ambiental y territorial, intentan contribuir a la implementación del convenio, en la convicción de que esta es la vía para que sus aportaciones gocen de mayor utilidad. Por otra parte, el CEP ha contribuido en estos años de manera realmente notable a la toma de conciencia sobre la relevancia del paisaje en el mundo actual.

En consecuencia hemos considerado oportuno recoger en este monográfico algunos desarrollos prácticos que, fruto de la labor de investigación de diferentes universidades del sur de Europa y de centros y organismos ligados a las administraciones autonómicas, puedan resultar de interés de cara a la implementación del convenio.

Por lo demás, dedicar este número de Cuadernos Geográficos a la investigación sobre el paisaje tiene que ver con la importancia que viene concediéndose a este

tema en los departamentos de Geografía de la Universidad de Granada desde hace décadas. Ya a finales de los años 70 los profesores Francisco Rodríguez Martínez y Francisco Ortega Alba iniciaron una reflexión en torno al paisaje que dio origen a diferentes líneas de trabajo, una más próxima a la dimensión perceptual del paisaje, al menos inicialmente, y otra ligada a la idea del paisaje integrado, en el seno de la cual el profesor Rodríguez Martínez impulsa la realización de una serie de tesis doctorales. A partir de mediados de los 80 éstas optan de una forma directa por remitir la investigación a los principios teóricos y a las prácticas metodológicas propias de la ciencia del paisaje, trabajando en aquel momento muy en conexión con el grupo de investigación del profesor Georges Bertrand de la Universidad de Toulouse le Mirail y con el de María de Bolós en la Universidad de Barcelona. La primera de ellas fue mi propia tesis dedicada a los paisajes de Sierra Nevada, seguida de nuevos trabajos doctorales centrados en distintos espacios de montaña como la Sierra de la Contraviesa o la Sierra de Lujar.

Más tarde, otros caminos en la exploración de los paisajes, como el que se centra en la dinámica de los mismos y en su reconstrucción histórica, han venido ocupando a nuestro grupo de investigación «Paisaje, ordenación del territorio y desarrollo local» en el marco de diferentes proyectos de investigación y han culminado en nuevas tesis doctorales como la dedicada a la Sierra Bermeja malagueña. Otras líneas, como el valor del paisaje en espacios protegidos, paisaje y desarrollo sostenible o aportaciones de los SIG al estudio de los paisajes se vienen desarrollando en el marco de proyectos de ámbito nacional e internacional en colaboración con las mismas universidades que fueron nuestro primer referente, Toulouse y Barcelona, o bien con otras, como las de Bonn, La Habana o Génova.

En esta última década el Convenio de Florencia supone también para nosotros un nuevo impulso que nos ha llevado a trabajar en el análisis y evaluación del paisaje, desde una perspectiva más aplicada, en el marco de los planes de ordenación subregional de Andalucía, profundizando, por lo demás, en la misma línea que habíamos iniciando en los 90 en el espacio protegido de Sierra Nevada. También la incorporación de investigadores en el periodo reciente abre la oportunidad de abordar nuevos espacios para el estudio del paisaje, como la inserción del mismo en políticas sectoriales tales como las referentes al agua o a las energías renovables.

El monográfico que hoy presentamos recoge una serie de artículos que aportan contenidos teóricos y prácticos para la comprensión y análisis del paisaje, reflexionando sobre conceptos básicos y planteando algunos desarrollos metodológicos, así como su aplicación práctica a través de estudios de casos particulares. También se recogen experiencias muy novedosas para España, en materia de actuaciones para la política del paisaje, que se concretan en la elaboración de documentos de gran interés demostrativo como catálogos de paisaje y planes de ordenación específicos, o en el diseño de nuevos marcos legislativos e institucionales que persiguen la inserción del paisaje en la planificación territorial y urbanística.

Todos estos trabajos son el resultado de la larga trayectoria de estudio recorrida por los autores en materia de paisaje y representan por ello una muestra valiosa de desarrollos prácticos, que redundan en la profundización teórica y en la construcción

metodológica y que, de una u otra forma, pueden contribuir a la implementación sistemática del Convenio de Florencia. Esperemos que este volumen resulte de gran interés para los estudiosos de la materia en general, para la comunidad geográfica en particular y por supuesto para los responsables de la puesta en marcha de políticas públicas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje.

Quiero agradecer en nombre del Consejo de Redacción de Cuadernos Geográficos y de los departamentos de Geografía de la Universidad de Granada, la generosidad de los autores que respondieron todos ellos de manera extraordinariamente positiva a nuestra invitación para participar en este número. Contando con ello y en muchos casos amparándonos en las estrechas relaciones de colaboración que nos unen y, más allá de esto, en lazos de verdadera amistad, hemos conseguido cerrar este monográfico sobre paisaje que se abre con una nota de saludable humor crítico que agradecemos sinceramente a nuestro colega Jean Paul Metaillié.

YOLANDA JIMÉNEZ OLIVENCIA
Coordinadora



¡MIRA GUAPA!
ESE CONTINENTE
TAN LINDO!

¡ESOS PHISATES
TAN BONITOS!

¡Y EL PARK DOR
TAN PRECIOSO
AUNQUE VAMOS!

A. P. M. 1980

1. Artículos

«UN PAISAJE MÁS PROFUNDO». DE LA EPISTEMOLOGÍA AL MÉTODO*

GEORGE BERTRAND**

Recibido: 12-10-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 17-27].

PALABRAS CLAVE: Paisaje-territorio, sistema paisaje territorializado, escenificación del paisaje, método paisajístico, análisis del paisaje.

KEY WORDS: Landscape-territory, Landscape-territorialized System, Landscape in scene, method of landscape, landscape analysis.

MOTS-CLÉS: Paysage-territoire, système paysage-territorialisé, mise en scène paysagère, méthode paysagère, analyse du paysage.

RESUMEN

El paisaje produce mas discursos que métodos. Las prácticas paisajísticas, fundamentales o aplicadas, flotan en la aproximación, incluso en la confusión. A medias entre lo vivo y lo dudoso, propongo aquí un esquema de paradigma basado en *el concepto de paisaje-territorio* y en el de *sistema paisajístico territorializado*; es decir un método adaptado a los interrogantes del medio ambiente y la ordenación territorial. En la charnela entre cultura y naturaleza, material e ideal, objetivo y subjetivo. *Combinando el análisis de sistemas y la modelización con el análisis monográfico y la descripción en todas sus formas*. Para proponer, finalmente, una *escenificación paisajista*, es decir una representación de un territorio complejo en su compleja y diversa cotidianidad.

ABSTRACT

The landscape produces more speeches than methods. The practices landscaping, fundamental or applied, floating in the approximation, even in the confusion. Half between the living and what doubtful, I propose an outline of paradigm based on *the concept landscape-territory* and in *the system landscape territorialized*. That is a method adapted to the current issues of the environment and the management of the territory. *Combining the systems analysis and the modeling with the monographic study and the description in all its forms*. To propose, finally, a setting in landscape scene; that is a representation of the territory in its complex and various everyday life.

* Este texto dado a conocer en la inauguración de los *Rencontres sur le Paysage d'Arthous* (octubre 2008) es un esquema y un compendio de una publicación en curso, que aparecerá en 2.009 en el primer número de la nueva revista «Lisières» patrocinada por el CEPAGE de la Escuela de Arquitectura del Paisaje de Burdeos. La expresión entrecomillada pertenece a Serge Briffaud. Ha sido tomado, con permiso, del n.º 56 de GEODOC (*En passant par le paysage parmi lieux et milieux, environnements et territoires*), Documentos de investigación del Instituto de Geografía Daniel Faucher, Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Toulouse-Le mirail. La traducción del original francés ha sido efectuada por Francisco Rodríguez Martínez, profesor de la Universidad de Granada.

** Profesor emérito. Universidad de Toulouse (Le Mirail). gbertran@univ-tlse2.fr

RÉSUMÉ

Le paysage produit davantage de discours que de méthodes. Les pratiques, fondamentales ou appliquées, flottent dans l'approximation voire la confusion. En tranchant dans le vif et dans le flou je propose une esquisse de paradigme fondée sur le *concept de paysage-territoire* et sur le *système paysager territorialisé*; soit une méthode adaptée aux questions d'environnement et d'aménagement. A la charnière entre culture et nature, matériel et idéal, objectif et subjectif. *En combinant l'analyse de système et la modélisation avec l'analyse monographique et la description sous toutes ses formes*. Pour proposer, au final, *une mise en scène paysagère*, c'est à dire une représentation d'un territoire dans sa complexe et diverse quotidienneté.

*Je recule devant la difficulté
en élevant un palais d'abstraction
MÍCHEL SERRES, Les cinq sens¹*

No soy un paisajista. No lo he sido nunca. No contemplo serlo en el futuro. Sin embargo el paisaje me ha ocupado sin cesar. Aún hoy día me preocupa como una cuestión viva, indefinida, posiblemente indefinible. Un paisaje siempre asociado a un territorio, al más sensible de los problemas del medio ambiente y de la ordenación territorial. Objeto de una investigación interdisciplinaria de inspiración geográfica; ni verdaderamente fundamental, ni verdaderamente aplicada, aunque con frecuencia implicada. Con los medios al límite. En un entredós conceptual y metodológico decepcionante para el espíritu y exigente para la práctica.

Estas contradicciones y estas ambigüedades están en el núcleo de los *Rencontres d'Arthous*, con importantes implicaciones epistemológicas y didácticas. Entre conocimiento y acción se intercala, no sin equívoco, el «proyecto de paisaje». En sentido general, el proyecto no solo es lo que se propone hacer, sino también, por deformación, el propio acto de realizarlo. Para los paisajistas, se trata del proyecto profesional, práctica y técnica, con fuerte connotación artística, una especie de copia-pegar del proyecto del arquitecto. La relación con el conocimiento, y más concretamente con el saber científico, salvo excepciones se reduce a una especie de «prerrequisito» pedagógico. Similar restricción nos encontramos con el territorio confinado tras la puerta del jardín. La conversión en paisaje de un territorio no es inmediata y, tampoco, al contrario, la de un territorio en paisaje. A priori, el proyecto de paisaje es el instrumento para ello.

Esta intervención preliminar lanza el debate. Éste debe ser global y no focalizarse sobre tal o cual punto del análisis paisajístico. Propongo, para ensayar y criticar, las directrices de un proyecto paisajístico territorializado. Aspirar al paradigma sería excesivo. La ambición de esta investigación, entre teoría y práctica, entre epistemología y método, es ésta: primero, definir un concepto; segundo, proponer un sistema unívoco de referencia científica, para el conocimiento y para la acción.

1. «Retrocedo ante la dificultad, levantando un palacio de abstracciones».

1. EL CONCEPTO DE PAISAJE-TERRITORIO

El paisaje pertenece a todos y cada cual lo vive y lo concibe a su imagen, según sus sueños y proyectos. Todas las configuraciones son posibles, desde la *artialización*² más intransigente al naturalismo más reductor. El error original consiste en comportarse como si se estuviera solo en el mundo del paisaje y en imponer, a sí mismo y a los demás, un sistema de pensamiento rígido basado en una noción endeble. En tal caso la investigación sobre el paisaje no es más que una torre de Babel sin fundamento. Le falta una base conceptual. *He escogido como postulado de partida, asociar el paisaje al territorio*. Esta combinación circunscribe y orienta. No tiene sentido a no ser que se erija en «obstáculo epistemológico» en el sentido de Gaston Bachelard. Este pasadizo de interfaz entre paisaje y territorio, o mejor de *lisière*³ por retomar el título de una revista en gestación en la Escuela del Paisaje de Burdeos, está salpicado de cuestiones, sino nuevas, al menos renovadas, suscitadas por el doble proceso de territorialización del paisaje y de *paisajización* del territorio.

Este artículo demasiado breve solo nos permite citar algunos de los múltiples y a veces contradictorios «ejes epistemológicos» en torno a los que el concepto paisaje-territorio debe mostrar su eficacia teórica y práctica.

1.1. *El mestizaje fundador: un paisaje-territorio de complejidad-diversidad*

Según Serge Moscovici, Edgard Morin, Michel Serres y muchos otros filósofos, no es necesario ya elogiar el mestizaje, su evidencia existencial y su fuerza heurística. El paisaje-territorio se reivindica en esta línea globalizante e interactiva. Así forjado, este instrumento abarca los dos aspectos contrapuestos de un paisaje. Su extremada sofisticación conceptual y su banalidad cotidiana.

Esta territorialización no es un simple vestido geográfico: modifica en profundidad la concepción de paisaje. Aunque el territorio llegue a ser una referencia privilegiada, eso significa que la materialidad del paisaje, sea ésta natural o artificial, no debe desaparecer tras las representaciones socioculturales y una exclusiva idealidad del paisaje. El paisaje-territorio no por ello deja de ser un proceso cultural de representación de un territorio. Pero este último conserva una estructura y una funcionalidad propias. Lo que permite volver a la definición primera del paisaje: «un paisaje nace cuando las miradas cruzan un territorio», un paisaje puede llegar a serlo «cuando un territorio se encuentra en la encrucijada de las miradas».

2. Neologismo francés propuesto por Alain Roger (1997) que alude a la transformación, por medio de la referencia artística (pictórica), de un lugar vivido y visto en un *paisaje* contemplado y percibido. No se debe confundir con artificialización. G. Bertrand suele emplearlo en un sentido extenso y general, referido a todo tipo de representaciones. Vid. «El paisaje y la geografía: un nuevo encuentro». *Treballs de la Societat catalana de Geografia*, n.º 50, vol. XV, págs. 57-68. También en *Geografia del medio ambiente*. Granada, ed. Universidad, 2006, págs. 359-369 (NT).

3. Lindero, orilla (NT).

1.2. *Un paisaje artefacto de irrenunciable naturalidad*

Rechazamos de entrada la engañosa dicotomía y oposición filosófica Naturaleza-Cultura y, más aún, la inverosímil Naturaleza-Sociedad, que falsean desde siempre el debate sobre el paisaje, el territorio y el medio ambiente. El paisaje no es la naturaleza y no hay naturaleza paisajística. La artificialización es la regla a partir del doble proceso de antropización (impacto de las sociedades en los medios) y sobre todo de la socialización (construcción cultural de la «naturaleza»). El paisaje mas artificial conserva siempre, en su forma y en su funcionamiento, una parte de natural, es decir de procesos bio-físicos; lo que se puede expresar siguiendo al entomólogo Jacques Lecomte, con el término «naturalidad» y «gradiente de naturalidad». Esta naturalidad no debe considerarse como residual. Está en el núcleo del paisaje-territorio, lo que asegura, en tanto que concepto de esencia socio-cultural, un retorno de la naturaleza y a la naturaleza. Así, el paisaje-territorio se re-aproxima afortunadamente a la ecología y al medio ambiente, a pesar de que ciertos puristas desean todavía preservar la inocencia estetizante de un paisaje descolgado, a pesar suyo, de las paredes de un museo.

1.3. *Un paisaje-iceberg: la parte invisible de lo visible*

El paisaje-territorio no se limita a lo visible. Lo más importante del territorio es ampliamente invisible. Más allá de las apariencias y de lo sensible, hay que explorar, bajo la línea del horizonte como bajo la línea de flotación de un iceberg, la potente acumulación de hechos y mecanismos que subyacen a las representaciones socio-culturales. Dar sentido a lo sensible vuelve a enraizar el paisaje en lo más profundo y lo más oculto de su territorio y de su larga historia social y natural. Sin olvidar que el paisaje, como un iceberg a la deriva impulsado por las corrientes contrarias, desaparecerá un día en el océano de las memorias adormecidas que habrá que despertar.

1.4. *Un paisaje pluridimensional escapado del jardín*

Más allá de la evidencia de los juegos de escala en el espacio y en el tiempo, desde la más pequeña parcela agrícola o urbana a la tierra entera, lo que está en juego es la concepción de conjunto del paisaje y su credibilidad en los estudios de ordenación-desarrollo. ¡Saquemos el paisaje del jardín y de las prácticas jardineras! Aunque el jardín sea un paisaje, estará entre otros paisajes. El planeta no es un jardín y sus paisajes funcionan a otras escalas y dentro de otros sistemas culturales, económicos, ecológicos. Un sistema de referencia cultural y científico de alcance general, sino universal, y una formación profesional llena de futuro, no pueden quedar encerradas en un pre-cuadrado tal, sea jardín de cura, sea jardín de Rey.

1.5. Un paisaje cinético: un horizonte en movimiento

Los pintores y los fotógrafos no se equivocan en esto. El paisaje nace a uno y otro lado de la línea del horizonte, allí donde el cielo y la tierra se reencuentran. Los investigadores lo han olvidado con frecuencia. Al limitar el cielo y sus movimientos a algunas consideraciones climáticas y la tierra al análisis de las formas de vegetación, la atmósfera, en los dos sentidos del término, se ha evaporado. El paisaje queda estático. En la tierra como en el cielo todo pasa como si «el movimiento prima la sustancia» (Gaston Bachelard). Por un lado, cada paisaje se anima en su propio tiempo, con sus estados sucesivos y sus ritmos (diarios, estacionales, plurianuales), sus crisis y sus catástrofes. Por otro lado, el paisaje se vive al ritmo cada vez más acelerado y entrecortado de nuestros desplazamientos, a velocidades diferentes, bajo perspectivas diferentes, con preocupaciones diferentes. Mucho más que un mosaico definitivamente ordenado, se vive como un desfile permanente, una especie de caleidoscopio demasiado

Imagen 1. *El paisaje mestizo**



*. Dibujo de Jean Paul Metaillé. Traducción: «El paisaje: un salvaje mestizo de naturaleza y cultura. Mierda tu sistema. ¿Eh bufon ke haces tu en mi territorio?».

sacudido. Esta aceleración cinemática ha creado una nueva relación con el paisaje. La contemplación, hasta ahora esencial, ha llegado a ser un lujo. Necesitamos preparar cuidadosamente tanto las paradas como los descansos.

Restringiéndose así la polisemia desbordante del paisaje y dándole con ello un sentido, la nueva aproximación del paisaje y del territorio, dentro de un concepto mestizo único, se abre, sin ambigüedad, a los estudios de ordenación-desarrollo y de medio ambiente. Este concepto sostiene el proyecto de paisaje.

2. EL SISTEMA PAISAJÍSTICO TERRITORIALIZADO

El Sistema Paisajístico Territorializado (SPT) es la puesta en práctica del concepto paisaje-territorio. No se trata de un método, sino más bien de un protocolo didáctico, un conjunto coordinado de reglas y prácticas...sin degenerar, por tanto, en receta culinaria. Debe ser suficientemente amplio y estructurado para poder abarcar el conjunto de la problemática paisaje-territorio, pero lo bastante flexible para expresar la diversidad de las temáticas paisajísticas. Su construcción, ambivalente por definición, refleja la paradoja del paisaje-territorio:

- Por una parte, una configuración territorializada de tipo *monográfico* (cualquiera que sea la escala temporo-espacial) globalizante, a la vez descriptiva y explicativa, que da cuenta de la singularidad (unicidad) material e ideal de cada paisaje (con retornos críticos a la teoría del excepcionalismo).
- Por otra parte, una organización interna de tipo sistémico, adaptada de J.-C. Lemoigne (interactiva, multiescalar, teleologizada, etc.). Ella contribuye a una modelización de principio del paisaje-territorio y le confiere un estatuto científico (generalización y comparación).

Desde los años 1970, el Sidobre es el prototipo de ello⁴. Después, el SPT ha sido remodelado continuamente. Sigue siendo un procedimiento lento y pesado, más epistemológico que metodológico, más indicativo que directamente operativo. No es más que una caja de herramientas cuyos compartimentos superpuestos y sus contenidos han de ser ordenados en cada caso.

2.1. «La puesta en escena del diseñador del escenario» (G. Bertrand, 1978)⁵

El paisaje no es una molécula, ni un anticlinal. No solo contiene una parte irreductible de sentimientos, emociones, incluso de razones sinrazones, sino que es

4. «Le Sidobre (Tarn). Esquisse d'une monographie» *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, Toulouse, 1978, vol. 49, w, págs. 259-314. Trad. esp. en *Geografía del Medio Ambiente*. Granada, Editorial Universidad de Granada, 2006, págs. 251-302.

5. «Le paysage entre la nature et la société». R.G.P.S.O., vol. 49, 2. Traducción española en *Geografía del Medio Ambiente*. Granada, Editorial Universidad de Granada, 2006, págs. 235-250.

precisamente este atributo íntimo el que suele ser fuertemente, y justamente, reivindicado en la mayor parte de los proyectos de paisaje. Forma parte del protocolo. Esta dimensión estetizante distingue el paisaje de otras nociones o conceptos tales como medio ambiente, ecosistema o geosistema. Habiendo tomado decididamente partido en el conflicto del Sidobre, como investigador y a título personal, decidí ostentar la plaza y el papel de investigador en el proyecto de paisaje-territorio. Más allá de una evidente apelación deontológica, se trataba de dejar patente, en el plano del método, que el autor del estudio, como diseñador de un escenario, debe controlar su propia representación del paisaje antes de hablar sabiamente sobre la de los otros que, por otro lado, ha sufrido analizando.

2.2. *La orientación epistemológica del escenario paisajístico*

Esta dimensión epistemológica es fundamental. El concepto de paisaje-territorio es fruto de una larga experiencia teórica y práctica o, más exactamente, de una práctica teorizada. Aunque el motor haya sido el terreno, en el sentido amplio del término, la formalización y los avances metodológicos derivan, siempre y aún hoy, de la reflexión epistemológica. Más que de una epistemología filosófica general, con frecuencia fuera de alcance, se trata de una «epistemología constituyente», más modesta, que gira a ras de suelo en torno al objeto estudiado; antes, durante y después de la investigación, siempre dentro de una estrategia de perenne renovación crítica.

2.3. *El inventario pre-paisajístico*

Transdisciplinar por definición, el paisaje-territorio necesita múltiples encuestas y trabajos de campo. Es decir necesita confrontarse con una masa de informaciones dispersas y distintas. Este despliegue, indispensable, no es el paisaje. No más que los capítulos-archivador de una monografía geográfica clásica. El inventario pre-paisajístico cumple la función de estación de clasificación. Busca, reúne y orienta según el escenario previsto. Sin entrar en el análisis de los métodos tradicionales de inventario, solo recuerdo a grandes rasgos las prácticas específicas del paisaje-territorio:

- *El inventario de los componentes materiales* del paisaje se facilita con la intermediación metodológica del geosistema, su matriz de análisis taxonómico y sus representaciones cartográficas (dejando claro que el geosistema no es el paisaje y que la cartografía correspondiente no representa el paisaje)
- *El inventario de los componentes inmateriales* se realiza antes que el análisis de las percepciones y de las representaciones socio-culturales del paisaje. Estas últimas no son siempre significativas. Además no siempre aparecen expresadas y con frecuencia son inestables. La encuesta a realizar ha de referirse al conjunto de la cultura y de la vivencia de la sociedad y, más concretamente, de todos los actores territoriales, pasados o presentes. Se debe analizar el conjunto de

los proyectos territoriales y no solamente los proyectos paisajísticos que, por otra parte, no siempre se formulan. La representación paisajística es solo una dimensión del territorio entre otras con las cuales se interfiere. A veces incluso no se formula y la palabra paisaje no es utilizada, incluso cuando es conocida en el lenguaje concernido. Sin embargo, en todas las sociedades y en todas las lenguas hay, bajo formas diferentes, un equivalente-paisaje (quechuas del Perú, sherpas de Nepal).

2.4. *La matriz de lectura de los paisajes*

Se trata de un instrumento que deriva solo de la heurística de la investigación, sin pretensión taxonómica. Su función es aclarar la organización territorial del paisaje partiendo de niveles territoriales concretos. Hay que adaptarla a cada tipo de paisaje y a cada problemática del proyecto. A continuación se expone el ejemplo del Pays d'Orthe:

- Nivel 1. *El medio ambiente material e inmaterial regional* (Aquitania, Golfo de Gascuña, Pirineos) y *los conjuntos culturales correspondientes* (Landas, Bearn, País vasco) son referencias paisajísticas lejanas, directamente invisibles pero omnipresentes en las representaciones paisajísticas locales.
- Nivel 2. *El decorado de fondo que limita el horizonte familiar* (Pirineos vascos, colinas del Labourd, Haute Chalosse, pinar de landas) con el estado del cielo y la ronda de las estaciones. Sin olvidar la presión socioeconómica de su dispersión constructiva urbana⁶ cada vez más evidente (periurbano de Bayona).
- Nivel 3. *Los lineamientos paisajísticos locales* que ordenan y compartimentan el Pays d'Orthe: el río Adour y los Gaves unidos, la autopista 63 y el intercambiador de Peyrehorade, la osamenta calcárea de las colinas y de las cimas.
- Nivel 4. *Los mosaicos paisajísticos*, arracimados en torno a un lugar destacado, por ejemplo el conjunto paisajístico de Sorde con su abadía, su monasterio, su bastida⁷, su terrazgo, el gave de Oloron próximo y su calzada.
- Nivel 5. *Las unidades paisajísticas de base*: parcela de bartas⁸ escondidas en medio de su bocage, plantación de kiwi con sus mallas protectoras, colina feudal cubierta de árboles del castillo de Aspremont.

6. En el original francés *mitage*. La palabra evoca los agujeros de la polilla (mite) en un tejido (raíz indoeuropea mai= idea de roer o cortar en trocitos), aunque se trata aquí de adiciones más que de sustracciones. Lo que viene a sugerir más o menos implícitamente es el consumo de espacio y la degradación del tejido urbano «de calidad» que a priori es el tejido agrícola o «natural» (NT).

7. En el original francés *bastide*. Población nueva, característica de la región de Aquitania (suroeste de Francia), concebida de una pieza o a partir de un núcleo primitivo, fundada por el rey, la nobleza o la Iglesia en el siglo XIII con fines repobladores y un régimen jurídico especial. Por extensión, a veces, se refiere a una casa rural del Midi de grandes proporciones. (N.T).

8. En francés *barthe* de uso habitual, también en la variante barta, en el Sur de Francia y sobre todo en los Pirineos. Se trata de matorrales hidrófilos en fondos de valles húmedos, formando bosquecillos espesos. La palabra de origen prelatino es la fuente de algunos patronímicos y topónimos. (N.T).

- Nivel 6. *Los elementos paisajísticos*: casa capcazalière (casa del amo o dueño), placa pizarrosa, alcornoque solitario.

Esta matriz se realiza a partir de los datos iconográficos existentes o hechos ad hoc: mapas, dibujos, bloques diagrama, fotografías antiguas y actuales y modelizaciones diversas. Ninguno de estos documentos, por muy bien elaborados que estén, puede pretender ser por sí solo la representación del paisaje-territorio en su complejidad-diversidad global.

2.5. *La puesta en escena del territorio*

Los contenidos están inventariados, los contornos dibujados, los conjuntos compuestos. Sin embargo, el paisaje-territorio es algo muy distinto de esta fuente fría de inteligibilidad, este puzle escrupuloso, incluso fatigoso, compuesto, descompuesto, recompuesto. Global y único, real y virtual a la vez, el paisaje se elabora ante nuestros ojos y nuestros sentidos reunidos. De ahí el irresistible retorno a lo visible y lo sensible. Pero se trata de una representación trascendida por el conocimiento profundo de los hombres, tanto como por los lugares y las relaciones que mantienen los hombres con ellos. Como una obra de teatro, el paisaje es puesto en escena o, más concretamente, es una sucesión de escenas individuales y colectivas.

*Al encargado*⁹ *de dar vida al paisaje-territorio*, en la realidad y en lo virtual, apelando a todos los medios de conocimiento y de evocación, incluidos el relato y la poesía. Girando continuamente en torno al territorio, recorriéndolo, penetrando en sus rincones más insólitos, multiplicando con ello los puntos de vista y los ángulos de visión, las escalas y las técnicas de observación, las velocidades de desplazamiento y los momentos de contemplación. Es preciso cuidar mucho los encadenamientos visuales, jugar con las sombras y las luces, ir de lo visible a lo invisible, de lo próximo a lo lejano, del presente al pasado. Describir como un artesano, sentir como un poeta.

Este paisaje territorio «rodeado de paseos» responde a esa «visión panóptica» preconizada por Michel Serres. En la práctica del Sistema Paisaje Territorializado, esta dilatación panóptica se realiza por medio de una «ronda en cinco tiempos» que se despliega y se desarrolla en torno al territorio:

- El primer tiempo, clásico, es el de la *mirada panorámica* que abarca, tras detenerse, la mayor extensión y la mayor diversidad de territorio.
- El segundo tiempo, el más frecuente en la sociedad contemporánea, es el del *desfile*. Desarrolla toda una cinemática paisajística a velocidades y con medios de locomoción diferentes (a pié, en autobús, en barco por el Pays d'Orthe).
- El tercer tiempo es el las *paradas ante el paisaje*. Está salpicado de escenificaciones locales, por ejemplo para analizar y apreciar las diferentes facetas

9. En el original *scénariste*= guionista, regidor, director de escena (NT).

bien sea de un paisaje destacado (bastida de Hastings), sea de un paisaje ordinario (parcelación urbanística, campos cultivados de maíz).

- El cuarto tiempo es el de los *pequeños itinerarios* o incursiones en las interioridades del paisaje, cada vez más cerca de estos «lugares de nada en absoluto» de Gilles Lapouge y Martin de la Soudière (pradera en bocage, villa «vasca», filas de álamos parasitados por racimos de muérdago).
- La «ronda de los paisajes» quedaría incompleta sin un quinto tiempo, confidencial y furtivo, el de la reflexión y contemplación personal, en alguna íntima *contournière* (borde de campo cuidadosamente mantenido, en que el campesino se detiene para girar el arado y contemplar el trabajo realizado), piedra angular del edificio paisaje y de su puesta en escena.

3. CONCLUSIÓN

El concepto de paisaje-territorio y su desarrollo por medio del Sistema Paisaje Territorializado es un procedimiento pesado, largo, laborioso y costoso que se aleja cada vez más de la aparente ligereza y alacridad del paisaje cotidiano. Impresión agravada por la necesaria rigidez de una presentación didáctica, mientras se busca una vía metodológica específica. En definitiva mas «fábrica de gas» que molino que mueve el viento. Sin embargo, no se ha pretendido en ningún caso la exhaustividad, de modo que partes enteras del proyecto paisaje se han dejado voluntariamente en la sombra, como por ejemplo los aspectos jurídico-administrativos que con frecuencia se han anticipado a la investigación científica. «La complejidad está en la base», dice Edgar Morin. ¿Puede simplificarse y/o resumirse el método? Recordemos que se trata de un marco protocolario, más epistemológico que metodológico, mas didáctico que pedagógico, mas teórico que práctico. Cada uno puede completarlo a su modo y formalizarlo en función de su proyecto de paisaje.

La verdadera cuestión, posiblemente la única cuestión, es otra. Pero esta otra no solo sobrepasa el marco de esta exposición, sino que con ella se entra directamente en la crítica. ¿Hay que continuar en la vía de una profundización científica cuya pesadez abrumadora corta las alas al paisaje? La relación entre conocimiento y acción, ¿no es el mismo tipo de falso problema científico que solo refleja la incertidumbre, la ambigüedad, la suficiencia existencial de las investigaciones y prácticas en curso? El conocimiento es acción y la acción es conocimiento. El paisaje y su proyecto no es algo entre dos, sino las dos cosas a un tiempo. En mestizaje. Un mestizaje visible y sensible, colorista como la tierra, en movimiento como el cielo. Con un siempre probable vuelo de palomas en la línea del horizonte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

En la imposibilidad de citar a todos los autores y estudios que han contribuido a construir esta investigación, remito a *Une géographie traversière* de Claude y Georges

Bertrand, 2002, Editions Arguments (Trad. española, Editorial Universidad de Granada, 2006). A continuación indico solo los textos que han inspirado directamente mi propuesta.

BARTHOLY, M.-C., DESPIN, J. P. y GRANDPIERRE, G. (1978): *Philosophie critique 3. La science. Epistémologie générale*, Paris, Magnard.

BRIFFAUD, S. (2004): *Enseigner le paysage : Le projet pédagogique de la formation des paysagistes DPLG de Bordeaux*. Cepage. «Proyecto de paisaje» innovador e inspirado, filosóficamente argumentado y metodológicamente construido, que sobrepasa en interés la formación de la Escuela de Paisaje de Burdeos.

PÉREZ, P. (1998): *Le monde au-delà du bambou. Analyse et interprétation de quelques représentations de l'espace chez les Hopi d'Arizona (EU)*. Tesis doctoral EHESS-Centre Toulouse. Especialmente por su evocación de un paisaje hopi que «llega a ser la invención de un medio ambiente» gracias a la ciencia de los «taawawunitaka», estos «observadores profesionales del paisaje» que interpretan los cambios en el paisaje en función del curso del sol en el cielo de Arizona.

MÁS ALLA DE LA PERCEPCIÓN: HACIA UNA ECOLOGÍA HISTÓRICA DEL PAISAJE RURAL EN ITALIA

DIEGO MORENO* E CARLO MONTANARI**

Recibido: 20-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 29-49].

PALABRAS CLAVE: Paisaje rural, ecología histórica, arqueología del medio ambiente.

KEY WORDS: Rural landscape, historical ecology, environmental archaeology.

MOTS-CLÉS: Paysage rural, écologie historique, archéologie environnementale.

RESUMEN

El Convenio Europeo del Paisaje (CEP) utiliza diferentes definiciones de las que derivan estudios en los que el contenido cultural e histórico de los paisajes se reducen a su «representaciones» o «percepciones» visuales. Este enfoque «perceptivo» del paisaje oscurece, o incluso con frecuencia enmascara bajo una falsa apariencia «natural», los elementos vivos medioambientales y materiales del propio paisaje. Éste es el caso de los paisajes rurales que se consideran, por el contrario, actualmente, producto de una amplia herencia rural europea. Ciertos factores específicos, medioambientales (ecológicos) y culturales (históricos), han sido identificados a partir de una «aproximación histórica» que controla en cada caso esta herencia histórica. Estos factores son los procesos histórico-ambientales que en cada época han configurado una variedad de paisajes agrarios, ganaderos y forestales; paisajes que queremos conservar. El actual enfoque ecológico-histórico enriquece el legado de Emilio Sereni (1961) (sobre los aspectos económicos del paisaje agrario) con nuevos instrumentos para identificar cada paisaje, su estratificación histórica y los proyectos de ordenación adecuados. Este artículo intenta ilustrar todo esto a partir de unos pocos ejemplos, relativos a estudios realizados y en curso en Liguria (Noroeste de Italia). En cada una de las instituciones presentadas que estudian paisajes en escala del lugar correspondiente, vemos cómo interactúan a escala local historia, geografía, arqueología y ecología. En este proceso se pone a prueba una arqueología medioambiental, basada en los métodos de la ecología histórica y enfocada a la reconstrucción de la historia «individual» de los paisajes agro-silvo-ganaderos, de sus recursos ambientales y sus prácticas de gestión.

SUMMARY

The European Landscape Convention (ELC) uses various definitions in which the cultural and historical contents of the landscapes are reduced to their «representation» or «visual perception». The «perceptive» approach to the landscape obscures, in a false «natural» dimension, the living environmental features of the landscape itself. This is the case with rural landscapes which are, on the contrary, nowadays considered part of a wider European rural heritage. Spe-

*. Laboratorio di archeologia e storia ambientale – DISMEC, Università di Genova, Via Balbi 6, 16126, Genova, diego.moreno@unige.it.

** . Laboratorio di archeologia e storia ambientale – DIPTERIS, Università di Genova, Corso Dogali 1 m, 16136 Genova, carlo.montanari@unige.it

cific environmental (ecological) and cultural (historical) factors have been identified, based on a «historical approach», to manage such a heritage. These factors are the historical-environmental processes that over time have shaped a variety of agrarian, pastoral and forestry landscapes, landscapes that we would like to be preserved. Current historical ecology approach enriches Emilio Sereni's legacy on the economic side of agrarian landscape with novel tools for identifying single landscapes, their historical stratification and for management projects. This paper intends to illustrate few examples concerning studies already carried out and still in progress in Liguria (NW Italy). In such researches of local history, geography, archaeology and ecology have interacted, studying landscapes at the scale of the single site. In the process, an environmental archaeology approach has been tested, based on the methods of the historical ecology and devoted to the reconstruction of the «individual» history of agro-sylvi-pastoral landscapes, of their environmental resources and management practices.

RÉSUMÉ

La Convention Européenne du Paysage (CEP) utilise diverses définitions provenant d'études dans lequel le contenu culturel et historique des paysages est réduit à des «représentations» ou «perceptions visuels». Ce type d'approche - en simplifiant «perceptive» - nuances, ou plus souvent masque sous un faux «naturel», la dimension, environnementale matérielle et les éléments géographiques vivants du paysage lui-même, qui sont bien détenteurs de contenu historique, même si cette dimension historique de l'environnement n'est pas toujours facilement reconnaissable en Italie par le planificateur. C'est le cas des paysages ruraux, qui peuvent se situer aujourd'hui dans le cadre plus large du patrimoine rural européen. Cela devait pas être sans conséquence pour la gestion des paysages qui sont identifiables par le biais d'une «approche historique», uniformisé, a leurs facteurs écologiques et culturels. A leur tour cet approche dégage les processus historique-environnementaux qui, dans le cours du temps ont façonné la variété de paysages agricoles, forestiers et pastoraux, qui nous tient à pérenniser. A partir de la leçon d' Emilio Sereni (1961) concernant les processus économiques-historiques comme facteurs de transformation du paysage agraire de l'Italie, de nos jours, l'approche de «écologie historique» ajoute de nouveaux outils pour l'identification de paysages «individuels», de leur stratification historique et la formulation de projets de gestion. Notre contribution a pour objectif de présenter quelques exemples concernant les études réalisées et en cours en Ligurie (NW Italie), où les recherches d'histoire locale, de géographie, l'archéologie et l'écologie ont mis au point des analyses du paysage à l'échelle du site. Une approche qui fonde une archéologie des ressources environnementales, consacrée à la reconstruction de l'histoire «individuelle» (ou bien topographique) des paysages agro-sylvo-pastoraux, de leurs ressources environnementales et des pratiques de gestion, a été testé.

1. INTRODUCTION¹

It is certainly not our intention to make a general framework, nor to attempt a typology of Italian landscapes even if only concerning the rural ones: this has already been done in a former season of geographical and historical studies to which belong

1. This paper is an updated English version of a chapter already published in the book AAVV, *Riconquistare il paesaggio*, Roma, 2008 págs. 159-175, in the frame of the results dissemination of the project PAHF.

ged also the leading figure of Emilio Sereni. To update those results would require an entire volume, and we are not certain, however, that a typological approach would be useful for planning the rural landscapes of the European Union which is at present attentive to a new local dimension of this heritage. Moreover, we know that this early historical studies have not protected, in Italy, in the research field on the geographical landscape, against the lacking of concreteness produced in the last twenty years of development by the «perceptive approach». An example come out after the Italian text of the European Landscape Convention (ELC) signed in Florence (Italy, 2000), has adopted various definitions coming from studies in which the cultural and historical contents of landscapes are contoured, circumscribed to their «representations» or «visual perceptions». The «perception approach» to the landscape shades, often in a false «natural» dimension, the living environmental features of the landscape itself, which are holders of precisely located historical contents, even though not always easily recognizable by the planner. We consider more useful to propose a methodology called «environmental-historical approach»: it is capable of detecting the components shaping in the past (and possibly managing in the present) the living part of rural landscapes and their dynamic environment, so that geographical landscapes can be outlined in their complexity, stratification and then, at the time of planning, also correctly interpreted, valued and managed.

The scientific focus of the «historical approach» is the identification of the historical-environmental processes at work, by studying the ecology of individual sites. The historical ecology has been consolidated during the 1970s as part of studies for environmental conservation, especially in Great Britain (PETERKEN, 1975; RACKHAM, 1976, 1980, 1982, 1986) and in Northern Europe. It is supported by a tradition of historical research - the «local» (or topographical) history - which was unrelated to geographical and historical studies in Italy until, recently, the re-working theory of a «new local history» has emerged.² At present, the topographical history offers an analytical approach, opens the research on historical and geographical landscapes to new sources and methods, reveals a historical meaning also for the material contents of places and their context (TORRE, 2002, 2008; CEVASCO and TIGRINO, 2008). The classic work of Emilio Sereni was revised, through the optic of this «new local history»; to him is due, during the 1950s, the foundation in Italy of a historiography of the rural landscape, which was only partly delivered in his «*Storia del paesaggio agrario italiano*» (SERENI, 1961). The scientific legacy of Sereni has been dispersed in the later studies of agriculture history or economic history not interested in the spatial dimension of agricultural practices and in their geographical-environmental shape, that is the agrarian landscape (MORENO and RAGGIO, 1999). Likewise, a rural history was not properly developed in Italy – an useful tool for the understanding

2. In Italy a «new local history» emerged as a result of scientific debate during the 1980s on the microhistory, never closed within the journal «Quaderni Storici» (Raggio, 2004). A contribution was given by the development concerning research in woodland history and archaeology (see Moreno *et al.*, 1982; Moreno, 1990).

of how agricultural landscapes did work - some exceptions made for the Tuscany, the Marches, Piedmont, Emilia Romagna and Liguria.

2. THE HISTORICAL ECOLOGY AT THE ROOTS OF THE PRESENT RURAL LANDSCAPES

According to the definition of the ELC, the landscape consists of «... *a certain part of territory, as perceived by the people* ...». Nevertheless, it is obvious that behind the perceived forms, that is the current visual characteristics of each area, there are (or can be detected) a number of environmental and social factors which made it the landscape what it is. Among them, there is a whole range of activities, from oldest to most recent, from general to specific, concerning the control and the use of local environmental resources.

Faced with a present landscape, these are almost obvious considerations, since they are precisely the driving forces of all the cultural landscapes which have been imprinted by such activities in their present form or morphological changes (e.g. terraces, earthworks, deviations of rivers, etc.), flora and fauna (introduction of alien species, loss of ancient species, etc.), vegetation (forests, grasslands and secondary scrubland, trees and herbaceous crops, etc.), infrastructures (roads, bridges, railways, etc.) and urbanization (residential buildings, factories, ports, airports, etc.). For a careless or not informed observer, a rural landscape may be less easily decipherable: meadows, heaths, secondary woods or even lakes and marshes can be misunderstood (and they are regularly) and exchanged for natural areas, that is landscapes whose ecology depends exclusively on the climate or territorial and biological features. When there are no clear signs of human intervention (of the «socialization» of nature), even the specialist himself (e.g. ecologist, botanist, forester, etc.) may be misled, and in fact this has happened and happens often.

Leaving for elsewhere broader discussions on what is natural and cultural heritage, we want to briefly explain here the criteria that can be taken into consideration, in order to highlight what were the factors, the forces, the complex dynamics which generated the current rural landscapes. Today, rural landscapes are brought to the general interest for their patrimonial value which has stimulated, *inter alia*, an international convention (the ELC) on a continental scale. Once again, however, it should be stressed that the «landscape» seems not to be seen as the content, the substance of the territorial reality, but only as its appearance, its form, the visible synthesis of an ecosystem working in a historical – social context.

Therefore, beyond ratings, categories, characterizations of these «effects», («perceptions» or «forms» of the rural landscape) we think it is more useful and interesting to define what are the performing «causes»: that is, after all, the approach making it possible to find a common ground for disciplines that many people still consider far between.

For instance, they who study the vegetation of a region, follow an «effects approach», trying to find relationships between existing structures and living communities

(animals, plants) and environmental factors that determined them. A similar goal is pursued by the historical-environmental approach, with the difference that in this case in the foreground there are economic and social factors that govern human communities and relationships between these and environment resources, rather than the environmental «natural» ones. It is clear that one and the other acted as a crucial cause and it is therefore also clear that neglecting that for the benefit of other interpretations can lead away from reality. Moreover, after an incorrect interpretation of the landscape, it is fatal to adopt forecasting and management wrong criteria, which can lead to effects not difficult to imagine in present Italian landscapes. Today, for instance, to redefine the criteria for land management in general (landscaping plans) and for protected areas in particular (e.g. Natura 2000 sites), it is realistically recognized that the strictly protectionist standards adopted in the 1970s have failed both in terms of social consensus (hostility from residents) and relative to preservation and enhancement of those assets that they aimed to protect (loss of natural values and of biodiversity). This happened because the naturalistic paradigm attributed solely to natural factors those environmental values which, on the contrary, have proved to be largely related to management practices of environmental resources and to their history (CEVASCO, 2007).

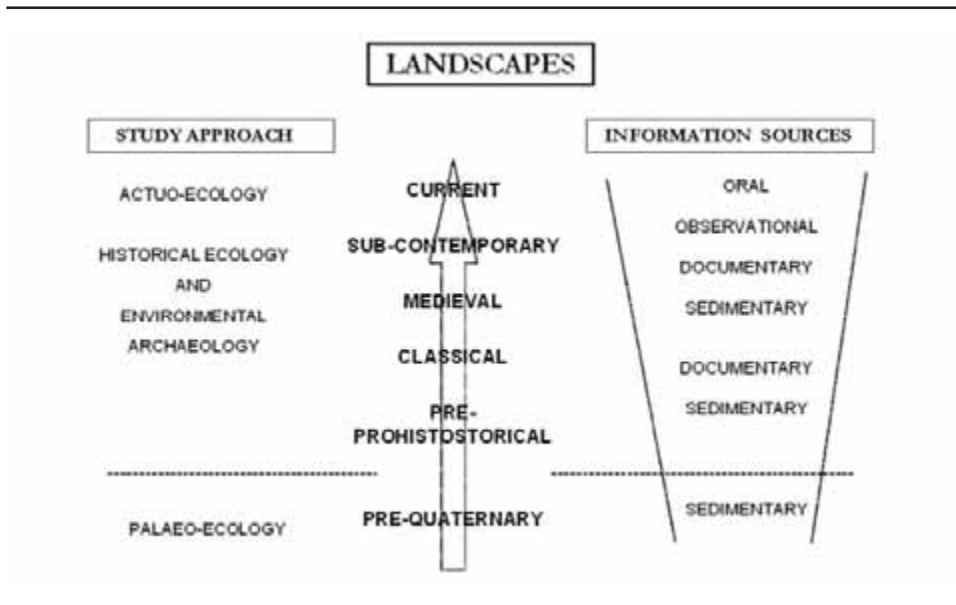
The most obvious effect of all this is the rapid change in agricultural landscapes which, due in a first moment to socio-economic causes (abandonment of rural areas) and in following periods to management policies («natural» protected areas of various kinds), became lacking the agro-forestry-pastoral practices that had shaped and maintained landscapes for generations as complex environmental organisations. It is strange, if not disturbing, that this crucial aspect had not been taken into account by those who are the professionals of ecosystems or in the ELC recommendations.

Perhaps even more surprising is that in reality there are no contradictions between the different approaches and that, on the contrary, collaboration between disciplines traditionally considered «humanistic» (e.g. history, archaeology) and «scientific» (e.g. ecology, environment sciences) is absolutely feasible and desirable. In addition, this does not mean the renunciation of consolidated study methods of each, since they are perfectly adequate to the objectives: it is simply necessary to apply them with a different mentality and availability, in a framework that is truly ecosystem-level and not limited only to few components.

Moreover, a spatial and temporal «micro-analytical» scale is needed, to reveal those historical relationships between societies and environmental resources that are often shaded, obscured by the countryside shapes (or forms) - but even by the perception that the urban society has acquired of them.

These are the conditions that led to the emergence in the early 1990s and later headed the activities of the Laboratory of Environmental Archaeology and History (L.A.S.A.) at the University of Genoa. Rather than an easily identifiable institution, it is a group of researchers (historians, geographers, naturalists, archaeologists, geologists) who, at the beginning of a widely interdisciplinary new degree course (Conservation of Cultural Heritage, since 1993-94), have held many educational and scientific activities in this direction. It is not a coincidence that Liguria, among few Italian regions, has experienced a geographical-historical study of its agrarian landscapes in continuity

Figure 1. *Scheme of the relationships within cultural landscapes, chronology, study approaches and main available sources*



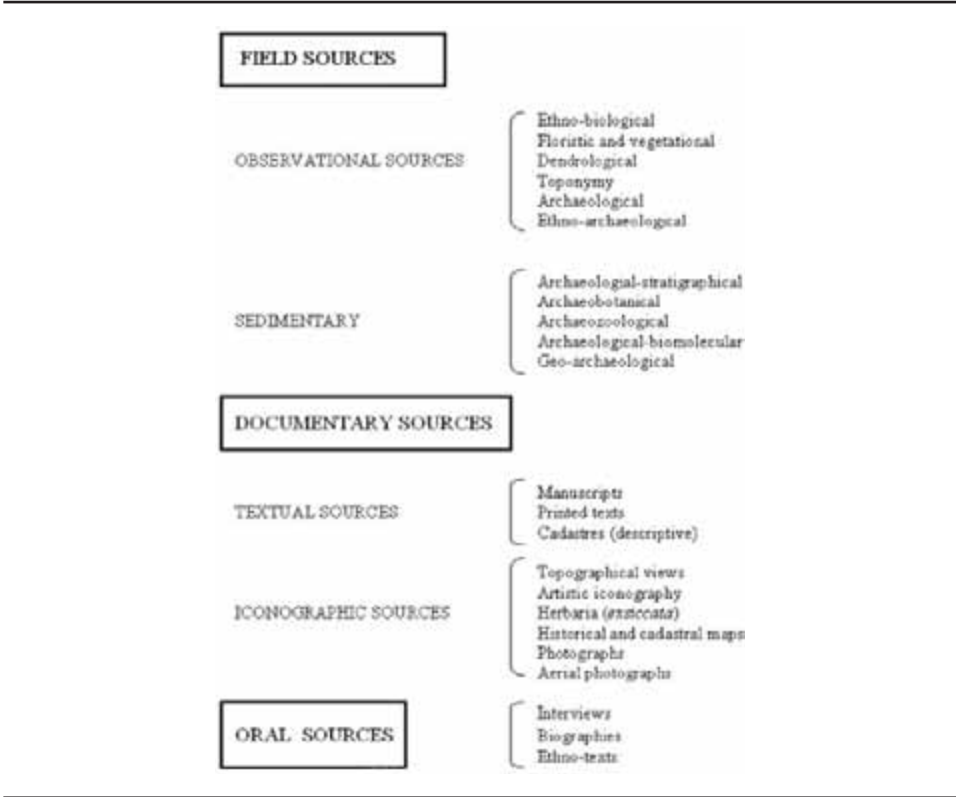
with the season of studies by Emilio Sereni (see QUAINI, 1973). Today the LASA is also supporting the activities of a specific doctoral school on «Geography and history for the study and valorisation of the historical-environmental heritage». Some of the results achieved are presented in this paper, as examples of methods and sources for the identification of rural landscapes.

In Fig. 1 are summarized schematically the relationships between chronological dimension of processes that have shaped the rural landscape and relevant approaches to study, flanked by the main categories of available sources that are listed in more detail in Fig. 2.

A key issue concerns the scale of study: as mentioned above, historical ecology proceeds with a regressive approach, from the observation of present environmental features to those that have preceded - and thus also determined - them. Therefore, it has to hand a wide range of documents, ranging from testimonies of the present producers (oral sources) to field work (observational sources), to accounts (archival sources, texts), to those coming from biological and mineral evidence preserved in sediments and soils (sedimentary sources).

After choosing a study area, taking a backward through time to discover ancient landscapes, the sources of information become more and more rare: first decrease those which are not deductible from living organisms (e.g. present flora and fauna, individuals and social groups controlling production and environmental resources, etc.) (Fig. 1). Secondly, diminish also those represented by various written and depicted

Figure 2. *Details of the types of available sources for the study of the landscapes, according to the criteria of historical ecology and of environmental archaeology (after Moreno et al., 2005, modif.)*



sources (e.g. texts, images, works of art, historical maps, etc.). Finally, in prehistoric periods mostly remain only sedimentary sources, real archives of the environmental history of cultural landscapes. On the other hand, it no longer makes sense to talk about rural areas where there are not urban spaces as counterparts; further back, along a scale of tens of thousands of years, the prospects and methods of palaeoecology are to be adopted.

Historical ecology is a search path open to those ecologists, geographers and historians who practice field observations, crossing the information obtained from different sources: it is therefore able to produce richer environmental scenarios, closer to the reality because a larger number of factors that have led to rural landscapes and their dynamics can be taken into account. The environmental archaeology has the same goals, as adopting an ecosystem approach to the study of past and reconstructs techniques but above all the practices actually used in a site (or in an area) for the exploitation (activation) of environmental resources. However, objectively it has a lower range of

sources. The palaeo-ecology, which deals mainly of time before the emergence of complex human societies, must do without well established archaeological sources, since only those we call sedimentary sources (in this case, the fossils) are available; nevertheless, it does not renounce the reconstruction of landscapes.

The study of the temporal aspect of social and environmental processes that concern us is closely linked to that of their geographical spaces: recent landscapes can be outlined with greater detail and their study should be addressed to the topographic scale of each site, as it is the rule in the conventional archaeological research involved in site study of the settlement history. The local scale is also the one adopted for the study of links between societies and resources (historical-geographical microanalysis) in evaluating and deciphering of archival sources, texts and maps: a method that historians of the «new local history» have precisely agreed to call «topographical» (TORRE, 2008).

The reconstruction of rural landscapes in sharp discontinuity with the forms of the present ones, or which are very ancient, is less spatially defined, both because of the wider geographic distribution of information (sites of fossils discovery) and the impoverishment of the sources, and also the difficulty of applying an actualistic palaeo-ecology criterion.

3. SOME SITES OF INTEREST IN THE HISTORICAL APPROACH TO THE RURAL LANDSCAPES OF LIGURIA

3.1. *Evidence of temporary early-medieval agriculture (7th-8th C. A.D.) in the landscape of the common lands of the high Trebbia Valley (Genova, N-Italy)*

The contemporary rural landscapes always contain elements, traces and effects derived from previous cultural landscapes. Practice and local knowledge in use of resources that go back to previous generations until thousands of years: well-known aspects, especially in the Italian plains, are the geometries dating back to the Roman *centuriatio*, and medieval rural settlements scattered or concentrated around centres of power or defensive. Much less known are the effects of more or less local agricultural practices, both because confined to vegetation features or soils, and because a «historical observation» of these phenomena requires a scale - that we have already called the local or topographic history - that hardly finds space in an age of returning to the historiography of the great ideological and geopolitical issues to which an environmental history corresponds that takes a global scale. It is necessary to underline that taking a local scale of observation does not mean that the phenomenon - i.e. the landscape reconstruction - has only a local scale and the results could not be generalized.

For example, the practice of so-called «slash and burn» is probably one of the oldest agro-forestry activities, in use at least since the Neolithic Age; it still affects, in different forms, wide areas in West Africa where it produced extensions of savannahs landscapes, or as in the Amazon rainforest, where «natural» late-glacial fires were

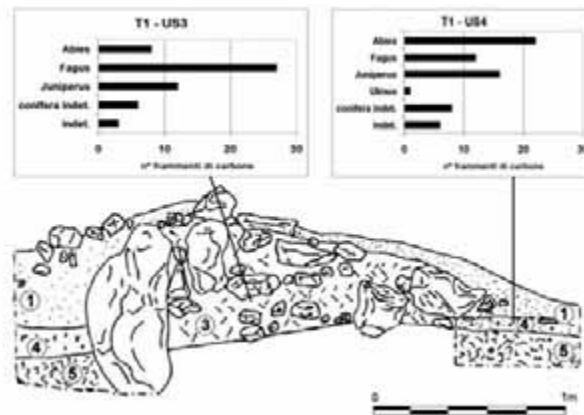
domesticated into a number of fire practices which consist in clearing and burning down trees and branches not used for other purposes to obtain open and relatively fertile ground at least for a few years, allowing the sowing of suitable species, mostly for human and animals food. With the local name of *ronco*, *runko* (attested by dozens of current place names) a similar practice of controlled fire in wooded areas was used also in NW-Apennines until the end of the nineteenth century and, with different local names such as SERENI (1981) reminds us, throughout the Apennines in medieval and post-medieval ages (BERTOLOTTI and CEVASCO, 2000; CEVASCO, 2007, MORENO *et al.* 1998). The practice of the *ronco* is proved to be - at least at the beginning of 19th C - at the basis of the fire regime determining the ecology of many different types of « landscapes of trees out of forest ». The legal dismissing of the fire practices long 19th and 20th C - with the adoption of forestry laws regime- cause the disappearing of many of TOF landscapes in the Liguria Apennines.

In Val Trebbia (Genoa), near the village of Casanova di Rovegno, about 1200 meters a.s.l., environmental archaeology research have identified traces of this type of temporary cultivation, practice dating to the early Middle Ages (7th-8th Century AD) (GUIDO *et al.* 2003, MORENO *et al.*, 2005). The site is inside the common land (*comunaglie*) of the inhabitants of the parish of Casanova di Rovegno. A series of dry-stones cairns a few decimetres in height - a feature which probably generated the vernacular name of the place, «Pian delle Groppere» that is «the cairns Plain»³ - are now half-buried by soil and low-shrubs vegetation in a clearing with partially eroded soil. The stratigraphic excavation of some piles revealed their role as clearing stones piles and the observation of exposed sections of soil have led to the reconstruction of a phase of temporary cultivation, from cutting the mountain fir and beech forest (charcoal remains and radiocarbon dating is provided by dominant forest species), until the abandonment of cultivation (post-cultivation vegetation dynamics and re-growing of spontaneous heathland vegetation whose pollen was found in the recent soil (Fig. 3 and 4).

The analysis of soil profiles has revealed a truncated palaeo-soil (remains of a soil generated by a previous kind of vegetation) topped by a newer produced by the current heathland; also these more «natural» soils, which are only contiguous to the artefact (stone piles), contain small charcoal fragments and pollen that let follow the disappearance of the former Fir-dominated forest and its replacement with Beech wood, which is accompanied by cultivated species (Chestnut). A few hundred meters from the site, another profile of soil recorded Beech charcoal dated around 1200 AD; Silver Fir is absent, in agreement with its disappearance from the Ligurian Apennines during the Middle Ages.

3. It may be of interest to note that linguistic studies have established that the etymology of the vernacular word « groppo/groppe » that in the Ligurian local geographical terminology is referred to hill form - as derived from Germ. **kruppa* meaning «a sub-spherical accumulation» (Petracco Sicardi – Caprini 1981). Possibly a linguistic proxy evidence that the cleared landscape of Pian delle Groppere site was in place during the 7th c. Lombard settlement of the area.

Fig. 3. Site of Pian delle Groppere (1200 m, Casanova di Rovegno, Genova). Archaeological section of a cairn. Anthracological diagrams concerning two different stratigraphic units (US 4, before the medieval temporary farming, and US 3, more recent) reveal the environmental changes produced by the slash and burn practice. The silver fir (*Abies*), which had dominated the regional landscape until the Roman Age, disappears just in the Middle Ages (after Guido et al. 2003)

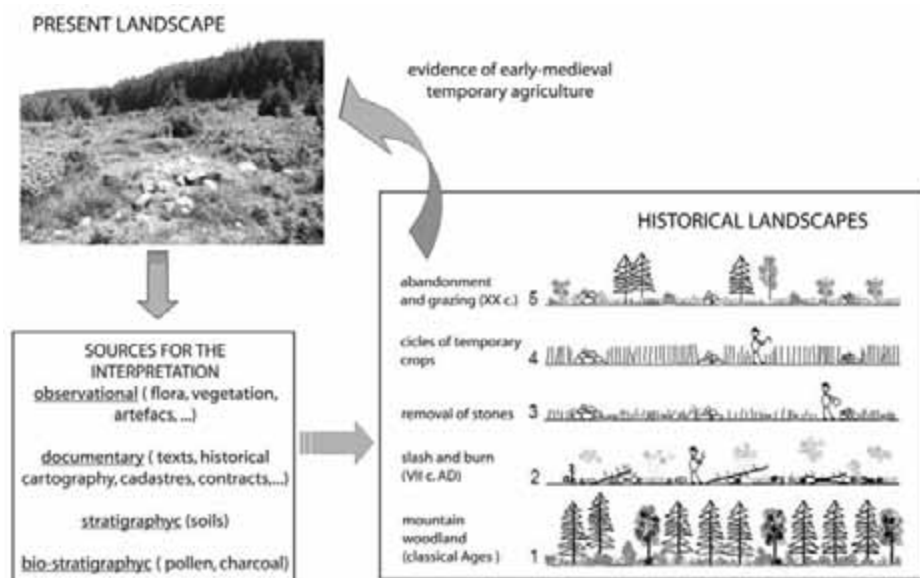


This information which derived from sedimentary sources, from plant remains embedded in the soil and preserved for several centuries, confirms, localizes and contextualizes in space and time practices of which existed only documentary evidence previously. It is noteworthy to record today the reluctance of elder generation of users of these common lands («comunaglie») to admit and describe the use of fire to maintain the pasture: none of the living commoners remember the temporary cultivation at Pian delle Groppere but there is memory of *ronchi* in sites of the adjacent Val d'Aveto slopes (CEVASCO, 2007). The study of this site of historical and environmental relevance, a true «field archive», opens a window on the medieval landscape of this Apennine valley, by recording the changes brought about by the use of environmental resources. Their evidence, as in this case, came up to us, including visible traces (clearance stones cairns) - therefore truly archaeological - which need to be interpreted.

3.2. Woodland landscape changes in high Valle Scrivia (GE) between 17th – 20th C. recorded by the remains of charcoal kilns

As in to a great extent in the world, even in Italy the countryside, although varying according with different bioclimatic belts, is by nature characterized by woodland vegetation, from sea level up to about 2000 meters. Therefore, woodland history is largely the history of Italian landscapes and of changes which were caused by different practices of exploitation of forest resources.

Fig. 3. Site of Pian delle Groppere (1200 m, Casanova di Rovegno, Genova). Archaeological section of a cairn. Anthracological diagrams concerning two different stratigraphic units (US 4, before the medieval temporary farming, and US 3, more recent) reveal the environmental changes produced by the slash and burn practice. The silver fir (*Abies*), which had dominated the regional landscape until the Roman Age, disappears just in the Middle Ages (after Guido et al. 2003).



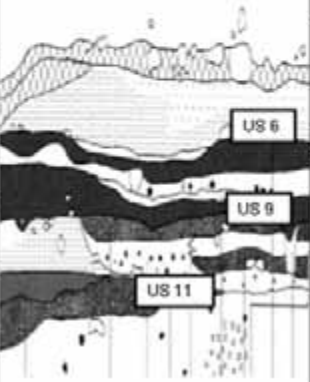
The wood is at the base of all production from prehistory to the present day but also the charcoal that can be drawn from the forest without any special technology and has been used for centuries both as domestic fuel, and as a basic energy for industry (in this mountains, already tied to the iron kilns activity yet in the 13-14th C., up to the opening of the industrial phase to the second half of the nineteenth century).

The charcoal is also one of the plant remains of archaeobotanical interest which are best suited to trace the history of the landscape: actually, it allows the identification of trees, it remains virtually unchanged for thousands of years and it can be found in many different environments.

Since billions of pieces of charcoal were produced and dispersed in time, these are an excellent source of information on the past environments, as evidenced by several anthracologic researches developed over more than a century; they rise today a renewed interest because of palaeo-environmental information, not just technological, that charcoal can provide in connection with its contexts.

If we limit our attention to the charcoal produced in the woods, we see that an environmental archaeology approach to the remains of charcoal burning sites returns

Fig. 5. Site of Case Fabio near Vobbia, upper Scrivia Valley (Genova). Analysis of charcoal remains which were preserved in carbonisation sites, daing back to the last three centuries allow to delineate the changes occurred in the local woodland landscape: from chestnut-growing to a polyphytic coppice

SITE	SOIL SECTION	LAYER	ANTHRACOLOGICAL SPECTRUM	FOREST LANDSCAPE
recent charcoal (XX c.)		surface		current aged coppice
historical charcoal UT1 (XVIII c.)		stratigraphic units US 6		coppice with at least 11 species
historical charcoal UT1 (XVII c.)		stratigraphic units US 9		coppice with at least 14 species
historical charcoal UT1 (XVII c.)		stratigraphic units US 11		chestnut grove

valuable information on the surroundings landscape, as well as with regard to knowledge and practices of the producers.

For the most part, the tracks of hundreds of charcoal burning sites are found in the woods of the Apennines go back to no more than 70-60 years ago, corresponding to the energy crisis caused by World War II. In the Mediterranean mountain have been studied much more ancient sites (protohistoric, medieval), mainly from the French school of anthracology, which is linked to studies of environmental geography (e.g. BONHOTE *et al.*, 1996; FABRE, 1996; DAVASSE, 1998; VERNET, 1997), especially in the Pyrenees.

On the Ligurian Apennines, in the city of Genoa hinterland, sites of historical charcoal production were the first ground of the LASA anthracological studies (MONTANARI *et al.*, 2000, LEOPARDI, 2002, MONTANARI *et al.*, 2002). In particular, a section of soil near the village of Vobbia (high Valle Scrivia, Genoa) analyzed archaeologically has revealed traces of several overlapped kilns, over three centuries of activity, from the mid-16th AD. The anthracological analysis of the various stages of production made it possible to follow the changes in the woodland composition of the surroundings in this long period, allowing also experimental linking to the most recent evidence of charcoal

burning sites and to the composition of the present forest stands (Fig. 5). The problems of interpretation which arose during this study have generated another type of test, which consisted in the experimental re-construction of a «traditional» charcoal kiln, expressly made up by a local old charcoal-man; each single stage of production has been studied, from cutting the woodland until to the charcoal residue of the kiln (MONTANARI *et al.*, 2000, 2002; LEONARDI, 2003; SCIPIONI, 2004; MORENO *et al.*, 2005). All research has been documented by a professional video produced by LASA in collaboration with the University of Toulouse, which is available on video tape in Italian and French⁴.

3.3. *The role of transhumance (17th-20th C.) in the Cinque Terre agro- ecosystem (La Spezia, Eastern Liguria)*

The *Parco Nazionale delle Cinque Terre* (La Spezia) is a National natural park established a few years ago as a development of the previous Regional Park, with the aim of preserving and promoting a quite characteristic landscape, almost completely shaped by its historical interpretation in terms of use. Actually, it is a well known example of «built landscape», in the sense that the relief itself is shaped by hundreds of miles of dry-stone walls that underpin continuous terraces, often rhetorically compared to the Great Wall of China, in terms of linear development. It is, therefore, a clearly artificial environment, not only concerning cultivations, but also with respect to the soil itself. However, what is not immediately obvious, if not through the observation of post-cultivation vegetation dynamics, is the fact that the current landscape is no longer connected with the social-economic system which produced it, since the latter has disappeared; better, it is quite evident that a form of control / balance no longer exists, but is not so clearly understood by planners.

At present, the two monocultures of vineyards and (in a less important surface) olive-rows widely prevail, while other cultivations, economically important until the early decades of the last century (citrus groves, orchards, chestnut groves, gardens), completely disappeared or survive only in small plots of negligible extension and value. Another type of land use also disappeared, which is a kind of plant resource, not included anymore within agricultural crops or resources, even if it also requires cultural cares: it is the scattered areas devoted to pasture that since late 19th C. were a key element of the local economy.

Nevertheless, what has disappeared as cultural landscape has not left empty: the areas abandoned by crops and pastures were quickly occupied by various aspects of spontaneous vegetation (especially Mediterranean scrub and woodland with maritime pine). Moreover, to some extent, new types of specialized crops (herbs, saffron, basil, peppers, lavender...) have been introduced through the National Park policy in an attempt to improve and regenerate the farming on terraces.

4. *Carbonai dell'Antola* (videotape) Parco Regionale Naturale dell'Antola - Université de Toulouse le Mirail (cf. Métaillé and Poggi 1999).

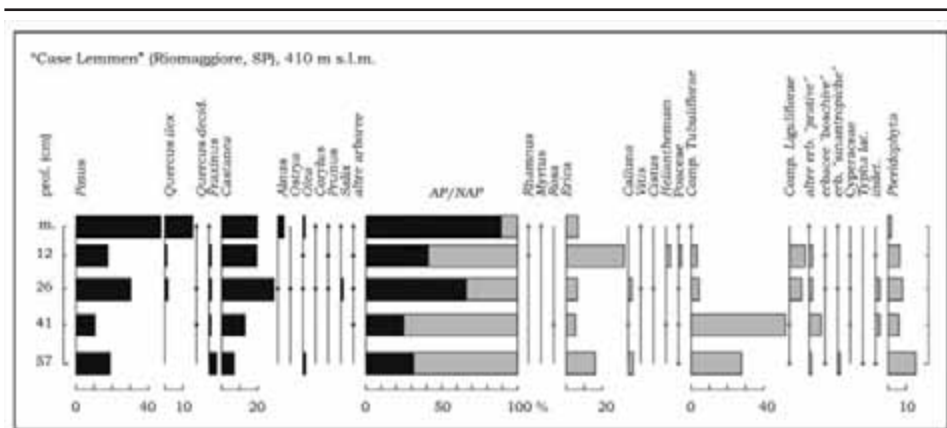
Under a pilot project sponsored by the Superintendence for Architectural Heritage and Landscape of Liguria (the local administration of the Italian Ministry of Cultural Heritage), and aimed to the environmental recovery of the *Parco Nazionale delle Cinque Terre*, essays on some sites of historical and environmental interest near Riomaggiore were performed by the L.A.S.A. The study has shown that different historical sources can be used and matched (MORENO *et al.*, 2005) to identify practices of production and activation of plant resources, reconstructing the past multiple purpose system that underpinned cultural landscapes and their dynamics over the past four centuries (AA. VV. 2003, MAGGI *et al.*, 2006).

A classic theme of the geography of rural landscapes, i.e. that of the rural dwellings and of their annexes, has been studied in the same area by a different team of the Faculty of Architecture which produced an inventory of the building heritage of the park. However, the possibility have failed of conducting parallel environmental-archaeological investigations on rural buildings on the terraces and on systems of water management that proved to be of interest in Liguria in the study of historical transformation of the rural landscape (CEVASCO *et al.*, 2008)

In short, the studies of historical ecology consisted of:

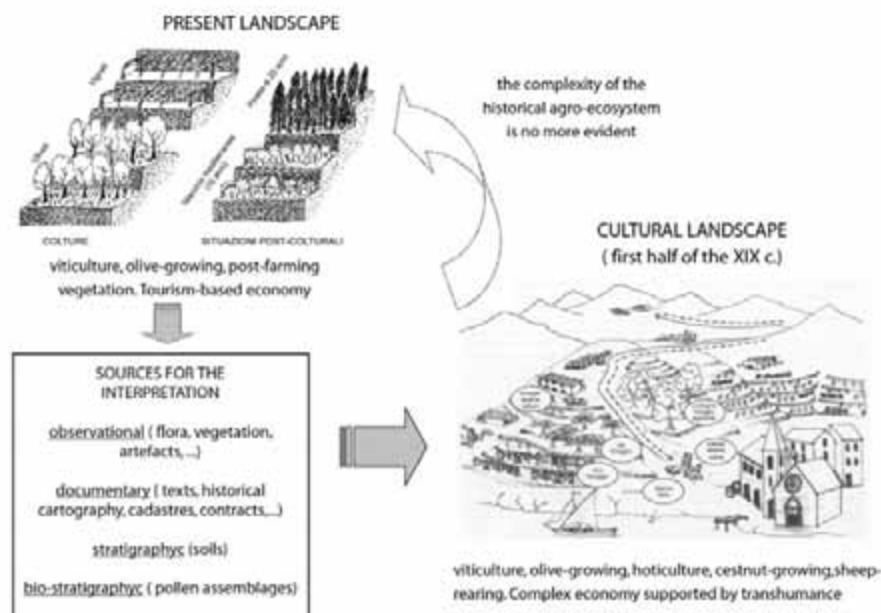
- Evaluation and analysis of documentary sources (historical and recent mapping, cadastral maps, texts, iconography, place names).

Fig. 6. *Cinque Terre (La Spezia) - site of Lemmen. Pollen diagram obtained by pollen analysis of soil samples from a terrace near Case Lemmen, 410 m (Riomaggiore - La Spezia)*



Even in a completely artificial environment like that, the pollen record allows following historical dynamics of the plant covering; they are linked to the abandonment of traditional cultural practices (e.g. diffusion of pine woods, ageing of the chestnut coppice and consequent disappearing of light demanding species, etc.). Comparison with the «pollen image» of the present vegetation is allowed by surface samples (pollen polsters, m) (after Moreno *et al.* 2005).

Fig. 8. Cinque Terre. Reconstruction of the rural landscape near Riomaggiore in the 18th-19th C., on the basis of textual, cartographic, toponymy and bio-stratigraphic sources. The presence of grassland used for sheep-rearing gives a more complex image of the local agrarian system, compared with the present one. The transhumance would have left evidence even in the surrounding toponyms (Vernazza from the latin *hibernatia*, means coastal winter pastures and Zignago from *juniacula*, upland summer pastures). The terraces-free coastal ridges would have acted as «grassland corridors» (highlighted by soil pollen analysis) for the winter pasture of thousands of sheep and goats (after Moreno et al. 2005)



The comparison of historical maps (preparation surveys for the *Gran Carta degli Stati Sardi di Terraferma* dated around 1820) and more recent topographic maps (up to the current regional thematic maps) have produced a dynamic image of the plant cover in the past two centuries. This was a specialist reading of these documents, in order to get information about the plant cover. In itself, there are not absolute methodological innovations, such as the case of the archaeobotanical analysis mentioned below; the innovation seems to be in the approach of the historical ecology, carrying out checks to a topographic scale, trying to contextualize the information enclosed in a mark or a symbol of a historical map and analyzing them at the light of filed and documentary data describing, explicitly or implicitly, practices using environmental resources (e.g. types and techniques for cultivation, purposes of drawing up maps until the need to know the biography of cartographers who worked on the ground, in order to give, for instance, a precise sense to «waste» that you see through reading their annotations).

In parallel, pollen analysis of the content of the soil of a terrace at the site of Case Lemmen and of the soil from a grassland (prairie) site invaded by shrubs (M. Verrugoli) have helped to document the final stages of the cultivation and post-cultivation dynamics (Fig. 6 and 7; AA. VV. 2003, MAGGI *et al.*, 2006).

Whether one likes it or not, these are the processes underlying the current cultural landscape of the Cinque Terre, a background very different from the generic «historical or traditional» identity claimed today to a landscape of vine-wine production that lost its commercial outlets for over three generations and presently knows an incessant abandonment. It is a simplification of the past derived from the urban vision of a tourist-residential economy that dominates the local socio-economic tissue and featuring (or finally will characterize) the entire modern landscape.

4. CONCLUSION: ABOUT THE ELC RECOMMENDATIONS

The European Landscape Convention (ELC), though involving some «perception» risk, proposes once again a holistic approach which was possibly not so needed, even if it actually represents a common base within the agreeing countries (partners) towards shared and homogeneous aims and rules. The goal is to save, restore and exploit a good which is considered important for all European citizens and for humanity as a whole, according to the UNESCO directions which since 1998 included the «cultural landscapes» into its list of monumental sites.

Concerning rural landscapes, this document could open a new political phase and dimensions of a process of «patrimonialisation» which at present directly concerns landscapes as well as the living material heritage (and also the immaterial one) of vanishing European agricultures, geographically and environmentally so extensive. The process has started up: now a critic reflection is needed upon the tools for the individuation, knowledge and protection which are currently available in Italy in order that the historical heritage of agrarian, forestry and pastoral landscapes still surviving could become, in the next decades, cultural and environmental heritage in common within European citizens (KRZYWINSKI *et al.*, in press)⁵.

On the contrary, as we have noted in the ELC text, the definitions of this cultural heritage /concept seem to be derived from a fashionable cultural geography approach which cannot individuate the historical and cultural contents of the landscape itself without reference to a pure «representation» or as «visual perception»: also in the ELC recommendations, with respect to the landscape (as geographic object) its «mental image» prevails, despite the fact that sometimes it occurs for the cultural dimension and only rarely for the historical one.

5. This was generally the aim of the project *European Cultural Landscapes -Fields of Demetra* and the (DVD video) to both the LASA have collaborated in 2007 (cf. the web site: <http://ecl.cultland.org/>). On rural landscape patrimonialisation in Italy cf. Cevasco, in press.

Not accidentally, definitions of rural landscape and/or cultural landscape are not found. As direct consequence, also the recent Italian Legislation adopted on Cultural Heritage i.e. the *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* (2004), dedicated for the entire part III to «*Beni paesaggistici*» and that previews norms for the location of the assets, does not contain explicit references nor to the «cultural landscapes» or to the «rural heritage». One can not find any reference neither limitedly to someone of the composite cultural, historical and environmental values of the rural heritage as in the European Union countries is now currently accepted (e.g. local genetic resources, naturalistic and agronomic local knowledge, etc.). Instead, we find in the *Codice* an amazing norm (art.149), where the exercise of the agri-silvo-pastoral activity is meant not too much differently from an admitted theatrical play, so long as it doesn't disturb the immutable scene in which it is set, and not at all as one of the fundamental historical-environmental factors that shape the landscape itself and which have controlled the ecological system for centuries.

With a more close regard to the recommendations⁶ of the European Landscape Convention (ELC), on the basis of the historical-environmental approach we could suggest, among other things:

- That in the «legal recognition of the landscape» (chap. II, national measures, Art. 5, paragraph a) concepts of «cultural landscape» and «rural landscape» and their specifications in agricultural, forestry, pastoral landscapes, their complexity are clearly defined and that the landscapes are valued for their ability to bear witness to the environmental and social history contained in them;
- That in the «training and education» (chap. II, national measures, Art. 6, b) a cognitive component is included, in which the historical ecology of present landscape is basic, to be applied mainly to local and management actions;
- That in the «identification of their own landscape» (chap. II, national measures, Art. 6, C), in the rural landscapes are taken into account their location in the European rural heritage and therefore historical and cultural criteria are included which lead to the identification of practices and local environmental knowledge, as recently suggested, for example, for forest landscapes by AGNOLETTI (2007);
- That in the analysis of landscape dynamics («tracking changes», Chapter II, Art. 6 C, iii) the past history of each individual landscape would be taken into account by means of a historical-environmental professional approach, involving geographers, historians, ecologists and archaeologists.
- Since the ELC (chap. I, art.2) besides «rural areas» applies even to «natural areas», in order to avoid a split that has no scientific basis but long administrative tradition in our country, the historical-environmental approach should find convenient application - as it is already happening for some experience at a regional and sub-regional level (MAGGI *et al.*, 2003) - at different levels in planning of parks and protected areas of natural interest.

6. We refer here to the Italian translation not to the English original text of ELC.

In our experience, however, the issue of rural landscapes requires to overcome disciplinary separations at the level of scientific research, but also the fragmentation of political and administrative skills. Within Italian University, as compared to the rest of the European Union, it is still hard to find the cooperation which is necessary to the approach of historical ecology to the rural landscapes, since the wide disciplinary areas are not met, as well as the interests that they represent.

5. REFERENCES

- AGNOLETTI M. (Ed.), 2007 - Guidelines for the Implementation of Social and Cultural Values in Sustainable Forest Management. IUFRO Occasional Papers, 19. 23 pp.
- AA.VV., 2003 - Siti Lemmen e Caginagora (Riomaggiore - SP). Studi e ricerche finalizzati alla identificazione delle dinamiche storiche dell'area, effetti delle pratiche agro-silvo-pastorali e dinamiche post-colturali della copertura vegetale, Progetto pilota di recupero ambientale nel Parco Nazionale delle Cinque Terre, Università degli Studi di Genova (Dipartimento di Storia Moderna e Contemporanea - L.A.S.A., sezione geografico storica e sezione botanica) - Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria, 98 pp. Relazione inedita.
- BERG Å, KNOBLICH O., OVERLAND A., O'CONNELL M., CEVASCO R., MUHAR A., DIAZ R., KRZYWINSKI K., in stampa, Cultural landscapes in Europe as valuable cultural and biological resources, «Ambio».
- BERTOLOTTO S. & CEVASCO R., 2000 - Fonti osservazionali e fonti testuali: le «Consegne dei boschi» e il sistema dell'«Alnocoltura» nell'Appennino Ligure orientale. (1822). Quaderni Storici, 103: 87-108.
- BONHOTE J., DAVASSE B., DUBOIS C., IZARD V., MÉTAILIÉ J.-P., 1996 - Charcoal kilns and environment history in the eastern Pyrenees (France). A methodological survey, «British Archeological Reports B.A.R. - international series»:
- CEVASCO R., 2007 - Memoria verde. Nuovi spazi per la geografia. Diabasis. Reggio Emilia. 318 pp.
- CEVASCO R., TIGRINO V. 2008 - Lo spazio geografico: una discussione tra storia politico-sociale ed ecologia storica. Quaderni Storici, 127, 1, (2008): 207-242
- CEVASCO R., MORENO D., STAGNO A.M. 2008 - Géographie historique et archéologie environnementale des batiments ruraux: quelque note de terrain sur l'habitat animal dans un site des Apennins ligures (NO Italie) du XVIIe au XXe siècle, in Trochet J.R. (ed), Maisons paysannes en Europe occidentale (XVe-XXIe siècles), PUPS, Paris
- CEVASCO R, in press- Un terreno per il geografo: l'interpretazione del patrimonio rurale- Rivista Geografica Italiana.
- DAVASSE B., 2000 - Forêts charbonniers et paysans dans les Pyrénées de l'est du moyen âge à nos jours, GEODE, Toulouse.
- FABRE L. 1996 - Le charbonnage historique de la chênaie à Quercus ilex L. (Languedoc, France): conséquences écologiques. Thèse de Doctorat de Sciences, Université de Montpellier II.
- GUIDO M.A., SCIPIONI S., MONTANARI C., 2003 - Il paesaggio colturale nei dintorni di Casanova di Rovegno (GE) dal VII-VIII sec. d.C.: dati archeobotanici per l'area di Pian delle Groppe. Archeologia Postmedievale, 6(2002): 117-124.
- KRZYWINSKI K., O'CONNELL M., KÜSTER H. (Eds.), 2007, Cultural Landscapes of Europe, Fields of Demeter, Haunts of Pan, Aschenbeck & Oeljeschläger, Wildeshausen 2007, 224 p.

- LEONARDI G., 2002 - Le indagini sulle carbonaie di Vobbia, Castello della Pietra: un'esperienza didattica dell'Università di Genova (17-19 giugno 1996). *Archeologia Postmedievale*, 6(2002): 145-154
- MAGGI R., DE PASCALE A., GUIDO M.A., MANNONI T., MONTANARI C., MORENO D., 2006 - Per un'archeologia delle Cinque Terre, in Musso & Franco (a cura di), Guida agli interventi di recupero dell'edilizia diffusa nel Parco Nazionale delle Cinque Terre. Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria, Regione Liguria, Ente Parco Nazionale delle Cinque Terre, Dipartimento di Scienze per l'Architettura - Facoltà di Architettura dell'Università di Genova, Marsilio Editore, pp. 45-59.
- MÉTAILLÉ J.-P. & POGGI G., 1999 - Carbonai dell'Antola. videocassetta VHF. Centre Audio Visuel, Université de Toulouse-Le Mirail.
- MONTANARI C., PRONO P., SCIPIONI S., 2000 - The study of charcoal-burning sites in the Apennine Mountains of Liguria (NW Italy) as a tool for forest history. In Agnoletti M., Anderson S. (Eds.), *Methods and Approaches in Forest History*, CABI Publishing, CAB International, Wallingford, 79-91.
- MONTANARI C., SCIPIONI S., CALDERONI G., LEONARDI L., MORENO D., 2002 - Linking anthracology and historical ecology: suggestions from a post-medieval site in the Ligurian Apennines (north-west-Italy). *British Archaeological Reports B.A.R. - International Series*, 1063: 235-241.
- MORENO D., 1990 - Dal documento al terreno. Il Mulino.
- MORENO D., 1997 - Storia del paesaggio agrario e «patrimonio rurale» europeo: materiali per una discussione, *Annali Istituto «Alcide Cervi»*, Edizioni Dedalo, Bari, 19: 163-173
- MORENO D., PIUSSI P., RACKHAM O. (Eds.), 1982 - Boschi: storia e archeologia, *Quaderni storici* 49, Ancona-Roma.
- MORENO D., CEVASCO R., BERTOLOTTO S., POGGI G., 1998 - Historical ecology and post-medieval management practices in alder woods (*Alnus incana* (L.) Moench) in the northern Apennines, Italy. In Kirby K., Watkins C. (Eds.), *The Ecological History of European Forests*, vol. 2: 185-201. CAB International Publishing.
- MORENO D., RAGGIO O., 1999 - Dalla storia del paesaggio agrario alla storia rurale. L'irrinunciabile eredità scientifica di Emilio Sereni. *Quaderni Storici* 100 (1): 89-101.
- MORENO D., CEVASCO R., GUIDO M.A., MONTANARI C., 2005 - L'approccio storico-archeologico alla copertura vegetale: il contributo dell'archeologia ambientale e dell'ecologia storica. In Caneva G. (a cura di) 2005 - *La biologia vegetale per i beni culturali*. Vol. II Conoscenza e valorizzazione. Nardini. Firenze: 463- 498.
- PETERKEN G.F., 1975 - Historical approach to woodland ecology and management, in G.F.Peterken, R.C.Welch (Eds.), *Bedford Purlieu: its History, Ecology and Management*, Institute of Terrestrial Ecology, Monks Wood Experimental Station. Monks Wood Symposium No.7, April 1975.
- QUAINI M., 1973 - Per la storia del paesaggio agrario in Liguria, Savona. 217 pp.
- RACKHAM O., 1976 - *Trees and Woodland in the British Landscape*. J.M. Dent & Sons, London, 234 pp.
- RACKHAM O., 1980 - *Ancient woodland. Its history, vegetation and uses in England*. E. Arnold Ltd., London. 407 pp.
- RACKHAM O., 1982 - Boschi e storia dei sistemi silvo-pastorali in Inghilterra. *Quaderni storici*, 49(1):16-48.
- RACKHAM O., 1986 - *The History of the Countryside*. J.M. Dent & Sons Ltd, London.
- RAGGIO O., 2004 - Microhistorical approaches to the history of Liguria: from microanalysis to local history. Edoardo Grendi's achievements. In: Balzaretti R., Pearce M., Watkins C.

- (Eds.), *Ligurian Landscapes: the environmental and cultural history of eastern Liguria*. Accordia Research Institute, University of London, 10: 107-114.
- SCIPIONI S., 2004 - Pratiche e tracce: un esperimento di archeologia forestale sulla produzione di carbone vegetale nell'Appennino ligure. In Barogi & Lugli (Ed.), *Atti del 2° Convegno Nazionale di Etnoarcheologia*: 59-64. Raffaelli Editore. Rimini.
- SERENI E., 1961 - *Storia del paesaggio agrario italiano*, Gius. Laterza & Figli, Roma, Bari
- SERENI E., 1981 - *Terra nuova e buoi rossi*. Einaudi. Torino.
- TORRE A. 2002 - La produzione storica dei luoghi. *Quaderni storici*, 110(2): 443-475.
- TORRE A., 2008, Spatial turn in History? Paysages, regards, ressources pour une historiographie de l'espace, in *Annales ESC*.
- VERNET J.-L., 1997 - *L'homme et la forêt méditerranéenne de la Préhistoire à nos jours*. Editions Errance. Paris.

ASPECTOS VARIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN EUROPEA DE PAISAJE EN EL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE PAISAJE DE TENERIFE

JOAQUÍN SABATÉ BEL* y JOSÉ RAMÓN VERA GALVÁN**

Recibido: 16-9-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 51-67].

PALABRAS CLAVE: Unidad de paisaje, tipo de paisaje, caracterización, valoración, objetivos, seguimiento.

KEY WORDS: Landscape area, landscape type, character, value, quality objectives, monitoring.

MOTS-CLÉS: Unité de paysage, type de paysage, caractérisation, valoration, objectifs, suivi.

RESUMEN

Se expone el método seguido en la redacción del Plan Territorial Especial de Paisaje de Tenerife, así como su instrumentación, y se revisan algunos de los problemas clave encontrados.

ABSTRACT

This paper is an exposition of the method employed in the Territorial Special Landscape Plan of Tenerife and its technical instrumentation. Also, it is a revision of clue problems found.

RESUMÉ

Ou explique le méthode utilisé pour la rédaction du plan territorial spatial du paysage de Tenerife, ainsi que son instrumentation, et se révisent certains des ces problèmes clés rencontrés.

1. CONTEXTO

El Plan Territorial Especial de Paisaje de Tenerife se promueve y redacta para implementar la Convención Europea del Paisaje, de una parte, y como materialización de las previsiones de las Directrices Generales de Ordenación de la Comunidad Autónoma. Existe un borrador de Directrices de Paisaje, que debiera desarrollar las Directrices Generales, y que se ha tomado como referencia normativa más próxima.

*. Universidad Politécnica de Cataluña, joaquin.sabate@upc.edu

**.

El Plan de Paisaje (PTEPT) es, a su vez, un desarrollo del Plan Insular de Ordenación del Territorio de Tenerife. En los documentos de trabajo del PIOT se plantea, ya desde finales de los años ochenta, la necesidad de incorporar el paisaje en el planeamiento territorial y urbanístico.

La implementación de la Convención mediante el PTEPT se desarrolla en un contexto práctico en el que no están explícitamente planteadas, ni la participación pública en el proceso, ni la conformidad de la propuesta con el carácter. Entendemos aquí la participación como un proceso efectivo de contraste, definición de objetivos e incluso de toma de decisiones por parte de la población. Entendemos la conformidad como una correlación flexible entre las características del paisaje, su funcionalidad y su cualificación, de una parte, y las propuestas, consideradas en sus distintos escenarios.

La práctica habitual de la ordenación territorial, es bien sabido, pone la información pública en lugar de la participación. Como mucho, la información pública se amplía con la discusión de los documentos elaborados por los técnicos. Y la necesaria conformidad se resuelve con la multiplicación de la normativa y la complicación del procedimiento.

El PTEPT se encuentra, en este momento, en la fase de elaboración del documento que será sometido al trámite de Aprobación Inicial. En el documento de Avance se ha realizado un trabajo que trata de resolver las dos deficiencias señaladas, siempre dentro del marco de condiciones de hecho determinadas por el contrato con el Cabildo Insular de Tenerife. En la solución práctica que proponemos ocupa un lugar central el método y su instrumentación técnica.

2. MÉTODO SEGUIDO EN LA REDACCIÓN DEL PTEOPT

El objetivo principal de este Plan es la protección del paisaje de nuestra isla como recurso natural y cultural, profundizando en el conocimiento de su estado y de las posibilidades de intervención.

Su elaboración ha seguido hasta la fecha las siguientes fases:

1. Identificación y caracterización del paisaje
2. Evaluación del paisaje
3. Definición de los objetivos de calidad paisajística
4. Establecimiento de medidas y propuestas de actuación

En la primera de ellas se pretende identificar aquellos ámbitos del territorio que tienen un carácter parecido, partiendo del estudio de los elementos naturales (abióticos y bióticos) y culturales (provocados por la intervención humana). A estos grandes ámbitos los denominamos tipos de paisaje, y a sus composiciones con un cierto carácter homogéneo, unidades de paisaje. En esta fase corresponde reconocer rasgos dominantes y dinámicas que han afectado o afectan su transformación.

En la segunda fase corresponde estudiar las amenazas y oportunidades para la protección, gestión y ordenación del paisaje, así como la valoración del mismo por parte de la población.

A continuación se pretende traducir las aspiraciones de la colectividad en lo que se refiere a las características de su paisaje, después de conocer su estado, sus valores y los riesgos que le afectan. Siendo en todo momento relevante, en esta etapa resulta imprescindible la más amplia participación de la colectividad.

Una vez formulados los objetivos de calidad paisajística, se pretende concretar, para cada unidad y tipo de paisaje, criterios y acciones específicas a aplicar por parte de la administración para alcanzar los objetivos de calidad planteados.

Este Avance del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife cubre estas cuatro primeras fases para abrir a continuación un amplio proceso de participación. Ello se hace, a tenor de lo establecido en el Convenio Europeo del Paisaje, al objeto de incentivar la implicación ciudadana, dejando un amplio margen a la población en la definición de objetivos de calidad paisajística, medidas y propuestas de actuación.

En la etapa siguiente, una vez los ciudadanos y la administración hayan acordado objetivos y acciones, habrá que definir una serie de indicadores, suficientemente comprensibles para la población, responsables políticos y gestores públicos, que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad paisajística, con el objetivo de hacer un seguimiento del estado del paisaje en Tenerife y de su evolución en el marco de un desarrollo sostenible.

2.1. *Primera fase: identificación y caracterización del paisaje*

En la primera fase se ha pretendido cubrir los siguientes objetivos:

- a) Caracterizar cada pieza del territorio en función de sus componentes.
- b) Delimitar distintos tipos de paisaje y facilitar a la población la delimitación de las unidades de paisaje.
- c) Analizar los cambios del paisaje desde 1964 hasta la actualidad.
- d) Valorar la visibilidad de las diferentes partes del territorio.
- e) Evaluar la calidad del paisaje desde una perspectiva tanto ambiental como cultural.
- f) Aproximar una medida de los impactos y riesgos, es decir fragilidades del territorio.

Se empezó identificando aquellas áreas del territorio insular que tienen características similares. Esto permitió reconocer tipos diversos de paisajes, y delimitar con mayor precisión las grandes unidades. Para ello se elaboró un sistema de información geográfico exhaustivo donde se describen los componentes específicos de cada fragmento, lo que permite después un inventario de sus valores paisajísticos, así como el análisis de su dinámica (factores naturales y socioeconómicos que han intervenido, e intervienen, en la evolución y transformación del paisaje).

El primer paso en este proceso ha sido la identificación de los principales atributos que caracterizan cada paisaje, lo cual ha implicado determinar aquellos elementos abióticos, bióticos y culturales que componen el paisaje y cuya predominancia hace que

se distinga por ejemplo un determinado paisaje de pinar respecto a otro de barrancos o de banales. Esta caracterización del paisaje permite representar cartográficamente aquellas partes del territorio que tienen un carácter propio, especificar sus características internas, analizar el estado actual y describir las dinámicas que le han llevado a tener su actual apariencia, especificando también los procesos evolutivos que le afectan.

En la identificación y caracterización de la diversidad paisajística se han utilizado las categorías de unidades y tipos de paisajes. Tanto las unidades, que se delimitarán con ayuda de la participación de la población, como los tipos de paisaje se deben delimitar pensando en el servicio que pueden prestar a los instrumentos de ordenación territorial, al planeamiento urbanístico, y a todas las decisiones de actuación e intervención sobre el territorio derivadas de la implementación de políticas sectoriales.

Se entiende como unidad de paisaje una parte del territorio caracterizada por una combinación específica de componentes y de dinámicas claramente reconocibles, que le confieren una fisonomía y una identidad diferenciada del resto. La unidad de paisaje debe considerar también las relaciones particulares (sociales, económicas, culturales) que se han establecido entre un territorio y sus habitantes y que configuran parte de la identidad de las personas que lo habitan. Cada unidad de paisaje debe ser única, singular, diferente a las demás, atendiendo a criterios estructurales, funcionales e históricos diversos. Esto no implica desconocer, ni menospreciar aquellos posibles elementos afines entre dos o más unidades de paisaje.

Como resultado de la participación popular, se deberán delimitar unidades de paisaje partiendo en primer lugar del componente abiótico, cuyas características permiten reconocer una rica diversidad de ámbitos en el conjunto insular. Seguramente muchos de los límites de estas unidades tenderán a coincidir con los bordes del relieve de los macizos y de los valles volcánicos, por lo que se han venido reconociendo en cualesquiera divisiones de la isla, desde los menceyatos y las datas tras la conquista; a los estudios geográficos o propuestas operativas de planeamiento. Pero la participación pública ayudará a ajustarlos a partir de la percepción que la población tiene del territorio.

Las unidades de paisaje se descomponen en fragmentos cada vez más detallados, atendiendo a las formas del relieve (llanos, montañas, o barrancos), niveles de altitud (cumbre, medianías y costa), y carácter dominante de cada uno de los componentes, lo que da lugar a tipos de paisaje cuyas características dependen de la orografía, de la vegetación y de la adaptación cultural para el facilitar la residencia, el transporte o la actividad económica (agricultura, industria, turismo).

En la rica diversidad de nuestro paisaje hemos distinguido 18 tipos de paisaje. Dentro del componente abiótico predominante tendremos: barrancos, riscos y roques; jable y toska; laderas, llanos y playas; lomadas y lomos; montañas y malpaíses; y valles, mesas y morras. Si consideramos el componente biótico reconoceremos: aulagas, barrillas, coscos y verodes; palmeras, dragos y sabinas; cardonal-tabaibal; retamas, escobones y codesos; monteverde y pinar. Finalmente dentro de los paisajes transformados por el hombre distinguimos: agricultura de subsistencia; viñedos y asociados; agricultura de exportación; edificación rural; núcleos urbanizados e infraestructuras y comunicaciones.

En la actualidad el tipo de paisaje con mayor predominio visible es de tipo biótico. Las retamas, escobones y codesos ocupan cerca de un cuarto de la superficie total de

la isla (22%), seguidos del pinar (20%) y del cardonal-tabaibal (13%). Dentro de los componentes de carácter cultural destaca la agricultura de subsistencia (17%). Llama asimismo la atención el hecho de que los tipos de paisaje con menor extensión sean las palmeras, dragos y sabinas que tradicionalmente han sido tan valoradas por la población y por los viajeros. Inmediatamente detrás está el paisaje de los núcleos urbanizados.

En cambio en 1964 la cuarta parte de la superficie de la isla estaba ocupada por agricultura de subsistencia, siguiéndole en importancia los tipos de paisaje de retamas y escobones (21,4%); pinar (19,1%) y cardonal-tabaibal (11,9%). En conjunto estos cuatro componentes suponían casi cuatro quintas partes de la superficie de Tenerife, proporción que hoy ha disminuido hasta un 71%. Cabe destacar: la notable disminución de la agricultura de subsistencia (del 25 al 16,9%) y, en menor medida, del pinar (del 19,8 al 19,1%). En cambio han incrementado muy notablemente su extensión los núcleos urbanizados (del 1 al 6,4%), y los tipos de paisaje aulagas, barrillas y coscos (del 1,9 al 3%); monteverde (del 4,3 al 4,6%); cardonal-tabaibal (del 11,9 al 12,6%) y retamas y escobones (del 21,37 al 21,7%).

Seguramente el cambio más notorio es el debido a la edificación en núcleos urbanizados, ya que las ciudades, villas y pueblos han multiplicado por cinco la superficie visible que ocupaban en 1964. En contrapartida, ha habido una disminución muy notable de la agricultura de subsistencia, del pinar y de la agricultura de exportación, y algo menor, de los viñedos. Curiosamente se han acentuado levemente los valles, mesas, morras, barrancos, riscos y roques, seguramente debido a la erosión. El incremento de la superficie de los núcleos urbanizados se ha dado con mayor intensidad en el valle de La Laguna y en la franja al Sur del macizo de Anaga. Asimismo, la costa Sur se ha visto afectada sensiblemente en el componente visible de sus unidades paisajísticas: el valle de Adeje-Guía y el macizo de Arona muestran un cambio impresionante en su superficie visible debido a la edificación dispersa, pero sobre todo a la extensión de la urbanización en Playa de las Américas y Los Cristianos, Costa del Silencio, Los Abrigos y El Médano. Igualmente se han visto afectados los valles de Güímar, La Orotava y Santiago ya que han sufrido el mismo fenómeno, aunque en menores dimensiones. La sustitución de la agricultura de exportación por la construcción a lo largo de la costa Norte y sobre todo en el valle de La Orotava, es igualmente de notable magnitud.

Llama asimismo la atención la dimensión de los cambios debidos a la sustitución de la agricultura de subsistencia (bancales, cadenas, canteras y nateros) por el cardonal-tabaibal, afectando sensiblemente las franjas baja y media de los macizos de Arona y Agache y de los valles de Adeje-Guía y Arico. En cambio, en la costa Norte es notable la sustitución del monteverde por edificación urbana y rural en el valle de La Orotava, asociada al crecimiento de Puerto de la Cruz, y en el macizo de Acentejo y valles valle de Icod y del Palmar por edificación dispersa de características urbana y rural.

Si medimos los cambios en términos absolutos (superficie en hectáreas que ha sufrido algún tipo de cambio), tenemos que los relacionados con la edificación, ya sea rural o urbana, y la construcción de infraestructuras, son los que suponen una mayor extensión (cerca de 44.000 hectáreas). La urbanización de antiguas áreas de cultivo supone casi 21.000 hectáreas, mientras que la construcción rural viene a representar cerca de 780 hectáreas más. Resulta llamativo que la sustitución de áreas de cultivo

por infraestructuras haya afectado casi 22.000 hectáreas, y que las superficies que han cambiado de clase de cultivo alcancen otras 40.000 hectáreas.

El paisaje está sometido a notables presiones como el acelerado aumento de la superficie edificada, la apertura de nuevas carreteras, la erosión del suelo, los incendios o la sequía. Pero a su vez, el paisaje nos muestra su capacidad de resistencia: los pinos se recuperan con mayor o menor facilidad después de un incendio, la vegetación natural reconquista su espacio cuando se abandonan las tierras de cultivo. El paisaje cambia a cada golpe de arado, con la urbanización o por la simple sucesión de las estaciones, pero lo importante es considerar su adaptabilidad, su capacidad para cambiar sin descomponerse. Por eso es importante tener en cuenta la persistencia de los rasgos característicos de la diversidad natural y cultural, y del equilibrio compositivo a lo largo del cambio, así como las tendencias en la evolución, porque todo ello permite anticipar posibles escenarios de transformación. Resulta por tanto imprescindible analizar los patrones de cambio en las secuencias evolutivas del paisaje.

El análisis de las transformaciones del paisaje de Tenerife entre 1964 y nuestros días ofrece una información bien relevante y constituye una base imprescindible para su planificación y futura gestión. Para abordarlo hemos reconstruido en primer lugar el soporte abiótico y la evolución de lo predominantemente biótico entre 1964-1987-2002. Los cultivos, las construcciones y trazados viarios existentes en cada uno de los tres momentos permiten asimismo cartografiar aquellos ámbitos predominantemente culturales al inicio y final del período considerado. Hemos medido la magnitud e intensidad de los cambios acaecidos, totales, por categorías y para cada uno de los componentes afectados (abiótico, biótico y cultural). Este análisis ofrece conclusiones bien sorprendentes y significativas. Nos planteamos finalmente ciertas hipótesis sobre la evolución potencial de la vegetación y de la urbanización y valoramos las tensiones a las que está sometido nuestro territorio.

Más del 20% de la superficie de la isla se ha visto afectada por cambios en las componentes paisajísticas predominantes durante los últimos cuarenta años. De la totalidad de los cambios, algo más de la mitad de ellos ha implicado el predominio final de una componente diferente de la inicial. Destaca el paso de elementos culturales a bióticos, seguido de los cambios de biótico a cultural. Para la mayor parte de la población los cambios más evidentes y preocupantes son los vinculados a los procesos de urbanización, a la dispersión de las construcciones en el suelo rural, y, en menor medida, a la irrupción de infraestructuras en parajes otrora no ocupados. Si lo medimos objetivamente, la urbanización de terrenos que en 1964 estaban caracterizados como de agricultura de subsistencia es, efectivamente, la transformación más relevante, ya que supone un 3% de toda la superficie de la isla, un 15,3% de todos los cambios, y prácticamente la mitad de las transformaciones dentro de la categoría cultural.

2.2. Segunda fase: evaluación del paisaje

Para analizar las amenazas y oportunidades de nuestro paisaje se elaboraron previamente mapas de valoración del mismo, intentando integrar toda la información identificada y cubrir los siguientes objetivos:

- a) Reconocer la visibilidad de cada parte del territorio.
- b) Distinguir la valoración ambiental de la cultural.
- c) Aproximarnos a una valoración paisajística subjetiva.
- d) Medir los impactos, riesgos y fragilidades en cada fragmento del territorio.
- e) Valorar las oportunidades de los paisajes insulares.

Se elaboraron mapas de visibilidades desde quince de las principales vías de comunicación, como desde el mar, aviones en ambos aeropuertos, o un conjunto de catorce miradores, con la intención de definir aquellas zonas de mayor o menor exposición visual en el conjunto de la isla, de tal modo que permita alimentar decisiones de intervención atendiendo al impacto visual.

Se evaluaron asimismo los componentes abiótico y biótico (valoración paisajística y ambiental). También en este caso se pretendió separar aquellas consideraciones objetivas de las que provienen de una valoración subjetiva. Finalmente se elaboraron otro conjunto de mapas que recogen los impactos, riesgos y fragilidades derivados tanto de las características del territorio, como de la intervención humana.

La realización de una amplia encuesta para medir la valoración que merece a los habitantes y visitantes de la isla su paisaje y la celebración de varias mesas de debate entre expertos resultaron también instrumentos bien útiles en la redacción de este Plan. Mediante cuestionarios diseñados por especialistas en percepción ambiental, se recogieron y cuantificaron las menciones sobre el paisaje de Tenerife y la calificación otorgada a cada uno de ellos. La muestra fue amplia y suficientemente distribuida, tanto espacialmente, como en la extensión de la población encuestada.

El análisis de las transformaciones del paisaje desde una perspectiva objetiva, se complementó con una extensa encuesta (más de 1.500 residentes y turistas). Se trató de valorar que paisajes son los que se reconocen. El Teide es el paisaje más mencionado, lo que confirma la fuerza de su presencia en el imaginario colectivo. Le siguen los núcleos de Santa Cruz, Puerto de la Cruz, La Laguna, Los Cristianos, basílica de Candelaria y Los Gigantes, muchos de ellos valorados, curiosamente, como paisajes de peor calidad. Más adelante aparecen La Orotava y Las Américas, y después Anaga, Masca, Garachico, Teno, El Médano e Icod de los Vinos. Curiosamente la gente menciona tanto ámbitos bien extensos, como pequeños núcleos (Masca, Taganana) o hitos puntuales (Acantilados de los Gigantes, Drago de Icod, Barranco del Infierno, Malpais de Güímar o playa de Las Teresitas). Con mucha menor frecuencia se mencionan asimismo paisajes tales como: Santiago del Teide, Tegueste, Los Realejos, Granadilla y La Esperanza.

El análisis de amenazas y fragilidades atiende a cuestiones como las actividades extractivas; los impactos del viario y las obras públicas; los riesgos de incendios e inundación; los cultivos abandonados y los peligros de erosión; la distribución de la población y las tensiones y conflictos sobre el territorio.

El abandono de cultivos está por desgracia muy generalizado en todo el territorio insular. Durante las últimas décadas, este hecho ha estado ligado a la mejora económica general y a la pérdida de rentabilidad de estos cultivos, pero asimismo al fenómeno de la urbanización y de la construcción periurbana y rural. Hoy en día constituye una

fragilidad importante. También lo es en términos subjetivos, ya que los resultados de la encuesta han mostrado que la mayoría de la población valora negativamente el abandono de las terrazas agrícolas. Este fenómeno adquiere tintes dramáticos, si tenemos en cuenta que de la totalidad de tierras dedicadas al cultivo (que representan casi un 13% del territorio insular) casi un 60% se encuentra abandonado, situación que representa una fragilidad considerable sobre el paisaje.

Casi un 17% de la superficie de la isla está amenazada de erosión. Los terrenos más afectados se concentran a lo largo de todas las medianías de la vertiente Sur, con áreas de mayor intensidad en el valle de Adeje-Guía y en el macizo de Agache.

La aproximación al riesgo de inundación se ha podido efectuar con el análisis de las cuencas, las afectaciones sobre cauces de barrancos, y los efectos barrera de construcciones y trazados para medir aquellos ámbitos sometidos a un mayor riesgo potencial.

2.3. Tercera fase: definición de objetivos de calidad paisajística

Esta tercera fase pretende recoger las aspiraciones de la colectividad en lo que se refiere a la calidad del paisaje, después de conocer sus atributos, dinámica, valores y riesgos. En ella la participación pública adquiere una notable relevancia. Los análisis realizados resultan ahora básicos para facilitar la definición de objetivos, de aquellas características del paisaje que los ciudadanos quieren que se reconozcan y cómo hacerlo. Todo ello se abordará en profundidad aprovechando la exposición pública de los trabajos de este Plan de Paisaje.

En las experiencias abordadas hasta ahora en Europa los objetivos de calidad paisajística se han formulado de acuerdo con los atributos y cualidades de los paisajes caracterizados y evaluados. Intentan recoger las opiniones del máximo número de agentes que intervienen sobre el paisaje y de la población en general. Suelen combinar la percepción colectiva del paisaje, la de la sociedad actual y la de las generaciones anteriores, con consideraciones éticas y técnicas basadas en el interés general.

Ahora bien, resulta imprescindible formular de entrada unos objetivos genéricos que sirvan de marco para encauzar los que se definirán con carácter más específico por parte de los ciudadanos. Estos objetivos genéricos se suelen construir a partir del Convenio Europeo del Paisaje y de la adaptación de los principales acuerdos y normas sobre protección, gestión y ordenación del paisaje derivados de la anterior y podrían ser de aplicación a cualquier territorio. En este caso se proponen los siguientes:

- Integrar el paisaje en la planificación territorial, urbanística y sectorial e incrementar su peso en la evaluación ambiental de planes, programas y el estudio de impacto ambiental de infraestructuras y actividades.
- Conservar y mejorar la calidad del paisaje y su armonía y equilibrio (es decir, la proporción de superficie de cada componente respecto del total de superficie de una unidad de referencia).
- Priorizar la heterogeneidad paisajística por delante de su homogeneidad.

- Preservar los paisajes a los cuales damos un alto valor estético, identitario y ecológico (por su excepcionalidad, fragilidad o escasez).
- Atender de manera particular, a los espacios urbanos y peri-urbanos de todo el territorio.
- Garantizar los asentamientos y tipologías constructivas propias de cada lugar.
- Mantener las interfaces paisajísticas donde se producen combinaciones armónicas, como la agricultura-naturaleza, costa-mar, espacio construido-entorno, roca-bosque).
- Garantizar, mejorar y revalorizar los paisajes propios y recuperar paisajes amenazados de desaparición.
- Proteger elementos característicos del paisaje rural (márgenes, terrazas, canteros, muros, cercas, alineaciones arbóreas o tipologías constructivas).
- Proteger y promover el patrimonio intangible ligado a los paisajes (artesanía, cuentos, canciones, pintura de paisaje).
- Posibilitar a los ciudadanos la admiración y disfrute del paisaje, con racionalidad, incluyendo a las personas con problemas de movilidad.
- Mejorar la seguridad y el confort en los paisajes, respetando especialmente aquellos paisajes identificados en la memoria colectiva y evitando la contaminación acústica y lumínica.
- Garantizar la participación de los ciudadanos en las decisiones de futuro que afectan al paisaje.
- Priorizar una gestión y ordenación del paisaje que mantenga sus valores naturales, culturales y estéticos, equilibrando los cambios que originen los procesos sociales y económicos.
- Educar en los valores del paisaje.

La definición de los objetivos de calidad paisajística comprende dos fases:

1. Un ejercicio inicial de predefinición por parte del equipo de trabajo en coherencia con los objetivos genéricos, recogiendo a su vez lo dispuesto en la normativa vigente y teniendo muy en cuenta el resultado de la primera encuesta. Se han tomado en consideración las opiniones de grupos de expertos.
2. Esta definición previa y los trabajos de análisis y evaluación del paisaje, se ofrecen como material de trabajo para la exposición y participación públicas, a través, asimismo, de una nueva consulta pública y una segunda fase de reuniones con expertos, con la intención de contrastar objetivos y acciones posibles.

La primera consulta a la población residente y turística sobre sus preferencias paisajísticas, a partir de la identificación y valoración espontánea de lugares significativos del medio natural, rural y urbano de la isla, nos ha deparado conclusiones relevantes e incluso sorprendentes. A partir de todo ello se plantea una predefinición de un número inicialmente reducido de objetivos específicos, aquellos más claramente fundamentados en los análisis, encuestas y mesas de expertos. Esto debe facilitar un

conjunto de programas o acciones realistas, y realizables en un periodo acotado de tiempo y que contribuyan a la mejora del paisaje insular.

Los objetivos se clasifican en tres grupos, según afecten esencialmente a espacios abiertos (agrícolas, áreas de interés natural...); asentamientos (urbanos o periurbanos y rurales); e infraestructuras. En el listado se recoge entrecomillada alguna de las expresiones literales aparecidas en las encuestas.

El sistema de espacios abiertos incluye aquellas partes del territorio que deberían ser preservadas de la urbanización y en general de los procesos que pudieran afectarles negativamente. Comprende por ello todo el suelo clasificado como no urbanizable por el planeamiento urbanístico. En este sistema parece razonable esperar que el planeamiento territorial y urbanístico:

- a) Evite la transformación y la degradación de aquellos terrenos no urbanizados que reúnen especiales cualidades como espacios de interés natural, social, productivo y/o cultural.
- b) Asegure las conectividades ecológicas necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.
- c) Preserve aquellos terrenos necesarios para el ciclo hidrológico.
- d) Evite los procesos de implantación urbana en áreas mal comunicadas, no aptas topográficamente o sujetas a riesgos.
- e) Dote de sentido morfológico y territorial a las delimitaciones de los suelos integrantes del sistema de espacios abiertos.
- f) Establezca una gradación de preferencias en relación a las alternativas de urbanización y edificación.

Atendiendo a la conservación y mejora de los espacios de interés natural; a las pautas de ocupación del suelo rural; a la recuperación de los espacios agrarios en desuso; a la corrección de determinados impactos (por extracciones, extensiones excesivamente homogéneas de invernaderos...) se proponen los siguientes *objetivos*:

- 1. Fomentar la recuperación de la vegetación potencial y potenciar el mantenimiento y recuperación de las formaciones forestales autóctonas y de mayor significación natural y paisajística en el medio insular y los aprovechamientos forestales sostenibles («Valoración muy positiva de las zonas de paisaje arbolado, especialmente pinares y zonas de laurisilva, Las Cañadas, Teno, Anaga»).
- 2. Identificar áreas prioritarias o emblemáticas para su ordenación paisajística pormenorizada, en función de su interés turístico, significación cultural o valores naturales y paisajísticos («Reconocimiento del valor de zonas emblemáticas —Teide, Anaga, Teno— y necesidad de su conservación»).
- 3. Conservar y recuperar el paisaje litoral, especialmente en relación a la presión ejercida por los enclaves turísticos («Baja valoración paisajística de los enclaves turísticos, especialmente los de la costa sur o en primera línea de costa Las Américas, El Médano, etc.»).

4. Mantener el espacio y actividades agrarias, atendiendo a su triple dimensión económica, cultural y paisajística («Recuperación espacios agrarios en desuso»).
5. Adecuar la imagen, conservar o recuperar los escenarios de mayor interés en el suelo rústico, incluyendo los caminos tradicionales de acceso, pautando su uso público y/o turístico.
6. Ordenar y restaurar ámbitos sujetos a actividades extractivas («Valoración muy negativa de las zonas de extracciones, especialmente de picón en cráteres volcánicos y barrancos»).
7. Conservar el patrimonio cultural, incluyendo los inmuebles y conjuntos urbanos con interés histórico, arquitectónico, artístico o cultural en general, con especial hincapié en su dimensión paisajística («Conservación cascados urbanos con elementos de valor arquitectónico y núcleos antiguos»).
8. Mejorar la imagen de los asentamientos, del paisaje urbano, turístico e industrial; su calidad edificatoria, su integración paisajística en relación al entorno («Necesidad de embellecimiento de pueblos»).
9. Velar por la calidad del paisaje en los bordes urbanos (entorno de núcleos y bordes de viario urbano) y zonas de transición («Tratamiento o mejora y control de los bordes urbanos, factor de degradación del paisaje»).
10. Adecuar los entornos de las carreteras y otras infraestructuras lineales y pautar las condiciones de adecuada inserción de futuros proyectos («Tratamiento de los bordes de carreteras, como zonas degradadas y que expanden la degradación a su alrededor»).

2.4. Cuarta fase: establecimiento de medidas y propuestas de actuación

Uno de los objetivos finales del Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife, es el de traducir en medidas de diversa índole los objetivos de calidad paisajística y trasladarlos al planeamiento territorial, urbanístico o sectorial, a través de la normativa pertinente. El principal propósito de esta cuarta fase, una vez establecidos los objetivos de calidad paisajística, es el de precisar aquellos criterios sobre intervenciones que afecten el paisaje, y aquellas acciones específicas que deberían emprender las administraciones competentes (y esencialmente el Cabildo Insular), así como la sociedad en general, para poder cumplir dichos objetivos.

Parece razonable establecer que los criterios y medidas paisajísticas cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Debe existir una relación clara entre objetivos de calidad paisajística y medidas que se consideren necesarias para alcanzarlos.
- b) Las medidas propuestas deben definirse para todo el ámbito insular, en función de cada una de las categorías en que se han dividido los objetivos. En su caso podrán concretarse más adelante para las diferentes unidades de paisaje.
- c) Se establecerán medidas enfocadas a políticas territoriales, urbanísticas y sectoriales. Las dirigidas a las políticas propiamente territoriales y urbanísticas podrán

clasificarse en forma de normas, directrices y recomendaciones. Las medidas dirigidas a políticas sectoriales aportarán criterios de actuación tan diversos y variados como se crea conveniente (criterios de actuación y de ordenación).

- d) En consonancia con lo expresado anteriormente convendría que las medidas propuestas no contribuyeran a incrementar aún más una muy extendida sensación de hartazgo de reglamentación, que se actuara más por vía de incentivar y apoyar, mediante proyectos demostración y criterios indicativos, en lugar de contribuir al ya considerable exceso de normativa. Si acaso tendría sentido recordar, reunir o refundir la reglamentación existente relativa al paisaje, al objeto de hacer más sencilla su consulta.

Este Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife plantea ordenar las medidas, criterios y acciones específicas en tres grandes categorías, de contenido, complejidad e intencionalidad diversa.

En un primer grupo se trataría de seleccionar un número reducido de acciones de dimensión ajustada y posible aplicación inmediata, que podrían tomar la forma de proyectos piloto. Su sentido es el de hacer frente a situaciones que requieren una actuación urgente y/o tener un efecto demostración, en el sentido de resultar claramente visibles, de mostrar una decidida voluntad de la administración en la mejora del paisaje y de ofrecer pautas a otras futuras intervenciones en esa misma línea. Características claves son por tanto, su realización a corto plazo, su valor ejemplarizante de una política de paisaje y la posibilidad de constituir un referente para futuras intervenciones. Una vez suficientemente contrastadas las características de estas acciones piloto, podrían empezar a aplicarse a todas aquellas situaciones de características similares. En la selección de las intervenciones cabe atribuir un protagonismo importante a municipios y a colectivos implicados en la conservación y mejora del paisaje. Establecida por ejemplo una fuente de financiación para un determinado tipo de intervenciones, fuera interesante abrir concursos de selección del lugar de la intervención y de colaboración desde otras administraciones o colectivos. Por ejemplo la administración insular podría promover, anualmente, una convocatoria de proyectos de mejora del paisaje, a presentar por municipios o asociaciones, que cubrieran primordialmente algunos de los objetivos de calidad planteados y a los que se destinarían fondos reservados a tal fin y el soporte administrativo suficiente, en función de las disponibilidades presupuestarias y materiales.

En un segundo grupo se reunirían aquellas intervenciones o medidas que se dirijan fundamentalmente a incentivar el aprecio por los valores de nuestro paisaje, que estén directamente vinculadas al objetivo de educar en los valores del paisaje, de posibilitar a los ciudadanos su admiración y disfrute; de involucrarlos en cualesquiera decisiones que lo afectan. Se trataría por tanto de medidas con efecto a medio plazo, a veces indirectas, que se dirigen a mejorar la estima hacia nuestro paisaje, y por tanto el nivel de implicación y exigencia de los ciudadanos en su cuidado. No tienen necesariamente que implicar intervenciones directas sobre el territorio. Por ejemplo, una campaña de divulgación de los valores de determinado paisaje entraría dentro de esta categoría; o un concurso de limpieza, o de embellecimiento de pueblos; o la institución de un

crédito curricular (transversal) dedicado al Paisaje, a su reconocimiento y aprecio dentro de la formación escolar. Se trataría de acciones transversales, que resultaría difícil atribuir a un único objetivo.

En un tercer grupo incluiríamos aquellas disposiciones de carácter normativo y las directrices a los diferentes tipos de planeamiento, territorial, urbanístico y sectorial. Su efecto se producirá por lo general a medio o largo plazo, en la medida que vayan instrumentándose a través de sucesivas figuras de planeamiento. Con la voluntad de no contribuir al marasmo normativo, o a la sensación de hartazgo, se propone, en términos generales, abordar por un lado una refundición o recordatorio de las normativas existentes y en lo posible tan solo sugerir a las futuras intervenciones, instrucciones, criterios, pautas de diseño, o la adopción consensuada de un código de buenas prácticas.

El Cabildo y de otras administraciones públicas han abordado diversos proyectos o programas integrados (aprobados y vigentes, o no), que inciden de manera muy directa en el paisaje. Entre éstos tenemos por ejemplo: Tenerife Verde, Tenerife y el mar; los planes de reforestación, de campamentos de turismo, de infraestructuras de comunicación, de carreteras, senderos, áreas recreativas, escombros, infraestructuras turísticas, miradores, actividades extractivas, huertos escolares; queserías y bodegas insulares o las campañas de fachadas y de arbolado urbano. Aprovechando esta rica experiencia previa parece oportuno recomendar encarecidamente el impulsar programas comprensivos, o en tantos otros casos, complementar, actualizar o finalizar, aquellos planes o programas integrados que permitan dotar de mayor coherencia al conjunto de acciones y medidas (proyectos piloto, de incentivación, normativas...), encaminadas a afrontar la consecución de cada uno de los principales objetivos. Sin duda esta sería la intervención o propuesta fundamental, la de elaborar, vinculables en principio a cada uno de los grandes objetivos que se decidan, programas específicos, con una vocación de integrar acciones diversas y concatenadas que se concretarían en proyectos en distintas unidades paisajísticas o municipios. Su particularidad estriba en su carácter global e integrador y en el papel en cierta medida coordinador del Cabildo, trabajando junto con la administración autonómica y en estrecha colaboración con los municipios concernidos. Dentro de cada programa se deberían priorizar aquellas acciones que fomentaran la implicación o participación ciudadana y que, en general, generaran sinergias positivas en el sentido de incentivar el aprecio por los valores de nuestro paisaje (educación ambiental o paisajística). En aras a la viabilidad técnica y material se procurará vincular cada objetivo de calidad a un único programa (aunque en algunos casos un mismo programa podría cubrir dos o más objetivos).

Se abre ahora una etapa crucial, aquella en la que se deben recoger, de la forma más amplia posible, las aspiraciones de la colectividad en lo que se refiere a su paisaje, aquello que nuestros conciudadanos quieren que se reconozca y valore.

3. INSTRUMENTACIÓN: DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Se definen como combinaciones singulares, aunque agrupables en familias y asociaciones, de componentes temáticas, espaciales y temporales. Tales combinaciones son entendidas como totalidades autónomas (el todo es más que la suma de las partes). Las

Unidades de Paisaje pueden y deben ser definidas en múltiples niveles, de modo que unidades de un nivel podrían anidar o contener parcialmente unidades de otros niveles.

3.1. *Visión general o nomotética: el paisaje como sistema*

3.1.1. Aspecto natural

En las U1, la cuenca hidrográfica actúa como componente equivalente de las demás que puedan concurrir. La cuenca hidrográfica es la componente más extensa y comprensiva, después de la componente tierra y banda. La cuenca hidrográfica es coherente en toda su extensión respecto del ciclo del agua, y por tanto de erosión y modelado. Entendemos las U1 como agregaciones de cuencas hidrográficas (CH) contiguas, con semejantes caracteres de modelado. La red de barrancos determina la fragmentación del terreno, conforme a su jerarquía, longitud y pendiente, entre otros rasgos. La red de barrancos define sub-cuencas en cada una de las cuencas particulares, con densidades diferenciadas.

3.1.2. Aspecto cultural

Nateros, heridos, charcas y otros similares, destacan entre las construcciones de pequeña dimensión que materializan las componentes culturales. La división y elaboración de las cuencas en tierras de sequero y de riego constituyen ejemplos de entidades culturales de grandes dimensiones. La división sequero/riego es un buen *ejemplo de la relación indisoluble entre los aspectos naturales y culturales, en una visión general del paisaje*. Tierras de riego son las que se encuentran por debajo de la línea de los nacientes o del umbral de los cursos corrientes aprovechables. Las tierras de sequero, obviamente, se asocian mejor a las bandas en las que son aprovechables únicamente las aguas de lluvia. La división sequero/riego determina la transformación, por su incidencia en la división en lotes o parcelas, aprovechamientos y mosaico. Por supuesto, la división sequero/riego es una lectura de los recursos naturales, y también una división social de las cuencas. Cada una de las porciones resultantes está asociada en el acto jurídico de reparto a un grupo social diferenciado: financiadores, conquistadores, etcétera.

3.2. *Visión corológica o regional: el paisaje como lugar*

La definición de las unidades u1 como lugar se concreta en los nombres propios de los lugares o topónimos, ordenados con acuerdo a su extensión. Las unidades u1 son agrupaciones de cuencas hidrográficas que se aproximan a la extensión de los topónimos del mismo nivel. El topónimo de nivel cero es Tenerife, que determina la extensión de la unidad paisaje de nivel cero, que es la isla entera, y al mismo tiempo el

ámbito del plan. Los topónimos de primer nivel, que se corresponden con las unidades ul, se ajustan a las más grandes unidades territoriales reconocidas y documentadas por la Datas. En el contexto de las Datas, los topónimos de primer nivel hacen de referencia para la inscripción de los repartimientos de tierra entre los colonos. El topónimo es también la percepción secular, tamizada por sucesivos y eficaces procesos de construcción, consumo y reconstrucción. Se puede considerar al topónimo como la más destilada expresión del acuerdo intersubjetivo y objetivo respecto de un paisaje. El lenguaje es social, y por tanto el acuerdo que significa el topónimo es un convenio estable y probado, que identifica un reconocimiento. Probablemente no haya materialización más lograda de la definición de paisaje del Convenio Europeo que la que el topónimo aporta. Los topónimos pueden interpretarse como líneas, puntos, polígonos, regiones, redes, superficies y matrices, alternativa y simultáneamente.

3.3. *Visión transaccional: el paisaje como proyecto*

Puesto que el proceso de transformación que progresivamente materializa una unidad de paisaje está culturalmente orientado, y naturalmente contrarrestado, la unidad lo es de proyecto. Un topónimo es así la identificación de un proyecto, no siempre enteramente realizado o cumplido; pero en todo caso previsto, preparado, diseñado y convenido. Un proyecto no puede realizarse sobre una capa temática, sin más, o sobre un tipo de paisaje: obligatoriamente necesita de un lugar, esto es, un objeto. La imposibilidad de definir un proyecto sobre un tipo de paisaje guarda estrecha relación con la concreción esencial de todo proyecto, que reclama límites de todo tipo. Un proyecto es y debe ser limitado en los aspectos espacial, temporal, financiero, funcional, generacional, ideal, etc., y referenciado a escalas culturales. Puede plantearse como objetivo una determinada modificación (restauración, mejora, realce, etcétera) de un tipo de paisaje; pero las actuaciones concretas han de estar limitadas y vinculadas, si han de tener eficacia y sentido, a una unidad o lugar. Proyectar un paisaje es como hacer un traje por encargo, a medida del usuario, único en la combinación de modelo, materiales, corte, técnicas de hechura y detalles. Por otra parte, aunque el proyecto presupone un lugar, ha de manipular aspectos generales, tales como las componentes materiales, los procesos de trabajo y las utilidades.

4. CONCLUSIONES

Respecto de la participación pública se puede decir que está pendiente su desarrollo con la amplitud e implicaciones que se derivan de la lectura de la Convención. Cierto que la implementación práctica no siempre es fácil. El recurso a la «encuesta secular» que son los topónimos facilita sin duda la comprensión de lo que son las unidades de paisaje.

La conformidad entre el carácter, que emerge del análisis, y la propuesta se sostiene gracias la continuidad de la secuencia caracterización-valoración-objetivos-medidas y

seguimiento. En principio, unidades y tipos de paisaje se contemplan como ámbitos de referencia para la concreción de directrices, recomendaciones y otras fórmulas normativas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, V. (2004): «Developing Integrated Object-Oriented Conception of Geomarketing as a Tool for Promotion of Regional Sustainable Development: The Case Study of Ukraine», research paper 7 Web site: <http://www.rri.wvu.edu/pdffiles/andersonwp2004-7.pdf>
- BOTEQUILHA LEITÃO, A. & AHERN, J. (2002): Applying landscape ecological concepts and metrics in sustainable landscape planning. *Landscape and Urban Planning*, 59(2), 65-93.
- BUSQUETS, J. (2006): Guia metodològica. *Metodologia i tramitació de l'Estudi i l'Informe d'integració paisatgística*, from Observatori del Paisatge de Catalunya. Web site: http://www.catpaisatge.net/cat/documentacio_jornadatec.php
- BISHOP, I. (1998): «Planning support: hardware and software in search of a system», en *Computers, Environment and Urban Systems*, n.º 3, (Vol. 22), págs. 189-202
- BRABYN, L. (2005): «Solutions for characterising natural landscapes in New Zealand using geographical information systems», en *Journal of Environmental Management*, n.º 1, (Vol. 76), págs. 23-34
- DURÁN, M. A. (2007): «Paisajes del cuerpo», en NOGUÉ, J. (Ed.), *La construcción social del paisaje*, Madrid, Ed. Biblioteca Nueva, págs. 27-61.
- ECO, U. (1980): «Esbozo para una teoría unificada del signo», en *Signo*, Barcelona, Ed. Labor, págs. 167-191.
- FARINA, A., BOGAERT, J., & SCHIPANI, I. (2005): Cognitive landscape and information: new perspectives to investigate the ecological complexity. *Biosystems*, 79(1-3), 235-240.
- FARINA, A. & BELGRANO A. (2006): The eco-field hypothesis: toward a cognitive landscape. *Landscape Ecology*, 21(1), 5-17.
- FERNÁNDEZ FÚSTER, L. (1971): *Teoría y técnica del turismo*, Madrid, Editora Nacional, 571 págs.
- GHADIRIAN, P. y BISHOP, I. (2008): «Integration of augmented reality and GIS: A new approach to realistic landscape visualization», en *Landscape and Urban Planning*, n.º 3-4, (Vol.86), págs. 226-232
- ISENEGGER, D., PRICE, B., WU, Y., FISCHLIN, A., FREI, U., WEIBEL, R. y ALLGÖWER, B. (2005): «IPODLAS-A software architecture for coupling temporal simulation systems, VR, and GIS», en *ISPRS Journal of Photogrammetry and RemoteSensing*, n.º 1, (Vol. 60), págs. 34-47
- MACFARLANE, R., STAGG, H., TURNER, K. y LIEVESLEY, M. (2005): «Peering through the smoke? Tensions in landscape visualization», en *Computers, Environment and Urban Systems*, n.º 3, (Vol. 29), págs. 341-359
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (2007): «Paisaje, cultura y territorio», en NOGUÉ, J. (Ed.), *La construcción social del paisaje*, Madrid, Ed. Biblioteca Nueva, págs. 331-337.
- PAPADIMITRIOU, F. (2002): Modelling indicators and indices of landscape complexity: an approach using G.I.S. *Ecological Indicators*, 2(1-2), 17-25.
- PESCADOR MONAGAS, F. (2004): «Planificación territorial y paisaje en Canarias», en *Cartas Urbanas*, n.º 9, págs. 38-51.
- SABATÉ BEL, J. (2008): «Proyectar el territorio aún en tiempos de incertidumbre», en SABATÉ BEL, J. (Ed.), *Proyectar el territorio en tiempos de incertidumbre*. Camp de Tarragona:

- proyectos para una nueva configuración territorial, Barcelona: Generalitat de Catalunya y Universitat Politècnica de Catalunya, págs. 10-35.
- SALEWSKI, J. *et al.* (2008): «La cohesión del territorio desde la identidad del fragmento, en SABATÉ BEL, J. (Ed.), *Proyectar el territorio en tiempos de incertidumbre*. Camp de Tarragona: proyectos para una nueva configuración territorial, Barcelona: Generalitat de Catalunya y Universitat Politècnica de Catalunya, págs. 56-69.
- SIMÃO, A., DENSHAM, P. J. y HAKLAY, M. (2008): «Web-based GIS for collaborative planning and public participation: An application to the strategic planning of wind farm sites», en *Journal of Environmental Management*, artículo en prensa.
- TRESS, B., TRESS, G., DÉCAMPS, H. y D'HAUTESERRE, A. (2001): «Bridging human and natural sciences in landscape research», en *Landscape and Urban Planning*, n.º 3-4, (Vol. 57), págs. 137-141.
- TRESS, B., y TRESS, G. (2001): «Capitalising on multiplicity: a transdisciplinary systems approach to landscape research», en *Landscape and Urban Planning*, n.º 3-4, (Vol. 57), págs. 143-157.
- VERA GALVÁN, J. R. (2006): «La planificación del paisaje y el turismo», en DÍAZ PÉREZ, F. (Coord.), *Política turística: la competitividad y sostenibilidad de los destinos*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 254-272 págs.
- WOOLMER, G., TROMBULAK, S., RAY, J., DORAN, P., ANDERSON, M., BALDWIN, R., MORGAN, A. y SANDERSON, E. (2008): «Rescaling the Human Footprint: A tool for conservation planning at an ecoregional scale», en *Landscape and Urban Planning*, n.º 1, (Vol. 87), págs. 42-53.

EL PAISAJE EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. LOS CATÁLOGOS DE PAISAJE DE CATALUÑA

JOAN NOGUÉ* Y PERE SALA**

Recibido: 7-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 69-98].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, catálogos, ordenación del territorio, Observatorio del Paisaje.

KEY WORDS: Landscape, catalogues, urban planning, Landscape Observatory.

MOTS-CLÉS: Paysage, catalogue, aménagement du territoire, Observatoire du paysage.

RESUMEN

Los catálogos de paisaje de Cataluña constituyen un instrumento novedoso para la incorporación del paisaje en la ordenación del territorio y un elemento clave para facilitar la conexión entre el planeamiento territorial y el urbanístico en lo referente a la implementación de políticas de paisaje. Los catálogos definen líneas estratégicas y directrices concretas que pueden contribuir a mejorar la calidad de los paisajes de Cataluña y, en definitiva, la calidad de vida de sus ciudadanos. Representan, por otra parte, un poderoso instrumento de sensibilización y educación y tendrán en el futuro inmediato un papel relevante en el incremento de la conciencia ciudadana en relación con el paisaje. En este artículo se valora la puesta en práctica de dichos instrumentos desde el Observatorio del Paisaje de Cataluña, el ente encargado de su realización.

ABSTRACT

The Landscape Catalogues of Catalonia are a new instrument used to incorporate landscape into the formal categorization of territories and is a key element to facilitate the connection between territorial and urban planning at the political level. The catalogues define the concrete strategic and directive lines that can improve landscape quality in Catalonia as well as the quality of life for its citizens. They also represent a powerful educational tool that will play an important roll in the immediate future in raising awareness concerning the importance of landscape. In this article, we iterate the importance of activating these instruments by the Landscape Observatory of Catalanian, the organization in charge of their production.

RESUMÉ

Les Catalogues de Paysage de Catalogne constituent un nouvau instrument pour l'incorporation du paysage dans l'amegement du territoire et égalemt un element clé pour faciliter la

*. Director del Observatorio del Paisaje de Cataluña y catedrático de Geografía Humana de la Universidad de Girona.

**. Coordinador técnico del Observatorio del Paisaje de Cataluña.

connexion entre la planification territoriale et l'urbanisme se référant à l'implémentation de politique de paysage. Les catalogues définent des lignes stratégiques et directrices concrètes qui peuvent contribuer à améliorer la qualité des paysages de Catalogne et en définitive à la qualité du vie de ces citoyens. Ils represent d'une autre côte, un instrument important de sensibilisation et éducation et ils auront en l'avenir immediat un papier relevant dans la croissance de la concience citoyenne en relation avec le paysage.

Dans cet article s'évalue la mise en place de ces instruments dès l'Observatoire de Paysage de Catalogne, la institution chargée de sa réalisation.

El paisaje es cada vez más un tema de interés general que trasciende los ámbitos especializados en los que hasta ahora se había recluso. Afortunadamente, se está convirtiendo en una pieza fundamental de muchas políticas de ordenación territorial e, incluso, de políticas más sectoriales de carácter social, cultural y económico. Lenta y discretamente, empieza a hacer mella la idea de que un entorno atractivo, afable y armónico genera una agradable sensación de bienestar que incrementa notablemente la calidad de vida de los ciudadanos, lo que ya constató en su día el Convenio Europeo del Paisaje al afirmar: «El paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, tanto en los medios urbanos como en los rurales, tanto en los territorios degradados como en los de gran calidad, tanto en los espacios singulares como en los cotidianos».

En este contexto, el Parlamento catalán aprobó el 8 de junio de 2005 la *Ley 8/2005 de protección, gestión y ordenación del paisaje* (Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña, núm. 4407), entre otras iniciativas enmarcadas en una nueva política de paisaje para Cataluña, entre las que resalta la creación del *Observatori del Paisatge* de Catalunya (www.catpaisatge.net; a partir de ahora, Observatorio del Paisaje). La Ley, así como el Decreto¹ que la desarrolla, promueven la integración de criterios paisajísticos en el planeamiento territorial, urbanístico y sectorial, el desarrollo de actuaciones ejemplares de restauración y mejora del paisaje y la educación y sensibilización social hacia el paisaje. La Ley, en su articulado, crea los catálogos de paisaje como unos nuevos instrumentos para la introducción de objetivos paisajísticos en el planeamiento territorial en Cataluña, así como en las políticas sectoriales, y de esta forma adopta los principios y estrategias de acción que establece el Convenio Europeo del Paisaje promovido por el Consejo de Europa. De estos catálogos, algunos de ellos ya aprobados y otros en su fase final de redacción, vamos a hablar en las páginas que siguen².

1. Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.

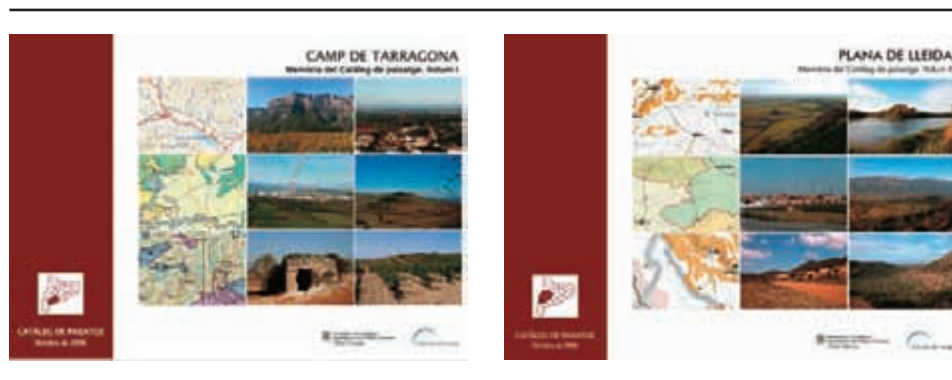
2. Una versión preliminar de este texto, aunque con una información menos actualizada, puede hallarse en el libro: BUSQUETS, Jaume; CORTINA, Albert, eds. (2009). *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ariel.

1. EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y LOS CATÁLOGOS

Los catálogos de paisaje son unos documentos de carácter técnico que la Ley concibe como herramientas para la ordenación y la gestión del paisaje desde la perspectiva del planeamiento territorial. Determinan la tipología de los paisajes de Cataluña, sus valores —patentes y latentes— y estado de conservación, los objetivos de calidad que deben cumplir y las medidas para conseguirlo. Son, por tanto, una herramienta extremadamente útil para la implementación de políticas de paisaje a través de la integración de objetivos paisajísticos en las estrategias territoriales, con la connivencia y participación activa de todos los agentes sociales que intervienen en el territorio. Este último aspecto es importante en cuanto que implica a la sociedad catalana en su conjunto en la gestión y planificación de su propio paisaje. Los catálogos de paisaje son, pues, las herramientas que permiten conocer cómo es el paisaje y qué valores contiene, qué factores explican que tengamos un determinado tipo de paisaje y no otro, cómo evoluciona este paisaje en función de las actuales dinámicas económicas, sociales y ambientales y, finalmente, qué tipo de paisaje queremos y cómo podemos conseguirlo. Esto significa que los catálogos de paisaje aportan información de gran interés sobre todos los paisajes catalanes, sus valores existentes y potenciales y contribuyen de esta forma a la definición y aplicación de una nueva política de paisaje en Cataluña.

El *Observatorio del Paisaje de Cataluña*, organismo asesor de la administración y de sensibilización de la sociedad en materia de paisaje, en funcionamiento desde marzo de 2005, es el responsable de elaborar los catálogos de paisaje, previo encargo del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña. La elaboración de los catálogos de paisaje coincide con los trabajos de redacción o de revisión de los Planes Territoriales Parciales (o de los Planes Directores Territoriales) que realiza este mismo Departamento. En el momento de redactar este capítulo el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas ha aprobado ya el Catálogo de paisaje de Terres de Lleida (Figura 1), estando el resto pendientes de aprobación, lo que se producirá a lo largo del año 2009 y principios de 2010.

Figura 1. *Portadas de los dos primeros Catálogos de Paisaje elaborados por el Observatorio del Paisaje*



Los catálogos de paisaje son elaborados por equipos de trabajo interdisciplinarios formados por especialistas en los ámbitos del análisis del paisaje. La participación, la comunicación y la planificación están coordinadas y supervisadas por el Observatorio del Paisaje. Una vez realizados, el Observatorio del Paisaje los traspasa al Departamento de Política Territorial para que, a su vez, éste los integre en los respectivos planes territoriales parciales y siga el proceso de aprobación que establece la normativa. Los catálogos de paisaje nacen, pues, en un momento en el que resulta vital implantar una nueva cultura de la ordenación territorial basada en la gestión prudente y sostenible de los recursos naturales, en un tratamiento nuevo e imaginativo del suelo no urbanizable y del paisaje en su conjunto y en una nueva forma de gobierno y de gestión del territorio basada en el diálogo y la concertación social. Más allá del ejercicio académico de identificación, caracterización y valoración de los paisajes —lo que, *per se*, ya presenta un interés evidente—, los catálogos de paisaje tienen como principal objetivo el de contribuir eficazmente a la incorporación del paisaje en la planificación territorial. Ahora bien, ¿cómo se engarzan los catálogos de paisaje en las figuras del planeamiento territorial? Veámoslo.

Cataluña presenta una diversidad paisajística muy marcada en un territorio relativamente reducido, de unos 32.000 km², con una franja marítima de unos 580 km. En este territorio viven unos siete millones y medio de habitantes y el 70% de ellos están concentrados en cuarenta y cinco municipios que superan los 20.000 habitantes, la mayoría situados en el litoral o en su área de influencia, sobre todo en la Región Metropolitana de Barcelona. Es de sentido común, por tanto, que muchos de los retos que plantea hoy el territorio se aborden a una escala supramunicipal y con una visión de conjunto. Nuestro pasado inmediato demuestra que los planes urbanísticos municipales no pueden garantizar un territorio ordenado con la racionalidad que sería deseable, lo que hace imprescindible una estrategia de conjunto. Y he aquí el principal reto de los catálogos de paisaje: incorporar objetivos paisajísticos a esta escala de planificación.

El sistema de planificación territorial en Cataluña se rige por la Ley 23/1983, de 21 de noviembre, de política territorial. Esta ley creó distintas figuras de planeamiento:

- a) El *Plan Territorial General de Cataluña (PTG)*, que define los objetivos de equilibrio territorial que se consideran de interés general para Cataluña. Entre otras funciones, prevé los núcleos de población que ejercerán una función impulsora o reequilibradora, el emplazamiento de grandes infraestructuras de comunicación, saneamiento o energéticas, así como la localización de los espacios de uso agrícola o forestal de especial interés o los espacios y elementos naturales que se deben conservar. El primer y único Plan Territorial General de Cataluña, vigente hasta el día de hoy, se aprobó en 1995.
- b) Los *planes territoriales parciales (PTP)*, principal objeto de los catálogos de paisaje, están pensados para desplegar el Plan Territorial General de Cataluña en cada uno de sus siete ámbitos territoriales de aplicación: Alt Pirineu i Aran,

Figura 2. *Àmbits de actuació de los Planes Territoriales Parciales*

Plana de Lleida, Comarques Centrals, Comarques Gironines, Regió Metropolitana de Barcelona, Camp de Tarragona y Terres de l'Ebre (Figura 2). Algunos de estos planes están en estos momentos en fase de redacción y en otros está prevista su modificación. La incorporación de la variable paisajística en estos planes es fundamental, sobre todo por el hecho de estar situados, jerárquicamente, por encima del planeamiento urbanístico.

- c) La tercera figura de planificación territorial comprende los *planes territoriales sectoriales*, que abarcan toda Cataluña, pero se ocupan de un único aspecto, como son las carreteras, los espacios de interés natural o los aeropuertos. Estos tipos de planes no son objeto directo de los catálogos de paisaje, aunque la Ley de paisaje establece que los planes territoriales parciales pueden determinar cuándo y cómo las directrices paisajísticas se convierten en recomendaciones para los planes sectoriales y, por lo tanto, cuándo los planes y programas aprobados posteriormente deberán ser congruentes con estas recomendaciones de paisaje.

- d) Con la aprobación de la Ley 31/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas, se añadieron al sistema existente los *planes directores territoriales (PDT)*, que son avances de los planes territoriales para una parte del ámbito del PTP, por ejemplo una agrupación de municipios o una comarca. Los planes directores territoriales son, juntamente con los planes territoriales parciales, objeto principal de los catálogos de paisaje.
- e) En el ámbito del planeamiento urbanístico, hay que resaltar los *planes directores urbanísticos (PDU)*, que comprenden ámbitos supramunicipales (sobre todo sistemas urbanos y metropolitanos o comarcas), en los que se definen las propuestas con más detalle que el que permiten los planes territoriales.
- f) Finalmente, existen los *planes de ordenación urbanística municipal (POUM)*, que son el instrumento de ordenación por excelencia a escala local. Los catálogos de paisaje de Cataluña son los instrumentos que permitirán facilitar la conexión entre el planeamiento territorial y el urbanístico en lo referente a la implementación de políticas de paisaje.

2. PRECEDENTES Y EXPERIENCIAS ANÁLOGAS

Los catálogos de paisaje, tal y como los concibe la Ley catalana de paisaje, representan una herramienta completamente nueva que cuenta con pocos precedentes a escala internacional. Existen, sin embargo, interesantes experiencias que han inspirado su elaboración. Conviene resaltar en este sentido la experiencia acumulada en países europeos como el Reino Unido (concretamente la oficina gubernamental *Countryside Agency*) e Irlanda, con las evaluaciones del carácter del paisaje (*Landscape Character Assessment*), o en Bélgica, Francia, Eslovenia y España, con sus respectivos atlas paisajísticos, que han intentado identificar y evaluar con más o menos éxito los paisajes a escala estatal. La principal diferencia entre las experiencias mencionadas y los catálogos de paisaje de Cataluña radica en su objetivo final y en su integración en el proceso de aprobación de los planes territoriales parciales. Estas iniciativas han permitido describir y clasificar los paisajes y su diversidad y han contribuido a la comprensión y difusión del patrimonio paisajístico de sus territorios, pero no han contado finalmente con herramientas útiles para transformar este conocimiento y sensibilidad paisajística en directrices claras y efectivas para el planeamiento territorial y urbanístico. Y ésta es una de las principales funciones —y uno de los principales retos— que presentan los catálogos de paisaje en cuestión.

Una vez el *Observatorio del Paisaje* recibió el encargo de la Generalitat de Cataluña de elaborar los mencionados catálogos, lo primero que se planteó el equipo coordinador fue la metodología a seguir. ¿Cómo deben ser los catálogos de paisaje? ¿A qué escala de trabajo se deben realizar? ¿Qué contenidos deben incluir, más allá de lo que establece la Ley de paisaje? ¿Qué tipo de valores deben identificar? ¿Cómo evaluarlos? ¿Cómo situar al mismo nivel los elementos naturales del paisaje, los culturales y los perceptivos? ¿Qué son los objetivos de calidad paisajística? Y, la

principal pregunta, ¿cómo se traducen los objetivos de calidad paisajística en directrices útiles para el planeamiento territorial y urbanístico?

Estos interrogantes, añadidos al carácter innovador de la herramienta y su trascendencia en la planificación territorial en Cataluña, impulsaron al Observatorio del Paisaje a preparar un prototipo de catálogo de paisaje³ que establece un marco común de trabajo para la elaboración de los siete catálogos de una forma coherente y coordinada. Este documento, titulado *Prototipo de catálogo de paisaje. Bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para la elaboración de los catálogos de paisaje de Cataluña* (Figura 3), preparado de un modo semejante a las *guidelines* de origen anglosajón, se puso a la consideración de más de setenta instituciones, grupos de investigación y expertos en paisaje con el fin de obtener el máximo consenso posible antes de proceder a su aplicación. El prototipo puede consultarse en el web del Observatorio del Paisaje (www.catpaisatge.net).

Los catálogos de paisaje son plenamente coherentes con los documentos internacionales en la materia. El primero de ellos, sin duda, es el Convenio Europeo del Paisaje (Florenia, 20 de octubre de 2000), aprobado por el Consejo de Europa y marco de referencia europeo para el diseño de políticas de protección, gestión y ordenación del paisaje en toda Europa. Los catálogos también toman en consideración los objetivos y principios de sostenibilidad formulados en convenios europeos e internacionales, como la Cumbre de Río de Janeiro en 1992 o la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. El Convenio de la Unesco para la Preservación del Patrimonio Cultural Inmaterial (París, 17 de octubre de 2003) o los Principios Directores para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo de la CEMAT (Hannover, 8 de septiembre de 2000) son otros referentes internacionales que han inspirado la base conceptual de los catálogos de paisaje. Éstos se han inspirado, además, en el plan *Paysage 2020* suizo y han tenido también como referencia los *Criterios para el desarrollo del programa de planeamiento territorial* elaborados el año 2004 por el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña.

Figura 3. *Prototipo de Catálogo de Paisaje*



3. Nogue, Joan; Sala, Pere (2005): *Prototipus de catàleg de paisatge. Bases conceptuals, metodològiques i procedimentals per a l'elaboració dels catàlegs de paisatge de Catalunya*. Documento no publicado del Observatorio del Paisaje. Existen versiones en catalán, castellano e inglés.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y CRITERIOS PARA LA CONFECCIÓN DE LOS CATÁLOGOS DE PAISAJE

La principal función de los catálogos de paisaje es, como ya se ha indicado, la incorporación de directrices paisajísticas en la ordenación territorial y concretamente en los planes territoriales parciales. De ahí que su ámbito territorial se corresponda con el de cada uno de los ámbitos de aplicación de estos planes: Alt Pirineu i Aran, Comarques Centrals, Camp de Tarragona, Plana de Lleida, Regió Metropolitana de Barcelona, Comarques de Girona y Terres de l'Ebre.

En cuanto a los criterios seguidos, los catálogos de paisaje parten de una visión integrada del paisaje, tomando sus componentes naturales y culturales conjuntamente, nunca por separado. El paisaje se entiende en los catálogos como un área, tal y como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la interacción dinámica de factores naturales (como el relieve, la hidrología, la flora o la fauna) y humanos (como las actividades económicas o el patrimonio histórico). El paisaje se concibe, a la vez, como una realidad física y la representación que nos hacemos de ella. Es la fisonomía geográfica de un territorio con todos sus elementos naturales y antrópicos y también los sentimientos y emociones que despiertan en el momento de contemplarlos.

Este enfoque multidimensional del paisaje se traduce en una multiplicidad de valores que lo caracterizan. En este sentido, los catálogos de paisaje de Cataluña parten de la existencia de diversos valores o tipos de valores del paisaje (ecológicos, históricos, culturales, estéticos, simbólicos) atribuidos por los agentes que intervienen en él y por la población que lo disfruta. Éste es uno de los motivos que explica por qué la metodología utilizada para la elaboración de los catálogos de paisaje es cualitativa. No todos los paisajes tienen el mismo significado para la población y, por otro lado, a cada paisaje se le pueden atribuir diferentes valores y en grados distintos, según el agente o individuo que lo percibe. Hay que aceptar y reconocer, por tanto, la existencia de dificultades metodológicas y de diferencias de percepción respecto al paisaje que dificultan de entrada la definición de un método cuantitativo de valoración de la calidad de un paisaje que sea válido y aceptable para toda la ciudadanía. Es por este motivo que los catálogos evitan la jerarquización de niveles de calidad del paisaje y la cuantificación de sus valores, tarea muy compleja, por no decir imposible, ya que la mayoría de los valores responden a percepciones o sensaciones de la población subjetivas e incommensurables.

Otra de las características básicas de los catálogos es que los resultados se aplican al conjunto del territorio de Cataluña y no sólo a aquéllos singulares o excepcionales. Los catálogos de paisaje no excluyen ninguna parte del territorio; al contrario, analizan los espacios marginales, degradados o cotidianos (paisajes de áreas comerciales, espacios industriales, de infraestructuras y equipamientos). El alcance es, pues, global y va desde los espacios naturales a los urbanos, pasando por los rurales y periurbanos, así como las aguas interiores y marítimas. Del mismo modo, los catálogos atienden a la diversidad y son sensibles al uso y a las diferentes percepciones en relación con el paisaje de grupos sociales tan diversos como los niños, la gente mayor o las personas

afectadas por cualquier minusvalía, que tienen también derecho al paisaje. Los catálogos, además, nacen como instrumentos proactivos, con la finalidad de servir principalmente a la ordenación y la gestión del paisaje desde la perspectiva del planeamiento territorial, a pesar de que deben favorecer la integración del paisaje en otras políticas que puedan tener un efecto directo o indirecto en el paisaje, como las urbanísticas, de infraestructuras, agrícolas, culturales, ambientales, sociales o económicas. La aplicabilidad aquí expuesta está muy relacionada con su viabilidad económica. Las propuestas de los catálogos (vayan dirigidas a la protección, a la gestión o a la ordenación de los paisajes) deben ser realmente viables, sobre todo económicamente.

Otra característica importante de los catálogos de paisaje es que integran la participación pública como herramienta para la implicación y corresponsabilización de la sociedad en la gestión y planificación de su paisaje. Es habitual que el análisis del paisaje sea desarrollado por especialistas, pero el Convenio Europeo del Paisaje insiste en la relevancia que tienen los ciudadanos y los agentes económicos en las fases de planificación del paisaje, empezando por la caracterización. En efecto, es fundamental que todos podamos reconocer nuestro propio paisaje y que ciudadanos y administraciones participen conjuntamente en las decisiones que se refieren a su protección, gestión y ordenación. En este sentido, la participación de la población en los catálogos es básica para identificar aquellos valores que, como se ha apuntado más arriba, son imperceptibles desde el análisis de la cartografía de referencia existente, o desde el trabajo de campo; se trata de valores más intangibles, imprescindibles para analizar el paisaje de un modo integrado y percibir todos sus matices.

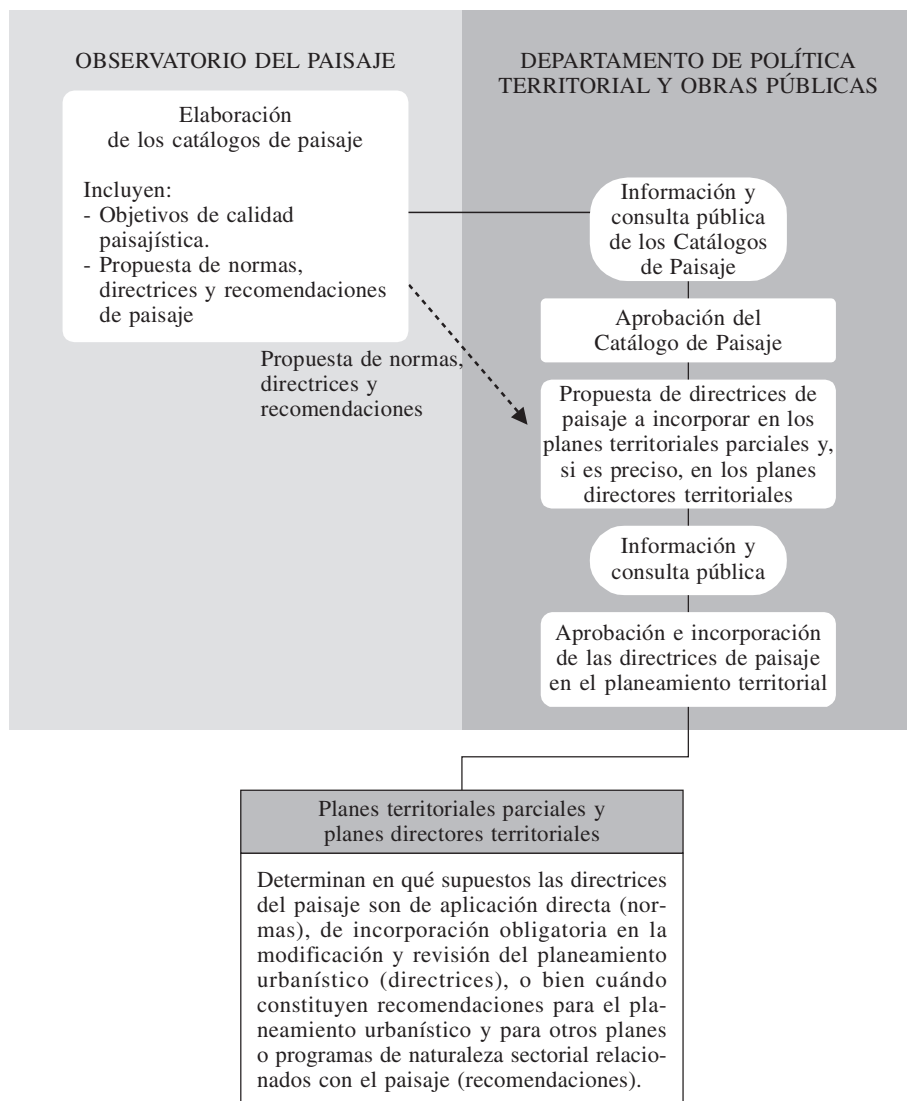
Finalmente, los catálogos de paisaje parten de una cooperación efectiva entre los distintos agentes implicados, ya sean los cargos electos, el ámbito científico, los técnicos y los ciudadanos de los territorios donde se aplica el catálogo de paisaje. Los mecanismos de participación y consulta contribuyen a ello, como veremos más adelante. En este sentido, el desarrollo de los catálogos de paisaje compatibiliza la rigurosidad científica con la participación pública.

4. FUNCIONES DE LOS CATÁLOGOS

4.1. *Funciones territoriales*

Los catálogos de paisaje deben orientar la integración del paisaje en los instrumentos de ordenación territorial en Cataluña a distintas escalas, desde los planes territoriales parciales hasta el planeamiento urbanístico, pasando por los planes directores territoriales y los urbanísticos. Según determina la Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje ya mencionada, la clasificación y caracterización de las unidades de paisaje, así como los objetivos de calidad asociados a cada una de ellas, se incorporarán con carácter normativo como normas, directrices y recomendaciones del paisaje en los siete planes territoriales parciales correspondientes y en los planes directores territoriales que se consideren oportunos, previa consulta pública (Figura 4).

Figura. 4. *Proceso de integración de Directrices de Paisaje en el Planeamiento (según la Ley 8/2005 de Paisaje de Cataluña)*



En lo que respecta al planeamiento urbanístico, serán los mismos planes territoriales parciales y, según el caso, también los planes directores territoriales, los que determinen en qué supuestos las directrices del paisaje serán de aplicación directa, de incorporación obligatoria en la modificación y revisión del planeamiento urbanístico,

o bien cuándo constituirán únicamente recomendaciones para el planeamiento urbanístico y para otros planes o programas de naturaleza sectorial relacionados con el paisaje. Desde el punto de vista del planeamiento urbanístico, los catálogos de paisaje se conciben como herramientas de gran utilidad para técnicos en urbanismo y para los representantes de las *Comisiones Territoriales de Urbanismo*, ya que se dotarán de directrices y recomendaciones en clave paisajística muy útiles para el desarrollo de determinados proyectos.

4.2. *Funciones sectoriales*

Más allá de su utilidad en el planeamiento territorial, los catálogos de paisaje tienen también funciones sectoriales sumamente importantes, aunque su aplicación en estos ámbitos depende en gran medida de otros agentes. Constituyen una base sólida para la definición de estrategias específicas de paisaje para determinados territorios de Cataluña. En este sentido, llegarán a ser una referencia a la hora de elaborar las cartas del paisaje. La *Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje de Cataluña* define las cartas del paisaje como «los instrumentos de concertación de estrategias entre los agentes públicos y los privados para llevar a cabo actuaciones de protección, gestión y ordenación del paisaje que se dirijan al mantenimiento de sus valores». A diferencia de los catálogos, que tienen un ámbito de aplicación coincidente con las regiones donde se organizará en un futuro la estructura político-administrativa de Cataluña, las cartas son de aplicación municipal, supramunicipal o comarcal.

Por otra parte, los catálogos pueden actuar de documento de base para campañas de sensibilización sobre la diversidad paisajística de Cataluña y sus valores ambientales, culturales y estéticos, así como para la inserción del paisaje en distintos niveles de la enseñanza en Cataluña. También pueden ser enormemente útiles en el proceso de definición de políticas y estrategias sectoriales, como, por ejemplo, las políticas de conservación de la naturaleza (política de espacios naturales, de conectores ecológicos), las políticas agrarias en clave de sostenibilidad, las políticas de desarrollo rural, las políticas de promoción turística asociada al paisaje, política industrial, política de actividades extractivas, política de transportes, política de telecomunicaciones, política energética (sobre todo en el ámbito de las energías renovables), política del agua (en lo que se refiere al mantenimiento de la calidad de las masas de agua), política de residuos (por la implantación de vertederos y otras infraestructuras), política cultural o política de educación.

No hay que olvidar, además, su potencial papel como documentos de base para la definición de estrategias regionales o locales dirigidas a un desarrollo sostenible del territorio (Agendas 21 locales, estrategias de sostenibilidad...). Los catálogos pueden proporcionar objetivos de calidad paisajística e información paisajística necesaria para los procesos de evaluación ambiental estratégica de políticas, planes y programas, para los estudios de impacto ambiental de proyectos con incidencia sobre el territorio, así como para los estudios de impacto paisajístico que establece la Ley de urbanismo.

5. LA UNIDAD DE PAISAJE EN LOS CATÁLOGOS

El artículo 11 de la *Ley de protección, gestión y ordenación del paisaje de Cataluña* establece cuáles deben ser los contenidos mínimos que deberán incorporar los siete catálogos de paisaje. Son los siguientes:

- a) El inventario de los valores paisajísticos presentes en su área.
- b) La enumeración de las actividades y procesos que inciden o han incidido de forma más notoria en la configuración actual del paisaje.
- c) La señalización de los principales recorridos y espacios desde los que se percibe el paisaje.
- d) La delimitación de las unidades de paisaje, entendidas como áreas estructural, funcional y/o visualmente coherentes sobre las que puede recaer un régimen diferenciado de protección, gestión u ordenación.
- e) La definición de los objetivos de calidad paisajística para cada unidad de paisaje. Estos objetivos deben expresar las aspiraciones de la colectividad en lo referente a las características paisajísticas de su entorno.
- f) La propuesta de medidas y acciones necesarias para lograr los objetivos de calidad paisajística.

El estudio de las unidades de paisaje a las que se refiere el quinto apartado del artículo 11 de la mencionada Ley facilita la comprensión y visualización de la estructura y el funcionamiento general del territorio y de la diversidad paisajística de cada uno de los siete ámbitos del planeamiento territorial, de modo que las unidades de paisaje expresan los grandes conjuntos paisajísticos existentes en cada uno de los siete ámbitos territoriales y, en general, en Cataluña. El resultado final, una vez definidas las unidades, constituirá la identificación de las piezas básicas del rico y diverso mosaico paisajístico de Cataluña.

Las unidades de paisaje (Figura 6) son porciones del territorio con un mismo carácter, es decir, se caracterizan por un conjunto de elementos que conducen a que un paisaje sea diferente de otro, y no mejor o peor. Así, las unidades de paisaje en los catálogos se basan, principalmente, en los elementos que estructuran el territorio (las montañas, los ríos o la red de caminos) y en su organización (suelo agrícola, forestal o urbano), pero considerando, al mismo tiempo, que este paisaje cuenta con unas dinámicas determinadas que han contribuido —y contribuyen— a modelar su imagen actual (procesos irreversibles de urbanización, transformaciones agrícolas...), y con una tradición cultural y una historia particular que difícilmente pueden identificarse con la simple superposición de capas cartográficas. El carácter de la unidad dependerá, pues, de la combinación de formas del relieve, cubiertas del suelo, organización del espacio, dimensión histórica, percepción y sentimiento de pertenencia.

Desde un punto de vista metodológico, lo dicho hasta ahora significa, en definitiva, que la unidad de paisaje en los catálogos de paisaje no es únicamente el resultado de la delimitación sobre un mapa de una porción del territorio con una morfología y cubiertas del suelo parecidas y, por lo tanto, resultado de una combinación de elementos

Figura 5. *Ficha de una unidad de paisaje*

meramente estructurales. La unidad de paisaje considera también las relaciones particulares (sociales, económicas, culturales) que se han establecido entre un territorio y sus habitantes y que configuran parte de la identidad de las personas que viven en él. En este sentido, cada unidad de paisaje será única, singular, diferente de las demás, atendiendo a criterios estructurales, funcionales e históricos diversos. Sin duda, la cantidad y variedad de variables paisajísticas que pueden utilizarse para la caracterización del paisaje constituye una seria dificultad metodológica. En este sentido, la metodología que se utiliza para caracterizar los paisajes en el marco de los catálogos de paisaje parte de tres premisas fundamentales: que sea sencilla, que se sirva de la mayor información disponible posible y que sea útil para el planeamiento territorial, urbanístico y sectorial.

Las unidades de paisaje se delimitan pensando en las características paisajísticas del ámbito territorial de estudio (el ámbito del respectivo plan territorial parcial), pero también considerando su prioritaria utilidad para los instrumentos de planificación territorial, el planeamiento urbanístico y todas las decisiones de actuación e intervención sobre el territorio derivadas de la implementación de políticas sectoriales. Así, la unidad de paisaje pasa a ser, a través de los catálogos de paisaje, la pieza territorial básica sobre la que se fundamentará la política de paisaje en Cataluña en los próximos años. Son las unidades territoriales sobre las que se formulan los objetivos de calidad paisajística que emanan del Convenio Europeo del Paisaje, así como los criterios, propuestas y medidas que acaban integrándose en la planificación territorial, urbanística y sectorial. Este hecho otorga a las unidades de paisaje, que resultan de la elaboración de los catálogos, una importancia muy notoria.

Hay que resaltar que el catálogo de paisaje no está concebido como una suma de catálogos de diversos espacios de interés paisajístico, sino que las unidades de paisaje cubren todo el territorio de Cataluña (Figura 6), de modo que cada punto o cada lugar pertenece siempre a una determinada unidad de paisaje. Este matiz es importante porque deja claro que los catálogos no atienden solamente aquellos paisajes con unos determinados valores escénicos, armónicos o ecológicos excepcionales, sino

Figura 7. *Continuidad de las Unidades de Paisaje entre los ámbitos territoriales del Camp de Tarragona y Las Terres de Lleida*



6. PAISAJES DE ATENCIÓN ESPECIAL

Además de las unidades de paisaje, los catálogos prevén un segundo nivel de análisis, que hemos denominado ‘paisaje de atención especial’, reservado para aquellos casos en los que sea necesario considerar la presencia de rasgos muy singulares, pero de escasa extensión territorial (Figura 8). Son porciones del territorio que presentan una determinada heterogeneidad, complejidad o singularidad desde un punto de vista paisajístico (por ejemplo, zonas periurbanas en transformación u otros lugares con una intensa y rápida transformación de sus usos) y que, por lo tanto, necesitan de directrices y criterios específicos para su protección, gestión y ordenación.

El papel de los paisajes de atención especial es clave para plantear otros objetivos de planeamiento que no sean el meramente territorial, como es el caso del urbanístico. Las decisiones tomadas en el ámbito urbanístico son, sin duda, las que acaban incidiendo sobre el paisaje, o al menos las que son más fáciles de percibir por parte de la población. El estudio de los espacios periurbanos o urbanos de la región metropolitana de Barcelona, de la costa catalana, de determinadas zonas del Pirineo o, en general, de paisajes de rápida transformación, son ejemplos de paisajes que requieren en ciertos casos este tipo de análisis con más de detalle.

La información y análisis aportados por el estudio de los paisajes de atención especial constituye un marco de referencia básico para los equipos que redacten planes de ordenación urbanística municipal (POUM) y para aquellos que elaboren estudios paisajísticos con la finalidad de incluirlos en los informes ambientales de los POUM.

Figura 8. Paisajes de Atención Especial del Catálogo Paisaje del Alt Pirineu y Aran

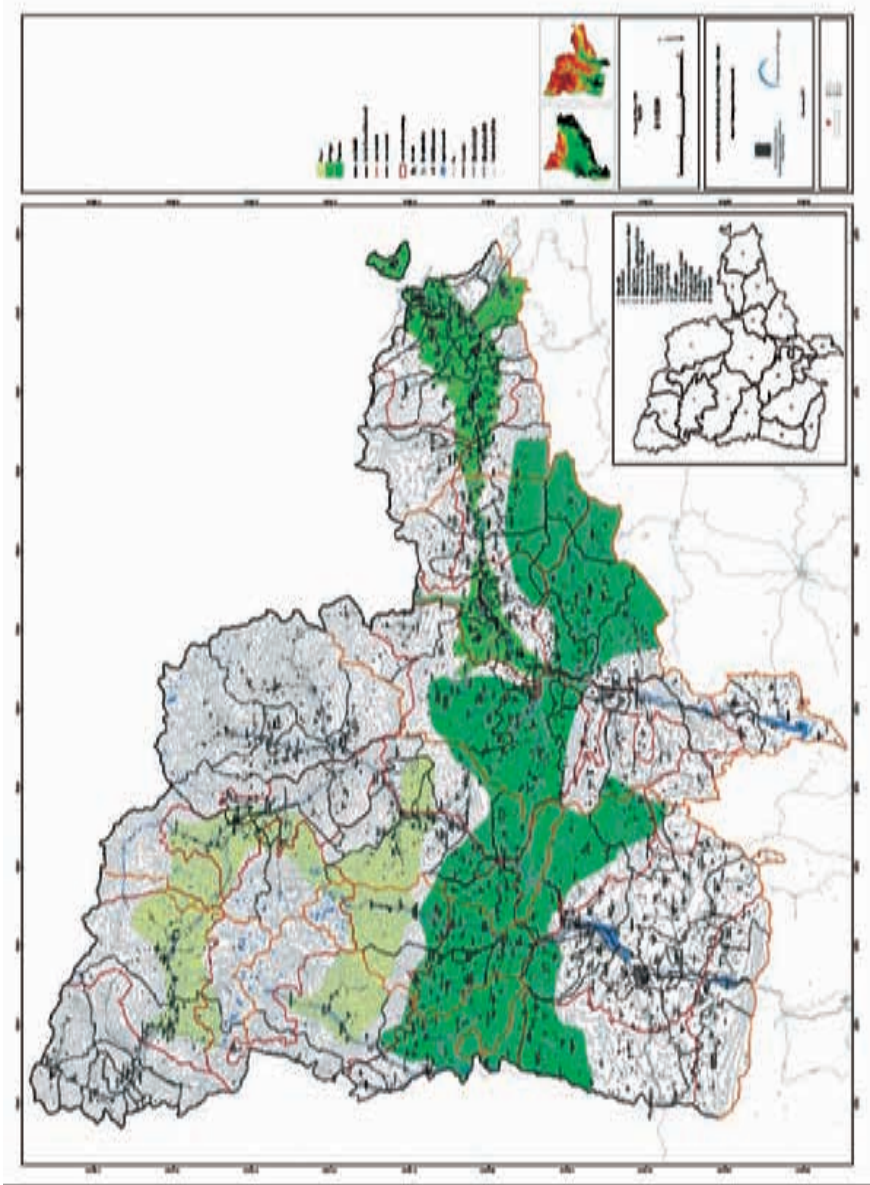
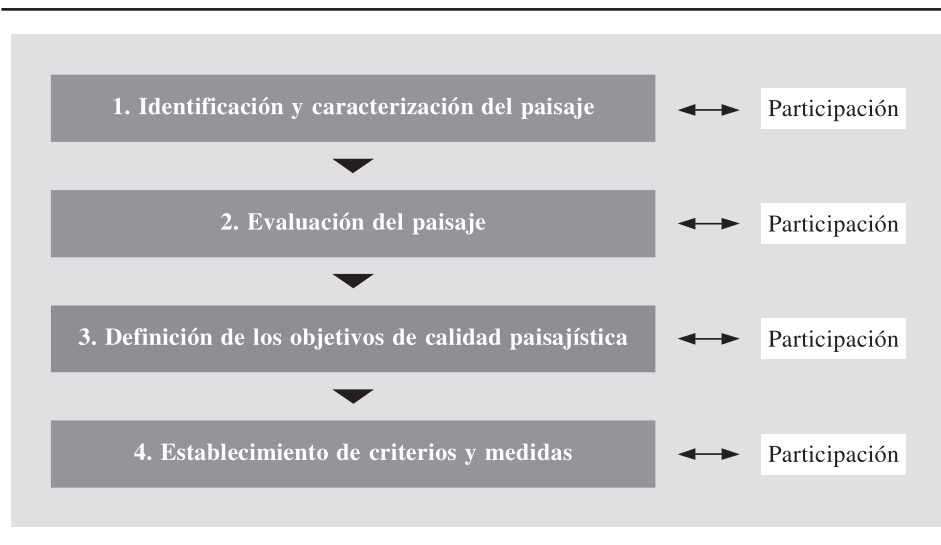


Figura 9. *Procedimiento para la elaboración de los Catálogos de Paisaje*

7. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LOS CATÁLOGOS

Los catálogos no se plantean como un mero ejercicio de ensayo metodológico, sino que están concebidos para obtener un tipo de resultados aplicables y muy específicos. El procedimiento para la elaboración de los catálogos de paisaje tiene cuatro fases (Figura 9):

1. Identificación y caracterización del paisaje.
2. Evaluación del paisaje.
3. Definición de los objetivos de calidad paisajística.
4. Establecimiento de directrices, medidas y propuestas de actuación.

7.1. *Identificación y caracterización*

Es la primera fase del proceso de elaboración, en la que se identifican las unidades de paisaje, se cartografían y se describe su carácter. La descripción del carácter de la unidad implica:

- a) Estudiar la secuencia evolutiva del paisaje.
- b) Inventariar de forma exhaustiva los valores paisajísticos de cada unidad de paisaje
- c) Describir la dinámica general del paisaje y los factores naturales y socioeconómicos que han intervenido —e intervienen— en su evolución y transformación.

Este apartado analiza cómo evolucionaría el paisaje si se siguen las tendencias actuales (por ejemplo, la pérdida de la estructura de mosaico agroforestal o la pérdida de biodiversidad), los riesgos de combustibilidad, inflamabilidad, inundabilidad o de contaminación de acuíferos y las perturbaciones en el paisaje a causa de la actividad humana sobre el territorio (inventario exhaustivo de los elementos que, por su estado de degradación y abandono, o por su simple existencia, contribuyen a empobrecer la calidad de los paisajes, como la construcción de determinadas carreteras u otras infraestructuras, urbanizaciones, extracciones mineras y antiguos vertederos, torres y antenas de telecomunicaciones, cámpings, granjas e invernaderos, pistas de aeropuertos, líneas de alta tensión o parques eólicos).

- d) Análisis de la posible evolución futura del paisaje, teniendo en cuenta las dinámicas naturales del medio, así como las tendencias socioeconómicas, la legislación vigente o la implementación de las políticas territoriales, urbanísticas y sectoriales actuales.

Al final del proceso de caracterización se obtiene también una base de datos con fotografías de las unidades de paisaje que pasan a formar parte del Archivo Fotográfico de los Paisajes de Cataluña.

Figura 10. *El paisaje del algarrobo, en el Camp de Tarragona, es un paisaje de gran valor histórico aún productivo*



Figura 11. *Las hileras de árboles y los caminos que bordean el Canal de Urgell son un patrimonio paisajístico de primer orden en las tierras de Lleida*



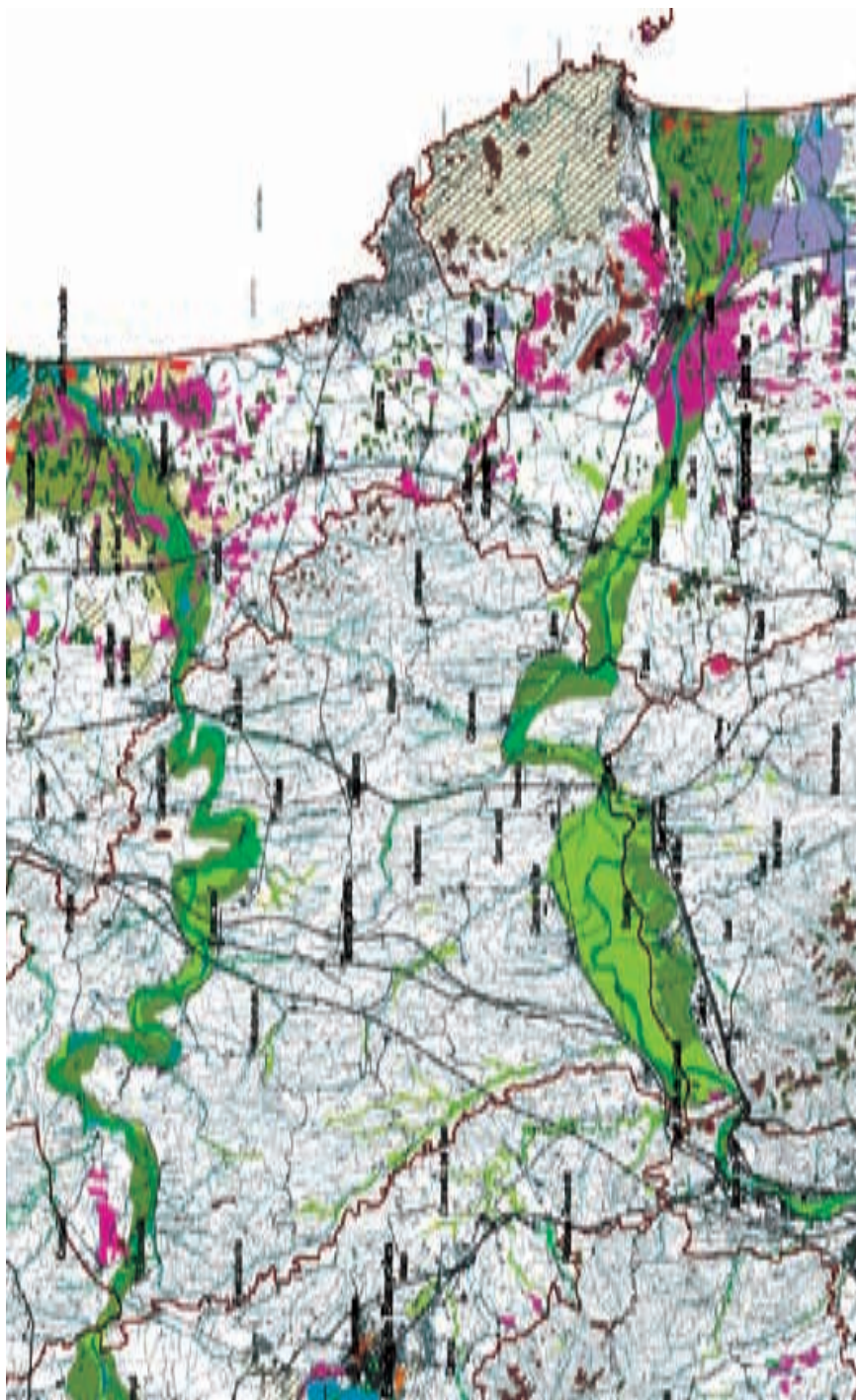
7.1.1. Inventario de los valores del paisaje

- De todo el proceso de caracterización del paisaje, uno de los más significativos es el de identificación de sus valores, atribuidos por los agentes que intervienen en él y por la población que lo disfruta. Se tratan los valores del paisaje desde todas sus dimensiones a través de una amplia clasificación que se ha escogido atendiendo a la riqueza y diversidad de paisajes culturales de Cataluña y a la necesidad imperante de identificarlos y de dejar constancia de los mismos.

La identificación de los valores del paisaje ha convertido los catálogos de paisaje en un instrumento de interés para ámbitos y administraciones diversas, ya sea para diseñar estrategias turísticas (recordemos que el paisaje es un recurso turístico de primer orden), o para integrarlos en iniciativas de educación en el paisaje, entre muchas otras funciones ya mencionadas.

Para la identificación de los valores de marcado carácter cultural, perceptivo o interpretativo (estéticos, simbólicos o espirituales) y, por lo tanto, de valoración más

Figura 12. Detalle del mapa de Valores Estéticos de las Comarques Gironines



subjetiva, es muy importante conocer la opinión de la gente que vive en un territorio, a través de encuestas generales y dirigidas a personas informadas. Ahora bien, la participación pública no es el único método para llegar a conocer estos valores. La exploración de la herencia artística y literaria del lugar es otra vía. A lo largo de la historia, artistas y escritores han transmitido en sus obras paisajes con atributos estéticos y simbólicos y —tampoco debemos olvidarlo— ellos mismos, a veces, han sido sus creadores.

Además de los que aparecen en la lista anterior, se podrían identificar otros valores de tipo perceptivo o interpretativo. Corresponden a la percepción sensorial —no solamente visual— que un sujeto tiene de un paisaje determinado. Puede ser un paisaje seguro, terrorífico, tranquilo, ruidoso, molesto. Estos valores son de fácil descripción, pero de muy difícil identificación y no se consideran prioritarios para los catálogos. En este tema es muy importante la sensibilidad y la capacidad de observación y empatía con el lugar de los equipos de trabajo que elaboran los catálogos.

7.1.2. Paisajes reconocidos legalmente

La valoración del paisaje se inicia por aquellas partes del territorio o elementos del paisaje reconocidos legalmente como de especial valor paisajístico a escala internacional, estatal, catalana o local. Son, entre otras:

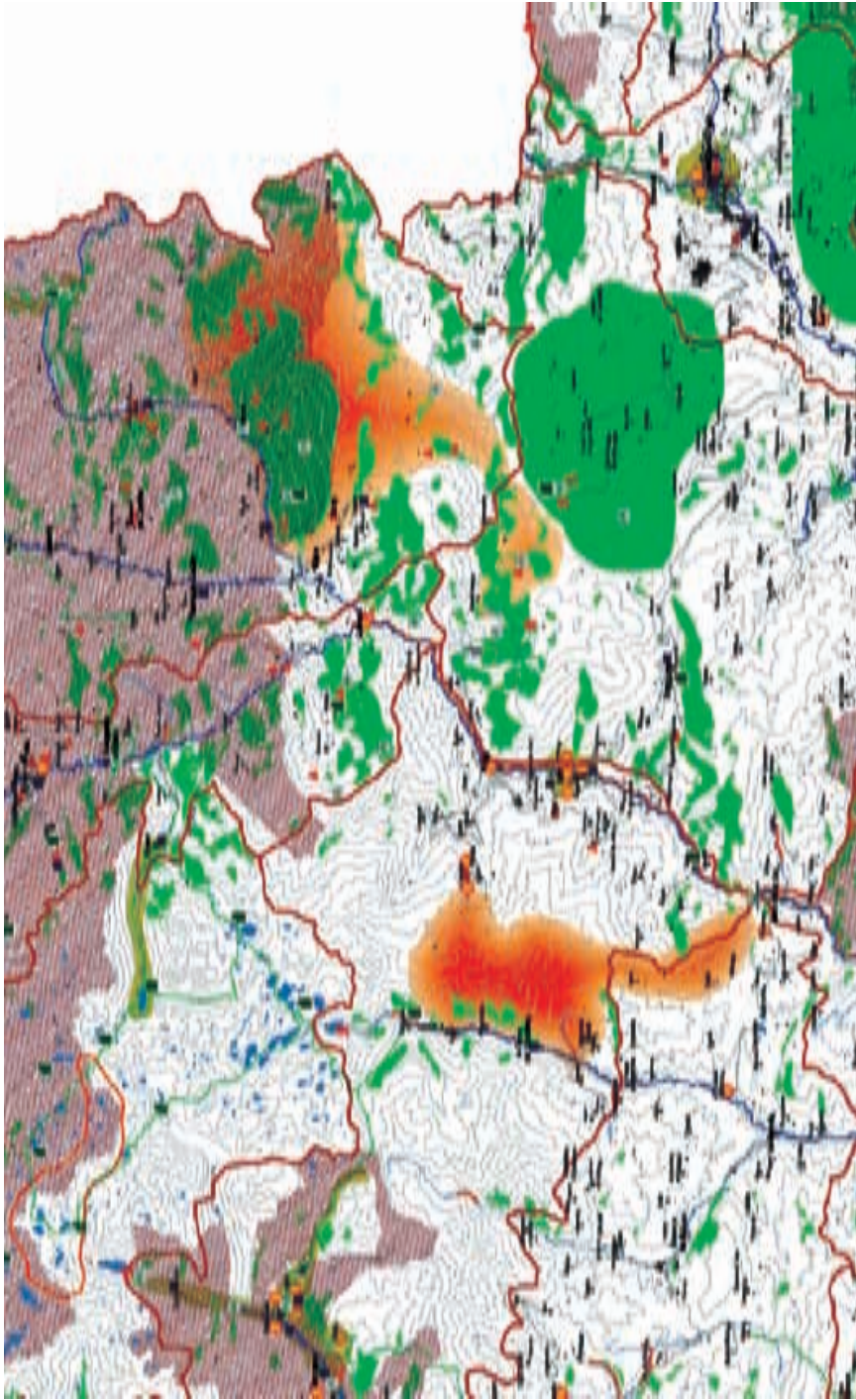
- a) Áreas de interés paisajístico, como los espacios definidos en el Plan director del sistema litoral y en los planes especiales para la protección del medio natural y del paisaje de la Generalitat de Cataluña o los espacios de interés definidos en las cartas del paisaje.
- b) Áreas reconocidas en la normativa sobre espacios naturales (Parques Nacionales, Parajes Naturales de Interés Nacional, Reservas Naturales, Parques Naturales, Espacios de Interés Natural (PEIN), Planes especiales, Refugios de caza, Zonas de caza controlada o los Paisajes pintorescos establecidos normativamente a escala local.
- c) Espacios reconocidos estrictamente por su interés geológico, como el inventario de los espacios de interés geológico de Cataluña.
- d) Espacios reconocidos estrictamente por su interés cultural, como los Bienes culturales de interés nacional.
- e) Espacios reconocidos a escala europea, como las Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y la Red Natura 2000.
- f) Espacios reconocidos internacionalmente, como las Reservas de la Biosfera, Zonas especialmente protegidas del Mediterráneo o Áreas designadas como Patrimonio de la Humanidad.

7.1.3. Valores del paisaje

Los paisajes tienen muchos tipos de valores, algunos patentes y otros latentes. Vamos a detallarlos a continuación:

- a) *Estéticos*. Se relacionan con la capacidad que tiene un paisaje para transmitir un determinado sentimiento de belleza, en función del significado y apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia, así como del valor intrínseco de los colores, la diversidad, la forma, las proporciones, la escala, la textura y la unidad de los elementos que conforman el paisaje. El valor estético del paisaje acostumbra a tener una base cultural profunda que asocia la belleza a determinados patrones o modelos y no resulta simplemente de los factores primarios como el color y las texturas (Figura 12). En este sentido, el mar y la montaña son ejemplos de paisajes cuya valoración ha cambiado diametralmente a lo largo de la historia de las civilizaciones. Algunos ejemplos generales de valores estéticos son las interficies paisajísticas donde se producen combinaciones armónicas, áreas claramente reconocibles respecto a su entorno (mosaicos agroforestales, pendientes de secano), fondos escénicos (líneas de montañas, horizontes), conjuntos monumentales u otras singularidades estéticas (alineaciones arbóreas en márgenes de carreteras y caminos, accesos ordenados a los núcleos).
- b) *Naturales y ecológicos*. Se refieren a los factores o elementos que determinan la calidad del medio natural. Se consideran los espacios con especial interés natural que incluirán también los paisajes «reconocidos» por criterios estrictamente naturales o los conectores ecológicos entre espacios naturales (fluviales y terrestres).
- c) *Productivos*. Están relacionados con la capacidad de un paisaje para proporcionar beneficios económicos, convirtiendo sus elementos en recursos. La productividad se puede obtener a través de actividades agrícolas y ganaderas, forestales, cinegéticas, turísticas, industriales o mineras.
- d) *Históricos*. Corresponden a las huellas más relevantes que el ser humano ha dejado en el paisaje a lo largo de la historia, como tipologías constructivas (molinos, barracas, cabañas, torres, puentes, castillos, murallas, iglesias), tipologías de asentamiento, centros históricos de los núcleos urbanos u otros conjuntos arquitectónicos (colonias industriales), estructuras parcelarias y sus límites (márgenes, muros), sistemas de infraestructuras de contención de suelo (terrazas, bancales), sistemas de riego autóctonos (formados por riegos tradicionales, puentes de piedra), red de caminos públicos o cañadas reales. No se trata de un inventario de elementos de interés histórico, sino de espacios o conjuntos de elementos que se consideren con valor paisajístico desde una perspectiva histórica (por la presencia de olivos históricos, de muros de piedra o de barracas, o por una combinación de éstas y otras tipologías de elementos).
- e) *Uso social*. Se relaciona con la utilización que hace un individuo o un determinado colectivo de un paisaje por motivos de placer, ocio, reposo, observación, educación, práctica del deporte o funciones terapéuticas (Figura 13).
- f) *Religiosos y espirituales*. Corresponden a elementos del paisaje o paisajes en su conjunto que se relacionan con prácticas y creencias religiosas, como por ejemplo áreas de dólmenes, sepulcros u otros monumentos funerarios, lugares y recorridos por donde transcurren procesiones, peregrinaciones o espacios donde se celebran romerías de carácter religioso.

Figura 13. Detalle del mapa de Valores Sociales del Alt Pirineu i Aran



- g) *Simbólicos e identitarios*. El valor identitario se corresponde con la identificación que un determinado colectivo siente con un paisaje (Figura 14). Los dos valores —simbólico e identitario— se refieren a elementos del paisaje o paisajes en su conjunto con una gran carga simbólica o identitaria para las poblaciones locales (o, en general, para la catalana) al establecer en ella relaciones de pertenencia o expresiones de nacionalidad. También se incluyen en este conjunto de valores aquellos elementos del paisaje que tienen atribuciones simbólicas colectivas relacionadas con historias fantásticas o leyendas.

7.2. Evaluación del paisaje

El segundo paso —la evaluación— consiste en estudiar las amenazas, las debilidades, las fortalezas y las oportunidades para la protección, gestión y ordenación del paisaje, en clave de sostenibilidad, para cada unidad y paisaje de especial atención. Es importante en este punto analizar las respuestas de la administración y de las entidades, es decir los cambios de políticas públicas o de actitudes individuales o colectivas para disminuir la presión sobre el paisaje y mejorar su calidad.

7.3. Definición de los objetivos de calidad paisajística

Los catálogos, finalmente, definen unos objetivos de calidad paisajística. Los objetivos de calidad paisajística son la declaración de las preferencias paisajísticas de la sociedad, teniendo en cuenta la opinión de los ciudadanos a partir de mecanismos de participación ciudadana. En esta fase, la participación adquiere un papel relevante. Los objetivos de calidad paisajística definidos por los equipos de trabajo y los recogidos en el proceso de participación ciudadana se definen para todo el ámbito territorial y para cada unidad de paisaje (Figura 15). En este contexto, el Observatorio del Paisaje de Cataluña ha establecido unos objetivos generales de calidad paisajística para toda Cataluña, adaptados de los principales convenios, acuerdos y normas internacionales y europeas, que se presentan a continuación.

Una vez formulados los objetivos de calidad paisajística, la cuarta fase establece, para cada unidad, criterios y acciones específicas que deberían ser encauzados por la administración para lograr los objetivos de calidad concretados en el paso anterior, como se muestra en la siguiente secuencia aplicada a un ámbito concreto:

8. CONSULTAS PÚBLICAS

Los catálogos se caracterizan para integrar la participación pública como herramienta para la implicación de la sociedad en la gestión y planificación de su paisaje. Es habitual que el análisis del paisaje sea efectuado por especialistas, pero

Figura 14. *Mapa de Valores Simbólicos e Identitarios del Camp de Tarragona*

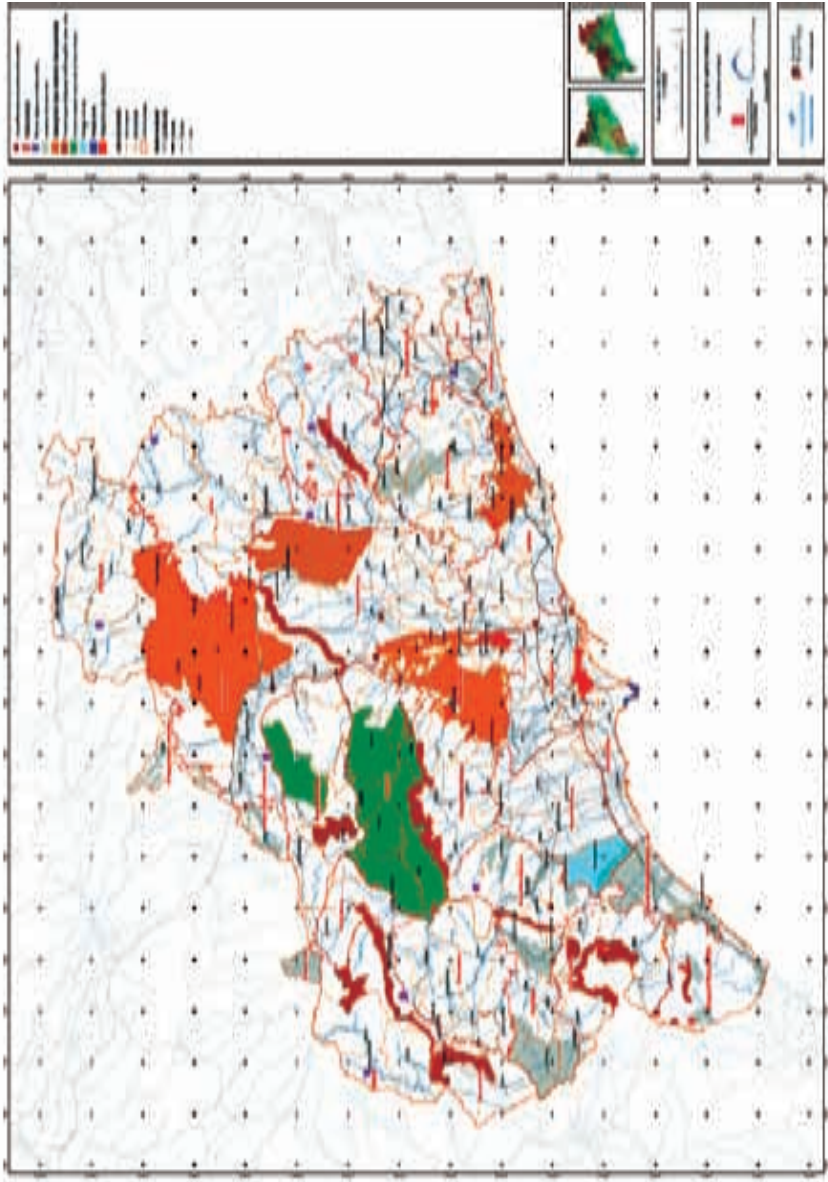
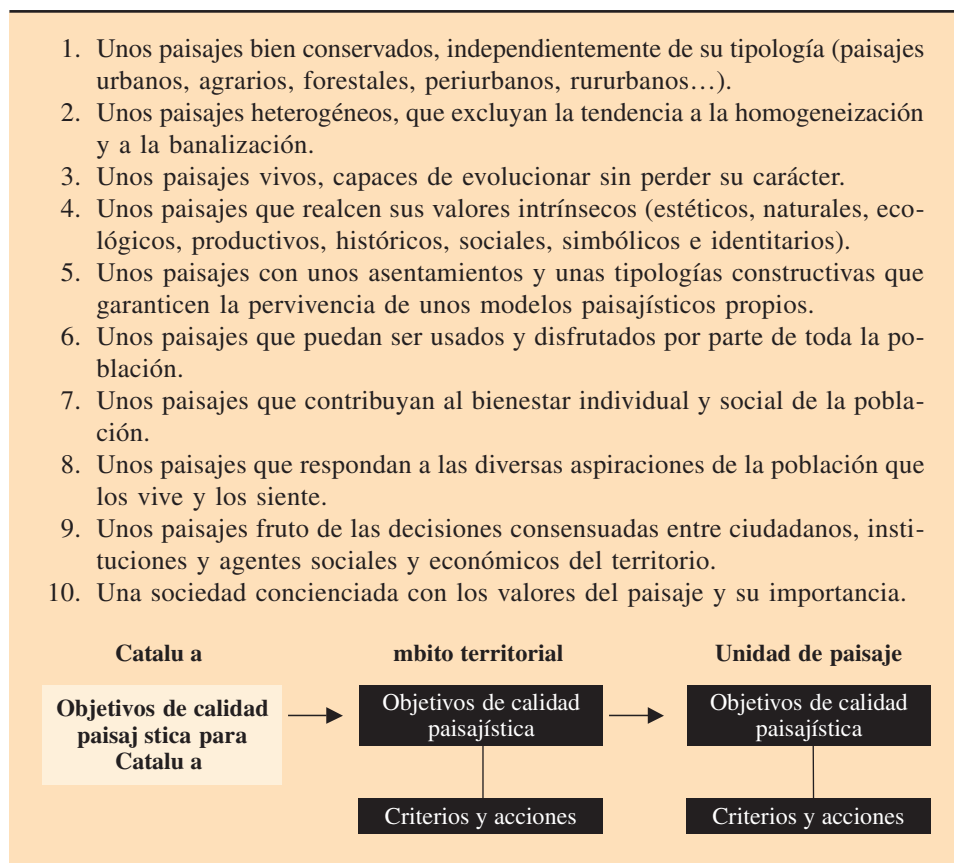


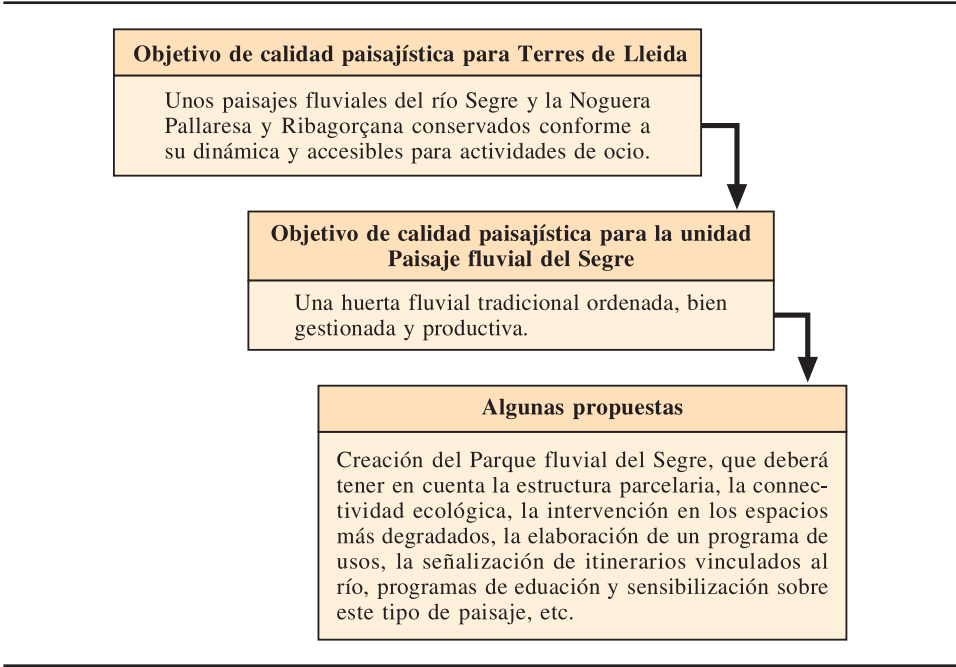
Figura 15. Esquema de los objetivos de Calidad Paisajística en los Catálogos de Paisaje



el Convenio Europeo del Paisaje insiste en la importancia que tiene la implicación de los ciudadanos y de los agentes económicos en todo lo referente a su protección, gestión y ordenación. En este sentido, la participación de la población en los catálogos es básica para conocer las preferencias paisajísticas de los ciudadanos y también para identificar los valores del paisaje más intangibles, imperceptibles desde el análisis de la cartografía existente o desde el trabajo de campo, pero imprescindibles para analizar el paisaje de un modo integrado y para percibir todos sus matices. Para captar el máximo de visiones distintas sobre un mismo paisaje, la consulta pública de los catálogos se realiza a diferentes niveles. Destacan los siguientes instrumentos:

- a) Sesiones informativas y de debate al inicio de cada catálogo.
- b) Entrevista directa a agentes del paisaje, como instituciones, expertos, empresarios, sindicatos o asociaciones culturales y ecologistas (Figura 16).

Figura 15. *Esquema de los objetivos de Calidad Paisajística en los Catálogos de Paisaje (Cont.)*



- c) Sesiones de trabajo periódicas con varios ciudadanos del ámbito territorial.
- d) Consulta a expertos, que vuelcan sus opiniones en mapas.
- e) Jornadas integradas en el proceso de consulta de los Planes Territoriales Parciales que lleva a cabo el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña.
- f) Consulta a través del web del Observatorio en base a encuestas dirigidas a toda la ciudadanía (Figura 17).
- g) En la Región Metropolitana de Barcelona se ha elaborado un estudio de opinión a más de 1.000 residentes sobre su percepción y vivencia del paisaje⁴.

Del proceso de consulta se obtiene una base de datos con información actualizable y consultable sobre los principales agentes implicados en la protección, gestión y ordenación del paisaje en Cataluña, que se integran en el Inventario de Agentes del Paisaje de Cataluña.

4. El estudio se ha encargado al Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos y ha contado con la financiación de la Dirección General de Participación Ciudadana del Departamento de Interior, Relaciones institucionales y Participación Ciudadana de la Generalitat de Cataluña.

Figura 16. *Mapa resultado de las entrevistas a agentes del paisaje en las Comarcas Gironines*



9. EL SIGUIENTE PASO: LA DEFINICIÓN DE DIRECTRICES DE PAISAJE

Según determina la Ley de paisaje, el Departamento de Políticas Territorial y Obras Públicas debe incorporar con carácter normativo la clasificación y caracterización de los paisajes, así como los objetivos de calidad asociados a cada uno de ellos, en forma de directrices del paisaje, en los siete planes territoriales parciales que elabora y en los planes directores territoriales que el Departamento considere oportunos, previa consulta pública.

Este requisito sitúa normativamente el paisaje, por primera vez, en la cúspide de la planificación territorial en Cataluña. Con todo, es imprescindible precisar aún más los instrumentos que permitan traspasar estas directrices de paisaje de la escala territorial a la municipal, introduciendo el paisaje en la normativa de urbanismo y edificación y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, ya que es en este nivel donde se podrían abordar las principales dinámicas urbanísticas y evitar la degradación y empobrecimiento de la calidad de la mayor parte de nuestros paisajes cotidianos, sobre todo el de las periferias urbanas y rururbanas, los litorales, los de montaña o los agrícolas.

Figura 17. *Muestra de consulta a través de la web del Observatori del Paisatge (www.catpaisatge.net)*



10. CONCLUSIONES

Los catálogos de paisaje de Cataluña constituyen un instrumento novedoso para la incorporación del paisaje en el planeamiento territorial y un elemento clave para facilitar la conexión entre el planeamiento territorial y el urbanístico en lo referente a la implementación de políticas de paisaje. Este doble objetivo plantea un verdadero reto metodológico, ya que no se dispone aún de demasiadas experiencias en Europa que aborden íntegramente estos objetivos. Por otro lado, los catálogos de paisaje permiten acceder al conocimiento, análisis y la reflexión sobre la diversidad de paisajes de Cataluña a través de la integración de valores naturales y culturales en sus dimensiones tangible e intangible. Este punto supone otro verdadero reto, sobre todo por las tímidas metodologías existentes en el campo de la identificación y evaluación de los elementos intangibles del paisaje, a pesar de que se trata de una cuestión fundamental en unos tiempos de creciente interés, valoración y demanda social del paisaje.

Los catálogos de paisaje pretenden definir líneas estratégicas y directrices concretas que puedan contribuir a mejorar la calidad de los paisajes de Cataluña y, en definitiva, la calidad de vida de los ciudadanos. Los catálogos son también un poderoso instrumento de sensibilización y educación y deben tener un papel relevante en el incremento de la conciencia de los ciudadanos, de las organizaciones privadas y, también, de las autoridades públicas sobre los valores del paisaje, sus funciones y su

evolución. En definitiva, estamos ante unos instrumentos que pueden contribuir —y mucho— a avanzar con decisión hacia una nueva cultura de la ordenación del territorio que exigirá, sin duda, elevadas dosis de sensibilidad paisajística por parte de todos los agentes que intervengan en ella. De ahí que el Observatorio del Paisaje, la institución creada y pensada para generar dicha sensibilidad, haya puesto tantas esperanzas en los catálogos de paisaje.

LA POLÍTICA DE PAISAJE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

ARÁNZAZU MUÑOZ CRIADO*

Recibido: 20-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 99-121].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, Planificación, Ordenación, Gestión, Legislación, Proyecto, Participación Pública.

KEY WORDS: Landscape, Planning, Management, Legislation, Project, Public Participation.

MOTS-CLÉS: Paysage, Planification, Aménagement, protection, législation, Project, Participation Publique.

RESUMEN

La Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana se inspira en el Convenio Europeo del Paisaje y se concreta en un nuevo marco legislativo e institucional a través del cual el paisaje se implementa en la planificación territorial y urbanística. Para ello, se definen los Instrumentos de Paisaje, con especial énfasis en los Estudios de Paisaje y los Estudios de Integración Paisajística, que necesariamente acompañan a la mayoría de planes, programas y proyectos con incidencia en el territorio. Paralelamente, se establecen los mecanismos para incorporar la participación pública en la protección, gestión y/u ordenación del paisaje. Desde la Dirección General de Territorio y Paisaje se trabaja además en una serie de Planes y Programas de carácter estratégico que afectan a las áreas de mayor valor paisajístico de la Comunitat Valenciana o a aquellas sometidas a un proceso más intenso de transformación.

ABSTRACT

The Landscape Policy of the Valencian Region has been inspired by the European Landscape Convention and has produced a new legal and administrative framework that gives to the landscape an essential role in territorial planning. In order to achieve this goal every Strategic Plan and every Project prone to affect the landscape should be respectively accompanied by a Landscape Plan or by a Landscape Assessment Study as well as by a Public Participation Plan. Additionally, the Valencian Territorial and Landscape Department, as the body responsible for the definition and implementation of the Landscape Policy, is developing a series of Plans and Programs to be applied on the most valuable landscapes of the Region and on the areas submitted to strong processes of transformation.

RESUMÉ

La politique du paysage de la Région Valencienne s'inspire dans la Convention du Paysage, ayant donné lieu a un cadre législatif et institutionnel nouveau par lequel le paysage s'insère dans l'aménagement du territoire. Dans cette ligne, les Etudes du Paysage et celles de l'Inté-

*. Directora General de Territorio y Paisaje (Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, Generalitat Valenciana). (munyoz_aracri@gva.es).

gration du Paysage, doivent faire partie de l'ensemble d'outils nécessaires pour la planification et l'élaboration de projets. De même, pour ce qui concerne la participation publique dans la gestion, protection et aménagement du territoire et du paysage. En outre, la Dirección General del Territorio y del Paisaje de la Comunidad Valenciana, de nouvelle création, développe une série de Plans et de Programmes Stratégiques qui affectent les aires de la Communauté Valencienne qui sont les plus intéressantes du point de vue du paysage ou celles qui subissent des processus de transformation plus intenses.

1. LA POLÍTICA DE PAISAJE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

1.1. *Introducción*

La adhesión de la Comunitat Valenciana al Convenio Europeo del Paisaje en septiembre de 2004, de carácter pionero en España, ha supuesto la adopción de una serie de acciones que constituyen la base de la Política de Paisaje cuyo fin último es la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo sostenible, articulada a través de la protección, gestión y ordenación del paisaje y, por tanto, del territorio.

De acuerdo con los principios del citado Convenio se asume la visión integral del territorio, considerando todos sus ámbitos y escalas e introduciendo una importante componente participativa, de forma que la evolución del paisaje sea fruto del consenso de todos los agentes sociales y económicos implicados, ya sean públicos o privados.

Con ello, la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana se estructura en torno a las siguientes acciones:

- *Definición de un marco legal* mediante la redacción y entrada en vigor de la primera legislación específica en España sobre Paisaje (Ley de Ordenación del Territorio y Protección de Paisaje (2004) y Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana (2006)).
- *Creación de la Dirección General de Territorio y Paisaje* como organismo encargado de la definición y seguimiento de la efectiva aplicación de la Política de Paisaje.
- *Definición y aplicación de Instrumentos de Paisaje* que permitan la incorporación del paisaje en el planeamiento territorial y municipal (Estudios de Paisaje) y la adecuada ubicación, ordenación y diseño de proyectos e intervenciones susceptibles de modificar el paisaje (Estudios de Integración Paisajística).
- *Introducción de los procesos de participación pública* en el planeamiento territorial y urbanístico en relación con el paisaje, mediante la implicación de agentes públicos y privados en la protección, gestión y ordenación del mismo, y en los que el gobierno autonómico actúa como impulsor, coordinador y director.
- *Desarrollo y Coordinación de Planes y Programas Estratégicos* o de referencia en materia de planificación del paisaje u ordenación territorial a escala autonómica, supramunicipal y local.

- *Apoyo técnico y financiero a ayuntamientos y a agentes privados para la aplicación efectiva de la Política de Paisaje a través de las herramientas previstas (Estudios de Paisaje, Estudios de Integración Paisajística, Programas de Paisaje y Catálogos de Paisaje).*

1.2. El Convenio Europeo del Paisaje y la legislación valenciana en materia de Paisaje

El Convenio Europeo del Paisaje del Consejo de Europa fue firmado por la Comunitat Valenciana en 2004 y fue ratificado por el Estado Español en noviembre de 2007, entrando en vigor en marzo de 2008. En palabras del profesor Florencio Zoido, uno de los padres de este documento de referencia obligada, el Convenio ofrece una visión desadjetivada del paisaje, quedando definido como «cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos».

Esta visión *integral* del paisaje incorpora a su vez una componente *dinámica*, que asume el paisaje como un elemento susceptible de transformación, y una componente *participativa y planificadora*, que propugna que dicha modificación no debe ser fruto o resultado de acciones desprogramadas sino que debe obedecer a la voluntad de la población y, por tanto, debe ser objeto de acciones coordinadas recogidas en políticas de paisaje que integren y armonicen los intereses de los distintos sectores y agentes que intervienen en la evolución y gestión del territorio.

Paralelamente, el Convenio define una serie de conceptos esenciales y de medidas generales y específicas para su aplicación y para el desarrollo de políticas de paisaje por los estados o regiones firmantes.

El objeto del presente texto es precisamente explicar la legislación y las herramientas previstas en la Comunitat Valenciana para aplicar una Política de Paisaje plenamente inspirada en el Convenio Europeo del Paisaje, posibilitando, siempre con la participación pública, la *identificación y valoración de sus paisajes*, la definición

Figura 1. *Suelo protegido en la Comunidad Comunitat Valenciana*



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje de la Comunitat Valenciana.

y aplicación de *objetivos de calidad*, y, finalmente, la *articulación de dicha política en los procedimientos urbanísticos y de valoración de planes, programas o proyectos* por las administraciones competentes.

La Ley 4/2004, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, de la Comunitat Valenciana (en adelante LOTPP) define, entre otros, los organismos, instrumentos que deberán permitir la articulación del paisaje en el marco jurídico y urbanístico valenciano. Dicha ley ha sido objeto de un posterior desarrollo a través del Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, cuyo contenido responde no sólo a la citada ley sino también «a las leyes 10/2004, de 9 de diciembre, del Suelo No Urbanizable, y 16/2005, de 30 de diciembre, Urbanística Valenciana, en cuanto que las mismas, en sus respectivos ámbitos de aplicación, contienen también elementos directamente relacionados con la política de paisaje». El Reglamento de Paisaje tiene a su vez por función coordinar las actuaciones «con las derivadas de la aplicación de otras leyes que regulan acciones e instrumentos distintos pero íntimamente relacionados con los impactos visuales de obras y proyectos y con la regulación del territorio, como pueden ser la legislación de evaluación de impacto ambiental, la de desarrollo rural o la de conservación de la naturaleza». Finalmente, el texto reglamentario permite «concretar conceptos básicos, criterios, directrices y metodologías relativas al paisaje, abordados con un sentido pedagógico», lo que resulta especialmente importante en la definición de los objetivos y contenidos de los Instrumentos de Paisaje.

1.3. *La Dirección General de Territorio y Paisaje*

Creada en 2007, la Dirección General de Territorio y Paisaje tiene como principal objetivo definir, aplicar y supervisar el desarrollo de la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana. Para ello se ha organizado estructural y funcionalmente en las siguientes unidades:

- *Legal y Administrativa*: Tiene por función la revisión y tramitación de los planes, programas y proyectos que deban ser informados en aspectos relacionados con el paisaje a través de los correspondientes instrumentos de paisaje. En particular, es responsable directo de la evaluación e informe de los Estudios de Paisaje y de los Estudios de Integración Paisajística, principales herramientas de la incorporación del paisaje en el planeamiento territorial y urbanístico y en los proyectos con incidencia relevante en el paisaje.
- *Sensibilización*: Tiene por objeto la promoción de la cultura del paisaje, asegurando el derecho de los ciudadanos a participar, y, por medio de guías y documentación técnica, la asistencia a los técnicos y profesionales en la redacción de los Estudios de Paisaje, Estudios de integración Paisajística, Planes de Participación Pública o proyectos adecuadamente integrados en el paisaje.
- *Técnica*: Se configura como la responsable del desarrollo de Planes, Programas y Proyectos asociados a la Infraestructura Verde Primaria de la Comunitat Valenciana. Igualmente, proporciona apoyo técnico y financiero a los municipios que así lo requieran. Los trabajos producidos por la Dirección General de

Territorio y Paisaje ejemplifican la variedad tipológica y de escalas del paisaje, y tienen por objeto mostrar los beneficios ambientales y sociales derivados de su adecuada protección, gestión y/u ordenación. Entre las actuaciones llevadas a cabo destacan:

- *Planes de Paisaje autonómicos y supramunicipales*: Se trata de actuaciones sobre extensiones territoriales considerables que vinculan numerosos aspectos de la actividad humana y que relacionan determinados procesos y el paisaje. Normalmente se asocia a planeamiento territorial.
- *Infraestructura Verde*: La Infraestructura Verde, o Sistema de Espacios Abiertos, constituye un elemento fundamental en la protección, gestión y ordenación del Paisaje de la Comunitat Valenciana. Desde la Dirección General de Territorio y Paisaje se participa directamente en la definición de la estructura primaria de la Infraestructura Verde, en la que se integran espacios de alto valor estratégico como corredores fluviales, ámbitos costeros o contextos metropolitanos.
- *Planes y proyectos locales*: La colaboración directa con los municipios facilita la implementación de la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana a nivel local por medio de la protección de su patrimonio visual o cultural o mediante la definición de su infraestructura verde.
- *Intervenciones paisajísticas*: Incluyen actuaciones estratégicas o con vocación de convertirse en referentes en la regeneración del paisaje o en la mejora de la accesibilidad y disfrute al mismo.

Entre los principales trabajos realizados hasta la fecha por la Dirección General de Territorio y Paisaje figuran:

Figura 2. *Escalas de trabajo en el Plan de Acción Territorial para la Protección de la Huerta de Valencia*



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

- Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia.
- Plan Visual de la Comunitat Valenciana.
- Colaboración en programas y proyectos internacionales (PAYS-DOC, URBAN. MED, etc.).
- Impartición de cursos y conferencias dirigidos a funcionarios de la administración pública valenciana, miembros de colegios profesionales y profesores/estudiantes universitarios.
- Programas de sensibilización y planes de participación pública en los planes previamente citados.

2. INSTRUMENTOS PARA LA PROTECCIÓN, GESTIÓN Y ORDENACIÓN DEL PAISAJE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

2.1. *Introducción*

Respecto de la incorporación del Paisaje a los instrumentos de planificación territorial y urbanística existentes, la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana apuesta por la definición de instrumentos específicos que, debiendo acompañar a aquellos (p. e. Planes Generales), introduzcan en sus contenidos aspectos vinculados al paisaje.

En concreto, la LOTPP (2004) define el Estudio de Paisaje como la herramienta de inserción del paisaje en el planeamiento autonómico y municipal, y establece la necesidad de desarrollar procesos de participación ciudadana en dicho planeamiento. De forma complementaria, el texto legislativo introduce el concepto de Integración Paisajística y define el Estudio de Integración Paisajística como el instrumento específico para la adecuada inserción de determinadas actuaciones en el paisaje, detallando a su vez una serie de normas generales y específicas de integración para los ámbitos rural y urbano.

A su vez, el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana (2006) desarrolla los objetivos y contenidos de los Estudios de Paisaje, de los Estudios de Integración Paisajística y de los Catálogos de Paisaje, entendidos estos últimos como herramienta para la identificación y reconocimiento jurídico de los espacios o recursos paisajísticos de mayor valor o importancia. Adicionalmente, y de acuerdo a un acercamiento claramente proactivo al paisaje, el Reglamento de Paisaje define los Programas de Paisaje como instrumentos para la consecución de los Objetivos de Calidad Paisajística asignados por expertos y población a las unidades y recursos paisajísticos. Asimismo, el texto reglamentario detalla los contenidos de los Planes de Participación Pública que deberán acompañar, entre otros, a los Estudios de Paisaje y a los Estudios de Integración Paisajística.

Las herramientas así definidas responden a las siguientes cuestiones, deducibles éstas de los objetivos marcados por el Convenio Europeo del Paisaje:

1. *¿Cómo conseguir un acercamiento integral al paisaje?*: Los Estudios de Paisaje se aplican sobre la totalidad del territorio objeto de planeamiento, independientemente de su calidad paisajística y visual.

2. *¿Cómo considerar el paisaje como un elemento en transformación?*: La caracterización del paisaje en los Estudios de Paisaje debe considerar los procesos y dinámicas que mantienen el paisaje o que lo llevan a su transformación.
3. *¿Cómo implicar a la población en la evolución del paisaje?*: La incorporación de procesos de participación pública en la caracterización, valoración o evolución de los paisajes permite su implicación y el apoyo en las decisiones o determinaciones derivadas de los Estudios de Paisaje o Estudios de Integración Paisajística.
4. *¿Cómo combinar un acercamiento analítico y propositivo del paisaje?*: Tal y como se ha expuesto anteriormente, el objeto de la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana y de las herramientas que le sirven es apoyar una ordenación del territorio que facilite el desarrollo sostenible en el marco de la máxima calidad medioambiental y visual posible. En este punto es preciso que el análisis del paisaje sea percibido no como un fin sino como paso intermedio para poder orientar la adecuada protección, gestión o ordenación del mismo. En particular, tal y como se detallará posteriormente, los Estudios de Paisaje, definen mediante la Infraestructura Verde el conjunto de espacios preferentemente libres de edificación con el fin de mantener el carácter e identidad de una determinada zona, de facilitar el adecuado acceso físico y visual al paisaje, y de garantizar un adecuado desarrollo de los procesos naturales y humanos. Por otro lado, los Estudios de Paisaje, al definir los objetivos de calidad para cada unidad de paisaje o recurso paisajístico, determinan cuales de éstos deben ser protegidos, gestionados u ordenados. Finalmente, los Programas de Paisaje, definen actuaciones integrales en materia de paisaje y proporcionan una información esencial para que las autoridades puedan priorizar sus acciones en dicha materia.
5. *¿Cómo facilitar la integración de actuaciones susceptibles de modificar el paisaje?*: El primer marco para una adecuada integración en el paisaje lo proporciona el Estudio de Paisaje que sea de aplicación en la zona en la que se quiera acometer la actuación, dado que marcará los condicionantes paisajísticos y visuales a considerar. Seguidamente, el Estudio de Integración Paisajística valora los efectos de una actuación concreta sobre el paisaje y sobre las visuales afectadas. La temprana incorporación del paisaje en el proceso de planificación debe garantizar primeramente su adecuada *ubicación* en el territorio; en segundo lugar, su correcta *composición* y relación con el entorno; y en tercer y último lugar, su correcto diseño y las posibles medidas de *mitigación* de impacto paisajístico.

2.2. Estudios de Paisaje

El objetivo de los Estudios de Paisaje es apoyar la planificación territorial de la Comunitat Valenciana, para lo cual deben acompañar a cualquier Plan General o Plan de Acción Territorial. Con dicho fin, los Estudios de Paisaje deberán:

- (1) «Aportar una caracterización y valoración de los paisajes o recursos paisajísticos existentes en el área objeto del Plan.
- (2) Definir los objetivos de calidad paisajística que orienten la evolución del paisaje.
- (3) Identificar el conjunto de espacios que deben ser gestionados para mantener una infraestructura verde, o sistema de espacios abiertos, que preserve la identidad del lugar, que garantice el adecuado funcionamiento medioambiental del territorio, y que facilite el acceso de la población a los espacios abiertos de interés medioambiental, cultural o visual.
- (4) Proponer programas que permitan la consecución de los objetivos de calidad paisajística y que faciliten la toma de decisiones por las autoridades».

Se exponen a continuación las distintas fases y contenidos de los Estudios de Paisaje, enfatizando la recomendación básica de abordar cualquier Estudio de Paisaje previa consulta de cualquier Estudio de Paisaje de rango superior o equivalente, o de ámbitos geográficos que limiten con el área objeto de estudio.

Igualmente, resulta fundamental insistir en que los límites administrativos a los que se ciñen los Estudios de Paisaje no son suficientes para entender o hacer propuestas consistentes para la protección, gestión u ordenación de los paisajes o de los recursos paisajísticos, debiendo en ese caso analizarse los ámbitos realmente funcionales y proponer actuaciones que puedan ser extensibles fuera del límite administrativo del estudio en cuestión.

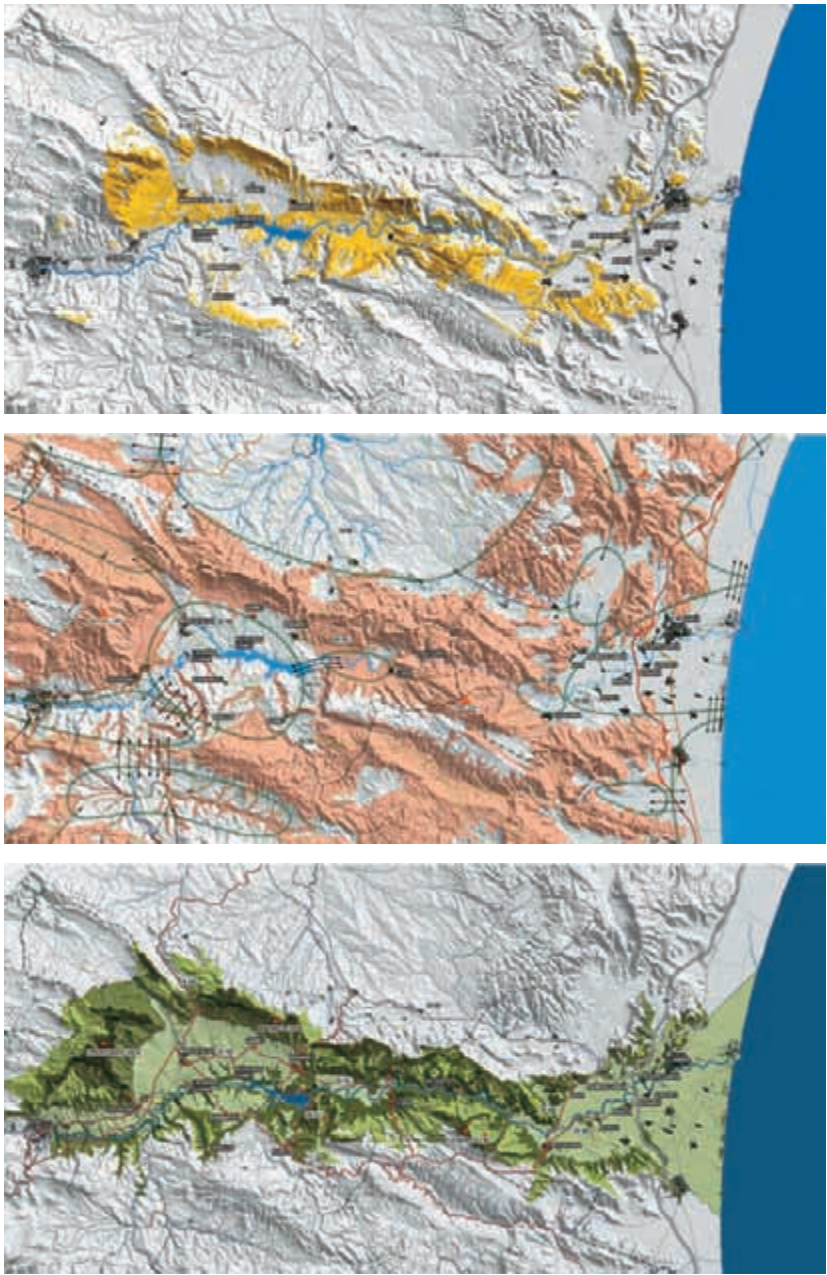
2.2.1. Caracterización del paisaje

De acuerdo al Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, la caracterización del paisaje constituye un paso previo esencial y necesario para definir los objetivos de calidad paisajística y las medidas y acciones necesarias para su cumplimiento.

Se entiende por caracterización del paisaje, «la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades de Paisaje de un territorio determinado y de los Recursos Paisajísticos que las singularizan». El término Unidad de Paisaje hace referencia al «área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo. Se identifica por su coherencia interna y sus diferencias con respecto a las unidades contiguas». Por Recursos Paisajísticos se entienden «los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico».

Aparte de la definición, descripción y delimitación de las Unidades de Paisaje, los trabajos de caracterización deberán analizar las dinámicas y presiones susceptibles de modificarlas e identificar los Recursos Paisajísticos que singularizan positivamente su valor y los conflictos paisajísticos que las degradan o pueden afectarlas negativamente.

Figura 3. *Estudio de los recorridos visuales, unidades visuales y visibilidad del río Serpis*



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

Igualmente se realizará una caracterización de los Recursos Paisajísticos de las áreas o elementos del territorio desde el punto de vista de su relevancia e interés ambiental, cultural y visual. Como Recursos Paisajísticos de interés ambiental se considerarán «las áreas o elementos que gocen de algún grado de protección, declarado o en tramitación, el dominio público marítimo y fluvial, así como aquellos espacios que cuenten con valores acreditados por la Declaración de Impacto Ambiental y las áreas o elementos del paisaje altamente valorados por la población por su interés natural». Como Recursos Paisajísticos de interés cultural y patrimonial se considerarán «las áreas o los elementos con algún grado de protección, declarado o en tramitación, y los elementos o espacios apreciados por la sociedad local como hitos en la evolución histórica y cuya alteración, ocultación o modificación sustancial de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de los rasgos locales de identidad o patrimoniales». Finalmente, se considerarán Recursos Paisajísticos de interés visual «las áreas y elementos visualmente sensibles cuya alteración o modificación puede hacer variar negativamente la calidad de la percepción visual del paisaje».

2.2.2. Valoración de paisaje

Las Unidades de Paisaje y Recursos Paisajísticos (medioambientales, culturales y visuales) definidos en el proceso de caracterización deben valorarse, para lo cual el Reglamento de Paisaje define una metodología que asume:

1. Que el valor paisajístico debe considerar tanto las preferencias de la población como la opinión de expertos.
2. Que los paisajes o recursos paisajísticos más vistos o de mayor singularidad deben presentar una mayor importancia, priorizándose en ellos las actuaciones de protección, gestión u ordenación.
3. Que cualquier zona que goce de alguna figura de protección cultural o medioambiental debe de adquirir un valor paisajístico muy alto.

Las preferencias de la población deben ser recogidas por medio de un proceso de consulta acorde al Plan de Participación Pública que debe acompañar a todo Estudio de Paisaje, y en consecuencia a todo Plan General o Plan de Acción Territorial. Por su parte, la calidad de las Unidades o Recursos Paisajísticos será objeto de valoración por expertos en la materia que justifiquen las decisiones adoptadas en base al uso de metodologías probadas y reproducibles.

El grado de visibilidad de cada Unidad de Paisaje o Recurso Paisajístico se determina mediante el denominado «Análisis Visual». Dicho análisis se fundamenta en la determinación de una serie de puntos de observación, dinámicos o estáticos, en su clasificación como principales o secundarios, y en la delimitación de las cuencas visuales desde cada uno de ellos. Dado que pueden existir áreas escasamente frecuentadas pero de gran singularidad o interés, el reglamento prevé que entre los puntos de observación se incluyan miradores o recorridos escénicos desde los que se pueda

apreciar dichos paisajes o desde los que se pueda entender la configuración paisajística del territorio.

El valor paisajístico final de cada Unidad de Paisaje y de cada Recurso Paisajístico «será el resultado de promediar las puntuaciones resultantes de la calidad otorgada técnicamente y de las preferencias del público, ponderada por el grado de su visibilidad desde los principales puntos de observación. El resultado del valor paisajístico se definirá como muy bajo, bajo, medio, alto o muy alto», atribuyendo en cualquier caso el máximo valor a los paisajes que ya están reconocidos por una figura de la legislación en materia de protección de espacios naturales y patrimonio cultural.

2.2.3. Objetivos de calidad

Tal y como se indicó anteriormente, la finalidad de los Estudios de Paisaje no es descriptiva sino propositiva. Por este motivo, y de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje, debe definirse, para cada Unidad de Paisaje o Recurso Paisajístico, un objetivo de calidad paisajística que, con carácter genérico, deberá ser de protección, gestión, ordenación (transformación) o una combinación de los mismos.

La definición de los objetivos de calidad paisajística deberá hacerse teniendo en cuenta las aspiraciones de la población, para lo que se incluirán preguntas dirigidas a este fin en los correspondientes Planes de Participación Pública.

2.2.4. Infraestructura Verde

Uno de los objetivos principales de la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana es definir una Infraestructura Verde, o Sistema de Espacios Abiertos, que integre los espacios no edificados de mayor valor medioambiental, cultural o visual así como los conectores ecológicos y funcionales que garanticen su funcionamiento como una red continua. Desde una perspectiva estrictamente asociada al paisaje, los espacios integrados en la Infraestructura Verde deberían permitir preservar la identidad y carácter de los paisajes de mayor valor del área objeto de estudio.

De igual forma, la Infraestructura Verde debe facilitar el adecuado acceso de los ciudadanos al paisaje y el correcto uso de las áreas de interés medioambiental y cultural, extendiéndose para ello tanto en los espacios urbanos como en los rurales y forestales.

Por su carácter continuo y su posibilidad de actuar como espacio de conexión entre el litoral y el interior, la Infraestructura Verde tiene una función esencial en la ordenación territorial, facilitando, entre otros, la ubicación y conformación de nuevos crecimientos urbanos, la definición de corredores de infraestructuras de transporte o la preservación de espacios agrícolas de alto valor.

Tal y como se recoge en el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, la definición de la Infraestructura Verde será fruto de un proceso abierto y participativo en el que se considerarán las preferencias de la población y las indicaciones de las

Figura 4. *Propuesta de Infraestructura Verde en el entorno del Parque Natural del Turia*



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

distintas administraciones afectadas, y en el que se establecerán, para las distintas partes de la infraestructura, los sistemas de protección y gestión más adecuados de acuerdo a sus valores ecológicos, culturales o paisajísticos así como a su titularidad, su potencial para el uso recreativo, su localización, etc. Aunque la inclusión de un terreno en la Infraestructura Verde es independiente de su clasificación o calificación urbanística, la ordenación que se establezca deberá garantizar el carácter de espacio abierto. Las Normas de Integración establecerán las condiciones de uso de tales suelos.

De acuerdo al principio general indicado para la redacción de Estudios de Paisaje, la Infraestructura Verde a definir en un ámbito determinado deberá considerar las Infraestructuras Verdes definidas para ámbitos superiores (Comunitat Valenciana o ámbito de un posible Plan de Acción Territorial que le afecte), procediendo a extenderla y detallarla de acuerdo a la mayor escala de trabajo, así como las Infraestructuras Verdes definidas para ámbitos geográficos contiguos, que deberán encontrar continuidad y conexión con la del estudio en redacción.

2.2.5. Programas de Paisaje

Tal y como se ha expuesto anteriormente, los Programas de Paisaje «concretarán las medidas, actuaciones y proyectos de paisaje necesarios para cumplir los Objetivos de Calidad Paisajística definidos para el ámbito de estudio, estableciendo las actuaciones que permitan garantizar la preservación, mejora y puesta en valor de los paisajes que por su valor natural, visual, cultural o urbano requieren intervenciones específicas e integradas.»

Con este fin, los programas de paisaje establecen compromisos temporales, económicos, financieros y administrativos, debiendo incluir para ello la correspondiente memoria descriptiva, memoria justificativa, una relación y cronograma de los proyectos que desarrollarán el programa y un estudio económico-financiero que concrete los medios que se habilitarán para su ejecución.

2.2.6. Normativa de Paisaje

La aplicación efectiva de los Estudios de Paisaje requiere de la definición de una serie de normas que en el Reglamento de Paisaje se identifican como:

- *Normas de aplicación directa*: afectan principalmente a la edificación y a su inserción en el territorio y en el paisaje.
- *Normas de integración paisajística*: Deben concretarse para cada Unidad de Paisaje, y serán de aplicación en planes, programas y proyectos salvo que existan motivos de interés público que justifiquen su excepción. Los Estudios de Paisaje se ajustarán a estas normas y las desarrollarán con carácter específico para su ámbito, debiendo justificar su adecuado cumplimiento mediante las acciones de protección, gestión y ordenación definidas para el ámbito de estudio. En particular, el Reglamento de Paisaje especifica una serie de normas de integración paisajística vinculadas a la integración en la topografía y vegetación, la visualización y acceso al paisaje, y el paisaje urbano.

2.3. Estudios de Integración Paisajística

2.3.1. Introducción

Si los Estudios de Paisaje establecen el marco general referente a la protección, gestión u ordenación del paisaje en una unidad territorial dada, los Estudios de Integración Paisajística responden a intervenciones concretas y su ámbito se ciñe al de la cuenca visual afectada por éstas. De este modo, los Estudios de Integración paisajística «tienen por objeto predecir y valorar la magnitud y la importancia de los efectos que las nuevas actuaciones, o la remodelación de actuaciones preexistentes, pueden llegar a producir en el carácter del paisaje y en su percepción, y determinar estrategias para evitar los impactos o mitigar los posibles efectos negativos». Los Estudios de Integración Paisajística deberán contar a su vez con un Plan de Participación Pública.

De acuerdo con el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, deberán ir acompañados de Estudio de Integración Paisajística (a) el planeamiento urbanístico de desarrollo siguiente: Planes Parciales, Planes de Reforma Interior, Planes Especiales, Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos y los Estudios de Detalle; (b) Las solicitudes de licencias urbanísticas dentro de los conjuntos y sus entornos declarados Bienes de Interés Cultural y dentro de los Espacios Naturales Protegidos; (c) Las solicitudes

de Declaraciones de Interés Comunitario; (d) Las autorizaciones y licencias en suelo no urbanizable no incluidas en los ámbitos anteriores; (e) Los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental y (f) Los proyectos de infraestructuras u obras públicas.

El Estudio de Integración Paisajística se aplicará sobre el ámbito definido por la cuenca visual afectada por la actuación propuesta y deberá considerar las determinaciones de los posibles Estudios o Catálogos de Paisaje vigentes en dicha cuenca visual.

2.3.2. Integración Paisajística e Integración Visual

De acuerdo al Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana «se considera que una actuación está integrada en el paisaje si no afecta negativamente al carácter del lugar y no impide la posibilidad de percibir los Recursos Paisajísticos. Por el contrario, se entenderá que una actuación no está integrada, o produce impacto paisajístico o visual, cuando incumple las Normas de Aplicación Directa y las Normas de Integración Paisajística, cuando no atiende a las Normas de Integración Paisajística definidas para las Unidades de Paisaje afectadas, o cuando afecta negativamente a la calidad o percepción de un Recurso Paisajístico».

A efectos de valorar el grado de integración de una actuación, el Estudio de Integración Paisajística diferencia entre integración paisajística e integración visual, siendo la primera dependiente de la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico (no únicamente visual), y la segunda dependiente de «los cambios en la composición de vistas hacia el paisaje como resultado de la implantación de una actuación, de la respuesta de la población a esos cambios y de los efectos sobre la calidad visual del paisaje existente».

Ambas valoraciones se deben realizar de acuerdo a las determinaciones recogidas en los artículos 54 y 55 del Reglamento de Paisaje, proponiéndose, en su caso, una serie de medidas correctoras. Respecto de la integración paisajística, estas medidas podrán conducir a una reubicación de la actuación, a un cambio en su ordenación, o, finalmente, a una modificación de diseño. Debe en este punto recordarse que la temprana consideración de la variable paisaje en el desarrollo del proyecto permitirá evitar que las medidas de integración paisajística incluyan su reubicación o modificación sustancial, con las grandes modificaciones que esto implicaría en el proyecto, y que en una secuencia correcta, la adecuada integración paisajística resuelve por lo general los aspectos vinculados a la ubicación del proyecto mientras que las medidas de integración visual reforzarían los aspectos vinculados a su ordenación y diseño.

El Estudio de Integración Paisajística deberá incluir a su vez un Programa de Implementación que definirá para cada una de las medidas de integración a realizar los horizontes temporales y económicos, e incluirá una valoración económica, detalles de realización, cronograma y partes responsables de ponerlas en práctica. En el caso de actuaciones de iniciativa pública, el coste del Programa de Implementación se incorporará al presupuesto del plan, programa o proyecto.

3. APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE PAISAJE DE LA COMUNITAT VALENCIANA

La aplicación de la Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana ha ido acompañada de la realización de distintos trabajos dirigidos a establecer las líneas principales de acción, el conocimiento de la opinión de la población residente y visitante en materia de paisaje y la contribución a la ordenación de áreas de alto valor medioambiental, cultural o paisajístico sometidas a un rápido proceso de transformación.

3.1. *Plan Visual de la Comunitat Valenciana*

El Plan Visual de la Comunitat Valenciana fue desarrollado a lo largo de 2008 con la colaboración de técnicos de diferentes servicios y consellerías de la administración autonómica y de estudiantes de distintas universidades valencianas.

Mediante el Plan Visual se pudo determinar los factores que explican la preferencia visual de la población residente y visitante de la Comunitat, utilizándose a continuación dichos factores para determinar los niveles de preferencia visual en todo el territorio valenciano.

De acuerdo con el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, la preferencia del paisaje, a diferencia de la calidad del paisaje, se basa en la consulta a la población frente a la valoración por expertos. Dicha consulta es por otro lado acorde a los procesos de participación propugnados por el Convenio Europeo del Paisaje para la caracterización y determinación de Objetivos de Calidad Paisajística.

La elaboración del Plan Visual conllevó la realización de un estudio socio-demográfico previo, la definición de ámbitos geográficos homogéneos de trabajo, la toma de fotografías representativas del conjunto de paisajes urbanos, rurales, naturales o mixtos de la Comunitat Valenciana, la realización de encuestas en una muestra representativa de la población, y el tratamiento cartográfico y estadístico de los datos.

Los estudios estadísticos de correlación desarrollados a partir de la información recogida mostraron una concordancia significativa en los criterios de preferencia visual independientemente de las zonas geográficas o del perfil sociológico de los encuestados, apoyando de este modo el desarrollo de un Plan Visual común para la toda la Comunitat Valenciana.

Aparte de la cartografía específica de Preferencia Visual, el Plan Visual ha proporcionado importantes claves sobre la percepción del paisaje por la población de la Comunitat Valenciana, sobre los aspectos más negativa o positivamente valorados y sobre las expectativas de la población para su evolución futura. El carácter objetivo del estudio, basado en la participación ciudadana, avala por otro lado su uso como punto de partida para definir algunas de las más importantes acciones y programas de Paisaje de la Comunitat Valenciana.

3.2. *Plan de Paisaje del Área Metropolitana de Valencia*

El Plan de Paisaje del Área Metropolitana de Valencia afecta a una superficie de 640 km², organizada administrativamente en 45 términos municipales y que, con una población de 1.800.000 habitantes, constituye el centro económico y administrativo de la Comunitat Valenciana y una de las áreas con mayor crecimiento en el arco mediterráneo.

Situada en la gran llanura aluvial de la Plana de Valencia, y enmarcada por una serie de cadenas montañosas, el Área Metropolitana de Valencia presenta 4 grandes paisajes de alto valor y singularidad que comparten el agua como su elemento central y que se vertebran a partir del río Turia. El sistema de macro-paisajes así definido presenta:

- Al oeste: El tramo medio del río Turia en su discurrir por una zona de relieves ondulados en la que se suceden terrenos agrícolas, bosques mediterráneos y un rico patrimonio hidráulico que anticipa el paisaje de la Huerta de Valencia.
- Al Sur: El lago de la Albufera de Valencia, separado del mar Mediterráneo por una barra litoral, con la que define un paisaje de incalculable valor ecológico, incluido como zona húmeda de interés internacional en el Convenio RAMSAR.
- Al este: El mar Mediterráneo, con su extenso paisaje de playas de arena y cordones dunares.
- Finalmente, y conectando los tres paisajes anteriores, la Huerta de Valencia, un paisaje milenario de cultivos de regadío que rodea a la ciudad de Valencia y a los pueblos y ciudades próximas, cuyo paisaje urbano constituye a su vez un elementos de alto interés cultural e histórico.

Inspirado por el Convenio Europeo del Paisaje, el Plan de Paisaje del Área Metropolitana de Valencia tiene por objeto la protección y gestión de dichos 4 macro-paisajes y su integración en una red funcional y ecológica que constituirá una parte esencial de la Infraestructura Verde de la Comunitat Valenciana y que otorgará al paisaje un papel director en la reconstitución del equilibrio entre los espacios urbanos, infraestructurales, rurales y naturales del Área Metropolitana de Valencia.

A fecha de 2008, el Plan de Paisaje del Área metropolitana de Valencia ha permitido la protección de tres de los macro-paisajes citados anteriormente y ha abierto el proceso para la protección de la Huerta de Valencia. Dichas protecciones se han producido de forma secuencial, habiéndose iniciado las primeras actuaciones al respecto en 1986 con la declaración del Parque Natural de la Albufera y la Devesa del Saler, en cuyo ámbito se encuentran actualmente en curso distintos programas y proyectos de restauración ambiental y paisajística apoyados desde instancias autonómicas, municipales y europeas y en los que se han incorporado procesos de participación ciudadana.

La legislación de costas ha permitido desde 1989 reforzar la protección del entorno litoral del área metropolitana de Valencia con actuaciones que, en función del carácter de los espacios adyacentes, han incluido tanto programas y proyectos de regeneración paisajística como de mejora de accesos y de adecuación para su uso extensivo o intensivo.

Figura 5. Macro paisajes del área metropolitana de Valencia



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

Finalmente, la declaración del Parque Natural del Turia en 2007 proporcionó la protección necesaria al tercero de los grandes elementos de paisaje del Área Metropolitana de Valencia, quedando en la actualidad pendiente la tramitación del Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia, cuyo documento preliminar se presentó en mayo de 2008 y con el que se conseguiría preservar la Huerta de Valencia, un espacio agrícola de alto valor medioambiental y socio-cultural que relaciona los tres anteriores espacios entre sí y que constituye el lugar de transición entre la mayor parte de núcleos urbanos y con la red de infraestructuras de la citada Área Metropolitana.

3.3. Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia

El Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia recoge el conjunto de medidas de protección, de planeamiento y de gestión que deberán permitir concluir la definición de la Infraestructura Verde prevista en el Plan de Paisaje del Área

Metropolitana de Valencia. La alta presión urbanizadora sobre el suelo de la Huerta, unida a la baja rentabilidad actual de la actividad agrícola, ha hecho necesario un Plan de Acción Territorial que cuenta con el apoyo del Gobierno Valenciano y que se inserta en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, incorporando a su vez las directrices europeas y nacionales sobre Evaluación Ambiental Estratégica.

La Huerta de Valencia, ubicada en la llanura aluvial del río Turia, constituye la matriz que relaciona los tres grandes elementos fisiográficos que configuran el paisaje de la Plana de Valencia y que sintetiza una fructífera relación milenaria del ser humano con el territorio. Sus suelos, trabajados a lo largo de siglos, y sus complejos sistemas hidráulicos, han ido configurando un paisaje único de incalculable valor medioambiental, productivo y cultural que, de acuerdo al informe Dobris, constituye uno de los seis últimos ejemplos de huertas periurbanas mediterráneas y un espacio productivo esencial para la consecución de los objetivos marcados en el Plan de Paisaje del Área Metropolitana de Valencia, y muy especialmente para la definición de su Infraestructura Verde.

El Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia tiene un enfoque claramente metropolitano, basado en la unidad municipal como elemento básico de gestión territorial, urbanística, infraestructural y de la prestación mancomunada de servicios. Afecta a un ámbito estricto de 23.000 hectáreas, definido por los espacios regados por las acequias del milenario Tribunal de las Aguas, la Acequia Real de Moncada y el Canal del Turia, extendiéndose a un ámbito ampliado o administrativo que comprende los 45 municipios incluidos en la comarca de L'Horta.

Durante la redacción del Plan, una vez caracterizado y valorado el paisaje de la Huerta, y tras la identificación de los procesos y dinámicas que lo afectan, se establecieron los siguientes objetivos de carácter general cuya implementación deberá permitir, directa o indirectamente, cumplir los objetivos de calidad paisajística marcados para cada unidad de paisaje o recurso:

1. Coordinar el planeamiento urbanístico y el desarrollo de las vías de comunicación aplicando una visión supramunicipal-metropolitana y criterios de integración paisajística, planificando los usos del suelo y la implantación de nuevas infraestructuras en el territorio con una visión integral, protegiendo los espacios de mayor valor que deben quedar libres de edificación y solucionando las necesidades de movilidad propias de un área metropolitana.
2. Reducir la presión urbanística sobre los espacios de valor de la Huerta, proponiendo, para las zonas más vulnerables alternativas al crecimiento urbanístico y a la implantación de nuevas infraestructuras. Se plantean, además, fórmulas de gestión urbanística y territorial que asocien la protección y mantenimiento de la huerta al desarrollo urbanístico.
3. Diseñar un modelo de desarrollo productivo sostenible respetuoso con el medio ambiente, mejorando la calidad de las aguas, la eficiencia del riego y fomentando criterios de sostenibilidad, tanto en las actividades socioeconómicas ya existentes como en las nuevas.

4. Definir formulas de gestión y financiación viables a corto y largo plazo para la actividad agrícola, planteando fórmulas mixtas de protección, gestión y financiación que posibiliten el mantenimiento y la rentabilidad de la actividad agrícola a largo plazo y garanticen el relevo generacional en la Huerta.
5. Poner en valor el patrimonio material e inmaterial de la Huerta para su disfrute cultural y recreativo, protegiendo el paisaje cultural milenario y rehabilitando el patrimonio arquitectónico existente (barracas, alquerías, molinos, ermitas, etc.) como muestra de usos y formas de vida de interés etnográfico.

El cumplimiento de dichos objetivos se a su vez a través de las siguientes cinco estrategias, cuyo contenido se detalla a continuación:

- *Estrategia 1: Proteger y conectar los paisajes de mayor valor:* El conjunto de los paisajes de mayor valor cultural, productivo, paisajístico, natural y recreativo, y de las conexiones ecológicas y funcionales entre ellos, conforman el paisaje y la identidad de la Huerta de Valencia y deben preservarse para futuras generaciones como un sistema interconectado y accesible de espacios libres de edificación, o espacios *verdes*, que estructurarán y orientarán el crecimiento urbano del área metropolitana, evitando las conurbaciones y generando un sistema de ciudades y pueblos rodeados de un paisaje de calidad.
- *Estrategia 2: Garantizar la continuidad de la actividad agrícola:* El análisis territorial, paisajístico y socioeconómico de la Huerta pone de relieve que la protección de sus valores patrimoniales y culturales pasa necesariamente por el mantenimiento de la actividad agrícola de la huerta.
La pervivencia de la Huerta de Valencia requiere, además de una protección específica que garantice el uso rústico agrícola dominante y despeje las expectativas urbanísticas, el concurso de medidas específicas de gestión con amparo legal que garanticen el mantenimiento de la actividad agrícola, base del paisaje cultural vivo que subyace en la Huerta.
La articulación, desarrollo, fomento y administración de estas medidas exceden del ámbito del Plan de Acción Territorial y sugieren el desarrollo de un Plan Agrícola específico así como de la creación de un marco legal e institucional adecuado para su puesta en marcha y gestión.
- *Estrategia 3: Integrar las infraestructuras y los bordes urbanos en el paisaje:* Las infraestructuras de transporte son los elementos que en mayor medida condicionan la protección y la percepción que tenemos de la huerta histórica. En consecuencia, su planificación y diseño, deben considerar tanto aspectos funcionales y de seguridad como criterios de integración paisajística.
Frente a los sistemas radiales que concentran el tráfico en la ciudad de Valencia, se propone reforzar una estructura viaria policéntrica que, partiendo de las infraestructuras existentes, mejore las circunvalaciones metropolitanas como vías de acceso perimetral a los núcleos urbanos periféricos.
- *Estrategia 4: Proteger y poner en valor el patrimonio cultural y visual:* La Huerta de Valencia alberga un inestimable patrimonio de bienes muebles e

Figura 6. *Caracterización de Paisaje de la Huerta de Valencia*



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

inmuebles, a los que se suman bienes inmateriales como los conocimientos y prácticas de la cultura tradicional de la Huerta. El Plan de Paisaje de la Huerta, propone cuatro programas para la mejora y puesta en valor de dicho patrimonio cultural.

- *Estrategia 5: Potenciar el uso público recreativo de la Huerta:* La Huerta histórica es un espacio productivo, pero también es un paisaje cultural y único, un referente identitario colectivo y un ámbito capaz de albergar una amplia variedad de actividades y usos de interés social.

De acuerdo a las pautas marcadas por la LOTPP y el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana, el Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de

Valencia incluyó un Plan de Participación Pública que permitió incorporar y gestionar las percepciones, voluntades e intereses de todos los implicados en la protección, gestión o transformación de la Huerta.

Dicho Plan se desarrolla y se ajusta a los contenidos de la Evaluación Ambiental Estratégica, que como instrumento previsto en la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, establece un procedimiento administrativo de evaluación ambiental para planes y programas que debe efectuarse en paralelo a la propia elaboración del Plan de Acción Territorial y de forma interactiva a lo largo de todo su proceso de desarrollo y toma decisiones.

El Plan de Participación Pública del Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia tuvo como objetivos instrumentales:

- Hacer accesible la información relevante sobre el Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia.
- Informar del derecho a participar y de la forma en que se puede ejercer este derecho desde las fases iniciales del Plan.
- Identificar e Informar a todo el público interesado que puede participar en el Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia y a las administraciones públicas afectadas.
- Obtener información útil del público interesado.
- Justificar la opción adoptada y la forma en que se ha incorporado la aportación del público en el Plan de Acción Territorial de Protección de la Huerta de Valencia.

La protección de la Huerta pasa a su vez por la sensibilización ciudadana y el conocimiento de los beneficios ambientales, sociales y económicos que se derivan de su conservación. Por este motivo, paralelamente al Plan de Participación Pública se diseñaron una serie de actividades de difusión que incluyeron tanto actividades para el suministro y acceso a la información como actividades de consulta pública y de divulgación.

3.4. *Red de Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana*

Uno de los objetivos principales del Plan de Acción Territorial del Paisaje de la Comunitat Valenciana es definir el sistema primario de la *Infraestructura Verde* de la Comunitat Valenciana, es decir, una red interconectada y fácilmente accesible, de espacios abiertos, ríos, zonas húmedas, bosques, parques, espacios agrarios, etc., que, conectando los ámbitos rurales, naturales y urbanos, permita conservar y mejorar los principales valores naturales, culturales y visuales de la Comunitat y hacerlos compatibles con el desarrollo urbano y con las infraestructuras, creando a su vez nuevos valores añadidos para las áreas urbanas.

La *Red de Infraestructura Verde* será una estructura viva y abierta a la incorporación de aquellas zonas de interés ambiental, cultural o visual recogidas en los Estudios

Figura 7. Principales corredores fluviales de la Comunidad Valenciana



Fuente: Dirección General de Territorio y Paisaje.

de Paisaje que acompañen a los Planes Generales o de Acción Territorial, facilitando de este modo su definición a una escala de mayor detalle y la participación de las poblaciones y colectivos locales.

La vocación pública y social de la Infraestructura Verde ha supuesto que su definición detallada se haya iniciado en zonas incluidas o próximas a las principales áreas metropolitanas de la Comunitat, donde son más necesarios y donde más beneficios sociales pueden generar. A fecha de hoy se está trabajando sobre un primer conjunto

de actuaciones, como la conexión del litoral y el Desierto de Las Palmas en Castellón, la conexión del Parque de Cabecera con el Parque Fluvial del Turia en Valencia, el Parque Litoral Sur en Alicante, o un futuro gran parque en la provincia de Alicante que conectará la ciudad de Alicante con algunos de los principales espacios naturales y culturales del interior y que establecerá un puente verde interprovincial a través del corredor verde del río Serpis.

4. CONCLUSIONES

La Política de Paisaje de la Comunitat Valenciana ha establecido un marco legal inspirado en el Convenio Europeo del Paisaje por el que se definen los procedimientos e instrumentos que articulan dicha política en la planificación territorial y urbanística, permitiendo la integración en el paisaje de aquellas actuaciones susceptibles de producir modificaciones sensibles sobre el mismo.

La definición y contenidos de dichos instrumentos quedan recogidos en el *Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana*, en el que al mismo tiempo aparece el Plan de Participación Pública como herramienta que avala y apoya la toma de decisiones en base a las preferencias y aspiraciones de la población.

El proceso de aplicación de la Política de Paisaje y de incorporación efectiva de sus instrumentos se asume como un proyecto a medio y largo plazo, que deberá superar en su recorrido las inercias propias de las aproximaciones previas al territorio, el tradicional acercamiento al planeamiento desde un ámbito estrictamente municipal o la escasa atención prestada anteriormente al paisaje en la redacción de planes, programas y proyectos. El creciente interés social por el paisaje, los compromisos políticos adquiridos en dicha materia por la Comunitat Valenciana y el Estado Español y, muy especialmente, el convencimiento de que el paisaje constituye un recurso necesario para la mejora de la calidad de vida y para el desarrollo sostenible, generan sin embargo razones para el optimismo y para apostar, más que nunca, por el hacer del paisaje un elemento fundamental en la ordenación territorial.

5. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- Ley 4/2004, de 30 de junio, de *Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje*.
- Decreto 120/2006, de 11 de agosto, por el que se aprueba el *Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana*.
- *Convenio Europeo de Paisaje* (Florenia, 2000).
- www.cma.gva.es/intro.htm

DE LOS PAISAJES DE AYER A LOS PAISAJES DE MAÑANA. METODOLOGÍA DE UN OBSERVATORIO FOTOGRÁFICO PARA EL ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS PAISAJÍSTICAS: EL VALLE DE VICDESSOS, PIRINEOS DE ARIÉGE (FRANCIA)

JULIETTE CARRÉ Y JEAN-PAUL METAILLÉ*

Recibido: 20-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 123-149].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, observatorio, fotografía repetida, aproximación fotográfica al paisaje.

KEY WORDS: Landscape, observatory, repeat photography, landscape photographic approach.

MOTS-CLÉS: Paysage, observatoire, photographie diachronique, démarche photographique paysagère.

RESUMEN

Los paisajes de la mayoría de las montañas europeas han conocido desde un siglo dinámicas muy rápidas y espectaculares, que se continúan a menudo y se aceleran hoy. La creación de observatorios del paisaje basados en el método de la fotografía repetida se convirtió en una herramienta muy usada para el seguimiento de las evoluciones paisajísticas. Este artículo destaca la necesidad de adaptar el método de foto-comparación a una investigación específica sobre el paisaje. Propone un «planteamiento fotográfico paisajístico» orientado en función de objetivos de investigación básica y aplicada: conocimiento de los procesos y evoluciones paisajísticas, consecuencias en el tiempo y sobre el territorio, y también ayuda a los actores locales para el planeamiento y las políticas públicas del paisaje.

ABSTRACT

The landscapes of the majority of the European mountains have known for one century of very fast and spectacular dynamics, which continue and often accelerate today. The installation of landscape observatories based on the method of repeat photography became a tool for the monitoring of the landscape evolutions. This article underlines the need for adapting the method of photo-comparison to a specific research on the landscape. We propose a «landscape photographic approach» finalized according to objectives of fundamental and applied research: study of the landscape evolutions and processes, effects in the time and on the territory, but also aid to the local actors for decision-making and landscape public policies.

RÉSUMÉ

Les paysages de la plupart des montagnes européennes ont connu depuis un siècle des dynamiques très rapides et spectaculaires, qui se poursuivent et souvent s'accroissent aujourd'hui. La

1. GEODE-CNRS. Université de Toulouse (France). Traducción de Francisco Rodríguez Martínez, Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada (España).

mise en place d'observatoires du paysage basés sur la méthode de la photographie diachronique et la photographie répétée est devenu un outil répandu pour le suivi des évolutions paysagères. Cet article souligne la nécessité d'adapter et de reformuler la méthode de photo-comparaison à une recherche spécifique sur le paysage. Il propose une « démarche photographique paysagère » finalisée en fonction d'objectifs de recherche fondamentale et appliquée : connaissance des évolutions paysagères et des processus, conséquences dans la durée et sur le territoire, mais aussi sensibilisation et aide à la décision auprès des acteurs locaux.

El paisaje es actualmente una noción muy ampliamente utilizada para revelar la diversidad y las mutaciones de los territorios, ya sean rurales, urbanos o con fuerte componente natural. Está cada vez más presente en los discursos de los actores territoriales, bien bajo el aspecto patrimonial e identitario, bien como soporte de una reflexión que permite proyectarse en el futuro, en una perspectiva de apoyo al desarrollo. Se han propuesto y desarrollado numerosos instrumentos de formalización de la realidad paisajística (especialmente en el marco definido por la Convención Europea del paisaje). Recuérdese en concreto la realización de inventarios de tipo «atlas», que desembocan en representaciones cartográficas basadas en la elaboración de tipologías paisajísticas. Uno de los problemas más delicados a resolver reside en la identificación y el análisis de la evolución de los paisajes, de los factores y dinámicas en curso y de la prospectiva de las evoluciones futuras. En este contexto, el instrumento denominado «observatorio fotográfico» se utiliza cada vez más para *seguir* las transformaciones paisajísticas en curso en diferentes territorios como zonas urbanas o periurbanas y municipios rurales, aunque también a escala de territorios mucho más amplios como departamentos o Parques Naturales Regionales¹. Sin embargo, más allá de este procedimiento de foto-prueba (que puede ser técnicamente riguroso), las metodologías son frecuentemente pobres y poco adecuadas para desarrollar un verdadero análisis de la historia y de las dinámicas contemporáneas de los paisajes, así como para alimentar una reflexión colectiva sobre los problemas actuales y la prospectiva de los paisajes.

Un observatorio fotográfico de los paisajes está en curso de constitución en el ámbito del Parque Natural Regional de los Pirineos del Ariège; en su estado actual consiste principalmente en un análisis de las dinámicas actuales por foto-comparación, destinado a servir de soporte de ciertos procesos participativos a escala local (mancomunidades de municipios o mancomunidades denominadas «Pays»). Con este objetivo, nos apoyamos en una metodología basada en la fotografía repetida, elaborada en el seno del GEODE desde los años 1980 y contrastada en varios lugares de los Pirineos, la cual vamos a presentar en este artículo.

1. HISTORIA Y PRINCIPIOS DE LA FOTOGRAFÍA REPETIDA

El método de seguimiento de los paisajes por fotografía repetida es casi tan antiguo como la propia fotografía. En Francia, los forestales pueden considerarse los fundadores; tras algunos ensayos iniciales desde los años 1860, ellos sistematizaron el

1. Cf. *Méthode de l'observatoire photographique du paysage*, MEDADD, 2008.

procedimiento a partir de 1887 con la finalidad de instaurar un seguimiento regular de la evolución de las obras en los perímetros de *Restauración de Terrenos en Montaña*. Esta experiencia que ha precedido a todas las demás y que ha sentado las bases de la metodología, parece interesante resumirla. Los principios del empleo de la fotografía en los servicios RTM han sido enunciados por Prosper DEMONTZEY (1894), jefe del servicio de reforestación, instituyendo por un lado el reconocimiento fotográfico general de los perímetros, en el momento de la constitución de los informes y, por otro lado, el seguimiento de los lugares tratados, basado en una repetición de los clichés en los mismos puntos de vista. La instrucción recomendaba una localización extremadamente precisa de los puntos de vista, marcándolos en el terreno, localizándolos en el plano por medio de las coordenadas geográficas, con una datación precisa y también una determinación con ayuda de la brújula del acimut de la línea de visión «*a fin de que las reproducciones ulteriores de los mismos objetos sean comparables entre sí*».

El objetivo, en esta época, era ya claramente documental, pedagógico, casi político: se trataba de suministrar al público y a los responsables las pruebas de la degradación de las montañas, y la demostración de la eficacia de la acción de los forestales: «*Estas fotografías deberán acompañarse de leyendas detalladas, claras y precisas, teniendo en cuenta que van destinadas a personas, extranjeras a la montaña, a las que importa convencer*». La fotografía repetida fue utilizada después por otros servicios forestales europeos, especialmente en Italia, Suiza y Austria. En Francia, la técnica fue metódicamente aplicada para el seguimiento de los trabajos hasta los años 1910 y en ocasiones hasta los años 1950; desde los lugares de observación de los glaciares alpinos, asimismo, fue puesta en práctica y mantenida hasta la actualidad.

Aunque los forestales fueron los primeros en sistematizar el procedimiento de la fotografía repetida, hay que recordar que la fotografía fue inmediatamente utilizada en el siglo XIX con un espíritu de exploración y de inventario de los paisajes, en particular por los geógrafos: era necesario conservar la memoria de un mundo en progreso permanente, que eliminaba las herencias del pasado. Este era en concreto el objetivo del geógrafo Jean BRUNHES (fundador de la geografía humana en Francia) cuando dirigía las misiones de la operación «*Archivos del planeta*» entre 1912 y 1930. Para él se trataba «*de establecer un dossier de la humanidad tomada en plena actividad vital, en la hora crítica de una de sus «mudas»(económica, geográfica e histórica) mas completas que se hayan podido constatar jamás*» (1913) (COLLECTIF, 1993). La fotografía era concebida como el instrumento de una memoria documental de lo real, que venía a apoyar los trabajos descriptivos y analíticos realizados por los geógrafos.

El método de la fotografía repetida fue «reinventado» por los investigadores norteamericanos, que lo han utilizado intensivamente desde los años 1960, en concreto en las investigaciones sobre las dinámicas de los medios en el Oeste de los Estados Unidos (ROGERS *et al.* 1984). Se apoyaron en los ricos archivos fotográficos constituidos por las expediciones geográficas y naturalistas realizadas a finales del siglo XIX, así como en las fuentes de los servicios forestales y agrícolas (U.S. Dept. of Agric.). Entre los primeros trabajos, se puede citar el *Changing Mile project*, realizado en 1.965 por el U.S. Geological Survey Desert Laboratory y prolongado en los años 1990 (TURNER *et al.*, 2003), para el análisis de la vegetación en Arizona. El más conocido fue el

Rephotographic Survey Project sobre el Oeste americano, concebido en 1977 por el fotógrafo Mark KLETT. Este proyecto denominado *Second view*, concierne a 120 lugares fotografiados en los años 1870; ha sido prolongado en 1997 por una nueva repetición: *Third view*². Los principios elaborados entonces para estos primeros trabajos retoman, sin haberlos conocido, los de los forestales RTM del siglo XIX.

Siguiendo estos trabajos, y hasta hoy, numerosos científicos han continuado utilizando esta técnica para los seguimientos ecológicos o geomorfológicos y la bibliografía sobre el tema es pletórica³. Entre los trabajos recientes se pueden citar ZIER y BAKER (2006) que han evaluado la extensión de las coberturas forestales en las montañas de Colorado; BASS (2003) estudia el aumento de ciertas formas de vegetación arbórea en Honduras; o incluso ROUSH, MUNROE y FAGRE (2007) estudian los procesos de colonización por la vegetación sobre un glaciar en Montana. Otros científicos se dedican más al seguimiento de los medios rurales: IVES (1987) estudia las dinámicas en zonas erosivas en sectores aterrizados cultivados de Nepal; KULL (2005) estudia el impacto de los cambios de modos de explotación sobre la vegetación en Madagascar. Se pueden encontrar en Internet numerosos sitios de universidades u organismos del Estado dedicados a la fotografía repetida⁴, que constituyen verdaderamente una especificidad americana. Aunque muy diversificadas estas aproximaciones tienen un punto en común: se refieren preferentemente a aspectos biofísicos (vegetación, suelos...) y a territorios objeto de una escasa explotación humana, con connotación natural o agro-pastoral extensiva.

Numerosos enfoques tienen también como punto en común la utilización de la fotografía oblicua para cuantificar las dinámicas. Ciertas técnicas contabilizan la remanencia de un fenómeno en un conjunto fotográfico; por ejemplo el porcentaje de escenas que muestran el aumento, la disminución o la estabilidad por tipo de bosque (ZIER, BAKER, 2006). Otras cuantifican una extensión vegetal utilizando para ello el píxel como unidad de base (CLARK, HARDEGREE, 2005). En Francia, fuera de los Pirineos, algunas investigaciones sobre dinámicas vegetales en los paisajes han sido desarrolladas por LEPART, DERVIEUX y DEBUSSCHE en la cuenca del Hérault (1996, 1999); incorporando para ello, sobre un fondo cartográfico, la porción de paisaje observada sobre el cliché han obtenido cartografías y reconstituciones de vegetaciones y tipos de ocupación del suelo, así como estudios cuantitativos de la evolución de los elementos del paisaje, que de este modo se asemejan de nuevo a los trabajos desarrollados en los Estados Unidos.

Esta cuantificación, aunque puede tener sentido en términos de *seguimiento vegetal o de la ocupación del suelo*, con frecuencia es ilusoria y pierde su pertinencia en términos de interpretación de la - *evolución paisajística*. Por una parte, una fotografía

2. <http://www.thirdview.org/3v/home/index.html>

3. Véase al respecto Christian KULL que en su artículo de 2005 «Historical landscape repeat photography as a tool for land use change research» inventaría y clasifica los diferentes enfoques que utilizan la foto repetida por investigadores, sobre todo americanos, los terrenos estudiados y los grandes campos de intervención.

4. http://www.nrmcs.usgs.gov/repeatphoto/download_info.htm; <http://bridgland.sunsite.ualberta.ca>; http://www.fs.fed.us/r10/spf/fhp/repeat_photo_se/contacts.php; http://inside.org/data/glacier_photo/repeat_photography.html

no representa más que una pequeña parte de un territorio: los efectos de máscara hacen que algunas porciones sean tapadas o que los fenómenos sean demultiplicados. Así la variación de la altura de una plantación arbórea o de unos setos puede tener por ejemplo un impacto exagerado sobre el paisaje. Por otra parte, basarse en una sola fotografía, o en un número limitado de ellas, nos expone a ignorar las variaciones del mosaico de los medios y de las evoluciones, a veces contradictorias en pequeñas distancias. Es imperativo, por tanto, basarse en fuentes comparativas numerosas y a escalas variadas, con puntos de vista cruzados. En definitiva, las evoluciones paisajísticas no remiten solo a lo cuantitativo; muchos criterios de orden cualitativo pueden encontrarse en ellas (trazas de prácticas, cambios discretos pero significativos, etc.). Más que un útil cuantitativo, la foto debe ser considerada como un instrumento de aprehensión de lo sensible.

En paralelo a los trabajos que utilizan la imagen con el objetivo de investigar los paisajes, el uso de la fotografía repetida se ha generalizado en los procesos de seguimiento fotográfico con un objetivo documental, pedagógico o patrimonial. A este nivel igualmente, numerosos ejemplos americanos están accesibles actualmente por Internet, o han dado lugar a publicaciones⁵. Una exploración sobre el término *repeat photography* nos conduce a sitios como *Landscape change in Vermont*⁶, *The Atlanta time machine*⁷, *Urban life through two lenses*⁸, *Springfield rewind*⁹, *New York changing*¹⁰, *Port Townsend then and now*¹¹, etc.

En Francia, a excepción de algunos precursores (BLONDEL, SULLY-JAULMES, 1972), la gestión de los observatorios fotográficos del paisaje no se ha desarrollado hasta los años 1990. Entre 1983 y 1989, el DATAR hizo realizar a unos fotógrafos una *Mission photographique* que constituye una primera tentativa de «poner a la vista» el paisaje francés, en una óptica resueltamente artística; el proyecto era muy distinto de las operaciones fotográficas americanas que han estado siempre orientadas francamente al apoyo de la investigación en ecología del paisaje y/o bajo la forma de actos objetivos. La *misión* prefigura la creación en 1991 del *Observatorio fotográfico del paisaje* (*Observatoire photographique du paysage*) del Ministerio del Medio Ambiente (*Ministère de l'environnement*). Este observatorio tiene por objeto, en aplicación de los principios de la fotografía repetida, «constituir un fondo de series fotográficas que permita analizar los mecanismos y los factores de transformación de estos espacios, así como los roles de diferentes actores que participan en ellos orientando favorablemente la evolución de los paisajes»¹². En 2.008, había implantados en Francia 19 observatorios fotográficos¹³.

5. Cf. bibliografía.

6. <http://www.uvm.edu/landscape/menu.php>

7. <http://www.atlantaimemachine.com>

8. <http://www.mcord-museum.qc.ca/en/keys/virtualexhibits/twolenses>

9. <http://www.springfieldrewind.com>

10. <http://www.newyokchanging.com>

11. <http://www.porttownsendthenandnow.com>

12. Méthode de l'observatoire photographique des paysages. MEDADD, 2008.

13. Ibidem. Cf. www.developpement-durable.gouv.fr

El criterio primario del observatorio es revelar el paisaje «tal como se percibe por la población», definiendo los puntos de vista en función de la identificación de los detalles por los actores territoriales. La constitución de las series fotográficas se confía a un fotógrafo profesional que se supone sabe dar a conocer el paisaje y dar al observatorio la dimensión de un proyecto artístico¹⁴. Esta posición, que otorga un gran peso al proceso estético puede implicar sesgos considerables en la realización de los clichés.

A nivel europeo, han sido desarrollados diversos observatorios similares, por ejemplo el *Visual monitoring of finnish landscapes* (HEIKKILÄ, 2007), así como algunos observatorios mas locales como el *Observatoire photographique transfrontalier des paysages* del Parque natural del Hainaut, el proyecto *Hidden Glasgow*¹⁵, o el proyecto *Recollecting landscapes* dirigido por P. UYTENHOPE en Flandes¹⁶.

Este breve panorama histórico de los posicionamientos en torno al método de la foto-comparación muestra el papel fundamental que ha jugado la escuela americana, cuyos principios técnicos han sido ampliamente reutilizados y hasta ahora poco cuestionados. Las reglas estrictas de reiteración fotográfica tienen ahora menos émulos. Si en materia de análisis naturalista esta técnica resulta siempre satisfactoria, presenta en cambio limitaciones en lo que concierne a su utilización para un acercamiento más global al paisaje. Las reglas planteadas son con frecuencia demasiado restrictivas y no permiten explotar toda la riqueza de la imagen. Para superar la mera constatación, esta técnica debe enriquecerse permitiendo también la lectura de las transformaciones, el uso de índices, de elementos explicativos de los fenómenos, la comprensión de los ritmos..., la interrelación de las sucesiones fotográficas con otros documentos que es una necesidad insoslayable. El enfoque de las evoluciones inmateriales del paisaje se aborda principalmente por cruzamiento con otras fuentes como las monografías, los relatos de viajeros, los informes científicos, etc.

En definitiva, una aproximación a las percepciones y representaciones es necesaria, sobre todo en la perspectiva de una puesta en común y una explotación de los resultados del análisis diacrónico, y requiere encuestas a los habitantes y actores locales. Algunos acercamientos en forma de animaciones participativas se han desarrollado en varias regiones de Francia (se pueden citar entre otras: MICHELIN, 1998, MICHELIN *et al.*, 2005, PARADIS, 2004) y aportan visiones cruzadas sobre la imagen de los paisajes. La producción y la crítica de las imágenes permiten a los actores argumentar sus interpretaciones, sus selecciones, y preferencias paisajísticas, las acciones y proyectos que desarrollan en relación con ellas.

Este panorama conduce a formular un procedimiento diferente: el conocimiento de las evoluciones del paisaje, por medio de la entrada fotográfica, debe organizarse con un nuevo método que se construye en relación a las particularidades de este objeto complejo que es el paisaje y de las exigencias que eso supone. La articulación

14. Un fotógrafo es un profesional que por su capacidad de mirar va a revelar la naturaleza intrínseca de un tema» in: Méthode de l'observation du paysage. MEDADD, 2008.

15. <http://www.hiddenglasgow.com/forum/viewtopic.php?t=681/>

16. http://www.recollectinglandscapes.be/rl_homepage.html

de las diferentes escalas espaciales y temporales se situará en el núcleo del método, para descifrar y comprender las diversas transformaciones que afectan a los paisajes, desde las más evidentes a las más tenues.

2. LA EXPERIENCIA PIRENAICA Y LAS BASES METODOLÓGICAS DEL «PROCEDIMIENTO FOTOGRÁFICO PAISAJÍSTICO»

En los Pirineos, iniciamos a comienzos de los años 1980 algunas investigaciones sobre la historia de los paisajes utilizando la fotografía repetida. La primera incursión se hizo con las fotografías RTM de los forestales que constituyen un rico fondo con series cronológicas ya entre 1880 y 1930 (más de 2000 clichés para los Pirineos centrales). Después se nos han puesto a disposición otras colecciones antiguas, como la colección Henri GAUSSEN (fundador de la escuela de fitogeografía de Toulouse y del servicio del Mapa de la Vegetación de Francia) que comprende 5.000 placas sobre vidrio (1895-1940) y 40.000 diapositivas (hasta los años 1.970). Estos dos fondos ha sido objeto de operaciones de inventario y conservación con la colaboración de los servicios de archivos departamentales y nacionales. Posteriormente, otros fondos se han añadido al stock de colecciones utilizadas, como las tarjetas postales LABOUCHE, el fondo de la Sociedad de Geografía de Toulouse, el fondo Eugène TRUTAT (a finales del siglo XIX director del Museo de Historia natural de Toulouse y a la vez teórico y gran practicante de la fotografía), así como un conjunto de fondos conservados en los archivos departamentales, los museos locales, los archivos municipales, etc. En la actualidad todo eso representa una masa potencial de varias decenas de miles de clichés explotables, para un período que se extiende desde los años 1860 a los años 1960. Una parte de estos fondos ha sido reunida en el Banco de imágenes de los Paisajes y los Territorios del Laboratorio GEODE y numerada para ponerla en línea de las colecciones propias de los investigadores del laboratorio¹⁷.

Tras los primeros trabajos sobre historia del paisaje (METAILLÉ. 1985, 1986, 1988, 1991), la metodología que al principio seguía los criterios «estrictos» de la fotografía repetida, ha sido adaptada en función de los objetivos de las investigaciones: dinámica de los paisajes, historia de los riesgos naturales, evolución de los medios ganaderos, etc. (METAILLÉ, 1993, 1996, 1997). Las principales regiones pirenaicas en que han sido desarrolladas repeticiones son los departamentos de Ariège (Couserans, Haute-Ariège), Haute-Garonne (Luchonnais), Hautes-Pyrénées (valle del Gave de Pau, Barèges, Gavarnie), pero las tomas de vistas han concernido también a los departamentos de los Pirineos-Orientales y los Pirineos-Atlánticos. Actualmente, se dispone sobre la cadena montañosa de una colección de fotografías repetidas del orden de 5.000 clichés correspondientes a casi un millar de sitios.

Una primera tentativa de creación de un observatorio, en el marco del proyecto «Observatorio fotográfico del paisaje» del Ministerio de Medio Ambiente, se realizó

17. <http://w3.geode.uni-tlse2.fr/bipt.htm>

en 1995 en el Ariège, pero no fructificó (METAILLÉ, 1996). Los seguimientos fotográficos han sido utilizados en la investigación para varios programas, principalmente los programas *La «Vallée aux catastrophes». Déterminantes físicos y représentaciones sociales de los riesgos naturales en el valle de Barèges (canton de Luz, Altos Pirineos)* (METAILLÉ, 1993) y el programa *«Paisaje y política del paisaje en el macizo transfronterizo de Gavarnie/Monte perdido. Análisis interdisciplinar para servir de fundamento a la gestión sostenible de un bien inscrito en el patrimonio mundial»* (CEPAGE, 2007). Actualmente un estudio comparativo esta vía de finalización sobre los valles de Vicdessos y del Gave de Pau (J. Carré, doctorado en curso)

La propuesta de una metodología supone recordar brevemente los objetivos previos del procedimiento para la construcción y delimitación del método. Este método debía servir a los objetivos del análisis de la evolución de los paisajes. La finalidad de este trabajo se deseaba que fuese a la vez fundamental y aplicable. Fundamental, en el sentido de que se trata de sacar a la luz y comprender las evoluciones y los ritmos asociados con ellas, comprender su repercusión en el espacio y en el tiempo; formular hipótesis de investigación; plantear las bases necesarias para deducir ciertos fenómenos inmateriales que intervienen también en la transformación de los paisajes (cruzamiento con otros documentos, desarrollo de encuestas). Finalidad también, por otra parte, aplicable, es decir que se trata de extraer unos elementos para sensibilizar, para guiar a los actores locales en su acción de gestión del territorio, de ofrecer materiales para ayudar en la toma de decisiones y en las transformaciones del territorio.

2.1. *La selección de los lugares de las vistas*

La selección de las vistas debe hacerse según el objetivo de investigación: debe tener en cuenta el interés científico del territorio y potencialmente debe poder sensibilizar a los agentes locales. Desde el punto de vista científico, se deberá actuar en territorios particularmente representativos de tendencias importantes que permitan comprender el funcionamiento global o en su caso hechos singulares que presentan un interés particular.

Aunque con frecuencia el interés de la sociedad local se cristaliza en torno a lugares simbólicos o identitarios, corresponde a los investigadores elegir unos territorios de estudio que permitan una comprensión amplia de las dinámicas para plantear, con algunos ejemplos, la problemática paisajística a escala del territorio. Esta elección podrá no obstante, orientarse por la existencia de sectores destacados o lugares de conflictos ideológicos que se tratará de comprender. En general, la elección de «paisajes-taller» se realiza a la vez según un método regresivo y progresivo. La situación actual y los problemas específicos bien definidos orientan la elección de lugares de vistas sobre los que nos remontaremos paulatinamente en el pasado con ayuda de las fuentes históricas. Pero, la elección puede también incidir en función de la pertinencia, de la calidad, de la cantidad de fuentes históricas que sirven de apoyo a las fotografías repetidas: la elección se efectúa entonces según una visión progresiva. La selección de «paisajes-taller» debe efectuarse tras la confrontación de estos diferentes aspectos.

2.2. *La reiteración: transgredir las reglas establecidas*

La trasgresión de ciertas reglas preestablecidas se ha revelado especialmente enriquecedora. El objetivo de la investigación, sus apremios y las opciones metodológicas adoptadas nos han llevado a apartarnos de ciertos criterios básicos de la fotografía repetida, tal como habían sido enunciados por los investigadores americanos y adoptados de nuevo en el marco del Observatorio Fotográfico.

2.2.1. De la cuestión del punto de vista a la exploración del territorio

Habitualmente la reconducción de los clichés a partir del punto de vista exacto es un criterio fuerte del método: sin embargo, esto no siempre es fácil de cumplir, sobre todo en los Pirineos, una montaña marcada por un rápido abandono de los cultivos. Cuando la toma de vistas desde el punto inicial no es posible, se ha tomado la opción del desplazamiento de algunos metros o unas decenas de metros, si no provoca más que una deformación moderada sin incidencia en la interpretación. Por otro lado, mantener el punto de vista inicial y aleatorio de la fotografía antigua, aun cuando haya aparecido un elemento en primer plano que la enmascara (grupo de árboles, seto, cartel o edificio), no aporta nada significativo a la visión evolutiva del paisaje global que, sin embargo, se puede obtener no lejos de ese lugar. La percepción del paisaje no está anclada a un solo punto de vista y el observador, por principio, se desplaza: no está fuera del paisaje sino en el paisaje. Para ser rigurosos en el procedimiento, basta con que cada vez que uno se desplaza, mencione la amplitud del desplazamiento y describa el lugar original y los elementos nuevos aparecidos (METAULIÉ, 1990)

Con frecuencia nos encontramos con que un encuadre más amplio, tipo panorámico, resulta más juicioso. En efecto, a veces en la proximidad misma del encuadre es donde aparecen dinámicas nuevas y/o diferentes que sería perjudicial dejarlas escapar. Más allá del cliché estrictamente repetido, el barrido lateral amplía la colecta de datos para futuras reiteraciones.

Por otra parte, el conocimiento de las evoluciones paisajísticas no puede pasar sin un ir y venir, sin una confrontación entre el punto de vista, el paisaje encuadrado y la profundidad del cono visual del paisaje fotografiado. Se trata de superar la cuestión de la estación y de un cono visual fijo sobre una porción de paisaje; la reconducción debe ser contemplada como una observación dinámica de los paisajes. En efecto, la fotografía aplasta los planos encuadrados y oculta los planos profundos: la imagen puede engañar, por efecto de máscara sobre todo. Parece entonces primordial penetrar en la profundidad del paisaje fotografiado y realizar clichés sobre ella. El análisis se enriquece con esta multiplicación de puntos de vista y con la diversidad de escalas. Eso supone un trabajo de campo específico y suplementario.

2.2.2. La reiteración: una ocasión para la exploración fina del territorio

Para llevar a cabo este ir y venir entre la reiteración estricta y la exploración del territorio fotografiado, ha de realizarse un trabajo de campo específico. Se trata ante todo de recorrer y observar el terreno de estudio con una «visión orientada».

Esta idea de exploración del territorio supone recorrerlo, descubrirlo en su globalidad y no detenerse en la imagen exterior reenviada por la foto. Se trata de un descubrimiento del interior, de lo de dentro, que permite encontrar los elementos ocultos por los efectos de máscara del relieve o de la vegetación, destacar todas las porciones de espacio hurtadas a la mirada. Se trata también de variar las escalas de este descubrimiento. Esta exploración requiere, asimismo, una atención especial al acecho de los vestigios, de las trazas. La observación y el desciframiento de este paisaje indiciario iluminan todo lo que comprende un proceso de transformación. Estas observaciones revelan también lo que parece fijo y portador de permanencia.

2.2.3. La multiplicación de los períodos de toma de vistas

Los métodos fotográficos aconsejan normalmente reproducir los clichés en las mismas estaciones. Pero, cuando se opta por una investigación que multiplica los puntos de vista y las repeticiones, es difícil hacer mas de 20 o 30 fotografías repetidas por día, en tanto que el estudio de un lugar puede basarse en un fondo de centenas de clichés antiguos, realizados en una decena de años por numerosos fotógrafos que han escogido en general las mejores condiciones meteorológicas estivales para realizar sus fotografías. Por otra parte, la humedad del clima pirenaico solo ofrece breves períodos óptimos para la reconducción de los clichés, sobre todo a finales de verano y durante el otoño.

La opción elegida ha sido hacer la reconducción en cualquier estación, cuando la ocasión se presenta y las condiciones meteorológicas son buenas. Este procedimiento aporta por otra parte informaciones suplementarias e importantes para tomar en consideración la fenología. Los ambientes de verano, con mucho follaje y verdor, tienden a uniformizar el paisaje y multiplicar las máscaras; las floraciones primaverales o los follajes otoñales ofrecen en cambio informaciones precisas sobre las especies vegetales; en invierno, la caída de las hojas revelará trazas y objetos ocultos por la vegetación estival tanto en el campo como en los pueblos y las ciudades; una fina capa nívosa subrayará algunos aspectos del relieve, límites parcelarios, cercados, terrazas o vegetación de sotobosque.

2.2.4. La elección del modo colorimétrico

Aunque algunos métodos de observatorio aconsejan todavía la reconducción en B&N, la elección del color no ofrece duda para nosotros. Es ilusorio aferrarse al B&N: las emulsiones del siglo XIX no eran pancromáticas: producen contrastes exagerados y en cierta forma producen la ilusión de paisajes diferentes de lo que eran en realidad. El B&N del siglo XIX y el nuestro no son comparables.

Y sobre todo, nosotros vemos en color; la fotografía plantea ya suficientes problemas para la restitución de los paisajes, como para añadirle además un sesgo con

ausencia de colores. La fotografía documental del paisaje debe tratar de minimizar estas diferencias de percepción y aproximarse todo lo posible a la visión común, y no debe confundirse con la fotografía artística o de autor. El blanco y negro oculta informaciones fundamentales, sobre todo cuando se aborda el paisaje rural y vegetal. Los estados fenológicos (follajes, floraciones) llegan a ser difíciles o imposibles de discernir pero son elementos esenciales de la percepción. Las diferencias en un mismo cliché entre las formaciones vegetales, o entre los cultivos agrícolas, son igualmente maquilladas. Es una parte enorme de la percepción del paisaje rural lo que desaparece, pero también en los pueblos algunas evoluciones paisajísticas significativas (cambios de techumbres, colores de fachadas, por ejemplo) llegan a ser difíciles de identificar¹⁸.

2.3. *La interpretación de las imágenes*

De hecho hay que abordar la fotografía repetida no como una simple comparación de documentos, sino como una foto-interpretación análoga a la practicada con los clichés aéreos. Los geógrafos están habituados a practicar el análisis comparado de misiones antiguas y recientes, que no son de la misma escala, unas en blanco y negro, otras en color o incluso en infrarrojo, o imágenes de satélite. Todo eso no impide que el intérprete analice comparativamente las situaciones.

2.3.1. El análisis de planos y elementos aislados

El ejercicio, a priori simple, se revela con frecuencia complejo; en todo caso debe hacerse con gran minuciosidad y rigor: el análisis sistemático debe hacerse de todos los planos y de los elementos aislados. Cambios menores y puntuales en la foto pueden traducir dinámicas capitales. Por ejemplo, transformaciones tales como la instalación de una claraboya en el tejado de una granja situada en medio de un prado, o la construcción de una barbacoa en sus proximidades, pueden alertar sobre la pérdida de la vocación pastoral del edificio y su transformación en residencia secundaria. Esta observación permite presentir la evolución futura de este territorio sobre todo en los aspectos del pastoreo y de su enmalezamiento... Del mismo modo, algunas evoluciones discretas de la vegetación son también a veces tan importantes como las dinámicas más visibles: la observación del cambio del color, de la textura de los pastizales en una parcela, que denota su subutilización, o su paso del estado de prado de siega al de simple pasto está cargado de significado. Se trata de realizar, por tanto, un análisis minucioso, a diferentes niveles de lectura.

18. La utilización del blanco y negro no se considera un problema en la metodología del Observatorio fotográfico del paisaje, en el que la opción se deja al fotógrafo en razón a un principio de libertad artística que confunde estudio del paisaje y fotografía del paisaje.

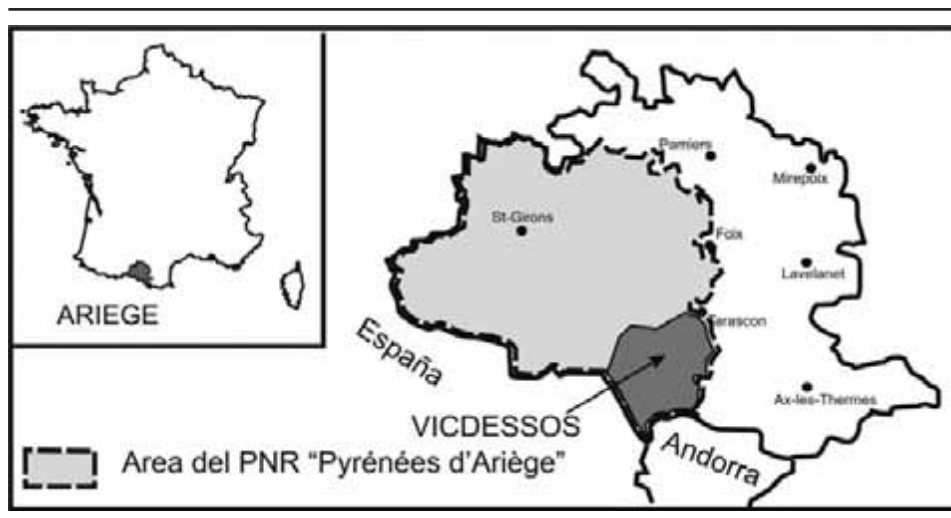
2.3.2. La oportunidad de las series: evaluar el ritmo

El criterio de repetición periódica debe mantenerse tanto como sea posible; en la montaña nos enfrentamos con algunas dificultades, porque aunque algunos puntos de vista son de fácil acceso, por su proximidad a carreteras o pistas, pero otros muchos requieren una aproximación a pie que consume mucho tiempo y energía. La multiplicación de repeticiones sigue siendo fundamental. Por una parte, permite evaluar mucho más afinadamente las evoluciones, pero además permite estimar los ritmos, evaluar los fenómenos de inercia: cuando ciertos hechos son conocidos y datados, se puede estimar el tiempo necesario para que sus repercusiones sean visibles en el paisaje. Por otra parte, las repeticiones permiten también dar cuenta de acontecimientos particulares, de rupturas en la dinámica.

2.3.3. Articular las fuentes documentales

Las constataciones y las hipótesis que sugiere la simple interpretación de fotografías comparadas han de confrontarse con otras fuentes de información espacializadas. Esta fotointerpretación se pone en relación con otros documentos:

- Otras series fotográficas relativas al mismo espacio. Este cruzamiento permite confirmar o no las dinámicas percibidas, matizarlas, mediante complementos informativos. La multiplicación de puntos de vista permite solo una generalización de la interpretación.
- Las fotografías aéreas. La fotointerpretación permite verificar y matizar la concordancia entre las dinámicas paisajísticas percibidas a ras de suelo y las obtenidas de una visión vertical, estimar la amplitud espacial de ciertas dinámicas e integrar los sectores ocultos por la visión oblicua.
- El catastro napoleónico (años 1830-40). Muestra la ocupación del suelo en los decenios de máxima explotación de los terrazgos en el siglo XIX y puede ser conectado con las primeras fotografías de archivos, que no distan de él mas que unos decenios. El análisis del paisaje agrario se completa con los datos de los archivos.
- Las series fotográficas repetidas deben ponerse en relación con una exploración del territorio que permite precisar la interpretación de las evoluciones en curso. El conocimiento del territorio es, por último, indispensable para dialogar con los habitantes.
- La encuesta a los habitantes para dar el último toque al dispositivo de interpretación. Esta suministra, por una parte, la memoria local del pasado, nuevas informaciones sobre la construcción del paisaje, las prácticas... Por otra parte, la encuesta es una entrada primordial sobre la percepción y la representación del paisaje por los habitantes que se prolongará después.

Figura 1. *Localización del Valle de Vicdessos*

3. UN VALLE TALLER: EL VICDESSOS

3.1. *El territorio de estudio: un valle representativo de una sucesión de ciclos paisajísticos*

El territorio escogido para experimentar este procedimiento fotográfico es el valle del Vicdessos, situado en el Alto Ariège; al norte, está limitado por el macizo de Trois-Seigneurs (2.199 m) y desemboca aguas abajo en el valle del Ariège; al sur toca con Andorra por medio de unas crestas fronterizas, jalonado por numerosas cumbres entre las que se encuentran los «3.000» del Ariège (Montcalm, 3.077 m, Pique d'Estats, 3.143 m). Los dos pueblos principales: Auzat y Vicdessos se instalan en una cuenca relativamente llana a 750 m de altura; la mayor parte de las aldeas vecinas se sitúan en un nivel de rellanos glaciares a 900-1000 m. Los altos valles que arrancan desde la cuenca se caracterizan por talwegs estrechos y vertientes escarpadas, en los que nos encontramos un enjambre de hábitats dispersos, granjas y cabañas de pastores (orris). Estos paisajes actualmente están marcados por contrastes importantes: los paisajes de cultivos abandonados (friches) y bosques del bajo valle y de las vertientes norte se oponen a los paisajes sin árboles de las solanas y altos valles dedicados a la ganadería; el límite superior del bosque está por termino medio muy bajo, a 1.300 m aproximadamente, lo que atestigua la fuerte presión que hubo en el pasado sobre la vegetación arbórea. Históricamente, el valle fue una de las más importantes zonas de la metalurgia del hierro en los Pirineos franceses desde la Antigüedad hasta el siglo XIX, lo que ha marcado fuertemente el paisaje forestal; en el siglo XX se ha conocido un segundo ciclo metalúrgico, el del aluminio, favorecido por la disponibilidad de energía hidroeléctrica.

Las razones que justifican la opción de estudiar este valle son triples: por una parte, es un territorio representativo de las dinámicas que experimentan los paisajes del centro pirenaico: tras una fase de extrema presión agraria, ha conocido desde finales del siglo XIX una crisis agropecuaria que provocó abandono de tierras y pastos, desarrollo de eriazos y reforestación espontánea. Por otra parte, los ciclos metalúrgicos y también las políticas públicas (reforestación, hidroelectricidad) han dejado algunas trazas originales en los paisajes forestales, urbanos e industriales. El valle ha sido objeto de investigaciones científicas que aportan un sólido conocimiento de las dinámicas históricas. Se han utilizado las misiones aéreas IGN de 1942, 1948, 1957, 1978, 1995 y 2005, así como la misión IFN de 1988. Finalmente ha sido analizado el catastro napoleónico de 1834.

En definitiva, las fuentes fotográficas son extremadamente abundantes y variadas y las repeticiones ya numerosas desde los años 1980. Las fotografías permiten dar cuenta de las dinámicas y rupturas paisajísticas desde los años 1880; fueron éstas radicales y sin la ayuda de fuentes fotográficas antiguas en muchos casos sería impensable imaginar mutaciones tan profundas. El fondo fotográfico disponible para el valle del Videssos es singularmente rico: se dispone de varios cientos de clichés de diversas fuentes, remontándose las primeras imágenes a 1860-1880. 140 series de repeticiones concernientes a todos los paisajes del valle están en curso, algunas han sido objeto ya de 5 ó 6 repeticiones desde 1984.

3.2. El paisaje taller: la cuenca de Auzat y la vertiente de Olbier

Este lugar ha sido escogido como ejemplo porque concentra los elementos de las dinámicas paisajísticas significativas del Videssos. En el decurso del siglo XX se pueden identificar, a partir de las fuentes fotográficas, tres períodos.

3.2.1. 1907-1950: primera fase del ciclo industrial del aluminio

En 1907-1908 tienen lugar los trabajos de construcción de la fábrica de Auzat. Se establece ésta en la cuenca al pie de la vertiente del pueblo de Olbier, en la desembocadura del valle principal de Videssos. En 1907 se sitúa en una cuenca agrícola, entre parcelas cultivadas a poca distancia del pueblo de Auzat. La vertiente de Olbier, en este mismo período, está intensamente explotada. A pesar de la fuerte pendiente y la exposición poco favorable al noroeste, la mayoría de las parcelas, aterrazadas, son tierras de labor (centeno, patata). El rellano de la parte alta del pueblo aparece totalmente cultivado. En el extremo inferior de la pendiente, al borde del río jalonado de árboles escamondados, se extienden algunos prados de siega. Algunas parcelas, en el talweg central, son también praderas.

Ciertos vestigios de canales y de compuertas de irrigación se ven todavía actualmente en la vertiente y dejan entrever la importancia de la economía ganadera. Un canal parece recorrer el límite superior de la amplia zona de prados que se sitúa en la parte inferior de la vertiente: se puede imaginar fácilmente su uso para riego de los prados para procurar un segundo corte de hierba.

Imágenes 1 y 2. *Evolución de la cuenca industrial de Auzat entre 1907 y 1950*



Fuentes: Imagen 1: Postal Labouche, año 1907; imagen 2: postal de Cély, año aprox. 1950.

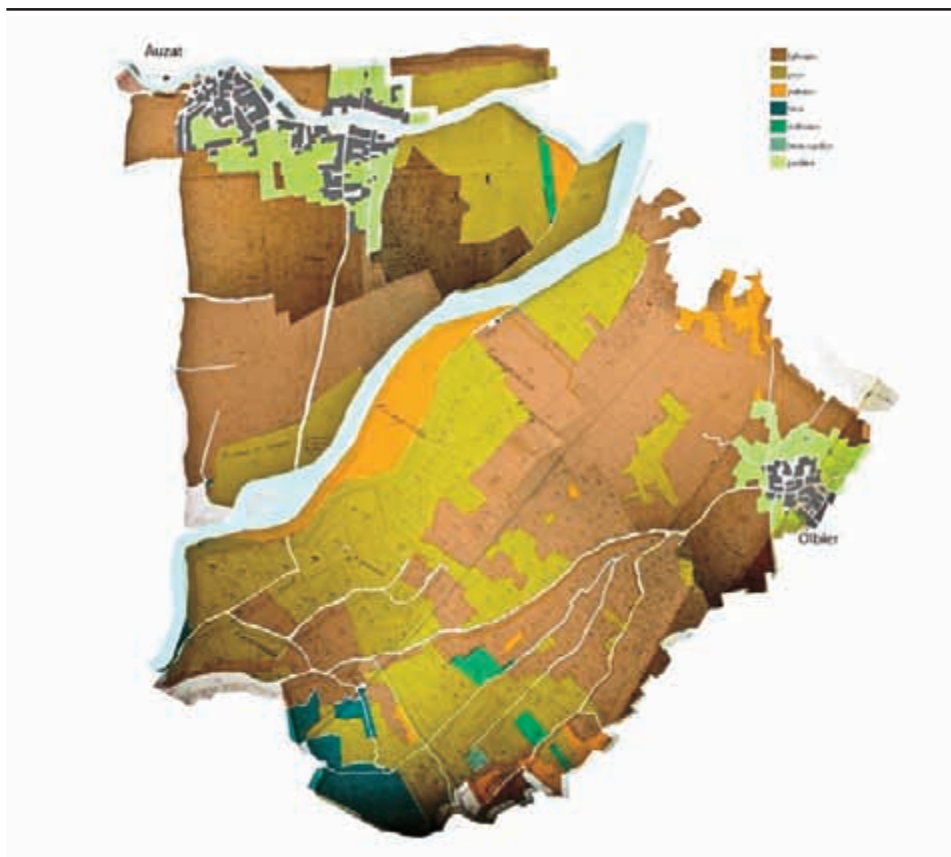
Imágenes 3 y 4. *Vista del pueblo de Olbier desde la fábrica de aluminio*
(comparación 1910-2006)



Fuentes: Imagen 3: Postal Labouche, año aprox. 1910; imagen 4: J. Carré, 2006.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 123-149

Figura 2. Cartografía del catastro de la tierra de 1834 (Auzat, Olbier)



Fuente: AD Ariège, 3P.

Esta configuración y esta distribución de los cultivos es muy parecida a la que se obtiene del catastro napoleónico de 1834 (figura 2): parece que entre mediados del siglo XIX y comienzos del siglo XX hubo pocos cambios que afectasen a la ocupación agroganadera de los suelos. El árbol es poco abundante en este paisaje de principios de siglo, esencialmente alineados a lo largo del curso de agua o todavía escamondados en el bocage de las parcelas cubiertas de prados (*Populus italica*, *Fraxinus excelsior*); muy raramente cerca de las parcelas cultivadas.

3.2.2. Hacia 1950, se ven transformaciones de dos tipos

- En esta primera parte del siglo, los paisajes se transforman por impulso de la explotación del recurso hidráulico con fines industriales. Estas transformacio-

Imagen 5. Un elemento urbano generado por la planta: una antigua casa de ingenieros, de estilo vasco



Fuente: J. Carré, 2006.

nes son tanto directas como indirectas. Directas, tales como la implantación de la fábrica y de las estructuras relacionadas con ella, la implantación de nuevos barrios y la modernización del valle. El fondo de la cuenca muestra la construcción de nuevos barrios que se establecen a distancia de la fábrica, en orden abierto, ocupando tanto las buenas parcelas agrícolas del llano como las primeras pendientes de la solana. Estos barrios de grandes casas de estilos dispares (casas vascas...) están relacionados con la fábrica y reservados a sus empleados, ingenieros, cuadros u obreros (imagen 5). La red viaria está finalizada, la electrificación es igualmente visible y es de una verdadera urbanización de los que hay que hablar en esta primera mitad de siglo en Auzat: un nuevo pueblo de una pieza se está construyendo junto al viejo.

- Los primeros signos de crisis agrícola se perciben en la vertiente. Otras series de fotografías testimonian que estos son ya en esta época más espectaculares en los terrazgos aldeanos, en las vertientes de la cuenca. Las imágenes atestiguan la última fase de la economía agroganadera en el valle que ha sido impulsada

por los años de crisis de la guerra y la postguerra; a comienzo de los años 1950, el desplazamiento definitivo hacia la explotación netamente ganadera es claro: una parte de las tierras cultivadas en 1907 se han convertido en prados o en pastos y el lugar parece condenado a los árboles escamondados, visibles tanto en las vistas a ras de suelo como aéreas, lo que confirma esta evolución. Al margen del terrazgo, al borde del espolón rocoso, aparecen los primeros signos de erialización en las terrazas del flanco norte del espolón. Una superficie repoblada de frondosas, por encima de las coníferas, se extiende en la vertiente de umbría por encima del pueblo de Olbier: se trata del bosque de dominio público de Goulhier, que fue uno de los últimos abetales del valle en el siglo XIX y que ha conocido importantes plantaciones con *Larix*, *Abies*, *Picea* y *Pinus Sylvestris*.

La industria permite mantener una importante población en el valle y también la explotación ganadera porque numerosos obreros tienen en esta época una segunda ocupación agrícola.

3.2.3. 1950-1996: crisis agropecuaria intensa, cerramiento de los paisajes

Lo que caracteriza a este período es la intensidad de la crisis agroganadera y la importancia de la extensión de la masa arbórea en la vertiente. La repoblación forestal cubre de ahora en adelante toda la vertiente hasta los antiguos límites del bosque existente en 1950. Los eriales cubren el espolón rocoso, sobre todo su flanco norte, en donde las terrazas han desaparecido bajo la vegetación. En la vertiente, las terrazas y los prados han desaparecido y las frondosas han conquistado las parcelas. La repoblación forestal se deriva aquí en lo esencial del crecimiento de los setos inexplorados y de la progresión de la siembras de fresnos en las parcelas, fenómeno muy bien visible en las fotografías aéreas entre 1957 y 1995.

Se puede notar desde este período la desaparición de las prácticas de poda; seguramente por lo mismo que las prácticas de irrigación. Granjas y terrazas no se ven ya, ahogadas por la abundancia vegetal. Esta vegetación espontánea ocupa incluso las parcelas próximas al pueblo, y Olbier queda encerrado por las repoblaciones. Sin embargo, el aspecto de bosque denso y homogéneo percibido a ras de suelo es matizado por la fotointerpretación: la aureola de parcelas alrededor del pueblo, aunque salpicadas de árboles y de matorrales presenta todavía claros, huecos abiertos en la espesura.

A nivel de cuenca, las grandes estructuras urbanas se materializan hacia 1950, y las nuevas construcciones vienen a rellenar los vacíos de la malla preexistente, el tejido urbano se densifica con algunas nuevas operaciones de parcelación o se regenera. Aunque las actividades agropecuarias de la vertiente caen en desuso, al pie de la vertiente se desarrolla una nueva actividad. Un centro de vacaciones, un camping y un campo de deportes aparecen al borde del curso de agua: estas intervenciones atestiguan una vocación nueva del valle que se introduce en la economía turística. La fábrica en cuanto tal experimenta una remodelación y un crecimiento significativo.

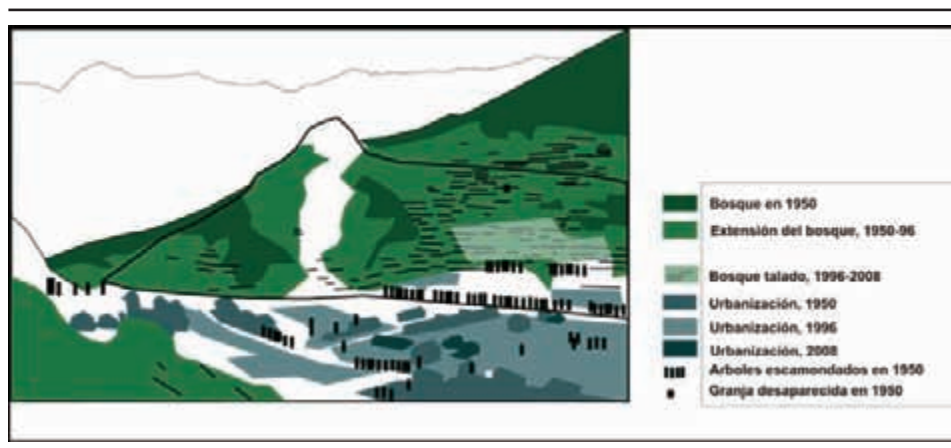
Imágenes 6 y 7. Vista del pueblo de Olbier desde de la carretera de Saleix
(comparación 1950-1997)^v



Fuente: Imagen 6: postal de Cély, año aprox. 1950; Imagen 7: J. P. Métaillé, 1997.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 123-149

Figura 3. *Croquis sintético de la evolución del paisaje de las laderas de Auzat-Olbier, 1850-1997*



3.2.4. 1996-2008: el fin del ciclo del aluminio

Este período no presenta transformaciones brutales de los grandes conjuntos paisajísticos. Las dinámicas iniciadas antes continúan:

- El crecimiento urbano del pueblo llega a su término, a excepción de la construcción de algunos edificios públicos (un gimnasio y una gendarmería) y algunas operaciones de renovación urbana.
- Las dinámicas vegetales de la vertiente siguen sin cambios, pero un sector ha sido talado o roturado el sotobosque. Este sector al pie de la vertiente ha sido aclarado desde finales de los años 1990, en el contexto de las políticas agroambientales.

La vista a ras de suelo que presenta una vertiente extremadamente densa de arbolado hay que relativizarla: esta masa boscosa es en su interior menos densa de los que parece. Se trata a veces simplemente de bosque aclarado, principalmente de fresnos y cerezos silvestres, a veces hayas, con árboles en los límites parcelarios y los centros de las parcelas despejados. Este es el caso de los antiguos prados de la parte baja de la vertiente y de toda la zona de terrazas de la parte situada encima del pueblo; de hecho invertir la tendencia en estas masas vegetales es más fácil de lo que uno pueda imaginar y diversas operaciones de recuperación se han llevado a cabo en el valle desde principios de los años 1990. A la inversa, otras parcelas, las más pendientes, en talweg, dentro de los sectores húmedos conocen dinámicas vegetales más importantes con la existencia de un sotobosque arbustivo. En todas partes los muros de las parcelas y los caminos están en condiciones.

Imágenes 10, 11 y 12. *Evolución de la cuenca industrial de Auzat entre 1996 y 2007*



Fuente: Imagen 10: J. P. Métaillé, 1996; imagen 11: J. Carré, 2006; Imagen 12: J. P. Métaillé, 2007.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 123-149

Imágenes 6, 7 y 13. *Vista del pueblo de Olbier desde de la carretera de Saleix
(comparación 1950-1997)*



Fuente: Imagen 13: Postal Cély, hacia 1950; Imagen 14: J. P. Métaillé, 1996; Imagen 15: J. Carré, 2006.

Imagen 14. *Las terrazas de cultivo están todavía bien presentes bajo bosques secundarios con fresnos, que son poco densos*



Fuente: J. Carré, 2006.

- Sin embargo, una transformación profunda está afectando al territorio, aunque sea poco visible en las fotos: se trata del cierre y desmantelamiento de la fábrica. En 2008, el desmantelamiento se ha hecho efectivo. Las diversas cubas han desaparecido y una parte del edificio ha sido restaurada. La techumbre de tejas ha sido reemplazada por una cubierta de chapas. Este edificio es el único de la antigua fábrica que ha sido preservado para reconvertirlo en zona artesanal. Detrás de él, la fábrica arrasada abre una amplia zona vacía de casi 7 hectáreas dentro del tejido urbano, herida tanto más visible porque no parece pueda ser reordenada debido a la contaminación acumulada en un siglo de actividad.
- Si la urbanización ha evolucionado poco en la cuenca industrial, que ya estaba muy ocupada, hay que señalar que todo el resto del Vicdessos ha experimentado en los últimos veinte años una difusión del hábitat alrededor de los pueblos del bajo valle: casas aisladas o parcelaciones, relacionadas con el flujo de residentes secundarios o habitantes permanentes; esta evolución se produce también en los numerosos valles del Ariège y en particular en el cercano val de Ariège, de fácil acceso desde Toulouse, la metrópoli regional.

4. CONCLUSIÓN

Las series fotográficas muestran en un siglo una transformación profunda de los paisajes, que hizo pasar al valle desde una economía agropecuaria (sucesora de la antigua economía metalúrgica del hierro) a una nueva economía industrial basada en la hidroelectricidad y el aluminio y, después, a una «sociedad obrera en crisis» cuyo porvenir es incierto. Los únicos recursos del valle son actualmente la hidroelectricidad y un turismo aún muy poco desarrollado pero generador de urbanización difusa y empleo para los habitantes. El pastoralismo es desde entonces residual e inmensos pastos de montaña, herencia de un proceso de antropización iniciado en el Neolítico, experimentan evoluciones a veces muy rápidas. Las masas forestales que cubren la zona media de las vertientes corresponden a un «neo-bosque» compuesto mayoritariamente por plantaciones envejecidas del siglo XIX y masas mixtas de frondosas (abedules, robles, hayas) salidas de los renuevos de los tocones dejados por el carboneo. El paisaje del valle, que puede parecer verdeguante y bucólico al viajero, está en realidad en fase de ruptura e incertidumbre.

Las investigaciones realizadas sobre la historia y las dinámicas de los paisajes darán lugar en un segundo tiempo a un proceso de animación participativa en el marco del Parque Natural Regional de los Pirineos del Ariège. Los primeros resultados del observatorio fotográfico serán confrontados con la población y los actores locales con el objetivo de hacer emerger una visión compartida del territorio, de sus problemas y una prospectiva de apuestas paisajísticas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BLONDEL, A. y SULLY-JAULMES, L. (1972): *L'image du temps dans le paysage urbain. 68 photo-constats*. Paris, OF ed., 136 págs.
- , (1994): *Un siècle passe. 39 photos-constats*. Paris, Carré.
- BONNET, J. (1985): *La restauration des terrains de montagne dans le bassin de Vicdessos*. Thèse de doctorat, Toulouse.
- BRIFFAUD, S. y DAVASSE, B. (dir.) (2007): *Paysage et politique du paysage dans le massif trans-frontalier de Gavarnie/Mont-Perdu. Analyse interdisciplinaire pour servir de fondement à la gestion durable d'un bien inscrit au patrimoine mondial*. CEPAGE, rapport, 228 págs.
- CHEVALIER, M. (1953): *La vie humaine dans les Pyrénées Ariégeoises*. Thèse de doctorat, Toulouse.
- CLARK, P. E. y HARDEGREE, S. P. (2005): Quantifying Vegetation Change by Point Sampling Landscape Photography Time Series, *Rangeland Ecol. Management*, 58: 588-597
- COLLECTIF. (1993): *Jean Brunhes autour du monde. Regards d'un géographe, regards de la géographie*. Musée Albert Kahn, Boulogne, 347 págs.
- DAVASSE, B. (2000): *Forêts, charbonniers et paysans dans les Pyrénées de l'Est, du moyen âge à nos jours. Une approche géographique de l'histoire de l'environnement*. Toulouse, GEODE-UMR 5602/CNRS, 287 págs.
- DEBUSSCHE, M.; LEPART, J. y DERVIEUX, A. (1999): Mediterranean landscapes changes: evidence from old postcards. *Global ecology and biogeography*, 8: 3-15

- DEMONTZEY, P. (1894): *L'extinction des torrents en France par le reboisement*. XI + 459 págs, 32 pl., plus un volume de 127 photographies phototypiées par Ch. KUSS. Publié sous les auspices de la Direction des Forêts.
- GUIGUENO, V. (2006): La France vue du sol: Une histoire de la mission photographique de la Datar (1983-1989) *Etudes photographiques*, 18: 96-119.
- HEIKKILÄ, T. (2007): *Visual monitoring of finnish landscapes. Photographic documentation of changes in cultural landscapes*. Univ. of Art and Design, Helsinki, 157 págs.
- IVES, J. D. (1987): Repeat Photography of Debris Flows and Agricultural Terraces in the Middle Mountains, Nepal. *Mountain Research and Development*, Vol. 7-1: 82-86.
- KLETT, M. et al. (2004): *Third View: Second Sights: A Rephotographic Survey of the American West*. Santa Fe, Museum of New Mexico Press.
- KULL, C. A. (2005): Historical landscape repeat photography as a tool for land use change research. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*. 59: 253-268.
- LATARJET, B. & HERS, F. (dir.) (1989): *Paysages Photographiques; en France les années quatre-vingt*. Paris, Hazan.
- LEPART, J.; DERVIEUX, A. y DEBUSSCHE, M. (1996): Photographie diachronique et changement des paysages. Un siècle de dynamique naturelle de la forêt à St Bauzille-de-Putois, vallée de l'Hérault. *Forêt Méditerranéenne*, 17-2:63-80
- LUGINBÜHL Y. (1989): Au-delà des clichés... La photographie du paysage au service de l'analyse. *Strates*, 4: 11-16. Disponible sur: <http://strates.revues.org/document4072.html>.
- METAILIE, J. P. (1986): Photographie et histoire du paysage: un exemple dans les Pyrénées luchonnaises. *Revue géographique des Pyrénées et du sud-ouest*, 57-2:179-208.
- , (1987): Les sources photographiques et l'histoire du paysage dans les Pyrénées: l'exemple des pâturages pyrénéens. *Sources-Travaux historiques*, in: *Image et histoire*. 9-10:109-117.
- , (1988): Une vision de l'aménagement des montagnes au XIXe siècle: les photographies de la RTM. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. 59-1: 35-52.
- , (1991): Sur les traces d'Henri Gaussen en Andorre. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. 62-2:139-149.
- , (1996): Du risque visible au risque invisible. Les mutations du paysage de la catastrophe en vallée de Barèges. in *La «vallée aux catastrophes». Déterminants physiques et représentations sociales des risques naturels en vallée de Barèges (canton de Luz, Hautes-Pyrénées)*. Rapport, Ministère de l'Environnement, 1993. págs. 36-140
- , (1997): Le photo-géographe et l'histoire des paysages. *Revue de l'Observatoire Photographique du paysage*, 1: 91-95.
- , *Les paysages d'Ariège d'un siècle à l'autre. Inventaire des sources photographiques et pré-sélection de sites d'observation diachronique pour un observatoire photographique des dynamiques paysagères*. Rapport, Ministère de l'environnement, GEODE, 98 págs, 510 phot. CDrom, BIPT, 2001.
- MICHELIN, Y. (1998): Des appareils photos jetables au service d'un projet de développement: représentations paysagères et stratégies des acteurs locaux de la montagne thiernoise, *Cybergéo*, n.º 65, 13 págs.
- MICHELIN Y., PARADIS S. y LELLI L. (2005): When inhabitants photograph their landscapes to prepare a local sustainable development project: new perspectives for the organisation of local participative discussion groups, *Journal of Mediterranean Ecology*, 6-1, págs. 19-32
- O'JOBY BASS, J. 2004. More trees in the tropics. *Area*, 36-1: 19-32
- OBSERVATOIRE PHOTOGRAPHIQUE DU PAYSAGE (1997): *Séquences paysages*, *Revue de l'Observatoire Photographique du Paysage*, Paris, n.º 1. 112 págs.

- PARADIS S., (2004): *Paysage et projet territorial dans les «Hautes-Corbières» (Aude, France). Contribution à une recherche animation*, Thèse de doctorat, Toulouse, 612 págs.
- QUESNEY, D.; RISTELHUEBER-GUILLOTEAU, V. y STEFULESCO, C. (1994): *L'Observatoire photographique du paysage*. Ministère de l'Environnement / Cité des Sciences et de l'Industrie. 36 págs.
- ROGERS, G. F.; MALDE, H. E. y TURNER, R. M., (1984): *Bibliography of repeat photography for evaluating landscape change*. Salt Lake City, Un. of Utah Press, 179 págs.
- ROUSH, W.; MUNROE, J. S. y FAGRE, D. B. 2007. Development of a Spatial Analysis Method Using Ground-Based Repeat Photography to detect Changes in the Alpine Treeline Ecotone, Glacier National Park, Montana, U.S.A. *Arctic, Antarctic and Alpine Research*, Vol. 39-2: 297-308.
- TAILLEFER, F. (1940): Le Vicdessos, étude géographique. *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 11, 161-268
- TURNER, R. M.; WEBB, R. H.; BOWERS, J.E. y HASTINGS, J. R. (2003): *The changing mile revisited*. University of arizona press, 334 págs.
- UYTTENHOVE, P. (Ed.) (2006): *Recollecting landscapes*, Ghent: A&S/books, 383 págs.
- WHITE, C. y HART, E. J. (2007): *The Lens of Time: A Repeat Photography of Landscape Change in the Canadian Rockies*, University of Calgary Press.
- ZIER, J. L. y BAKER, W. L. (2006): A century of vegetation change in the San Juan Mountains, Colorado: An analysis using repeat photography. *Forest Ecology and Management*. 228: 251-262.

METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO EVOLUTIVO DEL PAISAJE: APLICACIÓN AL ESPACIO PROTEGIDO DE SIERRA NEVADA*

YOLANDA JIMÉNEZ OLIVENCIA**, LAURA PORCEL RODRÍGUEZ***

Recibido: 15-10-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 151-179].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, evolución del paisaje, métodos de análisis del paisaje, Espacios Naturales Protegidos, montaña.

KEY WORDS: Landscape, landscape evolution, methods of analysis of the landscape, Natural Protected Areas, mountain.

MOTS-CLÉS: Paysage, évolution du paysage, méthodes d'analyse du paysage, Zones Naturelles Protégées, montagne.

RESUMEN

En el último medio siglo las transformaciones de orden económico y social han propiciado grandes mutaciones en el paisaje que afectan tanto al ámbito urbano como al rural, alcanzando incluso a los escasos espacios naturales estén éstos o no amparados por alguna figura de protección. Dicha circunstancia obliga a plantearnos la necesidad de llevar a cabo estudios sobre el pasado reciente o lejano de nuestros paisajes.

Este artículo constituye una propuesta metodológica que trata de dar respuesta a la necesidad de abordar estudios de carácter evolutivo. La conformación de los paisajes de un ámbito determinado en un periodo concreto depende estrechamente del modelo de explotación de los recursos y de ordenación del espacio que impone la sociedad local del momento, así como del modelo territorial considerado a escala regional. Es por ello que hemos diseñado un método de trabajo que, partiendo de los presupuestos del análisis sistémico del paisaje, utiliza la sucesión de los distintos modelos socio-territoriales como factor clave explicativo de la evolución temporal del mismo.

ABSTRACT

The immense economic and social transformations of the last half century have caused significant changes to urban as well as rural landscapes that extend even to the ever-scarce natural spaces, regardless of whether or not they are legally protected. This set of circumstances makes it all the more necessary to embark on investigative work to explore our recent and distant landscape history.

*. Este artículo recoge parte de los resultados obtenidos en el Proyecto de Investigación «Evolución del paisaje del Parque Nacional de Sierra Nevada y su entorno», subvencionado por el Ministerio de Medio Ambiente, 2005-2008, dentro del Plan de Investigación del Organismo Autónomo Parques Nacionales.

**. Profesora Titular de Análisis Geográfico Regional. Directora del Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Granada. yjimenez@ugr.es.

***. Personal Técnico de Apoyo. Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Granada. porcel@ugr.es.

This article sets forth a methodological proposal to respond to the need of formal studies concerning landscape evolution. The adaptation of landscapes to specific spatial confines within concrete time periods depends greatly on the type of resource exploitation and land planning imposed by local society during specific time periods as well as on the territorial model considered at the regional level. For that reason, we have designed a method of investigation starting with the proposal of a systematic analysis that uses the succession of different socio-territorial models as the key element to explain landscape evolution within a certain time period.

RESUMÉ

Durant la dernière moitié du siècle, les transformations d'ordre économique et sociale ont signifié des grandes mutations dans les paysages qui affectent aussi bien le milieu urbain et rural, incluant de même les petits espaces naturels ayant été préservés par un certain mode de protection ou sans l'être. Cette circonstance nous guide à mener une étude sur les passés récents ou lointains de nos paysages.

Cet article constitue une proposition méthodologique que essaye de répondre à la nécessité d'aborder des études sur l'évolution des paysages. La conformation des paysages d'un milieu déterminé en une période concrète dépend étroitement du modèle d'exploitation des ressources et de l'ordonation de l'espace qui impose la société locale du moment, et ainsi que le modèle territorial considéré à échelle régionale. Pour cette raison, on a dessiné une méthode de travail qui part des principes d'analyse systémique du paysage utilisant la succession des différents modèles socio-territoriaux comme facteur clé explicative de l'évolution temporelle du même.

1. INTRODUCCIÓN

La condición dinámica de los paisajes es algo ampliamente reconocido por la ciencia del paisaje ya que forma parte de los fundamentos teóricos de la misma desde sus primeras formulaciones. El concepto de paisaje participa decididamente de la visión holística de los conjuntos o unidades de la superficie terrestre y se reconoce como un complejo de elementos naturales y humanos interconectados por relaciones causales de carácter recíproco. Es precisamente la interacción permanente de los múltiples constituyentes del paisaje lo que impulsa distintos procesos dinámicos que hacen evolucionar a los sistemas ecoantropicos, geosistemas o unidades de paisaje que se reconocen en cada lugar o porción del territorio.

Esta idea ya fue expresada por G. Bertrand en 1969 cuando define el concepto de paisaje como

«... porción de espacio caracterizado por un tipo de combinación dinámica, y por consiguiente inestable, de elementos geográficos diferenciados —físicos, biológicos y antrópicos— que, al actuar dialécticamente unos sobre otros, hacen del paisaje un conjunto geográfico indisoluble que evoluciona en bloque, tanto bajo el efecto de las

interacciones entre los elementos que lo constituyen como bajo el efecto de la dinámica propia de cada uno de los elementos considerados separadamente»¹.

La dimensión temporal en el análisis paisajístico es por tanto de transcendental importancia en tanto que la realidad actual de los paisajes debe ser entendida como resultado de situaciones y procesos precedentes. J. Schimithüsen llegó a decir que las relaciones actuales que se establecen entre los elementos del paisaje originan el funcionamiento del sistema en tanto que los propios elementos en su conformación presente están relacionados con el funcionamiento y dinámica de épocas pasadas. En la misma línea nosotras pensamos que las relaciones funcionales del presente son la causa de la configuración de los elementos en el futuro.

Si las condiciones del pasado son el origen de la configuración actual de los geosistemas, resulta evidente que su conocimiento puede aportarnos valiosa información para comprender la estructura y dinámica actual de dichos sistemas. La estructura, porque los distintos componentes del paisaje, léase las comunidades vegetales, las formas de modelado, los prados, las terrazas de cultivo o la capa edáfica son, en su definición actual, y aunque en distinta medida según el caso, herencias del pasado.

Por otra parte, para comprender la dinámica de los paisajes del presente e interpretarla en términos de progresión, regresión o estabilidad del sistema, respecto a una situación predefinida, es necesario entender el estado de dicho sistema como un momento concreto de la secuencia temporal evolutiva del mismo. Esta incardinación de los paisajes en su secuencia temporal es la que nos permite hablar de procesos evolutivos que pueden conducir bien al mantenimiento de las estructuras del sistema, bien a la transformación hacia modelos estructurales más complejos, ricos y diversos o bien, hacia la desestructuración del modelo precedente. En otras palabras, no podemos evaluar al 100% el estado actual del paisaje si no conocemos sus estados precedentes, dado que es esto último lo que nos permite estimar si se progresa o no en la sucesión vegetal, si los suelos avanzan en su proceso de maduración o adelgazan por la multiplicación de los fenómenos erosivos, si los espacios construidos han suplantado a la vegetación natural o si las comunidades seriales se extienden por antiguos terrenos devastados por el fuego, o bien al contrario, sustituyen a ricos y estables sistemas forestales. Esta aseveración implica de alguna manera reconocer que los paisajes están sujetos a procesos evolutivos más o menos previsibles que pueden entenderse en términos de sucesión².

El conjunto de las transformaciones habidas en el paisaje nos remite a sus tendencias evolutivas que pueden tener un sentido regresivo, progresivo o bien propiciar la estabili-

1. Bertrand, G. (1969); *Ecologie de l'espace géographique. Recherches pour une «Science de paysage»*. C. R. Soc. de Biogéographie.

2. El término «sucesión paisajística» es utilizado por C. Troll en su artículo del año 1968: *Landshaftsökologie*. Traducido en la revista *La Gaceta Ecológica* n.º 68 por G. Bocco (2003): *La ecología del paisaje*. Instituto Nacional de Ecología. Universidad Autónoma Universidad México. México D. F. y creemos podría estar sujeto a revisión en la medida en que se avance en el terreno de los estudios de dinámica de paisaje.

dad. Por ello el análisis retrospectivo y la identificación de los procesos dominantes en la actualidad, no sólo nos proporciona un conocimiento más profundo del estado actual del mismo, por referencia a sus condicionantes formativos, sino que también nos permite llegar a formular pronósticos sobre sus eventuales estados futuros. En esta línea se expresaba María de Bolós en 1992: «... si bien está claro que debemos conocer la evolución pasada del paisaje para comprender el paisaje actual, también es verdad que debemos conocerla para poder profundizar en su evolución futura». Esto es especialmente cierto en aquellos espacios menos sujetos a cambios drásticos en el sistema de gestión socio-territorial del espacio como son los ámbitos naturales y en menor medida rurales. No obstante, incluso en el medio urbano pueden reconocerse tendencias que nos permitan fundamentar ciertas previsiones, si bien éstas quedan limitadas al corto plazo.

2. LA COMPONENTE DINÁMICA DEL PAISAJE EN EL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE (CEP)

En sus principios generales el Convenio reconoce el papel fundamental del conocimiento, y por tanto la importancia de la identificación, caracterización y calificación del paisaje como fase preliminar de cualquier política que pudiera diseñarse al respecto de la protección, gestión y ordenación del mismo.

Con vistas a profundizar en dicho conocimiento la Convención explicita la necesidad de que los paisajes sean identificados en el conjunto del territorio; de que se analicen sus características y las fuerzas y presiones que los transforman; al tiempo que subraya la importancia de realizar un seguimiento de sus transformaciones³.

De este modo el texto reconoce la condición cambiante de los complejos paisajísticos, considerando el análisis de estos cambios y de los procesos que los propician, una tarea indispensable en el avance del conocimiento de los mismos.

Pero la filosofía que subyace en el texto del Convenio es fundamentalmente de orden práctico. Se trata de una posición activa cuyo objetivo último es intervenir en la configuración de los paisajes europeos definiendo y aplicando políticas destinadas a su protección, gestión y ordenación. Es precisamente en materia de intervención paisajística donde, de forma más decidida, el Convenio contempla la dimensión temporal de estos complejos territoriales en cada uno de los tres grandes tipos de actuación antes mencionados.

Por lo que respecta a las políticas de *protección* es preciso decir que para el Convenio «el propio concepto de protección integra la idea de que el paisaje está sometido a evoluciones que es necesario aceptar, dentro de ciertos límites»⁴.

De este modo las acciones de conservación no pueden tener como pretensión la inmovilización de los paisajes en su estado actual, sino que deben limitarse a orientar la

3. Artículo 6 del Convenio Europeo del Paisaje —Medidas específicas.

4. Recogido en el documento «Orientaciones para la aplicación del CEP»: elaborado por el grupo de trabajo reunido al efecto a instancias del Consejo de Europa.

evolución de los lugares de modo que éstos mantengan aquellas características básicas que posibiliten la conservación de su especificidad y sus principales valores.

En cuanto a las políticas de *gestión* éstas tienen como fin último «guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales»⁵. Se pretende, a través de la gestión, influir en aquellas actividades que tengan un importante potencial de modificación del paisaje, asumiendo así que los procesos de cambio operan constantemente en el territorio y que son y deben ser susceptibles de orientación.

Por último, la *ordenación* del paisaje nos remite al análisis prospectivo. El interés por la ordenación del paisaje se centra aquí en arbitrar «formas de transformación del paisaje que tengan la capacidad de anticipar nuevas necesidades sociales mediante la consideración de las evoluciones en curso»⁶. La transformación voluntaria y programada de algunos paisajes que se propone como objetivo la política de ordenación, estaría sujeta a esas evoluciones en curso a las que se hace referencia expresa y que consideramos un factor clave en el análisis prospectivo, en la previsión de procesos ecológicos y socioeconómicos y en la acción sobre el paisaje con ánimo de mejora, restauración o creación.

Entendemos que el reconocimiento de las tendencias evolutivas es pues clave como instrumento para la ordenación y que dichas tendencias no pueden ser identificadas más que a través del análisis temporal. Esto significa que una parte sustancial del análisis paisajístico debe tener carácter retrospectivo, único mecanismo que nos habilita para interpretar el estado del paisaje como un momento de la secuencia temporal que puede conducirnos a nuevos escenarios más o menos previsibles.

Sin embargo, el CEP no se muestra especialmente explícito en el reconocimiento de la necesidad de los estudios retrospectivos. Más bien, focaliza su atención en el seguimiento y control de las transformaciones que desde el presente vayan a ir produciéndose en contextos futuros, bien sea de forma espontánea bien sea de forma inducida.

En el texto «Orientaciones para la aplicación del CEP» citado anteriormente, sí encontramos alguna alusión más explícita al respecto, ya que dichas orientaciones entienden que el conocimiento de los paisajes debe comprender el análisis de los procesos evolutivos y la constatación «de las dinámicas temporales *pasadas*, presentes y previsibles».

En el mismo documento, cuando se habla de instrumentos utilizados para la aplicación del CEP, se alude a la pertinencia de la creación de observatorios, uno de cuyos objetivos principales es el seguimiento continuado de las fuertes dinámicas de cambio que acusan los paisajes contemporáneos.

Sin embargo, se vuelve aquí a poner el acento en la realización de previsiones o escenarios prospectivos y únicamente se habla del análisis retrospectivo en tanto que se recomienda, tímidamente, la recopilación y uso de documentos históricos (archivos,

5. Artículo 1 del Convenio Europeo del Paisaje —Definiciones.

6. Recogido en el documento «Orientaciones para la aplicación del CEP»: elaborado por el grupo de trabajo reunido al efecto a instancias del Consejo de Europa.

textos, iconografía...) que pudieran tener utilidad para el conocimiento de los procesos evolutivos, y esto sólo en aquellos casos en los que resulte necesario.

3. ALGUNAS DIFICULTADES EN EL ESTUDIO DE LA DINÁMICA DEL PAISAJE

Al igual que ocurre con carácter general en el marco de los estudios de paisaje, también el análisis dinámico-temporal se enfrenta con la dificultad de referirse a un objeto de estudio en el que participan simultáneamente un gran número de componentes de condición muy diversa.

Esta diversidad tiene su máxima expresión en la dualidad existente entre los elementos de definición natural y aquellos de orden cultural. Pretender analizar el paisaje en su globalidad implica así enfrentarse a la dificultad inicial de interconectar los fenómenos naturales y humanos en el sistema territorial, empeño en el que se han producido algunas formulaciones metodológicas muy interesantes, no exentas sin embargo de importantes carencias, y cuya aplicación no puede hacerse fácilmente extensiva a todos los tipos de paisaje.

Centrándonos en la cuestión de la dinámica del sistema global, hay que decir que en el mismo conviven, como es lógico, procesos de muy diversa naturaleza, en tanto que, como acabamos de reconocer, se refieren simultáneamente a elementos de carácter físico, biológico o antrópico. Además, los procesos que afectan a cada elemento se desarrollan a ritmos marcadamente diferentes. En el paisaje confluyen la escala del tiempo geológico, la de los cambios climáticos, la propia de la sucesión vegetal, el tiempo de la morfogénesis, el ritmo de maduración de los suelos, así como la escala del tiempo histórico en la que se mueve la evolución-sustitución de los sucesivos modelos socio-territoriales de explotación del medio y ordenación del espacio.

La dinámica del paisaje se alimenta pues de cambios de larga duración que tienen que ver con las morfoestructuras y con las condiciones climáticas y, al mismo tiempo de las transformaciones de meso y microescala que se relacionan con la evolución vegetal y la actividad humana. Además, pueden producirse episodios acelerados en el tiempo que suponen una irrupción violenta en el ritmo de evolución habitual.

En tanto que los cambios de larga duración son apenas perceptibles a escala histórica, la evolución general del paisaje se ve animada fundamentalmente por la transformación que se produce a nivel de las formaciones vegetales y del modelo de intervención humana en el territorio. Ambos contribuyen a conformar la sucesión temporal de la cubierta del suelo y participan decisivamente en los cambios experimentados en el aspecto formal del sistema.

En ambos casos —cubierta vegetal y usos antrópicos— se trata de los componentes del paisaje susceptibles de ser intervenidos voluntariamente y es por ello que éstos centran la atención de las políticas de ordenación y gestión del territorio en general y del paisaje en particular.

Por lo que se refiere al modelo de intervención humana en el territorio cabe señalar que éste presenta dos vertientes de igual trascendencia en el ajuste de las

interrelaciones de los elementos naturales y culturales así como en la configuración formal del paisaje. De una parte la explotación de los recursos modifica los elementos del sistema o introduce algunos nuevos propiciando la generación de agrosistemas o antroposistemas de distinto tipo. De otra, el mosaico final de coberturas del suelo que se configura como resultado del modelo de explotación, obedece al hecho de que en el marco de dicho modelo cada punto concreto del área concernida tiene asignadas funciones propias. Se reordena así el tablero o territorio, de modo que la composición final del mismo debe ser interpretada en clave esencialmente funcional.

Desde la perspectiva de nuestro trabajo en el Espacio Protegido de Sierra Nevada el interés se centra en la «evolución histórica» del paisaje y por eso pensamos que es precisamente la transformación del modelo socio-territorial, a través de los distintos periodos históricos, el hilo conductor que nos permite seguir la secuencia evolutiva de los diferentes sistemas eco-antrópicos que pueden reconocerse en este espacio rural de montaña.

4. LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO SOCIO-TERRITORIAL COMO CLAVE DE LA EVOLUCIÓN DEL PAISAJE

Para abordar la dinámica evolutiva del paisaje resulta absolutamente necesario ajustarse a los condicionantes que impone la escala temporal elegida. En el caso del proyecto al que aludimos al comienzo y del que este artículo es presentación parcial de resultados, hemos trabajado distintos cortes temporales que arrancan del S. XVIII y terminan en 2006, si bien aquí nos referiremos exclusivamente a los más recientes, los de 1956 y 2006.

Partimos de la idea, expresada anteriormente, de que a escala histórica las diversas estrategias de intervención del hombre en la naturaleza han contribuido a la definición, para cada periodo temporal, de un particular modelo socio-territorial y de relaciones hombre-medio que afecta directamente a la ordenación del espacio y a la configuración de los paisajes del macizo nevadense. La sucesión de distintas alternativas del modelo socio-territorial constituye pues el hilo argumental a partir del cual, serán los términos cambiantes en los que se ha venido desarrollando el complejo sistema de interrelaciones naturaleza-sociedad, los que nos permitirán comprender el proceso evolutivo de los paisajes, entendidos éstos como grandes sistemas de integración natura-cultura.

Los modelos pretéritos de ordenación y gestión social del territorio han sido pues los responsables inmediatos de la configuración sucesiva de los geosistemas, y es por ello por lo que hemos apoyado en el análisis de los mismos la reconstrucción de los paisajes del pasado.

En el contexto de economías rurales y sistemas de explotación agropecuarios y silvícolas la ordenación del espacio y el sistema de aprovechamiento de los recursos se expresa fundamentalmente a través del patrón de distribución de las coberturas del suelo —alternativamente vegetales o antrópicas— así como de la extensión y naturaleza de las mismas. Dichas coberturas nos muestran los avances y retrocesos del terrazgo agrícola, la mayor o menor presión ejercida sobre los medios forestales, el nivel de

intervención de los recursos hídricos, el grado de protección de los suelos frente a los procesos de erosión de vertientes, la rectificación del sistemas de pendientes o el modelo de distribución del poblamiento en cada momento de la secuencia temporal.

A lo largo de la historia de Sierra Nevada los cambios más o menos bruscos del contexto socioeconómico han propiciado transformaciones de distinta intensidad en el mosaico de las coberturas del suelo, siendo éste, en cualquier caso, el componente que se ha mostrado más activo en el proceso de evolución global de los geosistemas.

En el transcurso del último medio siglo los paisajes se han visto animados por intensos procesos de cambio ligados a la profunda crisis de la economía agraria tradicional conocida por el conjunto de los espacios rurales y del que participan, con sus especificidades, los ámbitos montañosos. De hecho tal como explica C. Ocaña (2000) refiriéndose al nuevo espacio andaluz, «la agricultura no es el único componente significativo, ni siquiera principal en muchos casos, de la economía de los espacios rurales». Esto es totalmente cierto para las economías de montaña propias de la Penibética en donde el abandono de los policultivos tradicionales es muy profundo.

La quiebra del sistema de uso y gestión tradicional tiene una importancia fundamental en la definición de los problemas actuales que afectan a la desestructuración de las bases del paisaje, a la pérdida de identidad de éste y a la merma de su valor estético y patrimonial.

5. PRINCIPIOS DEL MÉTODO

El modelo de aproximación a la dinámica del paisaje parte del método general de análisis del geosistema, adaptándose después a las necesidades de la aproximación multitemporal.

En el proceso de identificación y delimitación de los geosistemas, considerados éstos como unidades de paisaje de referencia, se diferencian siempre dos etapas. Una primera durante la cual se aborda el análisis separado de los distintos componentes del paisaje y otra posterior, que se centra en el establecimiento de las combinatorias de elementos que sobre porciones concretas del espacio responden al juego de relaciones recíprocas entre dichos elementos. Este complejo juego de relaciones recíprocas se establece en el marco de un sistema de organización concreto. El geosistema presenta, según ya planteó G. Bertrand en 1968⁷ tres niveles de organización: el que corresponde al potencial ecológico, el que tiene que ver con la explotación biológica de este potencial y, por último, el que corresponde a la utilización del sistema por parte del hombre.

El potencial ecológico tiene que ver con los componentes abióticos del medio y viene dado por la naturaleza del clima, por las condiciones del sustrato así como por las formas del terreno o la presencia extraordinaria de agua. Los componentes abióti-

7. BERTRAND, G. (1968): «Paysage et géographie physique globale. Esquisse methodologique», *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, págs. 249-272.

cos definen las macro y mesoestructuras del sistema y se manifiestan a mayor escala dimensional. En general se comportan como variables más independientes y resultan elementos más estables en el tiempo, es decir, demuestran mayor inercia.

Por su parte la explotación biológica y la utilización antrópica tienen que ver respectivamente con las comunidades de seres vivos y con los diferentes usos antrópicos del suelo, componentes ambos más dependientes, con una manifestación más reducida y matizada en el espacio y una menor estabilidad en el tiempo.

Esta última consideración es para nosotras de particular interés en tanto que son las variables más inestables o susceptibles de registrar cambios las que, a medio y corto plazo, propician la transformación del sistema y lo hacen evolucionar hacia situaciones más o menos distantes en relación con estados precedentes.

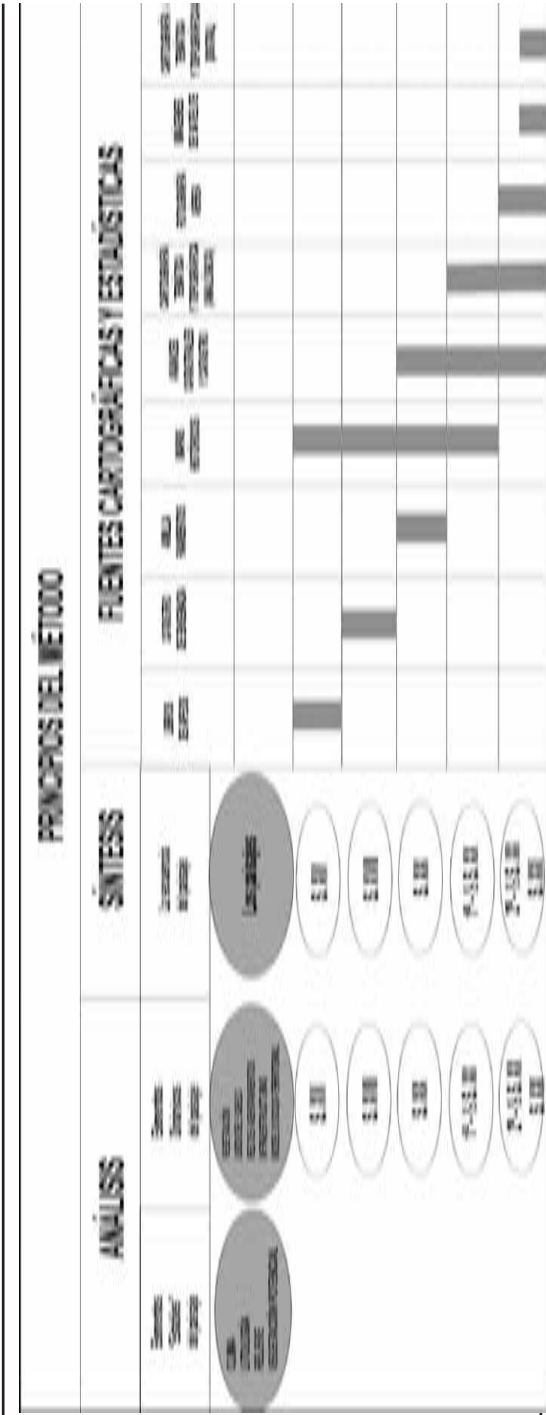
La diferenciación entre componentes más y menos estables del geosistema conduce a establecer una condiciones estructurantes del mismo que perduran a través de todo el periodo temporal abordado con mínimas variaciones, y otras que son las que marcan los cambios y la sucesión de estados de la unidad de paisaje. Dichas condiciones estructurantes caracterizadas por su mayor capacidad de permanencia son las que nos permiten identificar y cartografiar, en primera instancia, los denominados «geosistemas potenciales»⁸, llamados así por definir un potencial de explotación biológica concreto y por favorecer determinados usos antrópicos del suelo, si bien, en el caso de la utilización por parte del hombre las posibilidades de uso no serían únicas sino que variarían dependiendo del contexto técnico-económico y cultural del grupo social que interactúe con el resto de los componentes del sistema.

La secuencia del método comienza pues con la definición de los geosistemas potenciales. A continuación se contemplan los factores biótico y antrópico con ayuda del análisis pormenorizado de las coberturas del suelo. Dichas coberturas, que constituyen por lo demás un elemento fácilmente georreferenciable, se integran en el marco de cada geosistema potencial hasta conformar la estructura completa del complejo sistema territorial. De esta forma se obtiene la cartografía de unidades de paisaje referente al momento temporal para el que ha sido estudiado el mosaico de las coberturas del suelo y que viene a corresponder con la expresión en el espacio de un determinado ordenamiento social y económico del territorio, el propio de la sociedad de la época.

Este procedimiento se repite en cada uno de los cortes temporales o momentos históricos para los que interesa hacer una reconstrucción de las condiciones paisajísticas. Durante la fase de análisis se estudian, en una sola ocasión, los grandes condicionantes abióticos, en tanto que se multiplica el estudio de las variables biótica y antrópica por el número de cortes previstos. Por lo que se refiere a la síntesis, ésta será elaborada tantas veces como cortes temporales se hayan seleccionado hasta completar la secuencia histórica tal como aparece representado en la figura 1.

8. Concepto introducido en el proyecto de investigación: *Los paisajes de la cuenca del río Guadamar* (inédito), año 2002, de Jiménez Olivencia, Y. y Paniza Cabrera, A., y más tarde aplicado por Gómez Zotano, J. (2006): *Naturaleza y paisaje en la Costa del Sol Occidental*. Servicio de Publicaciones. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. CEDMA. Málaga.

Figura 1. Esquema del método



Fuente: Elaboración propia.

Una cuestión relevante de cara a la aplicación del método, cuando se pretende cubrir un periodo de tiempo largo, es la dificultad que significa utilizar los mismos procedimientos en todos los periodos considerados. La distinta naturaleza de las fuentes de información contemporáneas y de las fuentes históricas implica una diversidad en las fórmulas de tratamiento de la información y en los procedimientos de presentación de resultados.

Las fuentes trabajadas para el análisis de los paisajes de Sierra Nevada son de muy distinta condición. Para el s. XVI contamos fundamentalmente con los Libros de Apeo y Repartimiento. A falta de fuentes realmente relevantes en el s. XVII el siguiente corte temporal corresponde al s. XVIII. En este caso es el Catastro del Marqués de la Ensenada la referencia principal, si bien resultan de interés, tanto para Sierra Nevada como para el conjunto de Andalucía, otras fuentes como el Diccionario de Andalucía de Tomás López, las Visitas de Montes de Marina y los relatos de viajeros. En el s. XIX contamos con los Amillaramientos así como con los diccionarios de Madoz y Miñano⁹, los trabajos topográficos del Instituto Geográfico y Estadístico¹⁰, el Avance Catastral de finales de siglo y otros documentos de interés como las obras de naturalistas y viajeros que se prodigaron en este momento en el macizo nevadense. En el s. XX las fuentes documentales tales como el Catastro de Rústica, los inventarios forestales del Ministerio de Agricultura, etc. siguen siendo referencias de interés, pero las fuentes más valiosas son sin duda los sucesivos vuelos aéreos que desde 1956 cubren el conjunto del ámbito permitiéndonos una reconstrucción exacta y bien referenciada de las coberturas del suelo en distintos años. En el marco del presente artículo nos limitaremos, como ya dijimos con anterioridad, a presentar la puesta en práctica del método para las fechas de 1956 y 2006, así como a analizar las dinámicas identificadas en el periodo y a evaluar cómo éstas han significado una fuerte evolución de los paisajes.

6. APLICACIÓN DEL MÉTODO AL ESPACIO PROTEGIDO DE SIERRA NEVADA

El espacio Protegido de Sierra Nevada abarca un total de 1.719,84 Km² en el interior del cual se reconocen una amplia variedad de paisajes como corresponde a un ámbito situado entre los 300 y 3481 m de altitud. Además de este gran desarrollo altitudinal su disposición O-E implica una fuerte disimetría entre las vertientes meridional y septentrional al tiempo que los valles situados a barlovento de los vientos del Oeste presentan registros pluviométricos sustancialmente más elevados que los que se recogen en la porción oriental del macizo, colindante ya con las tierras semiáridas del sureste peninsular. También el sustrato litológico permite diferenciar espacios contrastados por lo que se refiere a su potencial ecológico. En estas condiciones el

9. Madoz, P. (1850): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Miñano y Bedoya, S. (1826): *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*.

10. Mapa de masas de cultivos y calidades de las *Cartillas Evaluatorias* (1896), escala 1:25.000, Instituto Geográfico y Estadístico. Archivo Histórico Provincial de Granada.

número de serie potenciales de vegetación resulta muy elevado. Los paisajes actuales son subsidiarios además de una intensa transformación que afecta especialmente al sector de media montaña, de modo que las comunidades vegetales, los suelos e incluso el ciclo del agua han acusado la presión de las actividades del hombre durante siglos. Una buena parte de esta montaña se ha visto intensamente transformada por la acción de campesinos, pastores y mineros, auténticos protagonistas en el proceso de gestación de los paisajes actuales. Para la definición y delimitación de los geosistemas potenciales del Espacio Protegido de Sierra Nevada hemos tomado como referencia las unidades de paisaje que ya fueron reconocidas en 1990¹¹.

A partir de ahí el estudio de las coberturas vegetales y usos del suelo de mediados del S. XX y de comienzos del XXI nos han permitido reconstruir el estado de los paisajes para estos dos momentos sucesivos, así como caracterizar las dinámicas paisajísticas del periodo. Para ello hemos utilizado las fotografías aéreas del vuelo americano de 1956 y del vuelo de 2006 de Andalucía, ambos ortorrectificados por la Junta de Andalucía. Las dos fuentes nos proporcionan una cobertura muy completa del espacio protegido, si bien en el caso del vuelo americano, existe un espacio oscuro que ocupa una extensión de 663,45 Ha. situado en la zona más elevada de la sierra. Las imágenes de 1956 son evidentemente de una calidad muy inferior ya que su escala original es, como es sabido, la 1:33.000. No obstante, la versión digital de la Junta de Andalucía permite una ampliación que nosotras hemos llevado hasta la escala 1:15.000. En el caso del vuelo de Andalucía del año 2006 se trata de una imagen a color con una resolución de 0,5 m, lo que significa unas posibilidades de precisión extraordinarias. No obstante, la escala final de nuestro análisis ha sido la 1:15.000, con objeto de normalizar las categorías de usos y coberturas del suelo identificadas en ambas fechas. A partir de estos documentos fotográficos hemos elaborado sendas cartografías de coberturas del suelo por el procedimiento de la fotointerpretación. Es importante decir que el proceso de interpretación, siempre susceptible de un cierto nivel de incertidumbre, ha estado sujeto a un permanente control por contraste de ambas imágenes entre sí y con otros documentos fotográficos¹². También hemos recurrido a la consulta de series de mapas como los de Cultivos y Aprovechamientos elaborados por el Ministerio de Agricultura y Pesca en los años 70 y 80 y los Mapas topográficos de Andalucía 1:10.000 (MTA 10) en formato digital. El trabajo de campo nos ha permitido además la comprobación en una serie de puntos clave de las hipótesis de interpretación formuladas durante la lectura de las imágenes aéreas.

En la integración y análisis de la información de partida, se ha trabajado con los Sistemas de Información Geográfica, dado su potencial en la manipulación y análisis de datos georreferenciables. Así, para la elaboración de los dos mapas de coberturas hemos utilizado el programa ArcGis 9 de ESRI España Geosistemas, S.A. y se ha asignado a

11. JIMENEZ OLIVENCIA, Y. (1991): *Los paisajes de Sierra Nevada. Cartografía de los sistemas naturales de una montaña mediterránea*. Monográfica Tierras del Sur, Universidad de Granada. Granada.

12. Ortofotografía de Andalucía color 1998 y Ortofotografía Digital de Andalucía serie provincial b/n 2001 y color año 2004 y 2006. Instituto de Cartografía de Andalucía. Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.

Cuadro 1. *Clasificación de las coberturas del suelo*

-
1. ARBÓREA DENSA
 - 1.1. QUERCÍNEAS
 - 1.2. CONÍFERAS
 - 1.3. OTRAS FRONDOSAS
 - 1.4. MEZCLAS
 - 1.5. BOSQUE GALERÍA
 2. ARBÓREA DISPERSA
 - 2.1. MATORRAL CON QUERCÍNEAS
 - 2.2. MATORRAL CON CONÍFERAS
 - 2.3. MATORRAL CON OTRAS FRONDOSAS
 - 2.4. MATORRAL CON MEZCLAS
 - 2.5. PASTIZAL CON QUERCÍNEA
 - 2.6. PASTIZAL CON CONÍFERA
 - 2.7. PASTIZAL CON OTRAS FRONDOSAS
 - 2.8. PASTIZAL CON MEZCLAS
 3. MATORRAL
 - 3.1. MATORRAL DENSO
 - 3.2. MATORRAL CON PASTO Y ROCA O SUELO
 4. PASTIZAL
 - 4.1. PASTIZAL CONTINUO
 - 4.2. PASTIZAL CON CLAROS
 - 4.3. ÁREAS CON FUERTES PROCESOS EROSIVOS
 - 4.4. ROQUEDOS Y SUELOS DESNUDOS
 5. REGADÍOS
 - 5.1. REGADÍOS HERBÁCEOS
 - 5.2. REGADÍOS LEÑOSOS
 - 5.3. REGADÍOS HERBÁCEOS Y LEÑOSOS
 - 5.4. REGADÍOS HERBÁCEOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 - 5.5. REGADÍOS LEÑOSOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 - 5.6. REGADÍOS HERBÁCEOS Y LEÑOSOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 6. SECANOS
 - 6.1. SECANOS HERBÁCEOS
 - 6.2. SECANOS LEÑOSOS
 - 6.3. SECANOS HERBÁCEOS Y LEÑOSOS
 - 6.4. SECANOS HERBÁCEOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 - 6.5. SECANOS LEÑOSOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 - 6.6. SECANOS HERBÁCEOS Y LEÑOSOS CON VEGETACIÓN NATURAL
 7. URBANO E INFRAESTRUCTURAS
 - 7.1. URBANO
 - 7.2. INDUSTRIAL Y COMERCIAL
 - 7.3. MINERO
 - 7.4. BALSAS Y CANALES DE RIEGO
 - 7.5. RED DE CARRETERAS
 - 7.6. OTRAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS
 8. OTROS
 - 8.1. LAGUNAS CONTINENTALES
 - 8.2. CORTAFUEGOS
-

Fuente: Elaboración propia.

cada polígono uno de los atributos que conforman la leyenda final. En dicha leyenda hemos diferenciado los tipos y subtipos que aparecen recogidos en el cuadro 1.

6.1. *Composición y dinámica de cambio de las coberturas del suelo en el periodo 1956-2006*

Una vez obtenido un material cartográfico fiable y preciso constituido por dos mapas de coberturas del suelo del año 1956 y 2006 podemos analizar la naturaleza de los usos antrópicos y de las formaciones vegetales para cada una de las dos fechas y proceder después a una valoración de los cambios acontecidos en el periodo.

El conjunto de operaciones que sería necesario para la obtención de los datos evolutivos en los dos marcos espaciales de referencia (Espacio Protegido de Sierra Nevada en su conjunto y cada uno de los geosistemas por separado), obligaba a un complejo análisis de la información de partida considerando la multiplicidad del marco espacial y el alto número de tipos de coberturas diferenciadas (40). Ello generaba un gran volumen de trabajo iterativo en la extracción de datos.

Finalmente se decidió seguir una metodología más práctica en el tratamiento de la información con objeto de reducir el tiempo empleado en la ejecución de operaciones repetitivas. Se utilizó entonces la interfaz de ArcToolBox Model Builder de ArcGis 9, que permite construir modelos de geoprocésamiento en un entorno gráfico.

Con los dos mapas de partida a modo de inputs, se diseñó un diagrama de flujo compuesto por herramientas de geoprocésamiento (consultas selecciones, recortes, etc.), datos y capas secundarias combinadas. Éste ejecuta operaciones automáticas a través de una secuencia lógica. De este modo se obtienen de una manera rápida mapas y tablas alfanuméricas, necesarias para el análisis posterior de los cambios producidos.

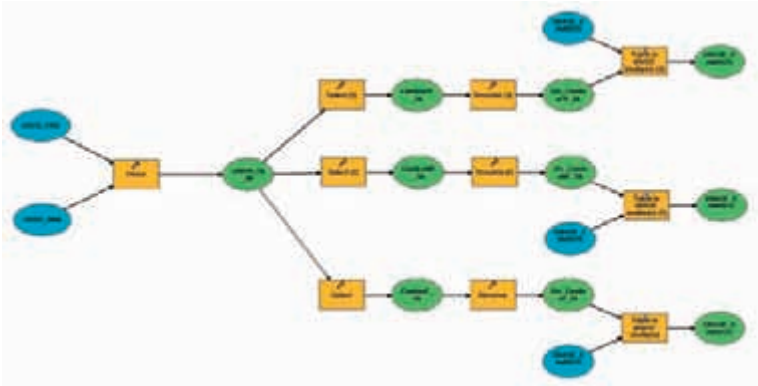
Dado que la diferenciación de coberturas incluye hasta 40 categorías el análisis de las mismas se ha organizado a partir de las 11 agrupaciones que aparecen en la primera columna del cuadro 1. En 1956 la extensión de estas 11 grandes categorías en el conjunto de Sierra Nevada presentaba la distribución que muestra la tabla 1.

La evolución seguida por estos mismos grupos a lo largo del último medio siglo ha significado un reparto de las coberturas para 2006 notablemente diferente al de mediados del S. XX tal como se muestra en la tabla 2.

La comparación de las tablas 1 y 2 expresada en la tabla 3 pone de manifiesto que los cambios más significativos tienen que ver con el progreso de los espacios arbolados frente a los espacios abiertos. En este proceso se reconoce una merma muy importante de las superficies ocupadas por matorrales y pastizales así como una pérdida de menor significación superficial de los espacios cultivados tanto en régimen de regadío como en régimen de secano.

Podríamos hacer una lectura mucho más extensa de los datos que aparecen sintetizados en las 3 tablas, pero no creemos que esto aporte información sustantiva al objeto de este artículo —diseño y aplicación del método— por más que desde otras perspectivas —planificación y gestión del Espacio Protegido de Sierra Nevada— resulte realmente relevante.

Figura 2. Detalle de uno de los modelos elaborados en ModelBuilder



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Coberturas del suelo de 1956

COBERTURAS	HA. 1956	%
Quercíneas	16.396,29	9,92
Coníferas	4.077,97	2,47
Mezclas	564,08	0,34
Otras Frondosas	670,42	0,41
Bosque Galería	765,19	0,46
Matorral y Pastizal	115.326,43	69,75
Cobertura dispersa	3.179,94	1,92
Cultivos en regadío	10.549,98	6,38
Cultivos en secano	13.529,40	8,18
Urbano e infraestructuras	145,95	0,09
Otros	144,40	0,09
	165.350,05	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Una cuestión clave a destacar es el hecho de que la pérdida o ganancia de superficie que afecta a los distintos grupos considerados como unidades, sólo es responsable de una parte de las dinámicas de cambio que hemos podido reconocer. De semejante magnitud son los cambios que se han producido en el seno de estos grupos considerados individualmente. Por ello el análisis espacial de las dinámicas se ha efectuado en el marco de cada una de las 11 grandes unidades, contemplando simultáneamente los trasvases internos y externos que se han registrado entre los tipos de coberturas que forman el grupo.

A modo de ejemplo exponemos aquí el modelo de evolución seguido por el grupo de las quercíneas o espacios arbolados, en formación más o menos densa, por distintas

Tabla 2. Coberturas del suelo de 1956

COBERTURAS	HA. 2006	%
Quercíneas	21.974,19	13,29
Coníferas	41.294,99	24,97
Mezclas	23.203,61	14,03
Otras Frondosas	875,84	0,53
Bosque Galería	1.300,17	0,79
Matorral y Pastizal	54.468,19	32,94
Cobertura dispersa	6.602,14	3,99
Cultivos en regadío	4.362,08	2,64
Cultivos en secano	8.279,12	5,01
Urbano e infraestructuras	1.931,37	1,17
Otros	1.058,35	0,64
	165.350,05	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Coberturas del suelo 1956-2006

COBERTURAS	1956-2006	%
Quercíneas	5.577,90	34,02
Coníferas	37.217,02	912,64
Mezclas	22.639,53	4.013,54
Otras Frondosas	205,42	30,64
Bosque Galería	534,98	69,92
Matorral y Pastizal	-60.858,24	-52,77
Cobertura dispersa	3.422,20	107,62
Cultivos en regadío	-6.187,90	-58,65
Cultivos en secano	-5.250,28	-38,81
Urbano e infraestructuras	1.785,42	1.223,35
Otros	913,95	632,92

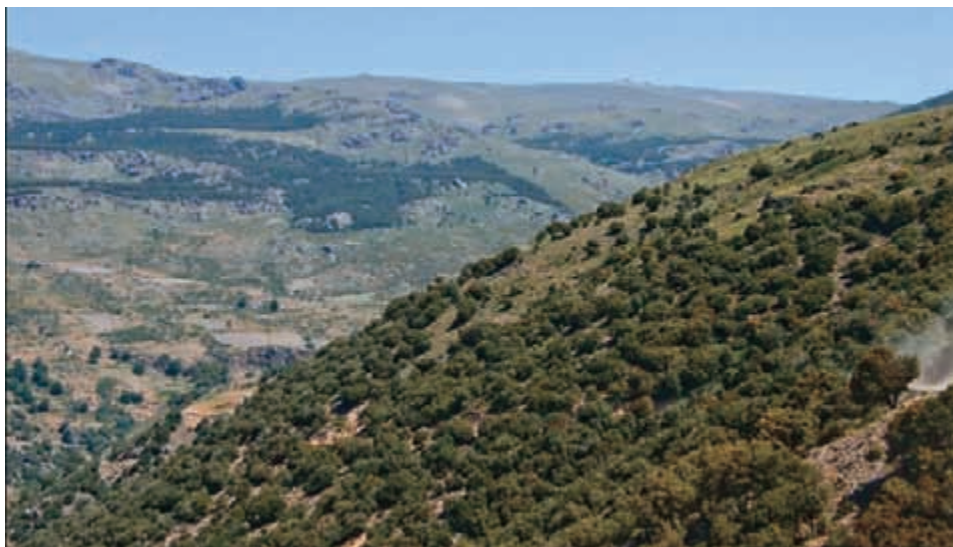
Fuente: elaboración propia.

especies de *Quercus*. Este grupo está integrado por tres tipos de coberturas diferentes: superficies boscosas de encinar o robledal (Q), formaciones de matorral con encinas o robles dispersos (MQ) y formaciones de pastizal en donde subsisten algunos individuos arbóreos de las mismas especies antes mencionadas (PQ). Véase imagen 1.

En el mapa 1 se han representado las principales dinámicas identificadas para el conjunto del grupo.

La superficie actualmente cubierta por este tipo de formaciones —incluyendo los tres tipos que componen el grupo— aparece representada para el conjunto del macizo como una mancha discontinua en la que cada tonalidad representa la situación en la que se encontraba en 1956 la actual superficie de quercíneas, es decir, el tipo de

Imagen 1.



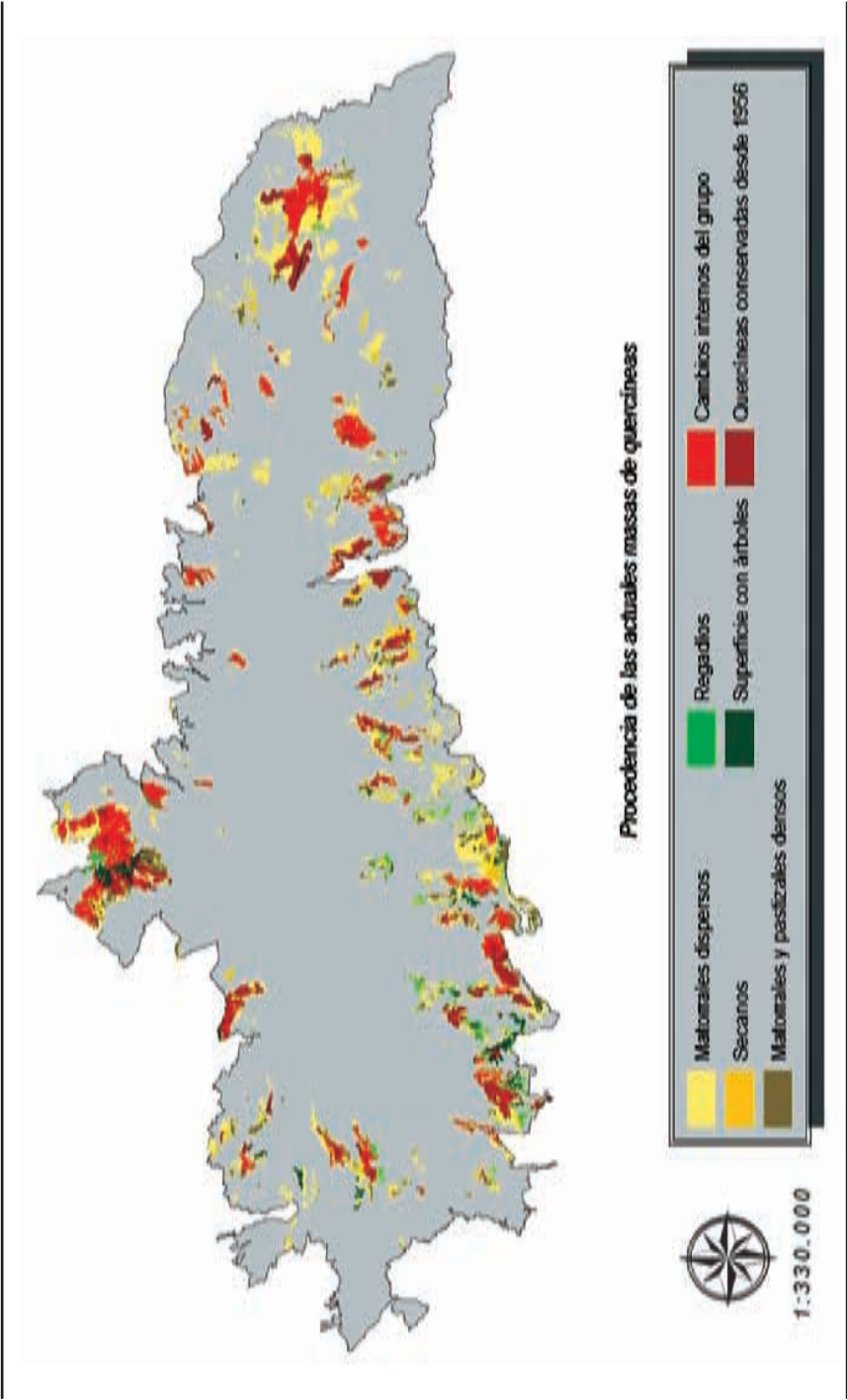
Fuente: Autoras, 2007.

cobertura precedente. La leyenda muestra cómo una parte de los actuales bosques, bosquetes y otras formaciones abiertas de encinas y robles se corresponden con espacios que han mantenido constante su tipo de cobertura; otra parte de las quercíneas han sufrido cambios desde un tipo a otro pero siempre dentro del mismo grupo; por último se representan en otros tantos colores las áreas que estaban ocupadas en 1956 por usos o coberturas distintos a los del grupo (matorrales y pastizales densos, secanos, regadíos, etc.).

En general se observa un avance del conjunto de las quercíneas que pasa de ocupar el 9,5% de la superficie del Parque al 12,8%, siendo las formaciones arbóreas densas las que experimentan una progresión más destacada ya que su crecimiento en el periodo se estima en un 329%, como se observa en el siguiente gráfico 1.

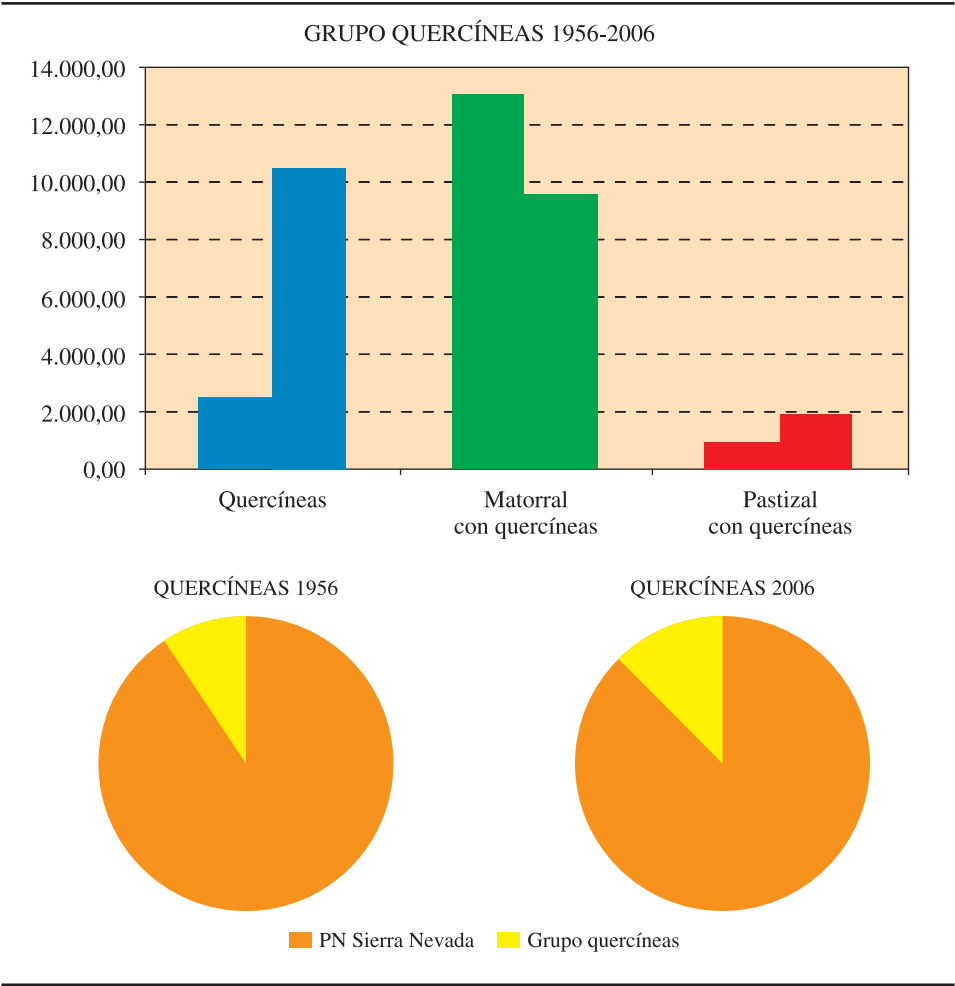
Esta expansión tiene lugar a costa de las superficies de matorral y pastizal con quercíneas lo que nos permite suponer un proceso de regeneración espontánea que significa un progreso en la sucesión de estas comunidades vegetales tras la disminución de la presión antrópica. En definitiva una parte sustancial de los cambios constituyen trasvases entre los tipos del mismo grupo. No obstante, las quercíneas se expanden también sobre superficies que en 1956 aparecían ocupadas por distintas formaciones de matorral y pastizal, otros árboles distintos a las quercíneas así como cultivos de regadío y secano. En estos casos se identifican de nuevo procesos de progresión de las series vegetales así como de colonización de antiguas zonas cultivadas sometidas a un ya largo proceso de abandono. Todo ello nos remite de nuevo a la desarticulación

Mapa 2. Dinámicas registradas entre 1956 y 2006 en el grupo de quercíneas



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. *Dinámicas registradas entre 1956 y 2006 en el grupo de quercíneas*



Fuente: Elaboración propia

del modelo de aprovechamiento de los recursos propio de las economías tradicionales de la montaña.

Son muchas las apreciaciones cuantitativas y cualitativas que pueden derivarse de la lectura de los datos y mapas a partir de las consultas que cabe formularse con ayuda de las herramientas de geoprosesamiento. Ello nos permite conocer el avance y retroceso de cualquiera de las coberturas en el conjunto del macizo así como el tipo de formación o uso que existía previamente y en qué porcentaje se han visto éstos suplantados. Todo esto puede referirse además a cualquier porción concreta de la superficie, en nuestro caso a los distintos geosistemas identificados.

6.2. *Incidencia de los cambios de la cobertura del suelo en la evolución de los paisajes*

Para obtener la configuración de los paisajes de Sierra Nevada en cada uno de los cortes temporales efectuados hemos procedido a la integración sucesiva de las coberturas del suelo en el marco de los geosistemas potenciales obteniendo así unidades integradas de paisaje o geosistemas. Los geosistemas no responden en toda su extensión a un desarrollo homogéneo de las comunidades vegetales ni a un tipo de uso constante, más bien, dependiendo de la función que cada espacio tenga asignado en el modelo de ordenación antrópica, se desarrollarán diversos estados posibles del sistema en relación con su potencial. Cada uno de estos estados constituye una geofacie caracterizada por un importante nivel de homogeneidad que trasciende a lo fisonómico.

La integración del mapa de coberturas en el marco de los geosistemas nos conduce hasta el modelo de distribución de las geofacies. Según el modelo concreto de distribución podemos hablar de sistemas homogéneos o heterogéneos, con geofacies dominantes y geofacies de extensión restringida, con un reparto de las mismas que implique fragmentación o por el contrario posibilite la conectividad entre áreas, etc.

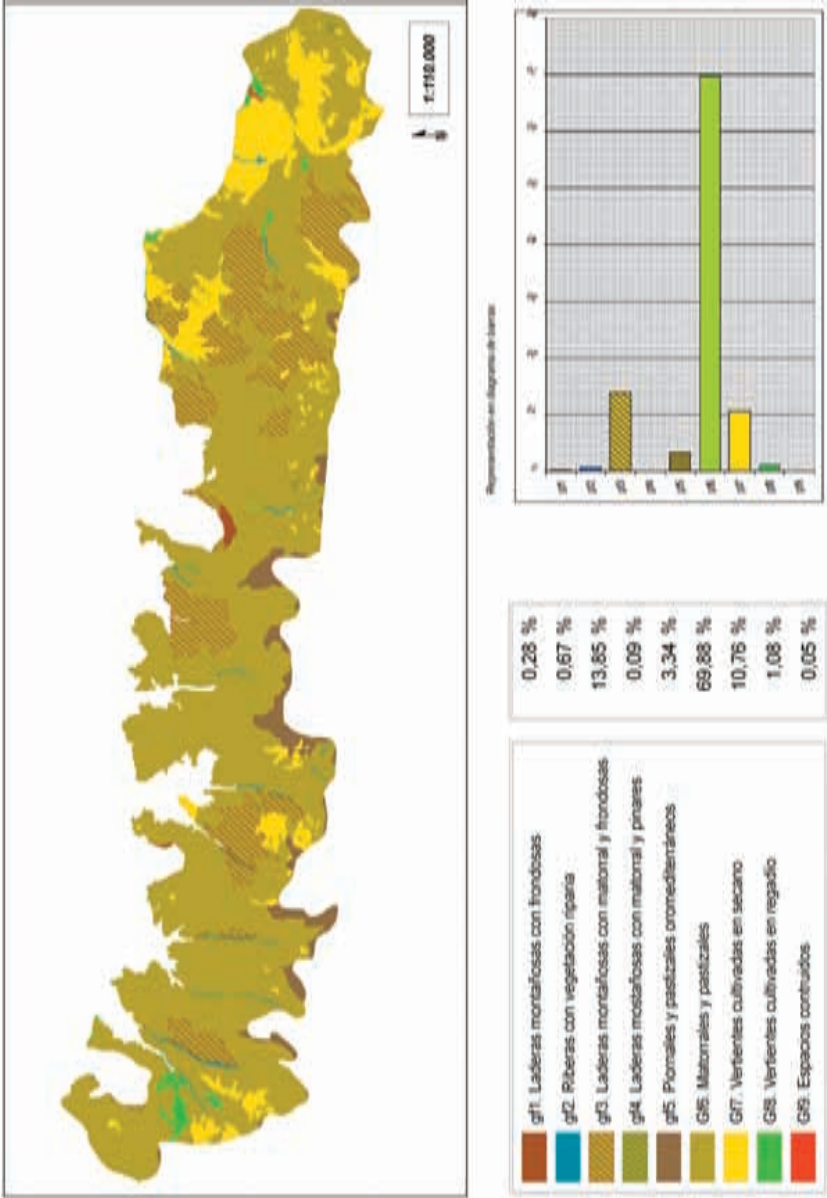
El análisis comparado del mapa de geosistemas y geofacies en dos momentos diferenciados en el tiempo nos conduce a identificar cambios en el patrón de distribución de las geofacies y nos permite formular hipótesis respecto al modelo de evolución del sistema.

Dada la gran extensión del Espacio Protegido de Sierra Nevada hemos seleccionado uno de los 18 geosistemas para presentar los resultados de nuestro trabajo, el de «Laderas Medias de la Umbría» (G. 14). Este sistema se encuentra situado en la vertiente septentrional de la Sierra, entre los 870 y 2280 m de altitud. El sustrato rocoso está formado mayoritariamente por micaesquistos grafitosos y feldespáticos sobre los que se ha labrado una red de valles de montaña de disposición aproximadamente paralela, separados por grandes interfluvios que conforman lomas de perfil suave. Las condiciones termopluviométricas son las propias de los pisos meso y supramediterráneo que propician el desarrollo de las series silicícolas de la encina y el roble.

La distribución de geofacies en el geosistema en 1956 aparece representada en el mapa 3.

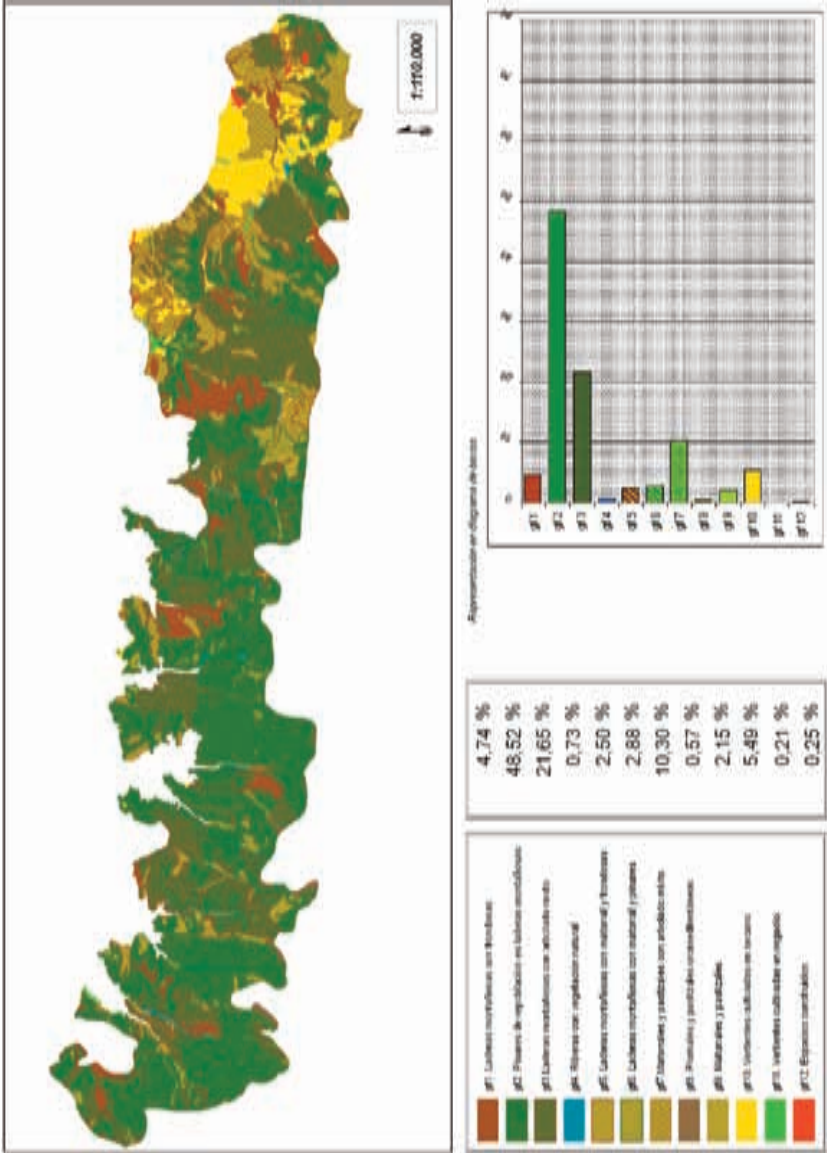
Inicialmente podría pensarse en una importante variedad de geofacies ya que existen hasta 9 tipos diferentes de éstas. No obstante, la geofacie correspondiente a las formaciones de matorral y pastizal de degradación resulta netamente dominante ya que ésta significa el 69,88% de la superficie total del sistema. A mucha distancia encontramos aquellas geofacies en las que las laderas montañosas aparecen cubiertas por formaciones de matorral, desarrollándose un número escaso de árboles frondosos correspondientes a los restos de los encinares precedentes. La tercera y última geofacie cuya extensión supera el 10% de la superficie del geosistema es la que se configura por efecto de la práctica de labores agrícolas extensivas en régimen de secano. Éstas responden a estrategias de explotación de unos recursos limitados en el marco de economías agrarias de subsistencia. El paisaje de las laderas medias de la umbría presentaba pues una importante monotonía de facies degradadas, en el seno de las

Mapa 3. Situación del Geosistema 14 en 1956



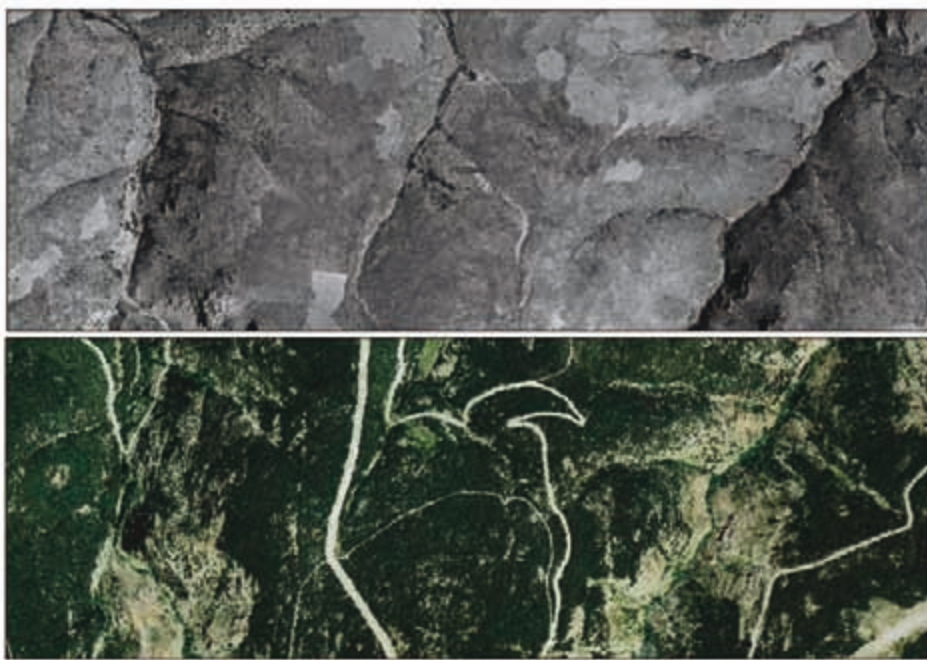
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 4. Situación del Geosistema 14 en 2006



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 2. Paso de cultivos de secano en 1956 a zonas reforestadas con coníferas en 2006
(foto de detalle)



Fuente: Elaboración propia a partir de las Ortofotos de 1956 y 2006

cuales la sucesión vegetal se encontraba en sus primeros estadios, los suelos estaban sometidos a fuertes procesos erosivos y los pastizales y matorrales de tomillos, romeros, aulagas y algunos chaparros bajos formaban un mosaico con los suelos desnudos y los afloramientos de rocas. Este panorama se veía ocasionalmente enriquecido con facies más desarrolladas dentro del sistema, caracterizadas por la presencia de formaciones arboladas de encinas de bajo porte con un sotobosque muy empobrecido y unas condiciones edáficas algo más favorables, aunque dependientes del grado de inclinación de las laderas. Sólo algunas vertientes se encontraban sometidas a la labor de secano dedicándose al cultivo de cereal en unas condiciones de escasa fertilidad edáfica, así como a la plantación de almendros, ocasionalmente asociados con algunos ejemplares de castaños. El paisaje en este momento era la herencia de un modelo de explotación anterior que tocaba a su fin.

El mapa de 2006 muestra una nueva distribución de geofacies en el geosistema.

Para el año 2006 el panorama de las geofacies que conforman el paisaje de las laderas medias de la umbría se nos muestra radicalmente diferente por efecto de las nuevas atribuciones que fueron otorgadas a estos espacios montañosos ya a mediados del s. XX. En el marco de unas economías muy empobrecidas como las que caracte-

rizaban a los pequeños municipios del ámbito en aquellos momentos, el mayor interés hacia estas laderas montañosas provenía de su condición de cabeceras de la importante cuenca vertiente del Guadiana Menor, en el seno de la cual la construcción de grandes embalses aconsejaba la realización de obras de restauración forestal en Sierra Nevada. El resultado de las sucesivas campañas de plantación de coníferas ha sido el dominio casi total de geofacies forestales en el presente. Los pinares de *Pinus Pinaster*, *Sylvestris* y *Laricio*, se extienden casi sin solución de continuidad por toda la superficie del sistema, tal como vemos en la imagen 2.

La homogeneidad a nivel fisionómico es muy grande ya que el paisaje formal de las facies de pinar y las facies mixtas de pinar con quercíneas o matorral resulta muy semejante y constituye casi el 80% de la superficie del geosistema. Las laderas vertientes son ahora más estables y la biomasa se ha incrementado de una forma intensa, si bien a costa de la generación de unos paisajes bastante artificializados que pudieran en el futuro sufrir un proceso de naturalización espontánea por una mayor competitividad ecológica de las formaciones autóctonas, o bien a causa de la reforma de las políticas forestales del país.

Por otra parte, el hecho de constituir un área natural protegida significa en la actualidad una preocupación real y unas actuaciones concretas en la vía de recuperar un importante grado de naturalidad para estos terrenos de montaña. En definitiva son las funciones atribuidas por el hombre a cada territorio, en este caso a una escala que supera ampliamente la del geosistema, las que han determinado la dinámica de cambio de las laderas de umbría de Sierra Nevada, en tanto que los procesos ligados al subsistema biofísico se han visto fuertemente intervenidos, o han funcionado en una escala temporal de más larga duración cuyas consecuencias no alcanzan la magnitud del cambio inducido por el hombre.

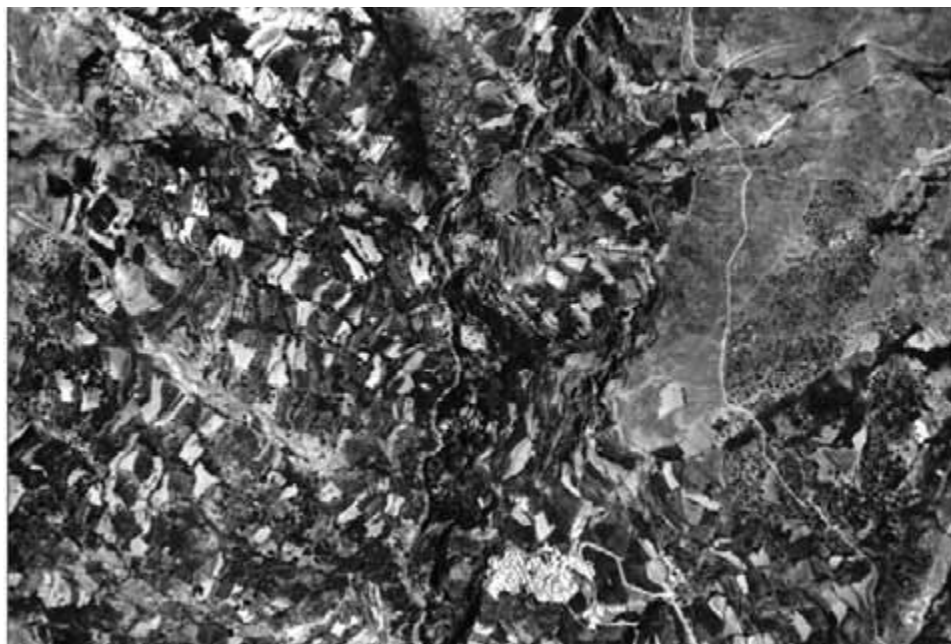
6.3. Principales dinámicas de cambio reconocidas en el conjunto del Macizo

Si considerásemos ahora la evolución de los otros 17 geosistemas identificados en el Espacio Protegido de Sierra Nevada encontraríamos procesos dinámicos de diversa naturaleza que son resultado, tanto de las distintas condiciones geoecológicas que definen a cada geosistema potencial como a la diversidad de funciones atribuidas por la sociedad local y no local a cada uno de los sistemas y facies en el marco de las seis comarcas socioeconómicas integrantes del macizo.

Refiriéndonos de forma sintética al conjunto de todos los geosistemas podemos concluir que algunas de las principales dinámicas de cambio reconocibles en el transcurso del último medio siglo son las siguientes:

- Fuerte expansión de las geofacies de carácter forestal en la mayoría de los geosistemas de la sierra, especialmente de aquellas en donde las coníferas de repoblación son el elemento dominante. Ello significa en general una maduración de los sistemas cuyo alcance real no podría estimarse sin un análisis más pormenorizado de los efectos de las nuevas formaciones vegetales sobre las condiciones geoecológicas del lugar.

Imagen 3 y 4. *Proceso de abandono agrícola en el Barranco de Poqueira (1956-2001)*



Fuente: Elaboración propia a partir de las Ortofotos de 1956 y 2001.

- Las geofacies que mostraban estadios muy degradados respecto al potencial ecológico del geosistema han conocido una evolución progresiva hacia situaciones de mayor estabilidad y madurez con importante participación de la vegetación autóctona. Ello es resultado de los procesos de recuperación espontánea de la vegetación y de la reducción de los procesos erosivos.
- Los geosistemas con un predominio de las facies ligadas al cultivo tradicional en terrazas, que habían mantenido importantes niveles de estabilidad en el marco de un modelo complejo de relaciones hombre-medio, muestran una fuerte descomposición de sus estructuras que incide en el empobrecimiento ecológico y cultural de uno de los sistemas más originales del espacio protegido.
- En el proceso regresivo que afecta a los paisajes agrarios los retrocesos más significativos son los que han conocido los espacios del regadío tradicional cuyos frágiles equilibrios se han visto rotos por la falta de gestión de sus bases funcionales. Todo ello sin detenernos a explicar la profundidad de los cambios en la ordenación y explotación del terrazgo agrícola a nivel de gestión del agua, sustitución de cultivos, etc.
- Sin pretender agotar aquí la interpretación que se deriva del análisis evolutivo de los paisajes que hemos realizado, señalamos como última de las dinámicas a la que concedemos gran importancia, el crecimiento de las geofacies de carácter urbano. Su significativo avance afecta a los sistemas de la alta montaña, en virtud de la expansión de las actividades de ocio deportivo, y también a los agrosistemas de la falda meridional de la sierra. En este segundo caso el paisaje, considerado a escala de detalle, ha sufrido fuertes impactos que afectan a la pérdida de patrimonio.

7. CONCLUSIONES

En el marco de las preocupaciones del CEP por la preservación de los valores del paisaje y por la inserción de los mismos en las políticas de ordenación del territorio, es preciso seguir avanzando en la vía del conocimiento. En consecuencia, resulta necesario arbitrar modelos de aproximación científica que respondan, tanto a la comprensión de la condición presente de los paisajes, como también al entendimiento de los mismos concebidos éstos como parte relevante del legado territorial de las generaciones pasadas y punto de partida de los escenarios del futuro.

La evolución del paisaje, siempre marcada por el doble ritmo de los procesos naturales y el de la transformación del modelo social a lo largo de la historia, conoce en el periodo del último medio siglo una aceleración de sus tiempos.

En los espacios rurales de montaña, portadores de importantes valores ambientales y paisajísticos, la rápida desarticulación del modelo tradicional ha dado al traste con la reproducción de paisajes culturales de gran valor patrimonial que hoy caminan, en palabras de F. Rodríguez Martínez (2000) hacia la esclerosis sino hacia la desaparición. Si al desmoronamiento de la economía y de la sociedad tradicional unimos el ensayo

de alternativas de desarrollo ligadas a las nuevas demandas surgidas en torno a estos espacios, los paisajes de la montaña se colocan hoy en una situación incierta.

Para identificar las principales dinámicas habidas en el paisaje durante este periodo de profundos cambios, hemos tratado de sistematizar un método de trabajo que, partiendo de los principios generales de la ciencia del paisaje, se adapte a las necesidades de la visión multitemporal. La aplicación del mismo en el Espacio Protegido de Sierra Nevada nos ha permitido identificar las dinámicas de cambio fundamentales del último medio siglo así como formular hipótesis respecto a los factores que los han hecho posibles. Además nuestros resultados son un punto de partida para encontrar, en el actual marco social y económico, las claves para identificar las amenazas más graves que deben enfrentar los paisajes de cara al futuro.

Por último, respecto al uso del modelo socioterritorial como elemento clave de interpretación de los procesos que activan la dinámica del paisaje podemos concluir que éste ha resultado rico en consecuencias. No obstante, es preciso señalar, ahora más que nunca, que cuando hablamos del modelo socio-territorial resulta necesario considerar a un tiempo las estrategias de la sociedad local y aquellas otras que responden a marcos espaciales de referencia más amplios en el seno de los cuales se gestan políticas territoriales de gran trascendencia para el devenir de los paisajes.

8. BIBLIOGRAFÍA

- BERTRAND, G. (1968): «Paysage et géographie physique globale. Esquisse methodologique», *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, págs. 249-272.
- BOLÓS I CAPDEVILA, M. (dir.) (1992): *Manual de Ciencia del paisaje: Teoría, métodos y aplicaciones*. Masson, Barcelona.
- GARZA MERODIO, G. G. (1997): *Evolución en el paisaje en la cuenca de México durante la dominación española*. Tesis doctoral inédita dirigida por M.^a de Bolós i Capdevila.
- GÓMEZ ZOTANO, J. (2006): *Naturaleza y paisaje en la Costa del Sol Occidental*. Servicio de Publicaciones. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. CEDMA. Málaga.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (1991): *Los Paisajes de Sierra Nevada. Cartografía de los Sistemas Naturales de una Montaña Mediterránea*. Universidad de Granada. Col. Tierras Del Sur. Granada
- , (2000): De los complejos naturales a los paisajes: El modelo de Sierra Nevada. En Cuadernos Geográficos, Vol. 30 (2000): 347-363.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. y MORENO SÁNCHEZ, J. J. (2006): *Los SIG en el análisis y el diagnóstico del paisaje. El caso del río Guadix (Parque Nacional de Sierra Nevada)*. Cuadernos Geográficos, 39, 103-123.
- MUÑOZ JIMÉNEZ, J. (2005): *La representación cartográfica del paisaje: problemática y potencialidades*. En Paisaje y Ordenación del Territorio / coord. Zoido Naranjo, F., Venegas Moreno, C., págs. 107-114. Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y la Fundación Duques de Soria. Sevilla.
- OCAÑA OCAÑA, C. (2000): *El espacio rural andaluz, permanencia y cambios en la crisis abierta a mediados de siglo*. En Cuadernos Geográficos, n.º 30. Universidad de Granada. Granada.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. (2000): *Desarrollo rural en las montañas andaluzas. Un análisis desde la sostenibilidad*. En Cuadernos Geográficos, n.º 30. Universidad de Granada. Granada.

- TROLL, C. (1968): *Landchaftsökologie*. Traducido en Revista La Gaceta Ecológica n.º 68 por Bocco, G. (2003): *La ecología del paisaje*. Instituto Nacional de Ecología. Universidad Autónoma Universidad México. México D. F.
- VARGA LINDE, D. (2008): *Paisatge i abandonament agrari a la muntanya mediterrània [Recurso electrónico]: una aproximació al cas de les Valls d'Hortmoier i Sant Aniol (Alta Garrotxa) des de l'ecologia del paisatge*. Ed. Universitat de Girona. Girona.

FORMACIÓN Y DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: LA DIMENSIÓN PAISAJÍSTICA DE LOS CONJUNTOS ARQUEOLÓGICOS

JUAN VICENTE CABALLERO SÁNCHEZ *Y FLORENCIO ZOIDO NARANJO*

Recibido: 20-11-08. Aceptado: 19-01-09. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 181-198].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, conjuntos arqueológicos, visibilidad, carácter del paisaje, recurso paisajístico.

KEYWORDS: Landscape, archaeological site, visibility, landscape character, landscape resource.

MOTS-CLÉS: Paysage, sites archéologiques, visibilité, caractère du paysage, ressource paysagère.

RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito exponer la formación de una línea de investigación desarrollada durante los últimos años por los miembros del Centro de Estudios Paisaje y Territorio: la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos. Se exponen los fundamentos de esta cuestión, y se hace un recorrido por los estudios realizados en conjuntos arqueológicos de altísima significación histórica y cultural (ciudad romana de Baelo Claudia en la Ensenada de Bolonia, ciudad califal de Madinat al-Zahra en las inmediaciones de Córdoba y conjunto dolménico de Antequera). Se presta atención tanto a la especificidad de cada estudio como al proceso de formación de un corpus teórico y metodológico.

ABSTRACT

The aim of this paper is to describe the development of a new line of research undertaken during recent years by the *Centro de Estudios Paisaje y Territorio* (Landscape and Territory Research Centre) concerning the landscape aspects of archaeological sites. The general basis of the subject are set out before we provide an overview of the various studies that have been carried out at archaeological sites of great historical and cultural importance (e.g. the Roman city of Baelo-Claudia at the *Ensenada de Bolonia*, the caliphal city of *Madinat al-Zahra* near Córdoba and the dolmen complex at Antequera). The specific details of each study will be described together with the process of creating a methodological and theoretical corpus with which to approach our investigations.

RÉSUMÉ

Cet article a comme objectif d'exposer la formation d'une ligne de recherche développé pendant les dernières années par les membres du *Centro de Estudios Paisaje y Territorio* (Centre d'Études Paysage et Territoire): la dimension paysagère des sites archéologiques. On expose les

*. Centro de Estudios Paisaje y Territorio.

fondementes de cette question et on fait un parcours par les études réalisés dans sites archéologiques d'une grande signification historique et culturelle (cité romaine de Baelo claudia, dans la «Ensenada de Bolonia», Madinat al-Zahra, près de Cordoba, et le site mégalitique d'Antequera. On fait attention à les caractères spécifiques de chaque étude et aussi au procès de formation d'un corpus théorique et méthodologique.

1. INTRODUCCIÓN

Cualquier persona involucrada en tareas científicas sabe que dar continuidad a una línea de investigación es una tarea ardua y difícil. Esta dificultad se acrecienta cuando además conlleva la formación de un determinado corpus teórico y metodológico. En esos casos, el proceso de formación del mismo se convierte en tema de interés intrínseco, tan importante al menos como los resultados empíricos que se puedan ir obteniendo.

El presente artículo se ocupa de un caso de esta índole. Su objetivo es mostrar el proceso de formación de una de las líneas de investigación del Centro de Estudios Paisaje y Territorio: esta línea de trabajo relaciona el paisaje (tal como lo entiende el Convenio Europeo del Paisaje) con conjuntos arqueológicos andaluces de altísima significación histórica y cultural (ciudad romana de Baelo Claudia en la Ensenada de Bolonia, ciudad califal de Madinat al-Zahra en las inmediaciones de Córdoba, conjunto dolménico de Antequera y, próximamente ciudad romana de Itálica en Santiponce, Sevilla). Esta línea de trabajo se relaciona inicialmente con otras dos investigaciones (los trabajos de J. RODRÍGUEZ y C. VENEGAS sobre la dimensión paisajística de los conjuntos históricos¹ y la tesis doctoral de J. V. CABALLERO²), y se inscribe en uno de los objetivos básicos del Centro de Estudios Paisaje y Territorio, que es proporcionar criterios de actuación paisajística a la Administración mediante la descripción e interpretación del paisaje, entendidas ambas como modos complementarios de aproximarse al paisaje y de proponer criterios para su protección, gestión y ordenación.

La importancia o fuerza de esta relación entre paisaje y conjuntos arqueológicos se nutre de cuatro hechos principales:

- a. la selección de emplazamientos para núcleos de población, templos, santuarios u otros establecimientos de alto contenido simbólico ha conllevado históricamente un conocimiento minucioso de las características y valores del territorio, y ello se pone de manifiesto al tomar en consideración un concepto de tanta amplitud semántica como el paisaje;

1. Rodríguez y C. Venegas: «Valoración de los paisajes monumentales. Una propuesta metodológica para la integración paisajística de los conjuntos históricos» en Zoido, F. (coord.): *Paisaje y Ordenación del Territorio*, Junta de Andalucía-Fundación Duques de Soria págs. 153-173.

2. CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. (2007): *La perspectiva hermenéutica en Geografía. La aportación del Tableau de la Géographie de la France*, Universidad de Sevilla (tesis doctoral inédita). Se trata de un estudio sobre uno de los ejemplos más relevantes de descripción interpretativa del paisaje.

- b. El concepto de paisaje aplicado a un Bien de Interés Cultural (BIC) amplía considerablemente la idea de entorno tal como viene siendo aplicada en la legislación española sobre patrimonio cultural;
- c. Considerar el paisaje puede prestar un interesante servicio al uso, valoración y aprecio social de los conjuntos arqueológicos, convertidos en la actualidad, al igual que otros recursos patrimoniales (museos, áreas monumentales, espacios protegidos, etc.) en interesantes oportunidades formativas, recreativas y económicas;
- d. Cabe señalar además que en un contexto como el español, de escasa sensibilidad social respecto al paisaje³, ámbitos tan singulares como los conjuntos arqueológicos constituyen una oportunidad manifiesta para resaltar las aportaciones que el paisaje puede hacer a una cuestión tan compleja y difícil como la gobernanza territorial, implicando en mayor medida a la administración de cultura y a aquellas personas y colectivos más activos en relación con al defensa del patrimonio.

El proceso que ha seguido esa línea de investigación es, en síntesis, el siguiente:

- 1. Colaboración en la redacción de la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*⁴: este estudio presta una atención privilegiada a las interrelaciones entre las sociedades y su entorno en el ámbito próximo de un determinado conjunto arqueológico: la ciudad romana de Baelo Claudia.
- 2. Elaboración del *Estudio sobre la relevancia paisajística de Madinat al-Zahra*⁵: este estudio constituye a la vez el reverso y el complemento del anterior, pues la atención se centra en el conjunto arqueológico propiamente dicho, prestando una especial atención a las condiciones escénico-visuales y a la evaluación experta.
- 3. Elaboración del estudio *El paisaje en el conjunto arqueológico de los dólmenes de Antequera*⁶: en este proyecto se ha buscado integrar las dos perspectivas anteriores, prestando atención tanto a los propios conjuntos arqueológicos como a su inserción en un determinado marco de interrelaciones entre la sociedad y su entorno.

Se trata pues de tres perspectivas diferenciadas, pero al tiempo los tres proyectos han supuesto un proceso de maduración y decantación hacia una consideración lo más articulada y completa posible de la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos. Por tanto, el artículo atenderá a las características propias y específicas de cada

3. Ver sobre este tema: PARDOEL, H. J.; RIESCO CHUECA, P. (2008): *Evolución de la sensibilidad social relativa al paisaje (1997-2007)* (inédito).

4. SALMERÓN ESCOBAR, P. (coord.) (2004): *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*. Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

5. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J.; VENEGAS MORENO, C. (2005): *Estudio sobre la relevancia paisajística de Madinat al-Zahra*. Córdoba, conjunto arqueológico de Madinat al-Zahra.

6. CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. (coord.) (2008): *El paisaje en el conjunto arqueológico de los Dólmenes de Antequera*. (inédito).

proyecto pero sobre todo a la significación general que adquieren en el conjunto de la línea de investigación y a las aportaciones que han hecho a la misma.

2. FORMACIÓN Y DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

2.1. *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*

La redacción de la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia* fue impulsada por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, y fue redactada entre 2003 y 2004 por un amplio equipo multidisciplinar, bajo la premisa de que «no es posible pensar en el objeto sin hacerlo sobre el contexto, y tampoco intervenir sobre los bienes culturales sin conocer sus relaciones, especialmente en un mundo donde esos bienes se reconocen en tanto forman parte de un mundo productivo» (pág. 12). Es decir, se partía de la idea de que el conocimiento y consideración del contexto de un bien cultural, en toda su complejidad, era tan importante como el conocimiento del bien cultural en sí.

Es en este contexto donde se inscribe el hecho de que el estudio emparente con determinadas experiencias europeas ajenas a la política de bienes culturales, especialmente las *conceptions d'évolution du paysage*, desarrolladas sobre todo en Suiza⁷. En consonancia con ello, el estudio apuesta por la planificación estratégica y la participación social como vías para la reorientación de las relaciones entre sociedad y medio en un determinado ámbito:

[...] la guía del paisaje se plantea como un instrumento que permite conocer un lugar, definir las claves de su formación y desarrollo y determinar las pautas y acciones por las cuales es posible garantizar su sostenibilidad (pág. 19)

Una vez expuestas la intención y referentes del documento, cabe preguntarse por la aportación de este documento a la línea de investigación sobre paisaje y conjuntos arqueológicos. Pude decirse a este respecto que esa aportación reside sobre todo en el modo en el que considera el contexto de un conjunto arqueológico. Dicho contexto, la Ensenada de Bolonia, es considerado en toda su complejidad, como un complejo de interrelaciones entre la sociedad y su entorno, interrelaciones que adoptan dos formas básicas: las actividades que han usado y transformado el medio (pesca, ganadería, agricultura, defensa...) y las percepciones, considerando una amplia gama de las mismas: las percepciones locales, las institucionales, las representaciones literarias y pictóricas, las imágenes estereotipadas⁸.

7. Ver BOLIGER, P. (coord.) (2002): *Boîte à outils CEP Guide méthodologique pour les conceptions d'évolution du paysage*. Lausanne, SRVA.

8. La taxonomía de percepciones se inspiró en las aportaciones de J. F. Ojeda. Estos planteamientos pueden consultarse, por ejemplo, en OJEDA RIVERA, J.F. (2005): «Percepciones identitarias y creativas de los paisajes mariánicos». *Scripta nova. Revista electrónica de Geografía y ciencias sociales*, vol. IX, núm. 187 (www.ub.es/geocrit/sn).

Junto con esto, cabe destacar que se hace un recorrido por la impronta física que han dejado las diversas utilidades del medio. Lo que plantea el estudio es el hecho de que un paisaje puede entenderse como un agregado de varias improntas: de procesos y actividades desaparecidas, de otras en recesión y de otras en proceso de expansión, todo ello sobre unos determinados fundamentos naturales. Ese agregado es lo que constituye el paisaje, tal como se entiende en este documento. Con independencia del grado de relevancia presente, diferentes actividades y épocas están presentes en el mismo, pues han dejado su impronta y constituido un legado que ahora debe ser gestionado.

2.2. Estudio sobre la relevancia paisajística de Madinat al-Zahra

A diferencia del proyecto anterior, que se gestó en un proceso que duró varios años, el que ahora nos ocupa es un documento de elaboración mucho más rápida, y por un equipo menos numeroso, surgido además en una determinada coyuntura: la preocupación de la dirección del conjunto arqueológico por las parcelaciones ilegales en las cercanías de la ciudad califal. Esto hacía necesario poner de relieve la dimensión paisajística de *Madinat al-Zahra* ante instancias políticas y judiciales.

La trayectoria del planeamiento en el municipio de Córdoba y sus delimitaciones explican particularmente la necesidad de considerar la dimensión paisajística de este conjunto arqueológico. El *Plan Especial de Protección del Madinat al-Zahra*⁹, realizado conjuntamente por la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Córdoba y aprobado definitivamente en noviembre de 1998, fijaba un límite que empezó poco después a ser transgredido por numerosas parcelaciones y construcciones ilegales ante la pasividad municipal. En respuesta a dicha dinámica, la Consejería de Cultura amplió los límites del BIC, acto éste al que la consideración del paisaje pudo reforzar.

Para entender tanto la especificidad del estudio como también su aportación a la línea de investigación, conviene atender a las importantes diferencias que presenta con la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*. En primer lugar, hay que destacar que el documento no se centra en el contexto territorial de un conjunto arqueológico, sino en el conjunto arqueológico propiamente dicho, y más exactamente en su dimensión paisajística, especialmente en determinados aspectos de la misma: la visibilidad y la percepción social.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta las netas diferencias en las condiciones escénico-visuales entre Baelo Claudia y Madinat al-Zahra. La primera forma parte de una ensenada que es, además, una cuenca visual cerrada en tierra y abierta al mar (fotos n.º 1 y 2); la segunda es todo lo contrario: una ciudad sobre un promontorio con amplias vistas y que a su vez se ofrece a la visión desde un amplio trayecto del curso medio del Guadalquivir (fotos n.º 3 y 4).

9. *Plan Especial de Protección del Madinat al-Zahra y su entorno y de dotaciones de las edificaciones significativas*. Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales., aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento de Córdoba en noviembre de 1996 y definitivamente en noviembre de 1998 (documento inédito).

Foto 1. *La Sierra de la Plata desde el conjunto arqueológico de Baelo Claudia*



Foto 2. *La Loma de San Bartolomé desde el aparcamiento de Baelo Claudia*



Foto 3. *La Vega del Guadalquivir desde Madinat al-Zahra*



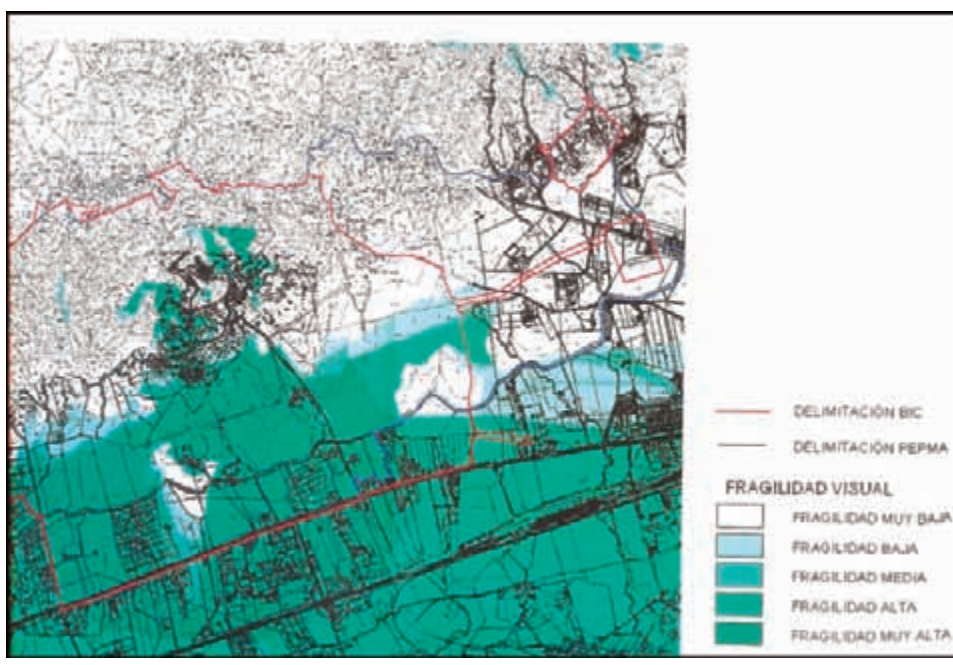
Foto 4. *Madinat al-Zahra desde La Vega del Guadalquivir*



En tercer lugar, conviene tener en cuenta que el entendimiento de la dimensión paisajística de un conjunto arqueológico difiere notablemente en los dos estudios. Recordemos que en el caso antes comentado la ciudad romana de Baelo Claudia y, en general, el conjunto del patrimonio arqueológico asociado a la misma, era considerado como parte de un determinado complejo de interrelaciones entre la sociedad y su entorno, es decir, interesaba más el contexto del conjunto arqueológico que el propio conjunto. En el caso que ahora nos ocupa, en cambio, lo que se pretende es atender sobre todo a determinados atributos de un determinado conjunto arqueológico, especialmente la visibilidad, tanto desde fuera hacia dentro como a la inversa. Se parte a este respecto de la base de que la construcción de Madinat al-Zahra tuvo en origen una intención paisajística, que no puede separarse de sus valores patrimoniales: es un lugar claramente concebido para ver y ser visto, realzando la imagen del poder califal cordobés.

En consonancia con ello, el estudio hace un análisis detallado de las condiciones escénico-visuales del conjunto arqueológico. Los aspectos considerados (exposición visual, ángulo de incidencia visual para las vistas desde Madinat al-Zahra, fragilidad visual) afectan a una cuenca visual de gran amplitud, y constituyen un caso particular de un fenómeno más amplio: las relaciones visuales entre la sierra y la vega en el entorno de Córdoba. Por tanto, el estudio pone de relieve un valor paisajístico del entorno de

Mapa 1. *Fragilidad visual para las vistas desde Madinat al-Zahra*



Córdoba, que fue aprovechado por el poder califal al construir Madinat al-Zahra, un valor paisajístico sumamente frágil en el momento de realización del trabajo, a causa de la proliferación de parcelaciones ilegales.

El estudio atiende también a las percepciones sociales, principalmente a partir de entrevistas a expertos (dado el escaso tiempo disponible), a los que se pide valoración de la dimensión paisajística de la ciudad califal. Se evalúan también los procesos recientes en las inmediaciones del conjunto, con una atención especial a las parcelaciones ilegales, pero se trata, respectivamente, de un complemento y una contextualización del núcleo del estudio, constituido por el análisis de los recursos escénicos de Madinat al-Zahra.

Señalemos, por último, que existe una relación de complementariedad entre los dos estudios comentados hasta ahora, que deriva precisamente de sus importantes diferencias. Mientras que la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia* aporta una pauta para la descripción detallada del contexto de un conjunto arqueológico, la aportación del estudio sobre Madinat al-Zahra a la línea de investigación que venimos exponiendo radica en el énfasis puesto en las condiciones de visibilidad de un determinado conjunto arqueológico, como atributo inherente tanto a su concepción como a su dimensión patrimonial actual y que, por tanto, requiere un tratamiento y consideración específicas.

2.3. *El paisaje en el Conjunto arqueológico de los Dólmenes de Antequera*

2.3.1. Objetivos y premisas del estudio

La consideración conjunta de los dos proyectos anteriores abre una serie de interrogantes sobre el modo idóneo de abordar la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos: resulta indudable que, como se hacía en la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*, hay que considerar la inserción de los conjuntos arqueológicos en un complejo de interrelaciones entre la sociedad y su entorno, y que además hay que atender a determinados atributos de los conjuntos arqueológicos como la visibilidad, especialmente si dichos conjuntos han sido planteados originariamente con una nítida intención paisajística¹⁰. Ahora bien ¿es posible una integración de las dos perspectivas? ¿qué implicaciones metodológicas tendría esa integración? Y, sobre todo ¿qué objetivos debería perseguir esa integración?

Comencemos por responder a la última pregunta: a este respecto, cabe decir que el proyecto *El paisaje en el conjunto arqueológico de los dólmenes de Antequera*¹¹, elaborado durante los años 2007 y 2008, persigue justamente este objetivo integrador: considerar la dimensión escénico-visual de los dólmenes de Menga, Viera y El Rome-

10. ALVAREZ SALA, D. (1992): «La intención paisajística», en *Paisaje Mediterráneo*, Milán, Electa, págs. 106-109.

11. Este estudio fue elaborado por un equipo multidisciplinar formado por personas procedentes de la Antropología (Isabel Durán Salado), la Arqueología (Irena García Vázquez) y la Arquitectura (Esther López Martín) y la Geografía (Juan Vicente Caballero y Florencio Zoido Naranjo).

ral adquiere su pleno sentido como vía para que esas tres construcciones megalíticas lleguen a formar parte principal de las percepciones locales y de las representaciones culturales actuales. Se trata, en definitiva, de establecer un puente interpretativo y operativo entre la concepción del territorio de la sociedad que construyó los dólmenes y su valoración actual como bien patrimonial de primera importancia que debe estar bien integrado en la morfología urbana y el paisaje del momento presente, con dos objetivos: preservar, como es lógico, determinados valores patrimoniales, pero además conseguir que la dimensión paisajística de las tres construcciones megalíticas se convierta en un referente principal para la población local y para los formadores de opinión y creadores actuales, al igual que lo han sido (y aún siguen siendo) la Peña de los Enamorados¹² y el paisaje urbano del centro histórico de la ciudad.

La pertinencia de estos objetivos radica en un hecho incuestionable: el potencial simbólico del que son portadores los conjuntos arqueológicos, potencial simbólico capaz de introducir en la experiencia cotidiana la presencia y acción de las generaciones anteriores en un determinado ámbito, ayudando a que las sociedades perciban su entorno próximo como una herencia que les ha sido transmitida y que deben a su vez legar a las generaciones futuras. Se trata en definitiva de lo que J. Zimmer denomina la «dimensión ética de la estética del paisaje»:

Una planificación y ordenación de los paisajes que tuviera presente, además de la inevitable dimensión instrumental, una dimensión de la naturaleza como espacio estético, podría manifestar para la experiencia cotidiana, es decir, como entorno habitual, un modelo para una relación respetuosa con la naturaleza (...) El tratamiento estético sería (...) *una exposición simbólica de ideas éticas* (cursiva nuestra)¹³.

El estudio que ahora nos ocupa arranca de esta misma idea, pero con una diferencia: se parte de la base de que el paisaje debe llegar a constituir, siguiendo la expresión de Zimmer, una «exposición simbólica de ideas éticas». Sin embargo, en dicho estudio no se trata de transmitir exclusiva o prioritariamente la idea de naturaleza, sino sobre todo la idea de que el entorno próximo de una sociedad, el marco en el que se desenvuelve, constituye un legado y testimonio, accesibles a la experiencia actual cotidiana, de la presencia y acción de todas las generaciones anteriores que han ocupado ese entorno próximo, de modo que debe ser asimilado y gestionado en el presente y proyectado hacia el futuro.

Esa vida pasada (hecha presente) del territorio, ese espesor espaciotemporal, es introducido en la experiencia cotidiana actual gracias, por supuesto, a la dimensión

12. La Peña de los Enamorados constituye un ejemplo de elemento paisajístico relevante tanto para la creación literaria como para la percepción social. Sobre el primer aspecto, ver en particular la obra de J.A. Muñoz Rojas *Historias de Familia*, concretamente «Leyenda de la Peña» (págs. 105-108). La segunda cuestión queda claramente reflejada en el estudio dedicado a la percepción social del paisaje, elaborado por Isabel Durán Salado e incluido en el documento.

13. ZIMMER, J. (2008): «La dimensión ética de la estética del paisaje», en Nogué, J. (ed.): *El paisaje en la cultura contemporánea*. Madrid, Biblioteca Nueva, pág. 42.

paisajística de vestigios eminentes como los conjuntos arqueológicos, pero conviene insistir en que es el conjunto de entorno próximo el que debe llegar a ser portador de esa capacidad simbólica, gracias a su dimensión paisajística.

2.3.2. El carácter del paisaje y los recursos paisajísticos

Los objetivos y premisas que se acaban de exponer hacen necesario establecer dos marcos de referencia:

1. La identificación de las pautas visuales generales que, en un ámbito determinado, tienen una mayor capacidad de portar y transmitir la presencia y acción tanto de las generaciones anteriores en un determinado entorno como los propios fundamentos naturales de ese entorno. Para ello se ha utilizado en el estudio el término *carácter del paisaje*¹⁴.
2. La identificación y catalogación de aquellas imágenes, recorridos y atributos más específicos que tienen esa misma capacidad simbólica. Se trata en este caso de una profundización y, por decirlo así, de una disección en profundidad del carácter. Para ello se utiliza el concepto *recurso paisajístico*. Con él se hace referencia a los hechos y elementos del carácter que tienen un reconocimiento social expreso a través de relatos e imágenes reiteradas, pero también a aquellos hechos y elementos que tienen potencial para ser objeto de ese mismo reconocimiento social y aún no lo han sido.

Esta opción deriva directamente del planteamiento de partida: si el entorno próximo de una sociedad debe llegar a tener una determinada capacidad simbólica que fundamente un determinado vínculo ético entre ambos, esa capacidad simbólica debe ser explicitada o, dicho en otros términos, descifrada y comprendida. Se trata en definitiva de lenguaje y de comprensión, de entender los significados que porta y transmite el entorno próximo y cotidiano de una sociedad, en relación sobre todo con la presencia y acción de las generaciones anteriores.

Partiendo de esta premisa, la descripción interpretativa del carácter del paisaje y de los recursos paisajísticos constituye el núcleo del estudio sobre los dólmenes de Antequera. Con ambas operaciones se busca descifrar, comprender y transmitir un determinado lenguaje, portador de determinados significados. Se trata, en definitiva, de una operación de lectura por la cual se llega a descifrar, comprender y transmitir un determinado orden simbólico y visual, del mismo modo que un texto que no se comprende puede llegar a ser comprendido.

14. Este término es una traducción del término *landscape character*, de amplio uso en Gran Bretaña. Ver, por ejemplo, *Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland*. Scottish Natural Heritage-The Countryside Agency, 2002.

A este respecto, conviene distinguir, sin embargo, entre los requerimientos de la descripción interpretativa en relación con el carácter y en relación con los recursos paisajísticos:

1. Para llegar a una descripción interpretativa del carácter del paisaje, el estudio sobre los dólmenes de Antequera ha optado por un camino muy concreto: disponer de un conocimiento amplio tanto del entorno próximo en el presente como del entorno próximo en épocas pasadas; insistiendo tanto en los elementos de cambio como en los de continuidad. Ello tiene pleno sentido, pues proporciona los significados de los que son portadores las pautas que constituyen el carácter del paisaje.
2. Para la descripción interpretativa de los recursos paisajísticos se hace además imprescindible un conocimiento en profundidad de las cualidades visuales específicas del entorno próximo que se esté considerando. El punto de vista deja de ser holístico y general, pues se trata ahora de identificar imágenes, recorridos, atributos y cualidades. De ahí la necesidad de conocer en profundidad todo lo relativo a las percepciones visuales del paisaje; desde el estudio de condiciones de visibilidad hasta el conocimiento amplio de las imágenes más valoradas socialmente y de las representaciones culturales, pasando por la experiencia del paisaje del propio equipo investigador en relación con el ámbito considerado.

Con el fin de ilustrar los argumentos anteriores, nos detendremos en una breve síntesis de la descripción interpretativa del carácter del paisaje de Antequera y su entorno. Debe tenerse en cuenta que en la misma se integra un conocimiento amplio de las interrelaciones entre sociedad y medio a lo largo del tiempo. Como se verá, se centra la atención en Antequera y su ámbito próximo, no sólo en las tres construcciones megalíticas, pero justamente es eso lo que permite entender en toda su dimensión la relevancia paisajística de los tres dólmenes para el carácter del paisaje.

2.3.3. El paisaje de Antequera y la contribución de los dólmenes a su carácter *Masividad vs. «trazo fino»*

La primera pauta visual relevante es la más fácilmente apreciable por cualquier observador que recorra los alrededores de Antequera: se trata de la concentración, en un espacio reducido, de unidades de paisaje totalmente diferentes. La expresión visual más nítida de esta concentración es el escalonamiento que puede apreciarse especialmente desde la Vega, formado por la propia Vega, la ciudad, la Transversal de Antequera y el Arco calizo.

De ello resulta un fuerte contraste de formas y colores, pero, más allá de eso, tiene también gran relevancia el contraste entre un medio densamente poblado y humanizado (Vega y ciudad) y unos ambientes prácticamente despoblados. La consecuencia de ello, en términos visuales, es una impresión general de acentuado contraste entre

Foto 5. *Una imagen de la Vega de Antequera: a la derecha, la colina y túmulo de El Romeral; al fondo, la Peña de los Enamorados*



la masividad de, por un lado, la Peña de los Enamorados, el Arco Calizo y la propia Transversal y, por otro, lo que podemos denominar el «trazo fino» de la Vega y la ciudad, caracterizadas ambas por las texturas y formas que derivan de sus respectivas formas de poblamiento, el hábitat disperso y el concentrado.

Las tres cuencas visuales del entorno de Antequera

El orden territorial de la ciudad de Antequera y su ámbito próximo se configura en torno a tres componentes básicos: la propia ciudad, emplazada entre el Cerro de la Cruz y el cerro del Castillo; el tramo medio del Río de la Villa y el tramo final de éste, ya en la Vega, hasta su desembocadura en el Guadalhorce. Al menos desde la conquista castellana, se configura este orden territorial, en el que la ciudad va teniendo cada vez más población y concentrando elementos de relevancia simbólica.

La pauta visual más propia y específica de este orden territorial, ahora en crisis profunda, es el nítido contraste entre las tres cuencas visuales que lo forman, de forma que cada una de ellas presenta un carácter propio, netamente diferenciado de las demás. Si nos atenemos al paisaje actual tenemos, dicho de forma sucinta, un paisaje de dominancia agraria, un paisaje de dominancia fluvial y un paisaje de dominancia urbana. Sin embargo, más que la descripción de esos tres componentes, lo relevante es el hecho de que cada uno ocupa una cuenca visual, cada una con condiciones de visibilidad específicas.

Foto 6. *La colegiata de Santa María la Mayor de Antequera desde el Río de la Villa*



*La diversidad de lugares conspicuos*¹⁵

Junto a los acentuados contrastes visuales entre unidades ambientales y el carácter propio de cada una de las tres cuencas visuales, el carácter del paisaje en el entorno de Antequera presente una tercera pauta de gran relevancia: la diversidad de hitos visuales que han devenido, en algún momento, lugares conspicuos es decir, hitos visuales de alto valor simbólico.

Son dos las modalidades de estos lugares conspicuos: geoformas de carácter masivo, o bien construcciones emplazadas en pequeñas elevaciones. Entre las primeras se encuentran la Peña de los Enamorados, que aparece en los discursos locales actuales como un elemento protector de la ciudad. Es sin duda el elemento más conspicuo, visible desde las tres cuencas visuales. Sin embargo, también han tenido gran importancia las pequeñas elevaciones que separan entre sí las tres cuencas visuales: el Cerro del Castillo, el Cerro de la Cruz y el espolón que componen las colinas de Menga y Marimacho. De este modo, el entorno de Antequera cuenta con una singular diversidad

15. En el estudio se ha usado el término «lugar conspicuo» en lugar de «hito visual», con el fin de integrar las dimensiones visual y simbólica de determinados lugares especialmente visibles. Es una traducción libre del término francés «haut lieu», arraigado en la bibliografía geográfica de dicha procedencia.

Foto 7. *La colina y túmulo de Menga, desde la Vega de Antequera*



de lugares conspicuos en los límites entre cuencas visuales: una acrópolis (el conjunto que forman la Alcazaba y la Colegiata); la ermita de la Veracruz, visible desde algunas partes de la ciudad pero más aún desde la Vega; en cuanto a las colinas de Menga y Marimacho, constituyen un conjunto que separa las dos cuencas que atraviesa el Río de la Villa. Este es el lugar de emplazamiento del dolmen de Menga, que constituyó un lugar de gran relevancia simbólica en algunos períodos de la Prehistoria Reciente¹⁶.

3. CONSIDERACIONES FINALES: DE LA INVESTIGACIÓN A LA ACCIÓN PÚBLICA

Se han expuesto hasta aquí las consideraciones metodológicas que han supuesto las diferentes aportaciones de la línea de investigación sobre la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos, en la cual han trabajado en los últimos años los miembros del Centro de Estudios Paisaje y Territorio. Si bien en los epígrafes anteriores

16. Conviene insistir en que el estudio plantea también una catalogación de los recursos paisajísticos del entorno de Antequera, dentro del cual se inscriben los recursos específicos que aportan los tres dólmenes, relacionados con sus condiciones de visibilidad y sus orientaciones.

se ha hecho alguna mención, procede hacer una referencia más amplia a un aspecto que tiene también gran relevancia en los tres estudios: su carácter de herramienta que proporciona criterios paisajísticos para la acción pública. En relación con esto, puede decirse que aunque cada uno abre un camino diferenciado, siempre relacionado con la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos, la aportación en su conjunto crece en profundidad y en significado para orientar las actuaciones públicas imprescindibles¹⁷.

La pauta aportada por la *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia* tiene un gran interés para impulsar procesos de desarrollo local partiendo de la presencia de un conjunto arqueológico, en los cuales el patrimonio se convierta en el motor o impulsor de ese desarrollo local, atendiendo a criterios de sostenibilidad, desarrollo económico y bienestar social.

El *Estudio sobre la relevancia paisajística de Madinat al-Zahra* aporta elementos de gran utilidad en relación con la mejora de determinadas operaciones de la política de bienes culturales, tales como la delimitación del entorno de un bien de interés cultural¹⁸, atendiendo a consideraciones de visibilidad y de intención paisajística de los conjuntos arqueológicos. Se trata de necesidades específicamente sectoriales, a las cuales la consideración de la dimensión paisajística presta sin duda un servicio de gran utilidad.

La perspectiva del estudio *El paisaje en el conjunto arqueológico de los dólmenes de Antequera*¹⁹ gana en profundidad y resulta especialmente aconsejable cuando, en un determinado ámbito, la presencia de un conjunto arqueológico se constituya en el punto de partida para delinear una política de paisaje articulada y estructurada según la pauta propuesta por las *Orientaciones para la aplicación del Convenio europeo del paisaje*:

Las etapas fundamentales de los procesos que conducen a la acción paisajística son:

- El conocimiento de los paisajes; identificación, caracterización y cualificación.
- La formulación de objetivos de calidad paisajística.
- El alcance de estos objetivos mediante acciones de protección, gestión y ordenación del paisaje en el tiempo (medidas y acciones excepcionales y medidas y acciones ordinarias).
- El seguimiento de transformaciones, evaluación de los efectos de las políticas, posible redefinición de opciones»²⁰.

17. El estudio recién indicado sobre la ciudad romana de itálica y su ámbito próximo servirá para introducir la dimensión paisajística como un atributo significativo del conjunto arqueológicos en el Plan Director actualmente (marzo de 2009) en proceso de elaboración.

18. Ver artículo 28 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. (BOJA, 19 de diciembre de 2007).

19. Algunos de los argumentos paisajísticos desarrollados en el estudio ya fueron planteados previamente en la alegación, presentada por el conjunto arqueológico y redactada por J.R. Menéndez de Lúcar, a la aprobación inicial del PGOU de Antequera, en 2006.

20. Orientaciones para la aplicación del Convenio europeo del paisaje, II.2. Este documento se incluye en *Convenio europeo del paisaje. Textos y comentarios*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2007.

El estudio sobre los dólmenes de Antequera se sitúa en esta perspectiva, haciendo un recorrido completo por las tres primeras etapas, proporcionando las bases para el establecimiento de una política de paisaje en Antequera y su entorno y planteando que una determinada institución cultural, el Conjunto arqueológico de los Dólmenes de Antequera, asuma, con el apoyo de las administraciones de Bienes culturales, el liderazgo para la implementación de esa política, la cual conlleva un amplio elenco de actuaciones y propuestas de protección, gestión y ordenación del paisaje²¹.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ SALA, D. (1992): «La intención paisajística», en *Paisaje Mediterráneo*, Milán, Electa, págs. 106-109.
- BOLIGER, P. (coord.) (2002): *Boite à outils CEP Guide méthodologique pour les conceptions d'évolution du paysage*. Lausanne, SRVA.
- CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. (2007): *La perspectiva hermenéutica en Geografía. La aportación del Tableau de la Géographie de la France*, Universidad de Sevilla (tesis doctoral inédita)
- CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. (coord.) (2008): *El paisaje en el conjunto arqueológico de los Dólmenes de Antequera*. (documento inédito)
- CABALLERO SÁNCHEZ, J. V. y ZOIDO NARANJO, F. (2009): «El paisaje megalítico del entorno de Antequera», en *Los Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy*, Cuadernos del IAPH (en prensa).
- , *Convenio europeo del paisaje. Textos y comentarios*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2007.
- , *Landscape Character Assesment. Guidance for England and Scotland*. Scottish Natural Heritage-The Countryside Agency, 2002.
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. (BOJA, 19 de diciembre de 2007).
- MENÉNDEZ DE LUARCA NAVIA-OSORIO, J. R. (2009): «La unidad patrimonial del sitio arqueológico de los dólmenes de Antequera», en *Los Dólmenes de Antequera. Tutela y valorización hoy*, Cuadernos del IAPH (en prensa).
- MUÑOZ ROJAS, J. A. (2000): *Historias de familia*, Valencia, Pre-Textos.
- OJEDA RIVERA, J. F. (2005): «Percepciones identitarias y creativas de los paisajes mariánicos». *Scripta nova. Revista electrónica de Geografía y ciencias sociales*, vol. IX, núm. 187 (www.ub.es/geocrit/sn)
- PARDOEL, H. J. y RIESCO CHUECA, P. (2008): *Evolución se la sensibilidad social relativa al paisaje (1997-2007)* (inédito).
- , *Convenio europeo del paisaje. Textos y comentarios*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2007, págs. 112-141.
- , *Plan Especial de Protección del Madinat al-Zahra y su entorno y de dotaciones de las edificaciones significativas*. Consejería de Cultura, Dirección General de Bienes Culturales, 1998.

21. A título de ejemplo, cabe decir que en el estudio se plantea la declaración de Antequera y su ámbito próximo como zona patrimonial, así como el tratamiento en profundidad de las vías y caminos rurales que permiten una mejor apreciación de los dólmenes como lugar conspicuo.

- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. y VENEGAS MORENO, C. (2002): «Valoración de los paisajes monumentales. Una propuesta metodológica para la integración paisajística de los conjuntos históricos», en Zoido, F. (coord.): *Paisaje y Ordenación del Territorio*, Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes-Fundación Duques de Soria págs. 153-173.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. y VENEGAS MORENO, C. (2005): *Estudio sobre la relevancia paisajística de Madinat al-Zahra*. Córdoba, Conjunto arqueológico de Madinat al-Zahra.
- SALMERÓN ESCOBAR, P. (coord.) (2004): *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia*. Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- ZIMMER, J. (2008): «La dimensión ética de la estética del paisaje», en Nogué, J. (ed.): *El paisaje en la cultura contemporánea*. Madrid, Biblioteca Nueva, págs. 27-44.
- ZOIDO NARANJO, F (2004): «El paisaje, patrimonio público y recurso para la mejora de la democracia», en *PH, Boletín del instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n.º 50, octubre 2004, págs. 66-73.

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y EL PAISAJE. LA EXPERIENCIA DEL PLAN ESPECIAL DE LA SIERRA DE LOS MOLINOS EN CAMPO DE CRIPTANA

RAFAEL MATA OLMO* Y LUIS GALIANA MARTÍN*

Recibido: 18-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 199-225].

PALABRAS CLAVE: Paisaje cultural, Convenio Europeo del Paisaje, molinos de viento, Campo de Criptana, ordenación del paisaje.

KEY WORDS: Cultural landscape, European Landscape Convention, windmills, Campo de Criptana, landscape management.

MOTS-CLÉS: Paysage culturel, Convention Européenne du Paysage, moulins à vent, Campo de Criptana, gestion des paysages.

RESUMEN

Junto al casco histórico de la villa manchega de Campo de Criptana se sitúa uno de los conjuntos de molinos de viento más importantes de España, que se identifica con el que pudo inspirar a Miguel de Cervantes la famosa aventura de don Quijote, conformando un paisaje cultural de la máxima categoría. El artículo presenta una síntesis de los estudios previos y de la propuesta de intervención realizada sobre dicho paisaje, en el que junto a la restauración material de los edificios, se ha planteado una ordenación de conjunto, definiendo y ordenando su entorno. Para ello se ha redactado un instrumento urbanístico (Plan Especial), que aporta una aproximación al entorno patrimonial abierta al concepto territorial de paisaje. En este sentido, el Plan converge con los postulados del Convenio Europeo del Paisaje sobre la necesidad de aplicar políticas en materia de paisaje que establezcan instrumentos de intervención destinados a la protección, gestión y ordenación del paisaje.

ABSTRACT

Next to the town center of Campo de Criptana (a village of La Mancha) is one of the most important sets of windmills in Spain, which is identified with the one that could inspire Miguel de Cervantes for the famous adventure of Don Quixote, shaping a cultural landscape of highest category. The article presents a synthesis of previous studies and the proposal of intervention carried out on the landscape, in which together with the material restoration of the buildings, a management and planning of the set has been raised defining and planning their environment. For this purpose a spatial planning instrument has been drafted which makes an approximation to the patrimonial environment open to the territorial landscape perspective. In this sense, the Plan converges with the tenets of European Landscape Convention about the need to implement

* Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid. rafael.mata@uam.es, luis.galiana@uam.es

policies in the field of landscape that establish intervention instruments intended to landscape protection, management and planning.

RÉSUMÉ

L'ensemble des moulins à vent situé auprès de la ville de Campo de Criptana (La Mancha) est l'un des plus connus en Espagne. Il constitue un remarquable paysage culturel, souvent associé à l'aventure de Don Quixote dans le roman de Cervantes. Cet article présente une synthèse de la proposition d'intervention faite sur ce paysage : la restauration matérielle des moulins, l'aménagement de l'ensemble, et la définition de l'espace environnant soumis à réglementation, ainsi que les études préalables menés en amont. Dans cet objectif, un plan d'urbanisme a été rédigé. Ce plan a été élaboré à partir d'une approche paysagère et territoriale et converge dans ses postulats avec ceux de la Convention Européenne du Paysage, qui propose la formulation de mesures particulières en vue de la protection, la gestion et l'aménagement du paysage.

1. UN PLAN ESPECIAL PARA EL SITIO HISTÓRICO DE LA SIERRA DE LOS MOLINOS Y SU ENTORNO SEGÚN LOS PRINCIPIOS DEL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE¹

En el corazón de La Mancha, la Sierra de los Molinos de Campo de Criptana (Ciudad Real, España) alberga un conjunto patrimonial de singular interés, constituido por tres molinos de viento históricos rehabilitados, que conservan su estructura arquitectónica y parcialmente su maquinaria original, y por otros siete molinos completamente reconstruidos en el decenio de 1960. El conjunto ha sido declarado Bien de Interés Cultural (BIC), con la categoría de Sitio Histórico (Decreto 63/2002)².

El emplazamiento de los molinos junto al núcleo urbano y su integración en un entorno rural característico de la llanura manchega, de notable pureza formal y funcional, configuran un paisaje cultural con entidad propia de acuerdo con la doctrina contemporánea en materia de patrimonio y con el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) (Flores, 2000). Este conjunto se identifica además con los molinos que inspiraron a Miguel de Cervantes la aventura del capítulo octavo de la primera parte de *Don Quijote de la Mancha*. De los treinta o cuarenta molinos a que se refiere el relato cervantino, y que aparecen documentados en los siglos XVI (*Relaciones Topográficas de Felipe II*) y XVIII (*Catastro del Marqués de la Ensenada*), a mediados de 1950 sólo perma-

1. Una versión más extensa del artículo puede consultarse en *Actas del V Congreso Internacional «Restaurar La Memoria». Patrimonio Y Territorio (10-12 de noviembre de 2006)*. Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, Valladolid, 2008, págs. 125-160.

2. El plano que se incluye como anexo a la declaración (DOCM de 3 de mayo de 2002) delimita cartográficamente el Sitio mediante una línea poligonal que engloba los nueve molinos presentes en la Sierra, así como una porción de terrenos libres de edificación de varias decenas de hectáreas al norte de los mismos. No incluye, sin embargo, el molino Sardinero (Cerro de la Paz), así como tampoco el entorno del BIC.

nećían en pie tres; y en un lamentable estado de conservación, tanto de su estructura arquitectónica como de su maquinaria. La pérdida de funcionalidad y escaso interés por su mantenimiento propiciaron esta situación de abandono y ruina.

Tal situación actuó como revulsivo, según se refleja en ámbitos intelectuales y medios de comunicación. A partir de esta fecha, y ante el peligro de desaparición del patrimonio molinero manchego, comienza una labor de conservación, que en buena medida se transforma en una reconstrucción de la imagen tradicional. El marcado carácter identitario de los molinos de La Mancha, apoyado en la obra cervantina, está en el centro de este proceso. Se reconstruyen hasta siete nuevos molinos, que acompañan a los tres históricos, conformando una nueva escena urbana: la Villa de Campo de Criptana, con su caserío tradicional ascendiendo por las laderas de la Sierra, coronada por diez molinos de viento recortados en el horizonte. Una imagen que adquiere progresivamente nuevos valores y significaciones, no sólo culturales y patrimoniales, sino también de identidad territorial.

El interés del Ayuntamiento de Campo de Criptana por la restauración de tan significativos monumentos condujo a la firma en 2005 de un Convenio con la Fundación Caja Madrid, por el cual, junto a la iniciativa restauradora, se acuerda la pertinencia de la ordenación global del conjunto de la Sierra de los Molinos y del barrio del Albaicín, mediante un Plan Especial, abarcando el entorno que en función del valor y de las características del conjunto patrimonial se estimara técnicamente necesario.

El Plan Especial constituye, a su vez, el instrumento urbanístico que da cumplimiento a lo previsto en el art. 8 de la Ley 4/1990, de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha, según el cual «los planes urbanísticos deberán recoger los BIC y la definición de sus entornos». Si la declaración del BIC no incluye la definición del entorno, «los planes urbanísticos propondrán su delimitación». Se pretende suplir así a través de Plan Especial, como figura urbanística adecuada, la indefinición del entorno del Sitio Histórico de la Sierra de los Molinos, tanto en el momento de su declaración, como en el Plan de Ordenación Municipal vigente, aprobado por Decreto 63/2002.

Fundamenta el sentido y el alcance de este Plan Especial un entendimiento del entorno patrimonial abierto al concepto territorial de paisaje. El Plan se propone, pues, innovar en el terreno conceptual y metodológico propiciando la convergencia entre patrimonio y paisaje cultural a través de la gestión del territorio. Para ello se aprovechan todas las potencialidades de los Planes Especiales con finalidad de protección (artículos 82, 83 y 84 del Decreto 248/2004) para desarrollar así los objetivos de salvaguarda y gestión del paisaje que preconiza el CEP.

El art. 6.E) del citado Convenio impone a los Estados Parte que para aplicar las políticas en materia de paisaje establezcan «*instrumentos de intervención* destinados a la protección, gestión y/u ordenación del paisaje». Aunque no se concreten tales instrumentos, el entendimiento integrador y territorial de paisaje que el Convenio establece resulta plenamente coherente con la recomendación recogida en el art. 5.d) de «*integrar el paisaje en las políticas de ordenación territorial y urbanística y en sus políticas en materia cultural, medioambiental, agrícola, social y económica, así como en cualesquiera otras políticas que puedan tener un impacto directo o indirecto*

sobre el paisaje». De acuerdo con ello se comprende que los propios instrumentos de planificación territorial y urbanística se conviertan en herramientas determinantes de la aplicación del Convenio. Es precisamente esta perspectiva la que permite fundamentar la aprobación de un Plan Especial para la protección, gestión y ordenación del paisaje conformado por la Sierra de los Molinos de Campo de Criptana y su entorno en coherencia con el Convenio de Florencia.

Son evidentes las razones que justifican la necesidad de proteger y conservar los molinos, y de hacerlo además integrando el conjunto en el paisaje que les dio sentido y que permite hoy interpretarlos patrimonialmente. La intención del Plan, en este aspecto, consiste por una parte en aportar un análisis del patrimonio cultural desde una nueva concepción basada en rescatar los valores de autenticidad de este conjunto patrimonial desde su identificación como lugar de memoria, en este caso concreto, *memoria del trabajo* dada la significación tecnológico-industrial de los molinos de viento.

Por otra parte, la idea de patrimonio abierta al paisaje supone entender este último como producto histórico de la cultura y la acción humana sobre el medio natural, como «documento de la naturaleza y de la historia», en palabras de Venturi Ferraiolo (1999). Eso implica, al mismo tiempo, superar una concepción sectorial y atomizada de los bienes culturales como elementos singulares en el espacio geográfico, y extender la idea de patrimonio a las tramas complejas de las relaciones que estructuran y dan forma visible al territorio, y en el que el elemento patrimonial singular —en este caso, los molinos y el espacio de trabajo que configuran— adquieren, como señala Alberto Clementi (2002), todo su sentido interpretativo.

2. UNA APROXIMACIÓN DE FUERA A DENTRO: LOS MOLINOS *CON* EL PAISAJE

El objetivo prioritario del presente Plan Especial de integrar la protección y mejora del conjunto patrimonial de la Sierra de los Molinos y del Cerro de la Paz en su entorno paisajístico cuenta con la complicidad del variado mosaico de paisajes culturales de Campo de Criptana, expresivos de la diversidad de los paisajes manchegos, mantenidos, en general, en un excelente estado de conservación. Por eso precisamente, en los estudios previos del Plan y en la propia justificación del instrumento urbanístico resultante se camina *de fuera a dentro*, del paisaje de las tierras de Campo de Criptana al núcleo de la Sierra de los Molinos y su contiguo barrio del Albaicín. Tal recorrido paisajístico no quiere ser sólo visual o fisonómico —que también—, sino que atiende a los procesos naturales y culturales —de acuerdo con la definición de paisaje del CEP— que subyacen en la forma y el *carácter* de los paisajes.

Se pretende así interpretarlos como documentos cargados de historia, en un proceso de complementariedad y de sinergia entre los denominados bienes de interés cultural y sus entornos territoriales; unos entornos entendidos como paisajes, de los que forman parte y en los que adquieren todo su sentido interpretativo los elementos singulares de interés patrimonial.

2.1. *Configuración e interpretación de los paisajes culturales de campo de Criptana*

No es exagerado afirmar que el extenso término municipal de Campo de Criptana constituye una valiosa síntesis de los paisajes de La Mancha central. En su territorio están presentes los distintos elementos del paisaje de la planicie manchega que, articulados en el espacio geográfico, configuran al menos cuatro grandes unidades de paisaje, cuatro expresiones morfológicas y funcionales distintas dentro de ese mundo aparentemente monótono de la llanura. Del conjunto de elementos naturales y culturales que trabados en el espacio definen la diversidad de paisajes criptanos se destacan a continuación aquéllos que poseen más fuerza o capacidad explicativa, agrupados en dos grandes apartados: (a) las bases físicas y biológicas de la diversidad paisajística y (b) la construcción histórica de las tramas agrarias del paisaje.

2.1.1. Las bases físicas y biológicas de la diversidad paisajística

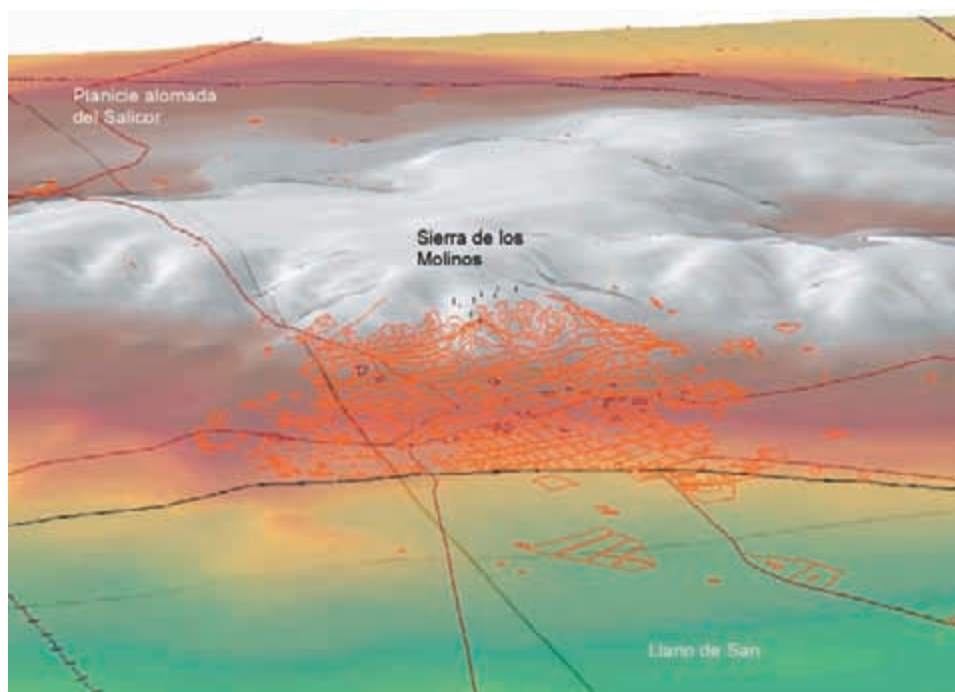
2.1.1.1. Las formas del relieve, la litología, los suelos y el agua escasa en la configuración de los paisajes de Campo de Criptana

El elemento fisiográfico más característico del paisaje manchego, hasta el puro tópico, radica en la existencia de una extensa llanura de dilatados horizontes, de planitud casi perfecta en varios miles de kilómetros cuadrados, rota aquí y allá, sin aparente orden, por pequeños cerros cónicos y serrezuelas que se recortan en el horizonte como modestos hitos, engrandecidos con frecuencia por la presencia de los característicos molinos manchegos y por pueblos blancos y chatos emplazados en sus faldas.

En esa llanura manchega, incuestionable y rotunda, la más extensa de la Península Ibérica, abundan no obstante los contrastes y matices, reconocibles en las escalas medias y en los primeros planos. Los más básicos son precisamente de naturaleza física —topográficos y litológicos—, sobre los que se configuran otros de carácter ecológico y agrario, coherentes con los que establecen las formas del relieve, las litologías superficiales y los propios suelos. En este aspecto, el término criptanense constituye un excelente ejemplo de matices topográficos y contrastes litológicos en los que descansa la diversidad de paisajes culturales modelados históricamente. Ni los viñedos, ni las extensas labranzas que definen hoy la identidad y carácter del paisaje manchego en Criptana, ni el rico patrimonio etnográfico rural, como tampoco el propio núcleo urbano y el Sitio Histórico —sitio industrial— de la Sierra de los Molinos son ajenos a esas bases físicas, topográficas y litológicas, sobre las que secularmente se ha modelado un paisaje dinámico de claros argumentos culturales.

Los matices topográficos de la llanura manchega de Campo de Criptana, reconocibles con claridad en un recorrido de sur a norte de su término, se concretan en tres ámbitos de diferente extensión, pero los tres de clara legibilidad paisajística:

- Ocupando buena parte del centro y el sur del municipio se dispone el *Llano de San Juan*, sector de la gran planicie horizontal del Záncara sobre depósitos

Figura 1. *Los grandes Ámbitos Paisajísticos*

calizos miopliocenos, con sus suelos ocre claros y hasta blanquecinos cuando están secos, de tonalidades más castañas cuando se cargan de humedad, y llenos piedra de costra calcárea, entre fértiles limos y arcillas, que constituyen la fábrica de bombos y majanos. Sobre la planicie, sin apenas hendirla, casi imperceptible, circula el río Záncara, negativamente afectado por la extensión de los labradíos sobre sus drenados llanos contiguos, y por el descenso del nivel de los acuíferos, consecuencia de la feroz explotación de los últimos treinta años.

- En el tercio septentrional del municipio destaca el singular abombamiento de la llamada *Sierra de los Molinos*. Se trata realmente de una cuesta con taludes y pequeños escarpes mirando al sur, y un suave y extenso dorso que con imperceptible pendiente se extiende hacia el norte, hasta confundirse con las suaves colinas del Salicor y los llanos de Miguel Esteban. Esta Sierra, encumbrada unas decenas de metros sobre la llanura —eso justifica su expresiva denominación popular— está modelada sobre un potente espesor de calizas dolomíticas jurásicas (liásicas, concretamente), no frecuentes en este sector de la Mancha central. Tal masa caliza tiene implicaciones de todo tipo en el paisaje: en su propia forma física y su carácter de hito; en su capacidad

de almacenamiento de agua, que aflora en una serie de manantiales y fuentes perimetrales, y a través a algunos pozos tan definitorios del primitivo sistema de asentamientos de los bordes de la Sierra y de la propia ubicación de Campo de Criptana; en su naturaleza de excelente y extensa cuenca eólica, abierta a todos los vientos, en especial a los ábregos, solanos y del noroeste, recurso básico para la implantación del espacio industrial molinero; y en el carácter fácilmente horadable de su talud calizo, capaz de cobijar el tradicional hábitat de cuevas del barrio del Albaicín, de alto interés etnográfico.

- El extremo norte del término municipal está constituido por la llanura suavemente alomada y endorreica del *Salicor* y el talud de la Cañada de la Cebra y el Chaparral. Pareciera ser una porción más de La Mancha caliza y horizontal, pero hay aquí dos elementos físicos que singularizan este interesante paraje desde el punto de vista natural y ecológico, y también humano. El terreno se hace suavemente alomado, en contraste con la perfecta planitud de la llanura meridional del Záncara, y los suelos se tiñen de un granate intenso y se cargan de arcilla; son los materiales margo-arcillosos de la base de la era Secundaria, del Keuper. Una y otra circunstancia favorecen la formación de lagunas temporales sobre los fondos cóncavos e impermeables de esta llanura alomada, de entre las que constituye un excelente ejemplo la del *Salicor*, con su somera lámina de aguas salobres en la mitad invernal del año y su blanquecina costra salina en los periodos secos, a modo de un pequeño saladar.

En La Mancha, *tierra sin agua*, la presencia aunque muy localizada del factor hídrico constituye un componente paisajístico relevante en determinados parajes. En Campo de Criptana pueden reconocerse algunas de las configuraciones asociadas al agua más características del espacio manchego y más definitorias, como singularidad, de sus paisajes:

- La escorrentía temporal del río Záncara y la vegetación de carrizales y almarjales muy degradados asociada a su curso.
- Los manantiales y las fuentes en el contacto de la Sierra de los Molinos con los llanos circundantes.
- Una laguna endorreica estacional, con alta concentración salina: el *Salicor*.

2.1.1.2. La vegetación natural: situación actual y potencialidad

En un espacio mayoritariamente roturado y agrícola, el mantenimiento de áreas de vegetación natural en forma de pequeñas manchas, rodales, estructuras lineales o elementos sueltos constituye un componente muy importante de calidad ecológica y estética del paisaje. En el contexto de una vegetación natural adaptada a las condiciones climáticas locales (bajas precipitaciones, sequedad estival, acusada continentalidad) y a suelos cabonatados, Campo de Criptana ofrece junto a un gran número de elementos típicamente mediterráneos, numerosos endemismos ibéricos y manchegos, junto a especies iberonorteafricanas e irano-turanianas y saharosíndicos. Se trata de una vege-

tación natural residual en el contexto de un espacio ampliamente cultivado y en cuya larga historia de colonización y roturaciones agrícolas desaparecieron considerables extensiones de encinares manchegos, aunque aún se mantienen, a modo de testigos, majestuosas carrasacas en grandes fincas de cereal y viñedo, y carrascales con piso bajo de tomillar-atochar en los taludes de la plataforma liásica de la Sierra de los Molinos y en el extremo norte municipal.

Las reservas actuales de la vegetación local y su conservación tienen lugar en espacios marginales para la agricultura, como los pequeños cerros pedregosos que abundan al norte de la Sierra de los Molinos, en los saladares y criptohumedales

El término municipal de Campo de Criptana, gracias en parte a la diversidad de geoformas y suelos, pero también al desarrollo de unas prácticas agrarias respetuosas en pequeñas partes de su territorio con enclaves de vegetación natural sobre pequeños cerros, barranquillos, linderos y ribazos entre parcelas, especialmente en la Sierra de los Molinos y en los llanos del Salicor, cuenta con más de 50 comunidades vegetales, frecuentemente organizadas en mosaico. La importancia biológica, ecológica y paisajística de este hecho ha motivado un tratamiento minucioso de la diversidad vegetal por parte de los estudios previos del Plan Especial, además de aportar información sobre especies vegetales de interés para la revegetación y ajardinamiento del entorno molinero.

2.1.2. La construcción agraria del paisaje: las grandes unidades del paisaje cultural

Determinadas circunstancias naturales, sociales e históricas han propiciado la transformación de los originarios paisajes naturales de la Mancha de Campo de Criptana en paisajes culturales de dominante agrícola. El modelado de tales paisajes se manifiesta hoy en la diversidad de agrosistemas reconocibles en el territorio municipal. Todos ellos responden a procesos y a coyunturas históricas, y manifiestan al mismo tiempo una alta coherencia de los aprovechamientos agrícolas y de las coberturas vegetales con las variaciones de potencial agroecológico existentes en el municipio.

Del estudio llevado a cabo sobre las transformaciones del uso agrario del suelo deben destacarse por su sentido patrimonial y paisajístico los siguientes hechos:

- El paso del viejo orden cerealista, ganadero y latifundista, dominante hasta mediados del siglo XIX, con significativa presencia de propiedad concejil y de órdenes militares, a un paisaje cultural dominado por el viñedo, con el contrapunto de grandes labradíos, áreas de policultivo mediterráneo minifundista, así como de elementos y manchas de vegetación natural, testigos de la cobertura vegetal en las dehesas de órdenes militares y municipales.
- El gran viñedo que ocupa hoy buena parte del término municipal de Campo de Criptana, sobre todo sus dos tercios meridionales, es resultado de las transformaciones contemporáneas en la estructura de la propiedad (desamortización eclesiástica, de Propios y de órdenes militares), en el mercado nacional e inter-

nacional del vino y en el desarrollo de los transportes, primero por ferrocarril en el último tercio del siglo XIX y, más tarde, por carretera, ya en la segunda mitad del siglo XX.

- Un interesante patrimonio construido, de naturaleza agraria e industrial, y de notable interés etnográfico, que aparece asociado al modelado del paisaje y a los usos agropecuarios (casas de labranza y quinterías; chozos, bombos, corralizas y palomares; eras y pozos, bodegas y molinos).

La articulación en el territorio de los principales factores estructurantes y definitorios del paisaje de Campo de Criptana, sintetizados hasta aquí, se manifiestan, a la escala 1:25.000 a la que se ha trabajado, en una serie de configuraciones a las que se denomina «unidades de paisaje». La definición de paisaje del Convenio de Florencia y numerosas experiencias de ordenación paisajística desde una perspectiva territorial conducen hacia un concepto de unidad de paisaje que, además de claro y operativo en el marco cada proyecto, debe expresar ante todo el carácter y la identidad de cada paisaje a una determinada escala. Una unidad de paisaje es, pues, aquella combinación de elementos que genera una fisonomía particular, una organización morfológica diferenciada y diferenciable que hace a una parte del territorio distinta de otra. Este entendimiento de unidad de paisaje implica que la dimensión paisajística del territorio reside en su particular configuración, en una determinada disposición y articulación de las partes que componen la faz del territorio y le otorgan su peculiar carácter.

El énfasis en lo morfológico —en la configuración— a la hora de identificar y caracterizar unidades de paisaje no es ajeno, más aún cuando el paisaje se aborda con intención de actuar, al funcionamiento y a las relaciones de los elementos que modelan la forma, y a la organización visual de las fisonomías. Lo funcional (o, si se quiere, lo sistémico) y lo perceptivo constituyen aspectos fundamentales en la explicación y en la prognosis de la diversidad paisajística expresada en unidades de paisaje. Así debe entenderse el Convenio Europeo, cuando señala que el «carácter» del paisaje «resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones».

Sobre esta base metodológica, en el término municipal de Campo de Criptana se han identificado cuatro grandes unidades de paisaje, que a mayor escala podrían descomponerse en unidades menores. Son las siguientes:

- Llanos vitícolas del Záncara
- Grandes labranzas de las campiñas del Salicor
- Sierra de los Molinos
- Llanos de Miguel Esteban

No hay espacio para detallar aquí las características de cada uno de los paisajes mencionados. No obstante, por su interés en relación con el patrimonio molinero y por la atención que ha merecido por parte del Plan Especial en la definición del entorno del BIC, se incluye a continuación una síntesis de la caracterización realidad de la unidad de paisaje «Sierra de los Molinos».

2.1.2.1. La Sierra de los Molinos

Constituye la Sierra de los Molinos un singular y notable paisaje del municipio de Campo de Criptana y de la Mancha central. A la presencia del conjunto molinero en su parte culminante meridional, la Sierra incorpora el valor de un paisaje cultural modelado sobre un abombamiento de calizas dolomíticas jurásicas, suavemente tendido hacia el norte, con un talud y pequeños escarpes hacia el sur.

Sobre el talud se han horadado las características cuevas del barrio del Albaicín criptano, que integran hoy un valioso conjunto de casas-cueva, organizadas en manzanas alargadas con parcelas a dos calles, salvando el desnivel. Sobre el suave dorso de la cuesta, accidentado por modestas incisiones de arroyos y por pequeños taludes y ribazos que escalonan el parcelario, se ha modelado históricamente una trama rural valiosa tanto por la configuración y estado de sus componentes agrarios (parcelas, linderos, red caminera) como por los elementos de vegetación natural que alberga.

Del paisaje rural de la Sierra, el aspecto de mayor significado morfológico, histórico y patrimonial es el de su parcelario minifundista y geométrico, de longueros dispuestos entre una densa red de caminos que convergen en el núcleo de Campo de Criptana. Ese parcelario es heredero directo de la repartición, documentada ya en el tercer decenio del siglo XIX, de la Dehesa del Puerco, perteneciente al caudal de los Propios del municipio. El troceado de estas dehesas concejiles inmediatas a los pueblos entre los vecinos más necesitados tiene antecedentes en el XVIII, durante el reinado de Carlos III, repitiéndose en el XIX durante el Trienio Liberal (1820-23), etapa de la que data el Libro de Propios analizado por los estudios previos del Plan, enajenándose finalmente a favor de los vecinos después casi siempre de 1855.

El carácter y la identidad del paisaje rural de la Sierra de los Molinos, y el sentido de pertenencia colectiva que despierta entre los criptanos radica precisamente en esos tres ingredientes: en su elevada parcelación y presencia consiguiente de muchos vecinos como propietarios, en su antiguo y denso reparto entre los más menesterosos, al menos desde el primer tercio del siglo XIX, y en su génesis de patrimonio concejil de uso colectivo. La intensa parcelación y las peculiaridades físicas del relieve, de los suelos y de la vegetación natural han propiciado un interesante mosaico de cultivos mediterráneos (herbáceos y leñosos) entre los que se disponen cercas de piedra y bellos linderos de almendros y de vegetación natural; un valioso contexto, cargado de naturaleza e historia, del conjunto molinero que constituye el Sitio Histórico de la Sierra de los Molinos.

2.3. *La organización visual del paisaje: el relieve y la disposición de los elementos de interés patrimonial*

El paisaje es forma y fisonomía del territorio, y los procesos ecológicos y sociales —históricos en la mayor parte de los casos— que explican las configuraciones del espacio geográfico y sus dinámicas. Pero el paisaje, cada paisaje, implica también visión, percepción individual y colectiva de las fisonomías —así lo señala acertadamente la

Figura 2. *La configuración visual del paisaje y las carreteras de acceso*

Convención de Florencia—. A partir de tales percepciones, el paisaje material está en la base de imágenes culturales y de representaciones estéticas que son indisociables de las formas y de los filtros interpretativos propios de cada época y de cada cultura.

La aproximación perceptiva que este Plan Especial adopta para el tratamiento, gestión y salvaguarda del entorno paisajístico del Sitio Histórico de la Sierra de los Molinos no es, por ello, meramente visual, interesada sólo por la *visión* de los molinos, sin perjuicio de la necesidad de velar por las vistas. El objetivo del Plan en lo paisajístico es además, y sobre todo, contextual e interpretativo, es decir, garante de la capacidad que el paisaje rural y urbano tiene de integrar y de contribuir a la *lectura* del hito molinero.

La organización y características de la visión del conjunto patrimonial de la Sierra de los Molinos y de su entorno urbano (barrio del Albaicín) son el resultado, por una parte, de la configuración topográfica de la Sierra y del emplazamiento concreto de los elementos citados en relación con el relieve; por otra, de la disposición y frecuentación de las vías de comunicación, sobre todo carreteras, pero también caminos rurales, más habitualmente utilizadas para la visita, el paseo o, simplemente, para desplazarse por el entorno de la Sierra.

Pese a la implantación de los molinos en una elevación destacada sobre la planicie manchega, su campo visual es relativamente reducido, tanto por razones topográficas como por la localización concreta de los molinos.

La denominada Sierra de los Molinos es, como se ha dicho, un suave abombamiento disimétrico de calizas dolomíticas entre el Llano de San Juan, que se extiende hacia el Sur, y una campiña suavemente alomada sobre arcillas bermejas hacia el norte. Los topónimos en Geografía son, casi siempre, relativos a cada lugar, a cada territorio. Por eso este somero altiplano rocoso es, aquí, una sierra; así se lo conoce popularmente. Pues bien, esta Sierra es, como se ha señalado, disimétrica, y ello influye decisivamente en la visión de los molinos y del Albaicín, y en el tratamiento que las vistas merecen por parte del Plan Especial.

La Sierra, con su eje mayor de rumbo aproximado O-E, presenta hacia el sur un escalón o escarpe de perímetro festoneado, con un salto mayor de aproximadamente 80 m, justamente donde se ubica el campo de molinos (774 m a espaldas de los mismos; 780 m en el vértice Pozos a aproximadamente 1 km al ENE del casco urbano).

Hacia el Norte, la Sierra desciende de modo casi imperceptible a través de un dorso de cuesta ligeramente accidentado que conecta al Noroeste, sin apenas solución de continuidad, con la campiña arcillosa del Salicor, a la altura de la ermita del Cristo de Villajos y la Casa de la Huerta de Treviño sobre la carretera CM-310.

El campo de molinos se localiza en la parte elevada del escarpe, aunque no exactamente en su culminación (entre 750 y 762 m; cota máxima, 774 m). A sus pies y sobre el talud calizo fácilmente horadable, se dispone el barrio del Albaicín, constituido en origen por cuevas, que se han ampliado como viviendas hacia el exterior y en altura (habitualmente de dos plantas), tapizando de blanco la falda del conjunto molinero y configurando un conjunto morfológica y visualmente singular y armónico.

Finalmente, sobre la parte más baja de la cuesta y sobre el propio Llano de San Juan se desarrolla buena parte del espacio urbano de Campo de Criptana, que presenta aún límites relativamente limpios con su periferia agraria, sobre todo por el Oeste y el Sur.

El talud o frente de la Sierra de los Molinos constituye, pues, el cierre visual y al mismo tiempo el hito perceptivo del Campo de San Juan, tanto desde el Sur como desde el Oeste, y, en mucha menor medida, desde el Sureste, desde donde el cerrillo (758 m) que alberga el bello conjunto de la ermita de la Virgen de Criptana cierra el campo visual de los molinos desde la N-420 llegando de Pedro Muñoz.

Por el contrario, desde el Norte, el Noreste y el Este, ni los molinos ni el núcleo urbano resultan visibles. Ello no resta interés paisajístico al ámbito que constituye el dorso de la Sierra de los Molinos, tanto desde el punto de vista morfológico, ecológico y cultural, como incluso perceptivo. Esta pieza del solar criptano es, de hecho, un área localmente muy transitada por numerosos caminos rurales para acceder a las ermitas y puede serlo aún más si se potencian los itinerarios de interés ecológico y paisajístico hacia el norte del término municipal, en dirección a la Reserva Natural de la Laguna de Salicor.

Como cualquier hito emisor de vistas, la Sierra es también un punto panorámico, en este caso un mirador privilegiado de La Mancha, tanto por las razones topográficas que se han expuesto, como por ser uno de los puntos turísticos más frecuentados de la comunidad autónoma castellano-manchega. Esa circunstancia justifica también la pertinencia de un tratamiento paisajístico de los primeros planos y planos medios per-

cibidos desde la plataforma molinera, incluyendo el barrio del Albaicín, el conjunto del casco urbano, especialmente las zonas central y occidental, así como el espacio rural colindante con el área edificada y los eventuales desarrollos que en ella se produzcan, sobre todo en el cuadrante suroccidental, el más visible con cierto detalle desde la plataforma molinera.

3. LA FORMACIÓN DE LA IMAGEN: CAMPO DE CRIPTANA, VILLA DE LOS MOLINOS

La asociación de los molinos con la imagen de La Mancha es un hecho absolutamente establecido desde hace más de medio siglo. Puede afirmarse, de hecho, que el molino se ha convertido en el emblema del territorio, apareciendo reproducido en todo tipo de representaciones iconográficas que pretenden asociarse al territorio manchego (productos agroalimentarios, muy especialmente) o dar una imagen característica del mismo y de su consideración como destino turístico.

3.1. *Coherencia ambiental, histórica y cultural de los molinos en el espacio manchego*

El molino constituye, de hecho, un elemento muy *coherente*, ambiental y culturalmente, del paisaje manchego, de modo que si el molino ha llegado a ser hito identificativo del carácter del paisaje de La Mancha, al mismo tiempo el propio paisaje manchego en su configuración física y en sus aprovechamientos agrarios tradicionales —más que los actuales— ayudan a contextualizar y explicar el sentido de los conjuntos molineros y del espacio industrial que definen. Es preciso destacar, en primer lugar, la coherencia ambiental del molino en estas planicies semiáridas, tanto por razones estrictamente climáticas (precipitaciones en amplias áreas de la llanura manchega en torno a los 400 mm anuales de media, e incluso inferiores), como litológicas y edáficas, en la medida en que el carácter predominantemente calizo y muy permeable de las formaciones superficiales reducen notablemente las escorrentías superficiales, y las posibilidades de obtener energía a partir de las mismas.

El viento es en La Mancha, durante siglos, recurso energético fundamental para las actividades de transformación industrial. Esta comarca cuenta con un potencial eólico elevado, favorecido en parte por una topografía en la que alternan grandes extensiones planas con pequeñas elevaciones en forma de cerros aislados y pequeñas sierras con cuencas eólicas de elevado potencial, próximas en muchos casos también a los núcleos de población, con castillos en los cerros y manantiales y pozos en su base.

Junto a razones ambientales, hay también argumentos y coherencia cultural en el proceso histórico de implantación de molinos en la llanura manchega. En época medieval, los molinos de torre se asocian principalmente a fortificaciones cristianas del Mediterráneo oriental vinculadas a las Órdenes Militares, que igualmente se ocuparon de la recolonización de este ámbito (en Campo de Criptana, la Orden de Santiago). En ese sentido, los molinos manchegos se corresponden tipológicamente con los de

Baleares o Sicilia. Aunque no está del todo claro el proceso de difusión (a partir de las Cruzadas, vía Califato de Córdoba...), lo cierto es que pertenecen a un mismo ambiente cultural (CARO BAROJA, 1995).

3.2. *La asociación de los molinos al paisaje cultural de La Mancha*

¿Por qué se produce la asociación de La Mancha con este elemento cultural? Sin duda buena parte de las razones de tal asociación residen en el éxito iconográfico de los molinos en las ediciones de *El Quijote*, una relación que arranca de las primeras que se publicaron, y en la propia fuerza y contenido metafórico de la pendencia de Alonso Quijano con los gigantes-molino que subyace en el referido éxito de la iconografía molinera.

No obstante, la imagen planteada por los ilustradores tiene poco que ver con la realidad. Son imágenes fantásticas, frecuentemente inspiradas en los ejemplos de molinos de otras zonas de Europa. Esto ocurre incluso con ilustradores que viajaron por tierras manchegas, como Davillier y Doré, que, en su *Viaje por España* (1862), dedican un capítulo específico a los pueblos y paisajes de La Mancha («Por tierras de Don Quijote»). En ellos, el más famoso ilustrador del *Quijote* reproduce molinos flamencos de la época, en lugar de los que pudo observar en su periplo manchego.

Una mención expresa merece la asociación de la aventura quijotesca de los molinos con Campo de Criptana, y la emersión y fortalecimiento de tal asociación como un asunto relativamente reciente. La base de esta relación parte de una primera premisa: la consistencia espacio-temporal del episodio de los molinos en la novela cervantina. Recordemos como en dicho capítulo Alonso Quijano, tras su salida de Argamasilla de Alba y, tras una jornada de camino, llegaba a Puerto Lápice; siendo esto así, los molinos referidos pueden tratarse con bastante probabilidad de los de Campo de Criptana. A ello contribuyen, además, algunas fuentes históricas (*Relaciones Topográficas* de Felipe II), que confirman la existencia por entonces de un amplio campo de molinos sobre la sierra homónima.

La primera identificación de la aventura quijotesca con los molinos de Criptana la encontramos en Jacacci, viajero americano que en 1897 efectúa una lectura personal de los paisajes del *Quijote*. Pero será posteriormente Azorín en *La ruta de Don Quijote* (1904, publicada en 1915), quien establece de manera no contestada posteriormente la vinculación a Campo de Criptana. Se produce así la asociación de unos determinados valores literarios, históricos y estéticos a los molinos manchegos, y en especial a los de Campo de Criptana.

4. EL BARRIO DEL ALBAICÍN, ENTORNO PAISAJÍSTICO URBANO DE LA SIERRA DE LOS MOLINOS CON VALORES PATRIMONIALES PROPIOS

La Resolución de 9 de julio de 2001, de la Dirección General de Bienes y Actividades Culturales, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se incoa expediente para declarar Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Histórico, los Molinos

Figura 3. *Barrio del Albaicín y molinos históricos. Situación en los años 60 (izquierda). Molino sardinero en el cerro de la paz. 2005 (derecha)*



Fuente: Archivo General de la Administración y autores.

de Viento existentes en los parajes denominados «Cerro de la Paz», y «Sierra de los Molinos», señala lo siguiente: «Al pie de la sierra existe una zona, por la que se accede a los molinos, formada por un conjunto urbano de casas populares encaladas, estrechas calles, con tramos de fuerte pendiente, resuelto en algunos casos con escalinatas; las viviendas son pequeñas, de una o dos plantas, con patios y corrales. Aquí se sitúan también unas típicas viviendas-cueva, que dan singularidad al conjunto».

Estas líneas dan cuenta del proceso de crecimiento urbanístico de Campo de Criptana hacia el norte, ascendiendo por la ladera de la Sierra de los Molinos desde la primitiva ubicación de la villa al pie de la misma, que ha dado lugar a un sector urbano perfectamente reconocible en el paisaje urbano del núcleo: el barrio del Albaicín. Su crecimiento ha alcanzado al conjunto molinero, llegando incluso a imbricarse con alguno de sus elementos (molino Sardinero en el Cerro de la Paz), que ha sido plenamente incorporado a la trama urbana. Por todo ello, la configuración de la imagen del conjunto molinero está directamente referida a la del barrio del Albaicín, que constituye además su entorno visual desde el sur, el este y el oeste (por donde acceden las principales carreteras de acceso a la población).

El barrio del Albaicín surge como un barrio de cuevas al nordeste del núcleo de Campo de Criptana, sobre las laderas de mayor pendiente de la Sierra de los Molinos.

A finales del siglo XIX, según aparece en un plano del Instituto Geográfico y Catastral, aparece aún como un sector sin consolidar plenamente en lo que se refiere a

alineaciones y edificación. Sólo las manzanas más cercanas al núcleo aparecen mejor definidas, mientras que en la zona más periférica sólo queda representada la entrada de un elevado número de cuevas.

Las primitivas cuevas han evolucionado hacia casas-cueva. Primero, delimitando una parcela y definiendo unas alineaciones. Surge así un viario irregular y retorcido, adaptado a las fuertes pendientes, en ocasiones salvadas mediante escalinatas. Más adelante, planteando un patio cerrado a la entrada de la cueva y, posteriormente, con edificaciones sobre rasante que amplían el programa constructivo de las viviendas. Surge de esta forma una estructura urbana singular, alejada del arquetipo manchego, que responde al tipo de edificación originaria (cueva directamente horadada en la roca) y a su posterior evolución hacia casa-cueva, con lo que ello supone de definición de un parcelario y un viario característicos.

A finales de los años sesenta, cuando el intenso proceso de transformación urbana provocado por la renovación de las edificaciones de carácter rural supuso la desfiguración y pérdida de carácter de los principales núcleos manchegos, este sector siguió manteniendo en lo esencial su configuración tradicional. Desde los años sesenta y hasta la actualidad, el proceso de colmatación continúa, con un aumento indiscriminado del volumen construido. La edificación tiende a extenderse a la totalidad de la parcela: los patios delanteros van siendo poco a poco ocupados, llegando incluso a desaparecer. Sobre la cueva se construye una, y más frecuentemente, dos plantas. Por otra parte, el recurso a materiales de construcción no tradicionales comienza a provocar un paulatino proceso de pérdida de carácter.

En los últimos años, junto a este proceso de colmatación y de renovación edificatoria generalizada, comienzan a aparecer signos de degradación física y social. Estos procesos tienen especial incidencia en el borde oriental del barrio. Por el contrario el entorno del Cerro de la Paz, favorecido por acciones de reurbanización y tratamiento del espacio público, presenta una situación mucho más favorable, con frecuentes procesos de rehabilitación sobre las edificaciones tradicionales. Esta situación de degradación genera, evidentemente, problemas de convivencia con el uso turístico que pretende extenderse desde el conjunto molinero hacia el Albaicín y el resto de Criptana.

Actualmente el barrio es un ámbito de vivienda popular bien definido, donde los procesos de renovación no han supuesto la pérdida de su carácter rural. Las recientes actuaciones de tratamiento del espacio público y de las fachadas en varios sectores (Cerro de la Paz) han incidido en la recreación de elementos formales típicamente manchegos, consiguiendo un cierto pintoresquismo en algunas de sus calles y plazas.

Sin embargo, estas actuaciones de valorización del entorno molinero contrastan con extensos procesos de degradación visual que afectan a las fachadas (cerramientos poco estéticos, cableados aéreos) y las cubiertas (profusa utilización del fibrocemento, depósitos de agua, antenas), provocando fuertes interferencias visuales en los planos de proximidad que se pueden obtener desde los molinos.

Por otro lado, el Albaicín constituye cada vez más un elemento notorio del destino turístico Campo de Criptana, cuyo eje central son los molinos, pero que tiende a extenderse sobre los ámbitos más próximos. La tortuosa trama urbana de este sector, sus calles en pendiente o escalinata, las panorámicas sobre la llanura manchega y los

molinos, la presencia de cuevas, etc., son atractivos valorados en el paseo desde los molinos hacia el centro de la población.

Los procesos de degradación visual que se multiplican son, afortunadamente, todavía epidérmicos, y susceptibles de ser convenientemente reconducidos mediante una decidida acción de rehabilitación, sujeta a unos estrictos criterios estéticos y estructurales que completen la actual regulación sobre la edificación que el Plan de Ordenación Municipal establece. La declaración de Conjunto Histórico, la formulación de unas ordenanzas complementarias de edificación y un ejercicio de catalogación/conservación de los elementos de mayor valor (casas-cueva) pueden ser las vías para un correcto tratamiento de este sector urbano.

5. LA CONSULTA PÚBLICA: USO TURÍSTICO Y VIVENCIA LOCAL DE LA SIERRA DE LOS MOLINOS Y SU ENTORNO

En la medida en que la Sierra de los Molinos y su entorno urbano constituyen un destino turístico de importancia en Castilla-La Mancha, y al mismo tiempo un espacio público muy frecuentado por la población local, se consideró necesario abordar algún tipo de consulta pública sobre las formas de uso, tanto local como foránea, de un espacio multifundional y cualificado. Se pretendía con ello valorar la experiencia turística para los de fuera y la vivencia más cotidiana para los vecinos, de modo que tal valoración pudiera orientar las acciones estratégicas del Plan e implicar, en alguna medida, a la población, conocedora de que el proyecto estaba en marcha.

Los resultados, procedentes de dos encuestas diferenciadas para visitantes y residentes³, han sido reveladores y útiles para diversas propuestas del Plan Especial, y para las que en su momento pueda incluir el Plan Estratégico que lo desarrolle. Pero han servido también para poner de manifiesto determinadas prácticas de uso habitual de este espacio que resultan difícilmente conciliables con la ordenación de su valor patrimonial.

5.1. *La experiencia turística de los foráneos*

La celebración del V centenario de El Quijote en 2005 fue aprovechada por las administraciones públicas para poner en valor los recursos turísticos de La Mancha e integrar algunos de sus principales núcleos urbanos de mayor interés patrimonial en una red de destinos turísticos. Esto ha supuesto que el número de visitantes llegados a Campo de Criptana haya crecido de forma muy relevante en los últimos años, convirtiéndose en uno de los principales focos turísticos de la región, con más de 200.000 visitas durante el año 2005.

3. La encuesta para turistas fue realizada durante los meses de mayo y junio de 2005 a una muestra de 253 personas. La encuesta a los vecinos fue realizada en el mismo periodo a un total de 110 residentes.

Una de las claves del turismo que llega a Campo de Criptana es la relevancia de los grupos organizados, que suman casi el 60% de los visitantes. En el caso de turistas extranjeros, el porcentaje asciende al 85%. Esa circunstancia ofrece una mayor oportunidad de gestionar los flujos de acuerdo con la capacidad de acogida de los diversos recursos turísticos. Los grupos nacionales están formados en más del 60% por personas de la tercera edad y estudiantes (escolares principalmente). Hay también una significativa presencia de grupos mixtos (padres e hijos) y grupos de intereses especiales (talleres de literatura...) entre otros. Se trata mayoritariamente de un turismo regional y procedente de comunidades vecinas; de hecho, el 53% de los visitantes proviene de Castilla La Mancha y de Madrid.

El perfil del turista individual presenta algunas diferencias respecto al de grupo, concentrándose su origen en la Comunidad de Madrid y en mucha menor medida en Castilla y León. Dentro del perfil denominado individual predominan fundamentalmente los grupos familiares que llegan a Campo de Criptana en vehículos particulares. Se trata, además, de un turismo concentrado fundamentalmente en los fines de semana, que visita Campo de Criptana en el marco de un itinerario por La Mancha, relacionado en muchas ocasiones con El Quijote. Es también muy frecuente el turista de paso, que se detiene en Criptana por un corto período de tiempo, interrumpiendo un itinerario cuyo destino está alejado de La Mancha.

El turismo internacional se ha mantenido en los últimos años de forma más estable que el nacional, si bien creció también de forma muy significativa en 2005. El promedio de visitantes extranjeros llegados a Campo de Criptana en los últimos años supera los 15.000. Uno de los grandes potenciales del perfil de los visitantes internacionales de Campo de Criptana es la llegada anual de más de 10.000 turistas japoneses, que alcanzaron los 20.000 con motivo del V Centenario de El Quijote.

La distribución de las visitas a lo largo del año muestra un perfil relativamente equilibrado en relación con otros destinos turísticos, a pesar de advertirse una clara caída del número de visitantes durante el verano (excepto agosto) y en los meses de enero y febrero. Además, la existencia de un número significativo de viajes en grupo permite que el flujo se mantenga relativamente estable a lo largo de la semana. Por el contrario, la mayoría de los turistas individuales visita Campo de Criptana en fin de semana y especialmente el sábado.

Los molinos son el único recurso turístico conocido para el 90% de los visitantes; apenas el 10% restante sabe algo más antes de su llegada a Campo de Criptana. La práctica totalidad manifiesta, de hecho, que el motivo de su visita y la expectativa que tienen es ver de cerca y entrar en «los molinos de La Mancha». La visión del primer plano de los molinos, sin ningún referente paisajístico ni urbano ni rural, constituye así la principal y casi la única imagen turística de Criptana.

Por todo lo que se ha dicho el uso turístico del territorio es muy reducido. La práctica totalidad de los turistas individuales únicamente visita la plataforma molinera sin recorrer el Albaicín ni acceder siquiera al Cerro de la Paz (donde se ubica uno de los molinos históricos, el *Sardinero*) o a cualquier otro de los monumentos radicados en el casco urbano de Campo de Criptana. La ausencia de señalización, información e infraestructuras turísticas reduce el interés de la visita, que raramente se prolonga más de 30 minutos. La encuesta a los turistas permite hablar de una visita autocom-

placiente y poco exigente, una visita de la que parece esperarse poco más que una visión próxima de los molinos y que por tanto no decepciona, pese a que se identifican claras carencias de gestión e infraestructuras. Es de destacar que el visitante valora muy positivamente el paisaje observable desde la Sierra de los Molinos, aunque no se disponga de interpretación alguna del mismo.

En el cuestionario dirigido a los visitantes se incluyeron dos preguntas sobre propuestas para la ordenación y gestión turística y paisajística de la Sierra de los Molinos. La primera tenía carácter abierto con objeto de recoger la opinión espontánea de los visitantes. La segunda era cerrada, con la finalidad de conocer la percepción sobre acciones concretas que podrían ser formuladas en el marco del Plan. Los visitantes destacan como iniciativas más urgentes las siguientes:

- Abrir los molinos para su visita.
- Mejorar la información y señalización.
- Dotar a la Sierra de las infraestructuras turísticas mínimas para su uso turístico.
- Demanda general de espacios verdes y sombra.

En cuanto a la opinión sobre las propuestas del equipo redactor, suscita, por ejemplo, una oposición generalizada de los visitantes todo lo que suponga restricción del uso del vehículo privado, tanto en lo que se refiere a alejar el aparcamiento de la plataforma molinera como a limitar drásticamente el tráfico rodado. Por el contrario, merecen una valoración muy positiva la eventual creación de un centro de interpretación del paisaje manchego, así como todas aquellas acciones que posibiliten una visita de los restos arqueológicos de la Sierra y la reconstrucción del paisaje rural del pasado.

Sin perjuicio de los avances de los últimos años en la gestión turística de la Sierra de los Molinos y, en general, de todo el municipio, no deben ocultarse las carencias de planificación y manejo existentes, y que pueden resumirse, a partir del trabajo de campo y encuesta llevados a cabo, en los siguientes términos:

- a) Una lectura en general poco cualificada de los molinos, del área molinera y del territorio que los rodea.
- b) Una concentración de la visita turística en un espacio muy reducido y una falta consiguiente de puesta en valor de otros recursos turísticos.
- c) Un escaso aprovechamiento local del importante flujo turístico, con reducidas repercusiones socioeconómicas.

5.2. *La vivencia local de la Sierra de los Molinos*

La Sierra de los Molinos es además y antes que un hito turístico, un espacio público muy frecuentado por una parte importante de la población local de Campo de Criptana, de forma que según los resultados de la encuesta el 18% acude todos o casi todos los días y un 20%, una vez por semana. El uso vecinal se concentra en las tardes y anocheceres y durante los fines de semana, días en los que se intensifican y prolongan las estancias en el área molinera, hasta el punto de que casi el 57% de las visitas se produce los sábados y domingos.

La Sierra tiene un uso local matizadamente diferenciado a lo largo de la jornada y según la edad de quienes la visitan. Durante el día la Sierra, menos frecuentada, es un espacio de paseo y descanso para personas solas, parejas y pequeños grupos de amigos. Por las tardes la recorren sobre todo personas adultas, con abundante presencia de jubilados, personas de la tercera edad y, en menor medida, de estudiantes.

El área molinera y su borde urbano es también un espacio de uso recreativo nocturno, pues en la fachada septentrional del Albaicín se sitúan algunos de los bares más frecuentados del pueblo. La Sierra se convierte en aparcamiento y es también espacio de ocio antes y después de la entrada en los locales, prolongándose como ámbito de bebida y reunión al aire libre.

La población local tiene la percepción de que los Molinos y la Sierra en general se encuentran en buen estado de conservación, valorando positivamente las acciones emprendidas por el ayuntamiento para mejorar la zona. Pese a la presión de visitantes que recibe el área, se apoya de forma casi general el fomento de la actividad turística.

Las propuestas vecinales coinciden con las de los turistas en cuanto a dotar a la Sierra y al entorno de los molinos de servicios e infraestructuras básicas para el descanso (se repite con insistencia la necesidad de contar con bancos). Muchos son los vecinos que reclaman también la creación de sombras que permitan disfrutar de aquel paraje durante el día en el estío. La valoración que merecen las propuestas del equipo redactor coincide con la de los visitantes, manifestándose una significativa oposición a las medidas que impliquen una restricción del acceso en vehículo privado a la Sierra. Al mismo tiempo la iniciativa mejor valorada es la de creación de un centro de interpretación del paisaje manchego.

6. EL CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL: EL ENTORNO DEL SITIO HISTÓRICO Y LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA LA SALVAGUARDA Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJÍSTICO

El Plan Especial es el instrumento urbanístico que da cumplimiento a lo previsto en el art. 8 de la Ley del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha, según el cual «*los planes urbanísticos deberán recoger los BIC «y la definición de sus entornos»*. Con él se pretende, concretamente, suplir la indefinición del entorno del Sitio Histórico de la Sierra de los Molinos, tanto en el momento de su declaración, como en el Plan de Ordenación Municipal vigente, aprobado por Decreto 63/2002.

El amplio marco funcional propio de los Planes Especiales en la legislación del Estado se reitera en las leyes urbanísticas autonómicas⁴. Esta amplia base objetiva que el Derecho urbanístico otorga a los Planes Especiales permite una integración adecuada de los obje-

4. Decreto Legislativo 1/2004, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de ordenación del territorio y de la actividad urbanística de Castilla-La Mancha. En concreto, el art. 29 del nuevo Texto Refundido establece que podrán formularse Planes Especiales, en desarrollo, complemento o mejora de los Planes de Ordenación Municipal, con cualquiera de las siguientes finalidades: «a) Crear o ampliar reservas de suelo dotacional. b) Definir o *proteger* las infraestructuras, las vías de comunicación, el

tivos del CEP. Es más, la necesaria adaptación de nuestro ordenamiento a los convenios internacionales conduce obligadamente a esa conclusión, lo que ya se ha confirmado en algunas comunidades autónomas, como Cataluña o la Comunidad Valenciana⁵.

El alcance normativo del Plan Especial se concreta en dos grandes capítulos. El primero y fundamental consiste en la definición y delimitación del *entorno* del BIC, y en el establecimiento de medidas generales de protección, conservación y mejora, y regulación de usos. Dicho entorno, internamente diferenciado como se verá, se ha definido paisajísticamente. De acuerdo con los principios y objetivos del Plan, el «entorno-paisaje» abarca tanto suelos rústicos contiguos al Sitio, como el paisaje urbano del barrio del Albaicín y determinados terrenos rurales, próximos aunque no inmediatos al BIC, pero que se relacionan estrechamente con él desde el punto de vista perceptivo y de legibilidad del conjunto patrimonial.

Junto a la ordenación específica que se establece para cada una de las zonas integrantes del entorno, la normativa del Plan Especial incluye en un segundo capítulo una serie de medidas cuya aplicación podrá afectar a cualquier área integrada en el ámbito territorial del Plan. Así, por ejemplo, se establecen criterios sobre tratamiento vegetal y revegetación, pavimentación y espacios libres, señalización, movilidad y accesibilidad, etc. La razón de ser de estas propuestas responde a la idea de tratamiento común y homogéneo, que permita una actuación armónica y coherente de espacios con características físicas distintas, pero que forman parte de un mismo conjunto paisajístico.

Pero el Plan Especial, entendido como proceso de conocimiento y diagnóstico territorial, como opción política y propuesta técnica socialmente asumida, va más allá de las regulaciones estrictamente normativas. El Plan es también el arranque de una propuesta estratégica de gestión del patrimonio cultural y paisajístico, tanto en su dimensión territorial como socioeconómica. En dicha propuesta se incluyen diversas iniciativas y acciones con distinto nivel de concreción, que se detallarán más adelante.

6.1. Delimitación y ordenación del entorno paisajístico

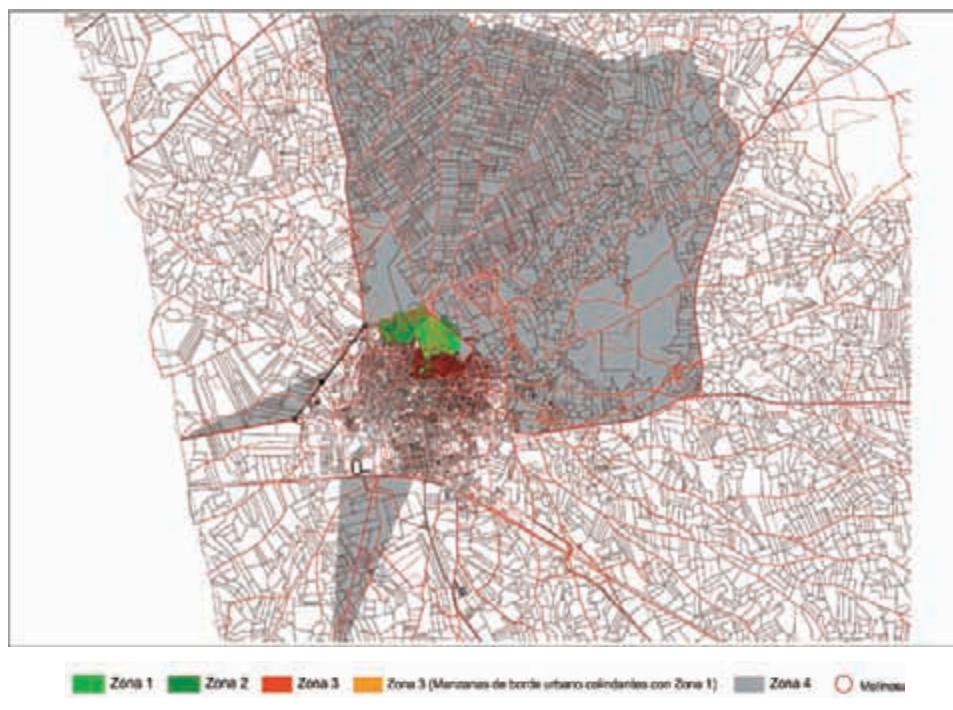
La obligación que marca la legislación de patrimonio histórico al planeamiento urbanístico de establecer un *entorno* que garantice la correcta preservación del bien declarado de interés cultural, sólo puede lograrse eficazmente extendiendo el Plan Es-

paisaje o el medio natural. c) Adoptar medidas para la mejor conservación de los inmuebles, conjuntos o jardines de interés cultural o arquitectónico. d) Concretar el funcionamiento de las redes de infraestructuras. e) Vincular áreas o parcelas de suelo urbano o urbanizable a la construcción o rehabilitación de viviendas u otros usos sociales sometidos a algún régimen de protección oficial o pública».

5. En esta última, la Ley 4/2004, de 30 de junio, de ordenación del territorio y protección del paisaje, dispone en su artículo 25 lo siguiente:

«Es objetivo de esta Ley, en materia de paisaje, promover la protección, gestión y ordenación del paisaje, así como organizar la cooperación entre órganos de la administración en este campo, en el marco del Convenio Europeo del Paisaje, formulado en Florencia el 20 de octubre de 2000».

Figura 4. *Plan Especial de Protección de la Sierra de los Molinos y su entorno. Plano de Ordenación*



pecial a las zonas que integran el conjunto paisajístico, y estableciendo un adecuado régimen de ordenación sobre las mismas. Cada uno de estos espacios constituye para el Plan un ámbito con entidad propia, pero siempre ligado con los restantes a través de la idea de paisaje. Cuatro son los ámbitos integrantes del conjunto, el primero de ellos (Zona 1) constituido por el propio BIC, y los otros tres, entendidos como entorno (Véase Figura 4).

6.1.1. El núcleo: el Sitio Histórico y su entorno inmediato

- «Zona 1. Bienes declarados BIC-Sitio Histórico y Monumento de interés histórico-artístico: Sierra de los Molinos y Cerro de la Paz». Coincide casi exactamente con el área protegida como BIC-Sitio Histórico. Se establecen determinaciones de protección integral: sólo se admiten, en ese sentido, obras de conservación y usos que no pongan en riesgo sus valores.
- «Zona 2. Entorno inmediato-Área molinera». Constituida por los espacios rústicos colindantes con la Zona 1, conformados por el área que históricamente ha

estado dedicada y vinculada con la industria molinera y en el que se encuentran ruinas de antiguos molinos. El tratamiento de esta zona será coherente con su clasificación urbanística (Suelo rústico de protección paisajística) y las medidas no son muy distintas a las previstas para la Zona 1.

6.1.2. El entorno paisajístico urbano: el barrio del Albaicín

La concepción y los objetivos paisajísticos que fundamentan el Plan se concretan en la extensión del concepto de entorno al área urbana más relacionada con el conjunto molinero (el barrio del Albaicín) y a determinados parajes rurales, contiguos o no a los molinos, pero muy implicados paisajísticamente con ellos. Las determinaciones del Plan para estos entornos-paisaje requieren algún comentario mayor que los de las dos zonas anteriores, afectadas lógicamente por determinaciones de protección integral.

- «Zona 3. Entorno paisajístico urbano-Barrio del Albaicín». Este conjunto, que constituye la escena urbana inmediata y en la que se integran las Zonas 1 y 2, alberga numerosas construcciones de indudable interés etnográfico (casas-cueva) y algunas soluciones urbanísticas tradicionales (manzanas alargadas con parcelas a dos calles y adaptadas a la pendiente) igualmente valiosas. Por eso el barrio, en especial su parte alta, reúne a un tiempo valores visuales e intrínsecos, que han merecido un tratamiento específico y diferenciado por la normativa del Plan.

La elevada sensibilidad ante cualquier actuación en este conjunto urbano hace que se deba prestar una atención especial a la regulación de fachadas, cubiertas, medianeras, construcciones e instalaciones por encima de la última planta, etc. Con esta finalidad se ha establecido un amplio conjunto de regulaciones supletorias sobre todos estos elementos.

El Plan establece así mismo, dentro de la Zona 3 (*Subsección 3.ª 2*), medidas de protección para elementos y edificaciones con valor cultural e histórico, no contempladas en el POM y que tienen efecto positivo sobre la imagen del barrio y el paisaje que proyecta y se integra con la Sierra. En este sentido es importante distinguir el tratamiento dado, por una parte, a las casas-cueva, y, por otra, a las manzanas de borde urbano colindantes con la Zona 1, es decir, con el área molinera.

El trabajo de investigación y catalogación desarrollado en la fase de información sobre los tipos edificatorios tradicionales, y en particular sobre las casas-cueva, muestra la extensión de este tipo constructivo por la totalidad del barrio, lo que aconseja un tratamiento genérico tendente a la conservación de estos elementos. Tal protección se concreta en la normativa a través de medidas referidas al parcelario, estableciendo cautelas a las operaciones de reparcelación que pudieran ocasionar alteraciones tipomorfológicas de las edificaciones de la zona, y con disposiciones específicas dirigidas a la preservación de estos elementos arquitectónicos singulares.

6.1.3. El entorno paisajístico rural y el límite urbano por la Ronda Oeste

- «Zona 4. Entorno paisajístico rural». Está constituida por varias áreas de suelo rústico clasificadas por el POM como Suelo rústico de protección paisajística (SRP-P), o bien como Suelo rústico de reserva (SRR). Su finalidad es eliminar los impactos visuales, así como la protección y conservación paisajística conformada por los espacios incluidos en las cuencas visuales. A estos efectos, el régimen de usos autorizables en este tipo de suelo pretende garantizar la preservación de las panorámicas sobre la Sierra de los Molinos, y la calidad de lo percibido desde el mirador molinero, velando rigurosamente por la armonización de las instalaciones y construcciones existentes y futuras con el entorno inmediato. Se trata de un entorno discontinuo, compuesto por las tres piezas siguientes (Véase Figura 4):
 - a) Zona Oeste: Entorno paisajístico vinculado a la N-420 desde su entrada en el término municipal.
 - b) Zona Sur: Entorno paisajístico meridional vinculado a la carretera CM-3105.
 - c) Zona Noreste: Entorno paisajístico de la Sierra de los Molinos, al norte de la plataforma molinera, hasta aproximadamente la CM-310.

Para estos terrenos el Plan prevé mantener la clasificación vigente y, en el caso de los SRR, asumir un compromiso de aplicación rigurosa y restrictiva de los usos autorizables en este tipo de suelo, evitando en primer término la transformación urbanística de las zonas adyacentes al núcleo urbano y colindantes con esta zona periférica de protección paisajística y exigiendo un cumplimiento estricto del art. 55.1.b) del Decreto Legislativo 1/2004 y, por tanto, prohibiendo todos los usos en SRR que puedan, en los lugares de paisaje abierto como éste, limitar el campo visual, romper el paisaje, o desfigurar las perspectivas de los núcleos e inmediaciones de las carreteras y los caminos.

Una atención especial merecen los nuevos desarrollos urbanos que se promuevan en terrenos colindantes con la Zona 4, entre la futura Ronda Oeste y el núcleo actual. Dicha ronda, que unirá la CM-3105, procedente de Tomelloso y de la autovía de los Viñedos, con la N-420 y nuevamente con la CM 3105 en su tramo norte, salida hacia la futura autovía de Ocaña-La Roda, reúne tres características muy importantes desde el punto de vista paisajístico:

- Constituirá el cierre del desarrollo urbano del PAU en tramitación al Oeste del casco urbano actual y, por consiguiente, un límite físico muy nítido entre el suelo urbano y el suelo rústico de dedicación agraria.
- Será al mismo tiempo una vía rápida de elevada frecuentación relativa, que permitirá obtener la mejor panorámica lineal en plano medio de la culminación de la Sierra de los Molinos y del barrio del Albaicín.
- Podrá resultar, si se la trata adecuadamente, un paseo de borde urbano en la parte contigua al espacio edificado y en el contacto del campo y la ciudad, con una visión permanente y próxima de los molinos.

Por todo ello, el Plan establece lo siguiente para tales desarrollos:

- a) El planeamiento municipal propiciará una estructura urbana adecuada para lograr la integración de los núcleos de población en el paisaje que lo rodea, definiendo adecuadamente sus bordes urbanos, silueta y accesos desde las principales vías de comunicación.
- b) Definirá las condiciones tipológicas justificándolas en las características morfológicas de cada núcleo. Igualmente, contendrá normas aplicables a los espacios públicos y al viario, para mantener las principales vistas y perspectivas del núcleo urbano. Se prestará especial atención a la inclusión de los elementos valiosos del entorno en la escena urbana, así como las posibilidades de visualización desde los espacios construidos.
- c) Contendrá determinaciones que permitan el control de la escena urbana, especialmente sobre aquellos elementos que la puedan distorsionar como medianerías, retranqueos, vallados, publicidad, toldos, etcétera.
- d) Para la mejor consecución de este fin en relación con la más efectiva y eficaz participación ciudadana, la administración podrá exigir la utilización de técnicas de modelización y prevvisualización que permitan controlar el resultado de la acción que se proyecta.

2.2. Líneas estratégicas

Más allá del alcance normativo propio de un instrumento urbanístico, el Plan Especial constituye, como se ha dicho, una oportunidad para plantear acciones positivas y una estrategia para la puesta en valor del conjunto que forman el área molinera y el paisaje. Las acciones se concretan, en primer lugar, en la intervención material sobre los molinos —el núcleo del BIC—, así como en la ordenación de los accesos y de la movilidad interna (un aspecto importante de la experiencia turística), y en el tratamiento vegetal y ajardinamiento del área molinera. En su dimensión estratégica, el Plan incluye en su memoria justificativa la propuesta de Conjunto Histórico para el barrio del Albaicín, así como los objetivos, criterios y líneas de actuación de un Plan Estratégico de gestión integral del Plan Especial, la explotación económica y turística, y la generación de alianzas con otros productos y servicios turísticos de la región y del entorno inmediato a Campo de Criptana. Se resume, para terminar, parte del contenido de dichas líneas:

- a) La intervención material sobre los molinos y otros bienes de interés patrimonial. La intervención se ajustará a la metodología del Departamento de Conservación de la Fundación Caja de Madrid, a partir de los estudios previos realizados para el Plan Especial. De acuerdo a los criterios teóricos sobre intervención en el patrimonio se van a diferenciar los molinos históricos (con declaración de BIC) y los no históricos. Para los primeros se dispondrá una cubierta tradicional de madera, siendo de zinc para los 7 restantes; así mismo se recolocarán los huecos de orientación de los vientos y de entrada.

- b) Reordenación de accesos y de la movilidad interna. Reubicación de aparcamientos en la Sierra de los Molinos, situándolos a resguardo de las visuales trazadas desde la plataforma de los molinos; reordenación del tráfico en la Sierra de los Molinos; ordenación de los flujos peatonales en la plataforma de los molinos y de las rutas de ascenso a la Sierra de los Molinos y de descenso hacia Campo de Criptana; etc.
- c) El tratamiento vegetal y ajardinamiento de la plataforma molinera y de su entorno rústico. El Plan Especial plantea una línea de propuestas cuyo objetivo es la recuperación de la vegetación del entorno de la Sierra de los Molinos. Para ello se parte de un ejercicio de caracterización y valoración de la vegetación del término municipal de Campo de Criptana. Ambas cuestiones se encuentran estrechamente relacionadas, ya que las propuestas de recuperación aplicables al entorno de la Sierra de los Molinos tratan de crear, en cierta medida, un programa verde equiparable por sus estructuras y contenidos a las fito-configuraciones existentes en el entorno de la zona de actuación.
- d) La declaración de Conjunto histórico y fomento de un Plan de rehabilitación para el Barrio del Albaicín. En el barrio del Albaicín se concentra uno de los conjuntos de viviendas trogloditas de mayor importancia de Castilla-La Mancha. Además de una normativa supletoria a la actual ordenanza de edificación que rige para la zona, desde el Plan se plantea una línea de acción tendente a la incoación del expediente de declaración de Conjunto Histórico del barrio, de acuerdo con los valores que atesora. Esta figura de Conjunto Histórico, plenamente justificada por lo antedicho, sería además muy conveniente para abrir una vía preferente de canalización de ayudas públicas, tanto para la completa catalogación del patrimonio construido, como para su rehabilitación, que debe afectar tanto a la edificación como al espacio público.
- e) Plan Estratégico de gestión integral del Plan Especial, explotación económica y turística, y generación de alianzas estratégicas con otros productos y servicios turísticos de la región y/o del entorno inmediato a Campo de Criptana.

7. BIBLIOGRAFÍA

- AZORÍN (1915, 6.^a edición, 2005): *La ruta de don Quijote*. Madrid, Cátedra, 168 págs.
- CANEVARI, A. y PALAZZO, D. (2001): *Paesaggio e territorio. Strumenti di pianificazione e modi del governo*. Milano, Franco Angeli.
- TABASCO, J. (coords.) (2006): *El espacio geográfico del Quijote en Castilla-La Mancha*. Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, págs. 261-273.
- CAÑIZARES RUIZ, M. C. (2005): «Molinos reales, molinos imaginarios, molinos inventados: la revalorización de un patrimonio singular en La Mancha», en *V Congreso Internacional de Molinología*, Alcázar de San Juan.
- CAMPOS PLAZA, N. y HERRERO CECILIA, J. (1994): *Ciudades y paisajes de La Mancha vistos por viajeros románticos y estetas extranjeros*. Ciudad Real, Diputación Provincial de Ciudad Real, 334 págs.
- CARO BAROJA, J. (1995): *Historia de los molinos de viento, ruedas hidráulicas y norias*, Madrid, IDAE, 333 págs.

- CASTILLO RUIZ, J. (1997): *El entorno de los bienes inmuebles de interés cultural*. Granada, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico-Universidad de Granada.
- CLEMENTI, A. (2002): *Interpretazioni di paesaggio*. Roma, Meltemi editore, 335 págs.
- CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA (2004): *Carta arqueológica de Campo de Criptana*, varios tomos.
- ESCRIBANO SÁNCHEZ-ALARCOS, F. (2000): *Los molinos de viento del Campo de Criptana a mediados del siglo XVIII*. Ciudad Real.
- GARCÍA, J. S. y FERNÁNDEZ, M.^a C. (1999): *El espacio del Quijote: el paisaje de La Mancha*. Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- JACCACI, A. F. (1915): *El camino de Don Quijote (Por tierras de La Mancha)*. Madrid, Ediciones de La Lectura.
- JESSEN, O. (1946): «La Mancha: contribución al estudio geográfico de Castilla la Nueva», en *Estudios Geográficos*, 23-24: 269-524.
- PILLET CAPDEPÓN, F. (2002): «De la ficción a la percepción. Del Quijote a La Mancha literaria». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n.º 34, págs. 147-157.
- PILLET CAPDEPÓN, F. y PLAZA TABASCO, J. (coords.) (2006): *El espacio geográfico del Quijote en Castilla-La Mancha*. Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 283 págs.
- SÁNCHEZ MOLLEDO, J. M. (1993): *La aventura de los molinos de viento en el «Quijote»*. Barcelona, Anthropos, 34 págs. (Separata de: *Actas del Tercer Coloquio Internacional de la Asociación de Cervantistas*, Alcalá de Henares 12-16 nov.1990, (III-CIAC), págs. 337-371).
- VENTURI FERRAIOLO, F. (1999): *Estetica del paesaggio*. Milano, Guerini.

REGIÓN, COMARCA, LUGAR: ESCALAS DE REFERENCIA EN LA METODOLOGÍA DEL PAISAJE*

PASCUAL RIESCO CHUECA**, JOSÉ GÓMEZ ZOTANO***
Y DAMIÁN ÁLVAREZ SALA****

Recibido: 15-9-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 227-255].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, escala, taxonomía, metodología.

KEY WORDS: Landscape, scale, taxonomy, methodology.

MOTS-CLÉS: Paysage, échelle, taxonomie, méthodologie.

RESUMEN

Los estudios del paisaje han detectado homogeneidades en ámbitos diversos, destacando afinidades de comportamiento y condiciones similares de contorno que permiten ordenar jerárquicamente distintos conjuntos espaciales. La necesidad de clasificar surge no sólo de consideraciones teóricas, sino también de la conveniencia de ajustar la metodología del paisaje al ámbito de intervención política. De ahí numerosas propuestas de clasificación taxonómica. La escala, entendida en un sentido flexible y no meramente cuantitativo o dimensional, es el fundamento de tales clasificaciones. Como ilustración de ello se presenta aquí un recorrido por tres niveles destacados —región, comarca, lugar— en las escalas del paisaje, mostrando rasgos específicos de sus metodologías.

ABSTRACT

Landscape studies have detected that different spatial units may be equivalent in terms of complexity and significance. They observe behavior affinities and analogous boundary conditions, leading to a hierarchical ordering of such units. Classification is necessary not only because

*. Este artículo tiene su origen en un reciente estudio, *Marco conceptual y metodológico para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje*, 2009; elaborado por el Centro de Estudios Paisaje y Territorio en cumplimiento de un convenio con el Ministerio de Medio Ambiente: «Estudio sobre la situación del paisaje en España y el establecimiento de líneas de intervención para el desarrollo del Convenio Europeo del Paisaje» (2006-2008). Por otra parte, es deudor de dos líneas de trabajo principales:

- El procedimiento de Georges Bertrand para la clasificación del espacio geográfico, ensayado y adaptado en la Universidad de Granada por Francisco Rodríguez Martínez y posteriormente consolidado como metodología de paisaje por la profesora Yolanda Jiménez Olivencia.
- El cuerpo teórico asentado en torno a las conexiones entre ordenación del territorio y paisaje, muy destacadamente reflejado en la obra de Florencio Zoido Naranjo.

**.

Centro de Estudios Paisaje y Territorio y Universidad de Sevilla

***.

Instituto de Desarrollo Regional y Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física de la Universidad de Granada.

****.

Gabinete de Estudios de Paisaje, Empresa Pública de Suelo de Andalucía, Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio.

of theoretical requirements, but also owing to methodological needs dictated by the frames of political action. This has originated a plurality of taxonomic classifications. Scale, a flexible concept that must go beyond merely quantitative or dimensional definitions, is located at the root of all taxonomies. As an illustration, a survey is made of three representative levels of landscape analysis (regional, sub-regional, local) showing specific features in their methodology.

RÉSUMÉ

Les études de paysage ont démontré qu'il existe des unités spatiales dont la complexité et la signification est comparable. On constate des affinités fonctionnelles et des conditions de contour comparables, ce qui permet d'établir un ordre hiérarchique entre ces unités. Classifier des fragments significatifs de paysage est une nécessité, tant du point de vue conceptuel comme méthodologique, en consonance avec la diversité des domaines d'intervention politique. Il s'ensuit une pluralité de classifications taxonomiques. L'échelle, un concept flexible qui doit dépasser les frontières de la définition quantitative ou dimensionnelle, est située à la racine des taxonomies. Comme illustration, un parcours est fait où trois niveaux de référence dans l'analyse paysager (région, contrée, lieu) sont présentés tout en considérant les aspects principaux de leur méthodologie.

1. INTRODUCCIÓN

La identidad del territorio se cifra en el paisaje, gran telón de fondo de la convivencia. La capacidad del espacio para sustentar afectos e identidades se despliega con un gradiente de connotaciones modulado por la escala (PAÜL y TORT, 2005). Por ello, la cooperación entre niveles administrativos y escalas territoriales se hace más fácil si el paisaje compone un continuo, cuyas transiciones son claras y consistentes. El paisaje revela su forma, su función y su contenido simbólico a través de una escala y una localización. La escala establece el tamaño del marco y el nivel de detalle con que se aborda el paisaje. Dado que el observador, sea virtual o real, es potencialmente móvil, la escala obedece a unas dinámicas de percepción que se establecen con la mediación, por ejemplo, del automóvil y los estilos de vida, que fijan el tamaño de los desplazamientos laborales o recreativos.

En los estudios de paisaje, inicialmente dispersos y locales, pero sometidos a una constante aspiración a cohesionarse como sistemática, cobran creciente protagonismo los mecanismos conceptuales y metodológicos que permiten integrar diferentes clasificaciones e inventarios en una estructura jerarquizada común. En este afán concurren aspiraciones epistemológicas, ligadas al encuadre del paisaje como ámbito de conocimiento que se manifiesta de forma distinta según la escala de contemplación. Pero también ejercen su presión exigencias prácticas, debidas a la necesidad de abordar la política del paisaje desde diferentes ámbitos espaciales de decisión y participación ciudadana.

Un requisito importante para tal fin es la llamada *modularidad* o *escalabilidad*. Se entiende con ello la capacidad de un método o discurso paisajístico para adecuarse a diferentes escalas territoriales, así como para ordenarlas jerárquicamente entre sí.

Éste es uno de los rasgos de la metodología británica consolidada en la práctica como evaluación del carácter paisajístico (*Landscape Character Assessment*, LCA). Aun así, el procedimiento LCA adquiere su pleno potencial cuando se llega a una descripción fina, plenamente compatible con un trabajo de campo detallado. En cambio, ¿qué ocurre cuando, debido al encuadre exigido, la evaluación paisajística ha de quedarse en el grano grueso, con lo que deja de ser posible aplicar las variables de caracterización propuestas?

En los estudios de paisaje, por lo tanto, se han establecido diferentes clasificaciones taxonómicas que pretenden definir conjuntos espaciales de magnitud parecida (no en el estricto sentido de la extensión espacial, sino en el de la equivalencia de funciones y atributos) que responden a unas mismas condiciones y que observan parecidos comportamientos (LLORENTE PINTO, 1985).

Ha de tenerse en cuenta que la complejidad de los paisajes da lugar a la manifestación u ocultación (a medida que se recorren las escalas de contemplación) de propiedades emergentes, entendidas éstas como rasgos del sistema que sólo son pertinentes en una determinada escala. A otras escalas, estos rasgos dejan de ser perceptibles o relevantes. Ello es común en sistemas complejos cuya organización supone varias escalas en lo espacial y en lo temporal, lo que engendra un comportamiento global inédito, que no se deduce directamente de las partes componentes.

En la reflexión acerca de la influencia de la escala en los estudios de paisaje, se ha optado en un reciente estudio (*Marco conceptual y metodológico para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje*, 2009) por seleccionar tres escalas espaciales destacadas: región, comarca y lugar. La consideración de estos niveles de referencia para el estudio y ordenación del territorio resulta también útil en el paisaje, pues permite sistematizar jerárquicamente el conocimiento de un fenómeno continuo como es el paisaje. Existen cuestiones de interés, al tratar ejemplos en cada una de las escalas citadas, que presentan rasgos propios. Es el caso de la delimitación de áreas y tipos, la caracterización, las dinámicas y presiones, las vías de acceso a la opinión y participación ciudadana, o la orientación a la toma de decisiones.

La elección de estas escalas de referencia no es una simple convención para clasificar lo observado, pues tanto para el territorio como para el paisaje, facilita la interacción entre método y objeto del conocimiento, de manera que, en cada ámbito, lo observado solicita eficazmente al análisis el desarrollo de la sensibilidad apropiada a la información que puede proporcionar.

2. CONCEPTOS ANEJOS A LA ESCALA EN LOS ESTUDIOS DE PAISAJE

En cartografía se ha definido tradicionalmente la escala de un mapa como la relación entre la distancia medida en el mismo y la que le corresponde en el terreno. Ello se apoya en variables como:

- Longitudes y extensiones espaciales consideradas.
- Unidad mínima cartografiada.
- Resolución espacial (nivel del detalle representado o tamaño del píxel).

Esta definición, sin embargo, se ve problematizada por la difusión masiva de ficheros digitales cuyo contenido gráfico es ampliable a voluntad en la pantalla (SAURA MARTÍNEZ DE TODA, 2001). De ahí otras definiciones más recientes, que se apoyan en tan sólo dos parámetros: la extensión espacial (superficie total) de los datos, y el nivel de detalle (componente de paisaje más pequeña que es discernible con claridad suficiente) con que éstos se ofrecen.

En función de cuál sea la referencia o medida adoptada, el paisaje se despliega en muy diversas escalas (CASTI, 2001; BUTTIMER, 2001). La escala del cuerpo humano en la contemplación desde el reposo, la escala arquitectónica cuando un edificio o un jardín establecen el marco de percepción, la escala urbana para la vida cotidiana en las aglomeraciones, la escala regional en la consideración de redes de núcleos urbanos y sus espacios rurales intermedios, la escala geográfica o la ecológica en la percepción de patrones abstractos o sinópticos. La capacidad de transportar reflexiones desde una a otra escala es un factor enriquecedor en la teoría del paisaje. No todo lo que es válido o relevante a una escala tiene su correlato en otra escala, pero el simple hecho de interpretar los resultados de un estudio con su escala propia desde otra más global o más detallada supone un ejercicio crítico que enriquece la comprensión. De ahí que una agilidad conceptual que permita el salto y extrapolación desde una a otra escala es una buena premisa para la profundización creativa en los contenidos, las dinámicas y los valores del paisaje.

Así, por ejemplo, un destacado estudio de PRADA LLORENTE (2005, 2007) recorre, con movimiento de zoom, las escalas territorial, urbana y arquitectónica en una comarca zamorana, Sayago. Un esquema gráfico de trazas concéntricas hace aflorar un principio de autosemejanza, en el que están anidados los subsistemas «casa de labranza», «heredad» y «territorio». Lo comarcal, lo comunal y lo doméstico se expresan espacialmente mediante despliegues coherentes de una misma lógica generativa. Este reiterado despliegue produce ritmos y resonancias paisajísticas, que dotan al espacio sayagués de una extensa coherencia poética.

Por otra parte, y por un simple imperativo práctico, es frecuente realizar estudios de paisaje a diferentes niveles, en contextos variados donde influyen las figuras de planificación y protección, así como la diversa condición en cuanto a titularidad del espacio (montes públicos y privados), o los niveles de la Administración. ZOIDO NARANJO (2006) señala cómo la escala, un concepto inicialmente ligado a la cartografía y cuyo significado ha venido expandiendo su contenido conceptual durante el s. XX, suele ir asociada más a cuestiones metodológicas que teóricas. Es de particular importancia, como señala el autor, la consideración de la escala en la ordenación del territorio, siendo crucial no confundir escala con nivel político, pues la relación entre ambos términos es extremadamente variable en Europa. Consistentemente, en el tratamiento de cuatro escalas de importancia europea (continental, nacional, regional y local), la referencia a niveles políticos (internacional, nacional, subnacional y municipal) ha de ser siempre flexible y adaptativa.

Así pues, y aunque se fundamente en principios comunes a las otras ciencias, la del paisaje parece que debe reflejar en su metodología la naturaleza de éste en tanto objeto del conocimiento; y en particular, el que se trate de un hecho continuo en el

espacio y en el tiempo. Es decir, el estudio del paisaje debe poder referirse a cualquier ámbito del territorio, sean cuales fueren sus dimensiones y contenidos, y hacerlo de manera consecuente con la condición de ser el paisaje la expresión resultante de un proceso histórico vivo (BOLÒS i CAPDEVILA y GÓMEZ ORTIZ, 2009).

La del paisaje es una experiencia global del lugar en el que se habita, o simplemente se está, y la metodología de su estudio, aunque basada en la condición analítica de la especulación científica, debe contemplar este hecho, dando apoyo al ciclo completo del conocimiento. Éste se inicia con esa experiencia anterior al análisis, se desarrolla con los trabajos analíticos que suponen el tronco principal o cuerpo del estudio, y finaliza con el juicio de síntesis referido de nuevo al hecho global y continuo de su objeto, el paisaje.

Por lo tanto, reconocer las peculiaridades metodológicas propias de cada escala es una tarea útil si se desea dar valor general a un procedimiento de estudio del paisaje. Sólo así puede aportarse a los diferentes agentes sociales interesados en el paisaje una pauta de acción aprovechable. Son muy diversos los interesados (administraciones de diverso nivel, grupos ciudadanos, particulares, empresas, científicos) y, en consecuencia, sus ámbitos de trabajo: cada uno percibe de distintos modos las características de la acción paisajística, condicionado por sus contextos y su escala. De ahí la conveniencia de reflexionar teóricamente sobre las diferencias metodológicas inherentes a la escala: una descripción paisajística de grano grueso o una descripción de grano fino; ¿hasta qué punto cambia el modo de descripción y otras etapas del trabajo paisajístico (participación, sensibilización, seguimiento) en función de la escala elegida?

Con relación a este punto existen algunas discusiones teóricas, especialmente en el campo del paisajismo ecológico (geografía de la biodiversidad), con especial referencia a la conectividad y la riqueza específica (RITCHIE Y OLFF, 1999; MILNE, 1992). Por ejemplo, las elaboraciones en torno a la fractalidad (carácter repetitivo o auto-semejante de los patrones a diferentes escalas) del paisaje. ¿Hay cambios cualitativos en el modo de descripción según la escala adoptada? ¿Varía el tipo de trabajo de campo o los parámetros de caracterización? Una parte considerable de las actuales reflexiones teóricas sobre la dimensión espacial se centra en la métrica del paisaje, esto es, la búsqueda de indicadores integrados de biodiversidad, sostenibilidad, fragmentación (VALLEGA, 2008). Su capacidad para agregarse espacialmente es la condición necesaria de escalabilidad.

Son numerosos, en efecto, los autores que subrayan la importancia, a la hora de ajustar una metodología, tanto del espacio elegido como del nivel de resolución, dependiente éste de la escala del estudio (FORMAN, 1995; TURNER *et al.* 1989, 1991; WU *et al.*, 2000). La percepción de los fenómenos y la estructura causal dependen de ello, como indican SCHERMANN y BAUDRY (2002):

- Los paisajes son por naturaleza heterogéneos en su composición y dependientes de la escala. Ello se debe al hecho de originarse por interacción entre factores físicos, biológicos y humanos, cuyos radios de influencia y dinámicas propias son variados, lo cual da lugar a mosaicos. Con una misma resolución temática, un paisaje puede ser homogéneo en la escala local, pero heterogéneo en otra escala incluida o inclusiva de la anterior.

- Numerosos estudios empíricos a diversa escala, especialmente en el campo de la ecología, han mostrado la importancia de las relaciones entre patrones espaciales y procesos. La heterogeneidad tiene un efecto de clave en el funcionamiento y persistencia de los ecosistemas. Por otra parte, la *teoría de la jerarquía* muestra que los procesos y las constricciones cambian en función de la escala.

Todo ello invita, por argumentos meramente teóricos, en primer lugar, a ensayar las metodologías paisajísticas sobre una pluralidad de escalas, a fin de enriquecer su definición y facilitar la flexibilidad de su aplicación a nuevos espacios.

En la valoración de escalas de paisaje son importantes conceptos como los siguientes, cuyo origen está en la ecología (FORMAN, 1995; ZONNEVELD, 1995):

- Configuración: disposición específica de elementos espaciales. Se usa a veces el término *estructura*.
- Conectividad: continuidad espacial de un tipo
- Corredor: Franja estrecha, con diferencias marcadas con respecto a las áreas adyacentes que la flanquean.
- Heterogeneidad: diferencia entre los elementos constitutivos de un paisaje.
- Fragmentación: rotura de un área, tipo o hábitat en trozos más pequeños e inconexos.
- Tesela (*patch*): superficie con rasgos distintivos que permiten la diferenciación con las vecinas. A veces las teselas recubren de forma completa y excluyente el espacio considerado. A veces, sin embargo, se establecen como parches de excepción sobre una matriz o fondo continuo.
- Composición: número de clases y abundancia de éstas (porcentaje del área total ocupada por cada una de ellas).
- Configuración: disposición espacial de las teselas. Incluye factores anteriores como fragmentación y conectividad.
- Transitividad: articulación entre tipos diferentes y contiguos de paisajes, y entre órdenes superiores e inferiores de la secuencia escalar. Se trata de caracterizar la transición entre paisajes tipológicamente distintos y contiguos, y entre ordenes escalares.

Todos estos conceptos son abstracciones, que dependen de los límites y protocolos establecidos en la percepción e interpretación del medio. Una adecuación imperfecta entre la extensión tratada y el modo de zonificación adoptado puede conducir a teselas poco representativas, cuyo contenido informativo es escaso por culpa de errores de truncamiento (DUNGAN *et al.* 2002). Sólo una vez que sean identificados e interpretados los elementos constituyentes del mosaico de paisaje analizado, y valorada su distribución espacial, puede darse por buena la zonificación. A cada escala y a cada planteamiento metodológico corresponde por lo tanto una descripción diferente. La comparación entre paisajes requiere una plena conciencia de las escalas de descripción aplicadas y de las premisas teóricas en juego.

En líneas generales, los ámbitos de paisaje surgen por agregación de componentes elementales. En el cambio de escala, es importante el proceso de generalización, que consiste en la simplificación o reducción de detalle que acompaña al proceso de ampliación en el marco espacial; se produce tanto en los aspectos temáticos como en los geométricos. Por ejemplo, un río es representado como una área en la escala 1:10.000 (e incluso en la 1:50.000), pero como una línea en escalas de menor detalle, 1:100.000, 1:500.000. Simultáneamente, la simplificación va acompañada de operaciones de selección (determinados atributos permanecen mientras que otros son descartados en la descripción), o de integración de indicadores (se agrupan en un solo parámetro distintos cuantificadores). Gran parte de los estudios de paisaje conciernen detalles de interés local pero que no son trasladables a escalas más globales.

La agregación se realiza por dos procedimientos:

- Temática: diversas variables se combinan en un agregado. Un ejemplo es el de los sucesivos niveles en la clasificación CORINE Land Cover. Los ámbitos resultantes pueden ser discontinuos (por ejemplo, en la dehesa).
- Espacial: se buscan homogeneidades que permitan asentar una delimitación de teselas compacta, de ámbitos cerrados.

A partir de ahí son muy variados los indicadores de diversidad, fragmentación, conectividad, frecuencia, forma y tamaño que se han aplicado a la caracterización de las teselas resultantes (BUREL y BAUDRY, 1999; FORMAN, 1995). En la generación de ámbitos o teselas de paisaje, es actualmente posible acceder a cierto grado de automatización (BLASCHKE y STROBL, 2003), si bien la intervención crítica e interpretativa del conocedor holístico del territorio es insustituible.

Los estudios de paisaje, entendido éste como concepto pleno en una encrucijada de disciplinas, hacen difícil la automatización de procesos de agregación o de generalización. Ha de tenerse en cuenta que no se procesan tan sólo datos cuantitativos, como ocurre en determinados estudios de ecología del paisaje; sino que es preciso sopesar también la importancia de magnitudes de base cultural, que difícilmente se prestan a automatización.

A título de ejemplo, puede comprenderse la dificultad inherente a un cambio de escala si se consideran los factores reseñados a continuación, descritos por la LCA como aspectos estéticos del carácter paisajístico, concebidos ante todo como herramientas para el trabajo de campo. Se prestan sobre todo a la descripción detallada de espacios de pequeña extensión. Son conceptos que admiten cierto grado de tratamiento estadístico: el estudio de la textura, por ejemplo, o del color, se puede ahora abordar mediante herramientas informáticas.

- Equilibrio y proporción.
- Escala, ámbito visual.
- Cerramiento, clausura.
- Textura.

- Color.
- Diversidad.
- Unidad.
- Forma.
- Línea.
- Movimiento.
- Patrón y pautas.

No obstante, su aplicación a grandes extensiones es problemática. En primer lugar, se pueden encubrir al ampliar la escala factores de interés paisajístico, dado que, por agregación, se cancelan efectos de importancia. Por otra parte, el propio contenido conceptual de algunos de estos términos se vuelve incierto cuando se aplica a grandes extensiones de terreno. Más ardua aún es la integración a gran escala de apreciaciones de base subjetiva, ligadas a la recepción sensorial del paisaje, que el procedimiento LCA desglosa en estos cuatro aspectos: seguridad, estímulo, tranquilidad, placer.

2.1. *Modos de zonificación paisajística*

La delimitación de áreas y tipos propuesta por la LCA tiene su origen en una distinción entre lo temático (*tipos*) y lo espacial (*áreas*): los tipos surgen por síntesis o inducción, reflejando las influencias o factores dominantes en el paisaje, mientras que las áreas suelen tener cierto arraigo y reconocimiento socio-cultural, a menudo revelado por la existencia de un topónimo alusivo. Sin embargo, en la práctica, el procedimiento suele renunciar a la aplicación estricta de esta distinción: prevalece, especialmente en los niveles más finos, el carácter iterativo de orden pragmático sobre la pureza conceptual.

De acuerdo con BOLÒS I CAPDEVILA (1992), la influencia de la escala en la discriminación de paisajes de distinta jerarquía espacio-temporal es un tema central del análisis territorial. La dimensión espacial ha sido usada como referencia a la hora de establecer ámbitos de estudio paisajístico, especialmente desde un punto de vista racionalista. Con este criterio, Georges Bertrand ha trabajado en la definición de una escala temporo-espacial que puede ser aplicada al análisis integrado de los paisajes. En 1968 propuso un sistema que incluye cinco niveles o rangos jerarquizados que se diferencian por su escala dimensional y por el peso relativo de los componentes: *zonas*, *dominios*, *regiones*, *geosistemas*, *geofacies* y *geotopos* (tabla 1).

Los *sistemas taxonómicos de clasificación* del paisaje son el instrumento básico que permite relacionar —en un plano vertical— los contenidos ambientales de distinto contexto espacio-temporal, así como establecer —en un plano horizontal— las relaciones que se dan entre los paisajes de un mismo territorio visto a distintas escalas (BOLÒS I CAPDEVILA, 1992; FORMAN, 1995). Estos rangos evidencian la existencia de combinatorias muy distintas y a diversas escalas, que determinan la estructura y funcionamiento de un mosaico de sistemas que se interrelacionan entre sí sobre el espacio.

Tabla 1. *Taxonomía corológica propuesta por BERTRAND (1968)*

<i>Unidades de paisaje</i>	<i>Escala Espacial (Superficie)</i>	<i>Elementos del medio que definen las categorías</i>
Zona	millones de km ²	Grandes franjas climáticas y biomas del planeta que manifiestan la influencia del reparto de tierras. Ciertas megaestructuras de primer orden como el Himalaya.
Dominio	miles de km ²	Climas regionales y grandes masas vegetales, relativos a grandes accidentes orográficos de dominio macroestructural.
Región Natural	decenas de cientos de km ²	Morfoestructuras individualizadas tectónicamente y definidas accesoriamente por un clima regional y unas condiciones hidrológicas, geomorfológicas y biogeográficas originales.
Geosistema	unidades a cientos de km ²	Complejo definido por un matiz regional que incluye una combinación más o menos de potencial ecológico, explotación biológica y acciones humanas.
Geofacies	cientos de m ²	Formas de relieve de detalle subordinadas al influjo de topoclimas y distinguibles por un cierto tipo de explotación natural o humana.
Geotopo	decenas de m ²	Microtopografía y elementos biogeográficos (complejo biotopo-biocenosis), subordinados al influjo de un microclima.

Fuente: Elaboración propia a partir de BERTRAND (1968), MUÑOZ (1998), y GARCÍA ROMERO (2005).

El geosistema¹ y la geofacies (entendidos como niveles jerárquicos de la taxonomía) son los referentes de aproximación básicos requeridos para el estudio detallado del territorio. El primero suele comprender varios kilómetros cuadrados, o incluso cientos, y corresponde a un nivel intermedio de observación (entre 1:25.000 y 1:100.000), en el cual es posible observar en el mismo campo la integración de las macro y mesoestructuras (CHRISTIAN, 1958; MATEO y ORTIZ, 2001). Es el ámbito en el que se da actualmente la misma combinación de potencial abiótico, explotación biótica y sistema de uso antrópico. Ocupa un carácter privilegiado en la cadena de análisis, pues se sitúa en un nivel donde comienzan a registrarse en toda su expresión y extensión las influencias antrópicas y las interferencias y combinaciones más interesantes para la

1. Préstamo conceptual tomado de la teoría expuesta por el geógrafo soviético Sotchava en 1963, a través del cual se manifiesta como un modelo teórico de representación general que permite aplicar al análisis de los paisajes los postulados holísticos de la Teoría General de Sistemas.

plena comprensión del paisaje (LLORENTE PINTO, 1985). Los geosistemas, a su vez, se pueden desagregar en unidades de escala dimensional reducida, los *geofacies*. En este ámbito, de carácter sobre todo fisionómico, se analiza el contenido y la estructura vertical de cada unidad y se determinan las relaciones espacio-temporales entre ellas (GARCÍA ROMERO y MUÑOZ JIMÉNEZ, 2000).

Por su parte, ZONNEVELD (1995) entiende que al observar la Tierra a escalas muy pequeñas, desde el exterior del planeta, los componentes territoriales de mayor magnitud (morfoestructura y clima) son los únicos que se manifiestan en el paisaje y que controlan la organización del territorio. Sin embargo, los otros patrones de distribución de los subsistemas menores (suelos, vegetación, fauna y usos del suelo) requieren mayor detalle para ser diferenciados con claridad. De acuerdo con GARCÍA ROMERO (2005), el detalle de la observación aumenta a medida que se practica una aproximación y, consecuentemente, disminuye el campo de visión. La mejora que se produce en la identificación de aquellos paisajes definidos por sus componentes más finos, permite que sean la vegetación o los suelos, los componentes que determinen la organización espacial del territorio, mientras que los componentes territoriales de mayor magnitud se desdibujan y no pueden ser percibidos. DRDOS (1992) y ZONNEVELD (1995) advierten que en caso de que la aproximación escalar sea tan grande que los componentes territoriales más finos no puedan ser discriminados, las relaciones horizontales de interés geográfico se pierden hasta el punto de que el objeto observado no puede ser considerado como paisaje.

Existen distintos *niveles de manifestación espaciotemporal* que influyen en la expresión visual y en el funcionamiento de los componentes reconocibles a las diferentes escalas de aproximación, diferenciándose, en este sentido, dos grupos de componentes territoriales, las macro y las mesoestructuras (GARCÍA ROMERO y MUÑOZ, 2002).

Las macroestructuras contienen elementos morfoestructurales y climáticos fácilmente reconocibles a grandes escalas. Abarcan una gran extensión superficial y se consideran dinámicamente estables e independientes ya que en condiciones naturales requieren de al menos cientos de años para mostrar mutaciones importantes. De acuerdo con ZONNEVELD (1995) y MATEO y ORTIZ (2001), esto hace que sean poco susceptibles a los influjos provenientes de los demás subsistemas del medio. GARCÍA ROMERO (2005: 23) apunta que «el interés por estos componentes mayores radica en que los recursos orográficos, altitudinales, de orientación y litológicos en coordinación con ciertos parámetros climáticos, sobre todo térmicos y pluviométricos, determinan y controlan la capacidad del territorio para soportar una cierta carga biótica». Son repetibles en el espacio y el tiempo y se distinguen de acuerdo con los principios de analogía, homogeneidad relativa, pertenencia a un mismo tipo o repetibilidad.

Por su parte, las mesoestructuras se definen en el interior de una unidad macroestructural, allí donde existen otros componentes ambientales abióticos (relieve y aguas) o bióticos (vegetación, fauna, suelos y antropismos) que se discriminan a escalas medias. Los primeros tienden a ser más estables, pero lo segundos cambian con relativa rapidez y en distintos sentidos (DRDOS, 1992, GARCÍA ROMERO, 2005). Este último autor (pág. 24) sugiere que «la dinámica a este nivel de aproximación se

establece a partir de un complejo sistema de relaciones que se gesta en el interior de cada componente. Cada uno de ellos funciona a modo de un subsistema independiente y completo, funcional en cuanto que una serie de subcomponentes especializados, —por ejemplo, litológicos, morfológicos y de situación en el caso del relieve— intervienen desde sus propios niveles de funcionamiento, cubriendo un rol de mayor o menor significado, tanto para el funcionamiento del componente al que pertenecen como del territorio en su conjunto».

Es de interés contemplar otras estructuras jerarquizadas con varios niveles espaciales. BASTIAN, KRONERT y LIPSKÝ (2006) han adaptado una clasificación debida a MANNSFELD (1997), que distingue varios niveles de escala (véase también en BOLÒS I CAPDEVILA, 1992) (tabla 2):

Tabla 2. *Taxonomía basada en las geocoras*

<i>Dimensión Espacial</i>	<i>Características delimitadoras</i>
Geotopo	Composiciones geomorfológicas, materiales y energéticas, procesos laterales y verticales.
Nano-geocora	Mosaicos de geotopos, amalgamados por semejanza ecológica, o procesos dinámicos en curso, o procesos dinámicos de raíz histórica.
Micro-geocora	Asociaciones genéticas, cuya base es petromorfológica (estructuras, sustratos, relieve, drenaje); diferencias y semejanzas en la estructura.
Meso-geocora	Semejanzas genéticas (estructura orográfica y disposición; asociaciones meso- y macroclimáticas).
Macro-geocora	Características geológicas y de base climático-regional.

Fuente: Elaboración propia a partir de BASTIAN, KRONERT y LIPSKÝ (2006) y BOLÒS I CAPDEVILA (1992).

Estos planteamientos, que dan primacía a los fenómenos conformadores de base natural, no pueden ser aplicados de forma literal y rutinaria al paisaje, entendido éste en el marco extenso y antrópico que le asigna el Convenio Europeo del Paisaje. MEYER *et al.* (2000) han propuesto una extensión conceptual que intenta acercarse a una visión holística del paisaje (tabla 3).

Así pues, el repertorio de propuestas para organizar o zonificar ámbitos espaciales de paisaje es grande, siendo numerosas también las metodologías de zonificación que se han ensayado en nuestro entorno². Un ejemplo de especial interés es el *Atlas de los*

2. Destacamos la clasificación realizada por SALINAS CHÁVEZ, E. y QUINTELA FERNÁNDEZ, J. (2001) para la obtención del mapa de paisajes del Estado de Hidalgo en México a escala media en *clases, tipos y grupos de paisajes*.

Tabla 3. *Taxonomía aplicable al paisaje antropizado*

<i>Dimensión Espacial</i>	<i>Características Espaciales</i>	<i>Criterios</i>
Elemento de paisaje	Ámbito homogéneo en cuanto al uso del suelo, generalmente bien delimitado. Complejos heterogéneos, de escala pequeña definidos por su uso (cercas, lagunas, caminos)	Uso del suelo. Ocupación del suelo.
Paisaje (primer orden)	Mosaicos de uso del suelo heterogéneo, generalmente dominados por uno de estos usos del suelo. Puede incluir núcleos rurales	Mosaicos de uso de suelo; bordes claramente definidos, basados en las microcoras; áreas funcionales dentro de una ciudad; núcleos de hasta 5.000 habitantes.
Paisaje (segundo orden)	Mosaicos de uso de suelo heterogéneo, sin restricción de dominante. Inclusión de ciudades pequeñas	Mosaicos de uso de suelo; bordes menos precisos, basados en las mesocoras de orden inferior; combinación de áreas funcionales dentro de una ciudad; núcleos de entre 5.000 y 20.000 habitantes.
Paisaje (tercer orden)	Mosaicos de uso de suelo heterogéneo, sin restricción de dominante. Inclusión de ciudades medias	Mosaicos de uso de suelo; bordes menos precisos, basados en las mesocoras de orden superior; combinación de áreas funcionales dentro de una ciudad; núcleos de entre 20.000 y 200.000 habitantes.
Región paisajística	Mosaicos de uso de suelo muy heterogéneos	Mosaicos de uso de suelo; bordes menos precisos, basados en las macrocoras; inclusión (potencial) de conurbaciones extensas y áreas municipales.

Fuente: Elaboración propia a partir de MEYER *et al.* (2000).

paisajes de España (MATA OLMO y SANZ HERRAIZ, 2004), una ambiciosa obra cartográfica y conceptual cuyo objetivo es la representación de todo el territorio español a través de una cartografía continua y con idénticos criterios de caracterización del paisaje. La identificación del Atlas ha establecido varios niveles de diferenciación:

- a. Los paisajes constituyen la unidad elemental (1162). Cada paisaje es una peculiar configuración territorial que expresa la relación secular de las sociedades con su territorio. A la escala de trabajo adoptada, las unidades se singularizan por su homogeneidad interna y sus diferencias con respecto a los paisajes

contiguos. La descripción realizada en los 94 casos que el Atlas desarrolla en detalle aspira a conseguir una plena caracterización territorial y evolutiva del paisaje. Se atienden factores como: organización, dinámica, percepción y valores del paisaje, incluyéndose un texto cultural.

- b. Los tipos (116), como unidad intermedia de la taxonomía, son conjuntos de paisajes de parecida configuración natural y con historias territoriales similares o próximas; suelen quedar confinados dentro de ámbitos regionales. «En la tarea de identificación y caracterización de los tipos, el hecho regional, entendido como proceso de construcción paisajística a partir de distintas historias territoriales, ha resultado en la mayor parte de los casos decisivo».
- c. Las asociaciones (34) son unidades más abstractas, que reproducen la imagen física del territorio español, sus formas más evidentes y los rasgos climáticos e hidrológicos fundamentales. Una excepción es la de las grandes llanuras, donde la diversidad paisajística se origina sobre todo merced a la diversidad de los usos. Según Mata y Sanz, las asociaciones «integran tipos próximos por su configuración topográfica, por sus características bioclimáticas y por semejanzas en los grandes rasgos de organización de los usos del suelo. Este nivel supera, en la mayoría de los casos, el ámbito regional y da protagonismo a los hechos fisiográficos del territorio, proporcionando un mapa relativamente abstracto en relación con la realidad del paisaje, pero útil como expresión cartográfica general y sintética»³.

A un nivel de agregación más extenso, es posible reconocer ámbitos de gran trascendencia en lo cultural, que pueden hacerse corresponder con los dominios o con las regiones naturales en la clasificación de Bertrand. Un ejemplo importante por su vinculación a nuestro contexto es el paisaje mediterráneo, de antigua y compleja interacción entre lo histórico y lo biogeográfico. Determinados rasgos de tal interacción sedimentan como aspectos profundamente caracterizadores del paisaje. Es el caso de la llamada «*frutalización*» del paisaje mediterráneo, entendida como un lento proceso de domesticación forestal a manos de los pueblos del Mediterráneo que definió paisajes arbolados orientados a la producción de fruto para la alimentación animal y humana (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1992).

Una metodología del paisaje que sea útil para todos los niveles de la actuación administrativa y para diferentes modos de agregación ciudadana debe, ante todo, ser aplicable a escalas diferentes. No sería adecuado limitarse al nivel más abstracto (asocia-

3. Por su parte, el Mapa de los Paisajes incluido en el *Atlas de Andalucía* establece una clasificación basada en cinco categorías del paisaje (serranías; campiñas; altiplanos y subdesiertos esteparios; valles, vegas y marismas; litoral), y 35 unidades fisionómicas responsables de las características formales (texturas y color), así como de la morfología estructurante (mesas, *badlands*). Las unidades fisionómicas son resultado de varios factores conformantes: cobertura vegetal, aprovechamientos agrícolas, geoformas, construcciones e infraestructuras. Finalmente, de la composición de diversos parámetros resulta el nivel más detallado de caracterización, organizado en un total de 85 ámbitos paisajísticos, cercanos en su reconocimiento a las comarcas históricas.

ciones de tipos), puesto que se dejaría de lado la posibilidad de valorar áreas menores, de más honda raíz geográfica e histórica, y por lo tanto, alejaría la participación social y la intervención de niveles locales o autonómicos de la Administración.

En el estudio antes citado⁴, desarrollado por el Centro de Estudios Paisaje y Territorio a iniciativa del Ministerio de Medio Ambiente, se ha optado por elegir tres escalas de referencia (en el ámbito regional, comarcal y local), respectivamente representadas por tres ejemplos:

- Sierra Morena andaluza
- Sierra Bermeja (Málaga)
- Sector Sur del área metropolitana de Sevilla (Cortijo de Cuarto).

Adaptando el esquema de MEYER *et al.* (2000), aproximadamente, puede considerarse que Sierra Morena es ilustrativa del concepto de *región paisajística*, Sierra Bermeja lo es de un paisaje de segundo orden (aunque participa de los atributos de un paisaje de tercer orden, si se tiene en cuenta el tamaño de las aglomeraciones), y Cortijo de Cuarto se inscribe en el molde de un paisaje de primer orden.

Se concedió un tratamiento especialmente detallado a la escala intermedia, Sierra Bermeja, por juzgarse que en ella se plantean prácticamente todos los problemas genéricos de los estudios del paisaje, tal y como puede comprobarse en GÓMEZ ZOTANO (2006). Las otras dos escalas fueron abordadas de forma más sumaria, insistiendo sobre todo en los rasgos distintivos que separan su tratamiento del de la referencia comarcal.

Seguidamente se muestran algunas de las conclusiones obtenidas acerca de cada una de estas escalas.

3. LA ESCALA COMARCAL EN LOS ESTUDIOS DE PAISAJE

Se trata de la escala de referencia por antonomasia no sólo porque representa una buena oportunidad para aproximarse a una amplia gama de tipologías paisajísticas características de cualquier territorio (paisajes montañosos y litorales, naturales y antropizados, rurales y urbanos, singulares y comunes, valiosos y deteriorados, dinámicos y estables, protegidos y amenazados), sino porque supone también la consideración del paisaje, tanto en las políticas de ordenación y desarrollo territorial, como en otros ámbitos próximos (medio ambiente, cultura y patrimonio, políticas sectoriales).

De acuerdo con MATA OLMO y FERNÁNDEZ MUÑOZ (2003), la escala comarcal resulta pertinente como ámbito geográfico de «un paisaje con sentido» y como territorio de ordenación paisajística, motivos estos por los que en la escala intermedia se despliega buena parte de la riqueza conceptual de los estudios de paisaje. Por otra parte, el nivel subregional se revela imprescindible para armonizar entre sí distintos

4. *Marco conceptual y metodológico para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje* (2009).

planes de alcance municipal, por lo que emerge cada vez con más fuerza como marco en los planes de ordenación del territorio: «El conjunto de administraciones competentes deben propiciar pues una revalorización del planeamiento territorial y general, suprimiendo la utilización espuria de otros instrumentos de menor alcance espacial pero con alta incidencia real, cuya aplicación abusiva ha tenido como consecuencia la urbanización masiva, desordenada e inadecuada de suelo rústico» (*Manifiesto por una nueva cultura del territorio*, 2006).

Debido al reparto competencial actualmente vigente en la Administración española, tienen gran importancia los espacios de esta escala sobre los que recae, de manera especialmente significativa para la ordenación del territorio, la actividad gestora y planificadora (VEGA GONZÁLEZ, 1998). Son numerosos los territorios con las dimensiones de una comarca, que pueden ser tratados, por ejemplo, en un Plan subregional, o en un Plan de Ordenación de Recursos Naturales, o de Uso y Gestión de un espacio protegido. Se trata de proporcionar, a la luz de estos casos particulares, criterios generales para la protección, conservación y mejora del paisaje en los ámbitos territoriales de escala comarcal, una escala armonizadora donde se establecen pautas generales que pueden prevalecer normativamente sobre el planeamiento municipal. Para el conjunto del Estado, es ineludible abordar la ordenación del territorio desde ámbitos subregionales. Zonas de montaña, litoral, áreas metropolitanas o campiñas suscitan problemas y oportunidades muy diferentes que requieren una aplicación singular de los criterios de ordenación territorial. Los contenidos de los Planes subregionales se refieren a los aspectos básicos que afectan a la estructura territorial, cualesquiera que sean las características del ámbito. Se pretende con ello contribuir a la cohesión territorial y a un desarrollo sostenible y territorialmente equilibrado, así como a una adecuada distribución de las actividades y usos del suelo armonizada con el desarrollo socioeconómico, las potencialidades del territorio y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico (ZOIDO NARANJO, 2002a).

Incorporar el paisaje a escala intermedia como una variable más en los análisis y diagnósticos de los modelos territoriales actuales supone, por tanto, favorecer su conservación y mejora, y orientar la evolución y la transformación de los usos del territorio. Para conseguir esta premisa, que se puede considerar como el objetivo global en los estudios a escala comarcal, resulta necesario alcanzar los siguientes objetivos específicos durante el periodo de ejecución de los trabajos:

- Realizar una identificación (áreas y tipos) y caracterización de los recursos paisajísticos.
- Realizar una valoración de las áreas y tipos de paisaje identificados anteriormente.
- Ofrecer elementos para asentar la política de gestión, ordenación y protección del espacio contemplado.
- Llevar a cabo una estrategia de participación, sensibilización, formación y educación con los agentes sociales implicados en el paisaje objeto de estudio.
- Difundir los resultados del trabajo en diferentes medios para conseguir la máxima proyección social de las actividades y propuestas desarrolladas.

- Establecer los objetivos de calidad paisajística (propuestas concretas, a nivel comarcal, de conservación, mejora y restauración del paisaje) en modo adecuado para su incorporación a un instrumento reglado de planificación (plan subregional, PORN, plan especial...).

A esta escala, la metodología propuesta presenta diferentes etapas y fases para proceder a la identificación y cualificación de los recursos paisajísticos en un intento de aplicar el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) al caso español. Para ello se basa en el enfoque metodológico desarrollado en Inglaterra y Gales por la Countryside Commission, el *Landscape Character Assessment* (evaluación del carácter paisajístico, LCA), así como en otros recursos analíticos y teóricos fundamentados en el paisaje integrado⁵. De hecho, las otras dos escalas, la local y la regional, se nutren conceptualmente de ésta, que recibirá por ello un tratamiento más detallado.

La secuencia metodológica propuesta para la identificación y cualificación de los recursos paisajísticos consta de dos grandes etapas: una de identificación y caracterización de los paisajes y otra de valoración de los mismos, así como de propuestas:

a) Primera etapa: Identificación y caracterización.

Fase 1. Definición del alcance y el ámbito de estudio: se trata de enmarcar la zona de estudio en función de los parámetros utilizados para su delimitación, ya sean naturales (cuencas hidrográficas, macizos montañosos, línea costera...) o administrativos (límites municipales, provinciales, autonómicos o estatales). Una delimitación territorial que persigue encuadrar futuras actuaciones puede estar basada en límites preestablecidos (término municipal, espacio insular, límite provincial) o de nueva determinación. Para la presentación y encuadre inicial del espacio es aconsejable, sin embargo, desbordar los límites asignados a fin de contextualizar adecuadamente el trabajo. Considerando que el estudio del paisaje a escala comarcal está orientado a la planificación subregional del territorio, es aconsejable una escala de reconocimiento del terreno no inferior a 1:25.000. Algunas comunidades autónomas disponen de cartografía más detallada (1:5.000, 1:10.000); siempre que sea posible deberá ser utilizada, al menos en la fase de reconocimiento. Otros mapas más generales y sintéticos pueden presentarse en escalas menores (> 1:50.000). En cualquier caso, para la presentación final de la cartografía se podría reducir el formato.

Fase 2. Trabajo de gabinete: consiste en el análisis de los fundamentos naturales del paisaje (relieve, clima, hidrología, bioclima, vegetación potencial, hábitat faunístico y suelos), de sus procesos históricos y fundamentos socio-económicos (usos y coberturas del suelo, tipología de los asentamientos, evolución histórica, permanencias, sistemas de explotación vigentes, presiones y dinámicas) y de la

5. Destacamos el artículo de JIMÉNEZ OLIVENCIA Y MORENO SÁNCHEZ (2006a): «Los SIG en el análisis y el diagnóstico del paisaje. El caso del río Guadix (Parque Nacional de Sierra Nevada)». *Cuadernos Geográficos*, 39, 103-123. Véase también en JIMÉNEZ OLIVENCIA y MORENO SÁNCHEZ (2006b).

estructura visual y escénica. En cada caso se identifican las discontinuidades espaciales que permiten establecer diferentes unidades. La combinación de la cartografía sistémica permite obtener en primer lugar un mapa de unidades ecogeográficas de carácter potencial (geosistemas potenciales) resultado de la combinatoria de los fundamentos naturales del paisaje. La suma progresiva de informaciones antrópicas (socio-economía, aspectos visuales y escénicos, aspectos culturales de percepción y discurso) permite ir modificando el mapa de geosistemas potenciales hasta establecer un borrador de áreas y tipos paisajísticos que contiene tres posibles niveles de integración que deberán ser cotejados con el trabajo de campo.

Por otra parte, el trabajo de gabinete también implica el estudio de las representaciones sociales y pautas culturales para diseñar la estrategia de participación y sensibilización. Ésta consiste en la implicación de la sociedad en la gestión y planificación de su paisaje, por lo que está presente en todas y cada una de las fases. Tal y como establece el CEP se someterán a consulta pública los objetivos de calidad paisajística establecidos para cada una de las áreas y tipos paisajísticos.

Fase 3. Trabajo de campo: consiste en la visita de los tipos y áreas identificados en el borrador, el establecimiento de posiciones de observación y la elaboración de fichas para cada posición de observación.

Fase 4. Identificación y caracterización: en esta fase se identifican y denominan definitivamente las áreas y tipos de paisaje anteriormente esbozados, elaborando el mapa definitivo de las mismas y procediendo finalmente a su caracterización. Como se ha indicado anteriormente, a escala comarcal se pueden establecer hasta tres niveles de integración, dependiendo de los objetivos particulares del trabajo:

Nivel 1. Áreas que equivalen a las grandes unidades fisiográficas con identidad propia. Estas unidades ya fueron establecidas en las fases analítica y sintética del método. La nomenclatura generalmente hace alusión a la toponimia de las grandes estructuras del relieve excepto cuando estas áreas coinciden con demarcaciones de orden administrativo o económico cuya identidad formal ha logrado sobreponerse a los rasgos físicos. En cualquier caso, esta etapa es una buena oportunidad para recuperar, en la medida de lo posible, la memoria histórica del paisaje a través de denominaciones ancestrales de la toponimia extensa. El nombre elegido ha de ser sencillo, adecuado a sus características y localización, aceptable para la población vinculada, y expresivo de la imagen de conjunto percibida, para lo cual es necesario que haya una participación colectiva.

Nivel 2. Tipos que se corresponden con los paisajes identificados a partir de los geosistemas potenciales modificados. Se trata de ver cómo dentro de cada una de las grandes áreas establecidas anteriormente se identifica un conjunto de unidades equipotenciales (geosistemas potenciales) que, al ser modificadas por el ser humano, generan un mosaico de paisajes. Estos paisajes son considerados como ámbitos cuya definición responde también

a una imagen identificable a escala comarcal o incluso superior. Consecuentemente, la denominación de dichos tipos paisajísticos, como ya se ha comentado anteriormente, debe contemplar los aspectos naturales y humanos más destacables (relieve, vegetación, cultivos y asentamientos). Esta etapa, que incorpora a los datos de la geografía física la dimensión antrópica, permite proponer términos más llanos a efectos de comunicación social que los utilizados en la denominación de los geosistemas potenciales. Al igual que en la etapa anterior, es necesario incorporar la participación social a los procesos de denominación para acercar las denominaciones al lenguaje común.

Nivel 3. Áreas únicas que se corresponden con unidades topográficas menores (cerros, sierras, valles...). Presentan una identidad propia dentro de los tipos paisajísticos identificados en el nivel anterior. Para su identificación es muy importante considerar la dimensión visual o escénica (a través del modelo digital del terreno). En la denominación de las áreas la toponimia supone un elemento fundamental de la expresión cultural del paisaje, por lo que se recomienda hacer un uso consensuado de la misma.

La identificación de áreas y tipos realizada anteriormente permite dar paso a una caracterización que aprovecha las reflexiones previamente acopiadas, estructurándolas ahora dentro de la segmentación espacial propuesta. En primer lugar se realiza una descripción general del carácter paisajístico. En segundo lugar se hace una identificación de las características clave. En tercer lugar se presenta una evolución reciente del paisaje. En cuarto lugar se analizan las presiones que afectan al paisaje. En quinto y último lugar se estudian las dinámicas.

b) Segunda etapa: Valoración y propuestas.

Fase 5. Cualificación: se realiza una aproximación a la valoración para obtener un mapa de calidad o condición del paisaje atendiendo a valores ecológicos, productivos, históricos, de uso social, culturales, religiosos y espirituales, simbólicos e identitarios y estéticos. Por otra parte se establece lo que otros autores denominan capacidad de carga del paisaje, entendida como un diagnóstico de potencialidad que se concreta en la detección de aptitudes desde el punto de vista socioeconómico, es decir, aquellas que puedan procurar un desarrollo sostenible del espacio o, de igual modo, establecer el grado en que un área o tipo de paisaje está capacitado para soportar cambios sin experimentar modificaciones sustanciales de su carácter.

Finalmente, se elabora una serie de mapas de calidad del paisaje que reflejen la valoración del estado físico de los mismos en relación con su grado de protección, gestión y ordenación desde un punto de vista visual, funcional, patrimonial y ecológico.

Fase 6. Definición de los objetivos de calidad paisajística: de acuerdo con el CEP, «por *objetivo de calidad paisajística* se entenderá, para un paisaje específico, la formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de las aspiraciones de las poblaciones en lo concerniente a las características

paisajísticas de su entorno», después de conocer su estado, sus valores y sus riesgos. Se trata de establecer las líneas directrices de actuación para la protección, gestión y ordenación del paisaje con el interés de proteger aquellos elementos que presentan valores ecológicos, estéticos y culturales, orientar su gestión cotidiana manteniendo sus valores, o de hacer una propuesta de restauración de las zonas degradadas.

En esta fase se establecerá también cuál debe ser el entronque del trabajo con las políticas en esta escala, la inserción de los objetivos en el marco de decisión vigente. En la escala comarcal, y a modo de orientación, los tipos de paisaje identificados pueden ser muy útiles para la planificación ambiental, mientras que las áreas paisajísticas pueden serlo más para la Ordenación del Territorio, según las orientaciones dominantes de esta práctica pública en España.

Fase 7. Seguimiento: consiste en el seguimiento del estado del paisaje considerando los objetivos de calidad paisajística establecidos en la fase anterior. Para ello se definen una serie de indicadores ambientales, culturales y sociales del paisaje que sean comprensibles para la población, políticos y gestores públicos⁶.

4. LA ESCALA LOCAL EN LOS ESTUDIOS DE PAISAJE

La escala local es el ámbito más reducido de los estudios de paisaje. La complejidad de la realidad territorial alcanza aquí su máxima expresión; el engarce entre lo natural y lo construido se ve condicionado por peculiaridades que singularizan cada lugar (ZEVI, 1995). Se trata de una escala en la que el paisaje se ve a menudo intensamente condicionado por procesos de urbanización, tanto espontáneos como planificados. Ello hace difícil la generalización metodológica. Sin embargo, sólo alcanzando esta escala es posible dar sentido a la acción paisajística.

A escala local, son tres las cuestiones metodológicas que se derivan inmediatamente de lo anterior: una, trata del criterio para fijar el ámbito y la escala de los estudios de paisaje; otra, de la determinación de las acciones que inciden en su proceso de formación —estructurales o superestructurales, permanentes o temporales, favorables o contrarias a los valores del paisaje existente—; y la tercera, de la integración en el estudio de la experiencia directa del paisaje mediante los trabajos de campo.

Reconocida la condición del paisaje como fenómeno vinculado a la organización y uso del territorio, conviene señalar que interesa principalmente a su administración lo que en el proceso histórico territorial se constituye en él como permanente y característico.

En consecuencia, el estudio de los aspectos dinámicos del paisaje a escala local se debe centrar en el análisis de la sostenibilidad de los valores que lo caracterizan frente a las acciones de distinta naturaleza que tienen lugar en el territorio.

6. En torno a los indicadores del paisaje se recomienda la lectura de VALLEGA (2008): *Indicatori per il paesaggio*. Ed. Franco Angeli, Milán.

En un escenario de preocupación ante el deterioro del paisaje por causas entre las que destaca el desarrollo de la urbanización, es preciso dirigir la atención a procesos que pueden modificar la condición dominante de los paisajes concretos (paso de un paisaje rural a urbano o transformación de un espacio natural en agrario), o alterar sustancialmente dicha condición (desarrollo de los sistemas de infraestructuras, cambios extensivos en los cultivos o explotaciones forestales, o modificación progresiva de la base económica de una comarca, o de las pautas de ordenación de los desarrollos o reformas de la ciudad). En todo caso, el estudio de la dinámica del paisaje debe referirse al proceso integral de su constitución y no sólo a las acciones asociadas inmediatamente a los cambios observados, los cuales pueden tener su explicación en causas estructurales menos evidentes.

Entre los paisajes sometidos a procesos de alteración de sus valores que deben ser considerados se encuentran los de los ámbitos urbanos y metropolitanos. El interés de la gestión paisajística en estos ámbitos radica en la repercusión que la calidad del paisaje resultante del proceso de urbanización tiene en la del marco de vida de una parte mayoritaria de la población como es la que habita en las grandes ciudades. Los paisajes urbanos son extremadamente complejos, presentando una variabilidad que se manifiesta con grandes heterogeneidades tanto en la métrica del paisaje como en los gradientes de otras propiedades de carácter más cultural o simbólico (LUCK y WU, 2002; ZHANG *et al.*, 2004).

Se trata de un ámbito cuya evaluación puede contemplarse desde un plan municipal, un planeamiento de desarrollo o un plan parcial. El objetivo es ofrecer pautas para el tratamiento del paisaje en la planificación urbanística. Un plan parcial es un instrumento de planeamiento que tiene por objeto el desarrollo de sectores del suelo urbanizable o de sectores del suelo urbano no consolidado, delimitados por un Plan General de Ordenación Municipal o por el resto de los instrumentos de planeamiento general; de forma paralela e inseparable, un plan parcial contempla el proyecto (o la ordenación) de desarrollo urbano. El plan parcial lleva a cabo la ordenación detallada precisa para la ejecución de los sectores. También puede modificar la ordenación pormenorizada. Entre sus determinaciones contiene las redes generales y locales del sector y sus enlaces, las zonas de ordenación, la regulación de los usos pormenorizados y tipologías edificatorias, las reservas de equipamientos y dotaciones, el plan de etapas y la evaluación económica de sus actuaciones. Entre las determinaciones de los planes parciales, son varias las que tienen incidencia directa en la ordenación del paisaje: determinación del espacio edificado y libre de edificación, volumetría de las edificaciones, orientación de las edificaciones, modificación del relieve inicial, y criterios sobre especies y ordenación del arbolado.

En la escala elegida, prevalece una de las áreas de intervención sobre el paisaje definidas en el CEP. De acuerdo con el art. 1, por «ordenación paisajística» se entenderá las acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes. «La ordenación del paisaje es asimilable a la noción de proyecto de territorio y comprende formas de transformación que tengan la capacidad de anticipar nuevas necesidades sociales mediante la consideración de las evoluciones en curso. Debería ser igualmente consecuente con el desarrollo sostenible

y prever los procesos ecológicos y económicos a medio y largo plazo. La ordenación se aplica también a la rehabilitación de espacios degradados (minas, canteras, vertederos, baldíos...) para que puedan responder a los objetivos de calidad paisajística formulados» (*Orientaciones*, I.5).

La metodología para un tratamiento del paisaje consecuente con sus valores en los espacios destinados a desarrollos urbanos debe corresponder en su diseño a cuatro condiciones o aspectos sustanciales del problema:

- La escala local del ámbito del estudio.
- La incidencia de un proceso que modificará el paisaje inicial.
- El control de la calidad paisajística del espacio urbano resultante.
- La importancia de la reintegración en continuidad del paisaje resultante en el paisaje o los paisajes de la ciudad y de su entorno.

En relación con esta última consideración, conviene señalar a efectos metodológicos que debido a la elección del emplazamiento de las ciudades en encrucijadas de las formaciones naturales del relieve y la hidrografía, el paisaje metropolitano participa en la mayor parte de los casos de una pluralidad de paisajes de ámbito comarcal concurrentes.

Aquí lo construido y lo instalado prevalece de forma muy marcada sobre los fundamentos naturales e históricos. Ello es aun más acusado dado el carácter agresivo de la evolución reciente, que parece ignorar las variables topográficas, hidrográficas, microclimáticas o ambientales en general del territorio. Por ello, un estudio paisajístico aquí debe olvidar la capacidad transformadora de lo artificial, intentando recuperar en la medida de lo posible las bases ecológicas e históricas como fundamento de la ordenación del territorio (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1976).

En el caso de tener que realizar el estudio, diagnóstico y propuesta paisajística para el planeamiento general de un municipio extenso sería imprescindible, además de lo ya indicado sobre el ámbito comarcal de referencia y la metodología ya desarrollada a ese nivel, establecer las áreas de paisaje equipotenciales y reales en las que se dividiría el término municipal hasta llegar al rango indicado anteriormente. Para este propósito de división del término municipal en subunidades se aconseja relacionarlas con las tres categorías de clasificación del suelo: urbano, urbanizable y no-urbanizable.

En general, el tratamiento del paisaje en la escala local —sea o no de dominante urbana— precisa de un riguroso trabajo de campo. El reconocimiento del lugar fundamenta un primer juicio, provisional pero generalmente muy útil, sobre el carácter del paisaje, su valor en relación con la calidad ambiental, su estructura general y sus elementos más destacados; y también, sobre la situación de fortaleza o debilidad frente a los procesos que puedan estar afectándolo. Además, la experiencia directa del lugar facilita la imaginación de los movimientos y actitudes ante el paisaje de sus residentes o usuarios futuros; permite identificar objetivos de calidad en ausencia de un proceso de participación pública específico, y resulta imprescindible para la formación de una primera valoración sobre la adecuación al paisaje de las tipologías habituales de configuración del espacio urbano y de la edificación o de otras iniciativas previstas.

En este nivel, y bajo la hipótesis de que el estudio de paisaje se realice en el contexto de una intervención de planeamiento urbanístico, los aspectos metodológicos principales a tener en cuenta son varios, y se repasan a continuación. En la consideración de éstos es importante tener en cuenta la siguiente estructura conceptual. Un paisaje surge de la confluencia de tres dimensiones principales: (1) una base natural, que sustenta el espacio geográfico; (2) una fisionomía, morfología o forma del espacio, fraguada históricamente por la interacción humana con el medio natural; (3) y un despliegue escénico y perceptivo, que detalla las componentes de la relación simbólica, cultural y artística con el entorno, incluyendo el sistema de representaciones individuales y colectivas del medio.

En primer lugar, es preciso adquirir un buen conocimiento de los fundamentos naturales del paisaje local, consistente en:

- Establecer la denominación y característica del o de los ecosistemas principales en los que se localiza la intervención.
- Identificar los aspectos de dichos ecosistemas que persisten en la situación presente.
- Valorar las posibilidades de recuperación de otros aspectos eliminados o desaparecidos.

Seguidamente, se trata de proceder a la reconstrucción, con el detalle posible, del proceso mediante el cual se elabora el artificio humano superpuesto a la base natural y al que, en términos generales, se denomina orden territorial estructurante. En éste son de especial interés:

- a) La aparición de asentamientos que se hayan convertido en núcleos de población permanentes y su evolución por periodos históricos o fases susceptibles de interpretación histórica o cultural y económico-productiva.
- b) La formación de caminos o cualquier otro tipo de estructura física de comunicación (carretera, ferrocarril, tendido eléctrico, conducción hidráulica). Debe vincularse su presencia a los paisajes en los siguientes aspectos prioritarios:
 - Accesibilidad (o enclavamiento).
 - Fragmentación o interrupción de flujos naturales.
 - Impacto directo e inducción de otros.
- c) Las sucesiones de usos del suelo rústico (improductivo, forestal, ganadero, agrícola de secano o regadío, agricultura forzada...) y las transformaciones físicas por ellos inducidas (aparición del parcelario, construcción de banales, setos, corrales y refugios para el ganado, acequias y azarbes, pilares, abrevaderos, construcciones rurales). Para todos estos hechos es fundamental su caracterización tipo-morfológica y su repercusión paisajística.

Por otra parte, el conocimiento de la base natural y de los procesos generadores del artificio humano existente sobre ella deben ser referidos, en caso de evaluar la

dimensión paisajística de actuaciones o intervenciones localizadas, a su situación o posición relativa respecto de otros hechos comparables o de similar rango y, muy especialmente, a su emplazamiento. Los valores del emplazamiento —topografía, geotecnia, hidrografía— son esenciales para situar y entender el alcance de cada actuación.

El conocimiento minucioso del emplazamiento de una intervención o actuación en el territorio revela numerosos aspectos de interés paisajístico. En primer lugar, el emplazamiento está especialmente unido a la altimetría o topografía del lugar y, a través de ella, a la visibilidad, desde y hacia la posición concreta. Igualmente al emplazamiento se vinculan las condiciones geomorfológicas y geotécnicas, hidrográficas e hidrológicas. La existencia o potenciales de espacios ajardinados, la permanencia de arbolado o vegetación arbustiva dispersa, el tipo de suelos: son variables determinantes y oportunidades para la intervención.

Una aportación necesaria, íntimamente dictada por la base natural, es el estudio de las condiciones de iluminación, régimen de vientos y humedad del emplazamiento. Estos parámetros son fundamentales para determinar las condiciones del marco vital al que se une indisolublemente el paisaje, tanto por su repercusión directa como por las consecuencias indirectas sobre otros factores que influyen en la calidad ambiental (temperatura sensible, vegetación, sonoridad, olores...).

Por otra parte, es preciso sopesar cuidadosamente la situación o posición relativa de la intervención. Este aspecto del lugar se une estrechamente, ante todo, a su funcionalidad. Principalmente a través de la relación que por ella guarda el lugar concreto de la intervención con la estructura urbana (centralidades, sistemas generales y áreas urbanas específicas funcional y morfológicamente) y con infraestructuras urbanas importantes (bordes, espacio urbano consolidado). En segundo lugar, la valoración de la situación se une a la imagen de conjunto del ámbito en que se emplaza la actuación y, a través de ella, a la morfología y paisaje urbano de contexto.

Seguidamente, se ha de tener en cuenta la imagen de conjunto. La intervención o actuación concreta debe ser puesta en relación con la imagen de conjunto en la que se inserta. En el caso de la ciudad compacta, consolidada con volumetría, tipología, simetría y color de la edificación en general, y con la de las construcciones aledañas en particular. En este aspecto es también importante considerar la repercusión de la nueva actuación sobre la silueta urbana. En caso de que la actuación se sitúe en un borde o límite urbano, debe considerarse especialmente la contribución de dicha actuación respecto a la formalización del borde urbano.

Finalmente, cualquier intervención o actuación de las características aquí abordadas debe pensarse en un doble plano de posibilidades decisivo para evaluar su repercusión paisajística, bien se trate de una actuación de reforma o rehabilitación, bien de una construcción de nueva planta. Son aspectos que condicionan de manera sustancialmente diversa la repercusión paisajística de la intervención.

Así pues, la escala local supone un ámbito donde la atención pormenorizada y la riqueza de detalle puede conducir a metodologías muy diversas en el tratamiento del paisaje.

5. LA ESCALA REGIONAL EN LOS ESTUDIOS DE PAISAJE

El término geográfico de región, conceptualmente abierto y de dimensiones variables, se adapta bien a la descripción de las complejas relaciones que existen entre la configuración natural de un territorio y los sustratos culturales que hacen referencia al mismo, forjadas en etapas históricas en las que sus pobladores dependían más estrechamente de las características físicas de sus espacios de vida (ZOIDO NARANJO, 2006). En el ámbito más extenso de la región, la caracterización del paisaje resulta de la síntesis de los datos correspondientes a los ámbitos comarcales y a los proporcionados por el análisis sectorial antes que de la experiencia de la forma global del territorio, sirviendo esta última sobre todo para orientar dicha síntesis y ajustar y refrendar su expresión. En la caracterización del paisaje a esta escala dominan las aportaciones de factores naturales y habitacionales convergentes en la constitución de estados de equilibrio a los que corresponden las formas más estables de la imagen del territorio; es decir, las vinculadas a las estructuras y procesos extensivos que determinan en mayor medida las formas de equilibrio o economía integral del ámbito considerado.

La orientación de los estudios e iniciativas referentes al paisaje en esta escala está destinada a atender las necesidades de muchos ejemplos de actividad planificadora o reguladora. Se trata de procedimientos de estudio paisajístico aplicados a un ámbito extenso; su evaluación se haría con la mira puesta en un instrumento de rango autonómico (plan regional) o estatal. En tales casos, se proponen medidas para incorporar el paisaje a instrumentos cuya aplicación se ejerce sobre un área que excede la escala comarcal. Tal situación se presenta, por ejemplo, cuando se contempla la totalidad de una comunidad autónoma, como es el caso del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). Puede también contemplarse en otras situaciones potencialmente vigentes, como un plan provincial, o una estrategia territorial subregional. Es el caso, en particular, de grandes áreas fisiográficas o estructurales (en Andalucía, Sierra Morena, la depresión del Guadalquivir, las montañas Béticas y el Litoral), «cuyas características geológicas básicas condicionan y diferencian claramente los restantes procesos naturales (variación del clima, cobertura vegetal, formación de suelos) y también la ocupación y utilización humana de dichos espacios» (ZOIDO NARANJO, 2002b). Ello se ajusta a la definición de los *grandes dominios territoriales* («las grandes piezas geográficas susceptibles de contener las estrategias más globales sobre los usos del territorio») en el POTA, si bien puede extrapolarse a otros ámbitos compartidos por varias comunidades autónomas o incluso estados vecinos (ej. Pirineos, Gredos, Picos de Europa, Sierra Morena, Miño transfronterizo).

Tratamientos del espacio a escala regional se producen en referencia a espacios extensos, bien de montaña o de llano, o con otra configuración natural dominante, sea con protección natural o sin ella. Sería necesario abordar escalas similares en el caso de grandes espacios protegidos o merecedores de especial atención paisajística (dehesas) cuya extensión puede rebasar el marco autonómico. Nótese que ya es vigente la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (42/2007, de 13 de diciembre), que mantiene la figura, definición y regímenes de protección actuales de los Parques, y de las Reservas Naturales, adaptando la definición de los Paisajes Protegidos al Convenio

del Paisaje del Consejo de Europa. Pero podría asociarse también a ámbitos de gran extensión internos a una Comunidad Autónoma, siempre que sean netamente superiores en extensión a la escala comarcal analizada en el apartado anterior de esta metodología. En muchos de estos casos, los instrumentos de planeamiento y los órganos de la administración encargados de aplicar políticas territoriales o sectoriales no están adecuadamente coordinados. De tal falta de articulación se desprende la necesidad de proceder mediante adaptaciones y reformas de material preexistente.

Existen planes estratégicos territoriales con indudable alcance paisajístico, explicitado o no, y en estudios a esta escala deben ser tenidos en cuenta como telón de fondo y antecedente destacado. Es el caso de la planificación de grandes infraestructuras, o de la política agraria o forestal, de la minería, o de los recursos naturales. Su consideración puede servir para ilustrar la diversidad de criterios potencialmente aplicables a la zonificación paisajística en el área de elección.

La ordenación territorial, en una escala como ésta, ofrece un camino idóneo para la inserción de la política del paisaje. En efecto, las tres dimensiones señaladas por el CEP (protección, gestión y ordenación), pueden enmarcarse armoniosamente en la política de ordenación del territorio. A este nivel, los instrumentos de ordenación territorial son los únicos que afectan a la totalidad del espacio geográfico, al tiempo que pueden llegar a tener un valor normativo vinculante. Y ello ocurre no sólo en un planteamiento anclado en los valores preexistentes, sino también desde la óptica de lo futurible, como vía de creación y expresión de los deseos de conformación y transformación del espacio.

Sin embargo, la realidad compleja y contradictoria de la configuración institucional y el ordenamiento heredado llevan a situaciones en que un espacio ya se encuentra bajo la influencia de instrumentos de ordenación que apenas contemplan, o sólo de forma tangencial, el paisaje. En tales casos es preciso aprovechar, en la medida de lo posible, la documentación y preceptos legales existentes, puesto que, aun en la ausencia de un tratamiento explícito del paisaje, puede obtenerse de ellos una rica cosecha de percepciones y prioridades para entender el espacio tal como es vivido y tal como va siendo cambiado por la acción humana. Todo ello sin que disminuya la necesidad de que el paisaje sea considerado por sí mismo en los instrumentos de gobierno de los hechos que inciden en él.

6. CONCLUSIÓN

El gradiente de aproximación a la manifestación del paisaje que determinan en un extremo la región y en el otro el lugar, marca con gran autoridad el ámbito real de existencia de la experiencia del paisaje, experiencia que pierde significado tanto al referirse a ámbitos más extensos que la región o a los espacios de habitación reducidos interiores al lugar.

Sin vacíos en su interior, el campo de existencia del paisaje, en cuanto objeto del tipo de conocimiento que nos ocupa, tiene sin embargo límites que corresponden a la pérdida de significado de la imagen que lo representa para el conocimiento o las

experiencias de los que lo habitan. Así, podemos convenir en considerar sin interés para el estudio del paisaje a ámbitos demasiado generales, como «el mundo», o demasiado reducidos, como el interior de la casa en la que vivimos.

Partiendo pues de este carácter esencial del paisaje como realidad continua, la consideración de la escala surge como necesidad teórica y metodológica. Percibir homogeneidades y jerarquías ayuda a ordenar el conocimiento; organizar en niveles de intervención facilita la acción pública sobre el paisaje.

El procedimiento LCA ha demostrado una excepcional capacidad de resolución pragmática, que se manifiesta en un prolijo saber-hacer paisajístico, rico en recomendaciones sobre el terreno, buenas prácticas y experiencias. La adaptación de este modelo al entorno español y a las exigencias del Convenio Europeo del Paisaje requiere una codificación útil de sus enseñanzas. Es preciso realizar propuestas metodológicas iterativas que faciliten la aplicación del CEP a distintos niveles de integración espacial. El presente artículo pretende contribuir a ello con el ejemplo de tres escalas destacadas en la protección, gestión y ordenación del paisaje.

7. REFERENCIAS

- BASTIAN, O., KRONERT, R., y LIPSÝ, Z. (2006): «Landscape diagnosis in different space and time scales – a challenge for landscape planning», *Landscape Ecology*, 21.
- BERTRAND, G. (1968): «Paysage et géographie physique globale. Esquisse methodologique», *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, págs. 249-272.
- BIANCHI, G. (1995): «Un nuovo modello di piano paesistico nell'esperienza delle regioni italiane», en C. Muscarà (coord.), *Piani parchi paesaggi*, Laterza, Bari, págs. 56-69.
- BLASCHKE, T. y STROBL, J. (2003): «Defining landscape units through integrated morphometric characteristics». En *Landscape Modelling: Digital Techniques for Landscape Architecture*, ed. E. Buhmann and S. Ervin., Heidelberg: Wichmann Verlag, págs. 104-113.
- BOLÒS I CAPDEVILA, M. (dir.) (1992): *Manual de Ciencia del paisaje: Teoría, métodos y aplicaciones*. Masson, Barcelona.
- BOLÒS I CAPDEVILA, M. y GÓMEZ ORTIZ, A. (2009): «La Ciencia del paisaje». En J. Busquets y A. Cortina (coords.), *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Ariel Patrimonio, Barcelona, págs. 165-180.
- BUREL F. y J. BAUDRY (1999): *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Ed. Tec & Doc.
- BUTTIMER, A. (coord.) (2001): *Sustainable Landscapes and Lifeways. Scale and appropriateness*. MPG Books, Cork.
- CALANDRA, L. M. (2002): «La cultura del progetto: il paesaggio como unità di pianificazione territoriale in Europa», en A. Turco (coord.), *Paesaggio: pratiche, linguaggi, mondi*. Diabasis, Reggio Emilia, págs. 109-144.
- CASTI, E. (2001): «Il paesaggio come icona cartografica», *Rivista Geografica Italiana*, 108, 4, 543-582.
- CHRISTIAN, C. (1958): «The concept of land units and land systems», en *Proceedings of the Ninth Pacific Science Congress, November 1957*. Bangkok 20, 74-81.
- DRDOS, J. (1992): «On the carrying capacity of environment». *Geografía y Desarrollo*, 3(7), 19-24.

- DUNGAN, J. L., PERRY, J. N., DALE, M. R. T., LEGENDRE, P., CITRON-POUSTY, S., FORTIN, M.-J., JAKOMULSKA, A., MIRITI, M. y ROSENBERG, M. S. (2002): «A balanced view of scale in spatial statistical analysis», *Ecography* 25, 626-640.
- FORMAN, R. (1995): *Land Mosaics. The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press, New York.
- GABINETE DE ESTUDIOS METROPOLITANOS. Dirección General de Urbanismo. Junta de Andalucía (1989): *Directrices para la coordinación urbanística del área metropolitana de Sevilla*. Sevilla.
- , (1987): *Plan Especial de Ordenación del Sector S1 de La Cartuja, en Sevilla*
- GABINETE DE ESTUDIOS DE PAISAJE. Empresa Pública de Suelo de Andalucía (2006): *Plan Parcial I de 'La Florida' en El Puerto de Santa María*.
- GARCÍA ROMERO, A. (2005): «El paisaje: una herramienta en el estudio detallado del territorio». *Kuxulkab' Revista de Divulgación*, 14, 22-33.
- GARCÍA ROMERO, A. y MUÑOZ, J. (2002): «El paisaje en el ámbito de la Geografía», en *Temas selectos de la Geografía en México*, III.2. Instituto de Geografía, UNAM, México.
- GARCÍA ROMERO, A.; MUÑOZ JIMÉNEZ, J. (2000): «Transformaciones ambientales y paisajísticas en el borde occidental del área metropolitana de Ciudad de México», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 20: 265-282.
- GÓMEZ ZOTANO, J. (2006): *Naturaleza y paisaje en la Costa del Sol Occidental*. Servicio de Publicaciones. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. CEDMA. Málaga.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1976): «Bases ecológicas de la ordenación del territorio», *Arbor*, 94:365, pág. 63.
- , (1990): «La frutalización del paisaje mediterráneo», *Paisaje Mediterráneo*, Edt. Electa, Milán.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. y MORENO SÁNCHEZ, J. J. (2006a): «Los SIG en el análisis y el diagnóstico del paisaje. El caso del río Guadix (Parque Nacional de Sierra Nevada)». *Cuadernos Geográficos*, 39, 103-123.
- , (2006b) «Métodos y técnicas para el análisis y diagnóstico del paisaje como sistema», Módulo 1.º: Conceptos y fundamentos del paisaje, Curso experto en protección, gestión y ordenación del paisaje (2005-2006), Centro de Estudios Paisaje y Territorio, Sevilla.
- LLORENTE PINTO, J. M. (1985): *Los paisajes adhesados salmantinos*, Centro de Estudios Salmantinos, CSIC, Salamanca.
- LUCK, M. y WU, J. (2002): «A gradient analysis of urban landscape pattern: A case study from the Phoenix metropolitan region, Arizona, USA». *Landscape Ecology* 17, págs. 327-339.
- MANNSFELD, K. (1997): «Etapen und Ergebnisse landschaftsökologischer Forschung in Sachsen». En *Dresdener Geographische Beiträge* 1: 3-21.
- MATA OLMO, R. y FERNÁNDEZ MUÑOZ, S. (2003): «Un estudio para la defensa y ordenación del paisaje de la huerta de Murcia». *Banco de buenas prácticas en Geografía*, 1. Colegio de Geógrafos. Madrid, págs. 15-16.
- MATA OLMO, R. y SANZ HERRAIZ, C. (dir.) (2003): *Atlas de los paisajes de España*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- MATEO, J. M. y ORTIZ, M. A. (2001): *La degradación de los paisajes como concepción teórico-metodológica*. Serie Varia. Instituto de Geografía, UNAM, México.
- MEYER, B., KRÖNERT, R. y STEINHARDT, U. (2000): «Reference areas and dimensions in landscape ecology and application of evaluation functions». En: Mander, Ü y Jongmann R.H.G. (eds), *Advances in Ecol. Sciences*, Vol. 5. Southampton, Boston, págs. 119-146.
- MILNE, B. T. (1992): «Spatial aggregation and neutral models in fractal landscapes», en: *The American Naturalist*, vol. 139, n.º 1, págs. 32-57.

- MORPURGO, G. (1995): «La pianificazione paesistica tra pianificazione urbanistica e pianificazione di area vasta», en C. Muscarà (coord.), *Piani parchi paesaggi*. Laterza, Bari, págs. 229-238.
- MUÑOZ, J. (1998): «Paisaje y geosistema. Una aproximación desde la Geografía Física», en E. Martínez de Pisón (ed.), *Paisaje y medio ambiente*. Fundación Duques de Soria-Universidad de Valladolid, págs. 45-56.
- O'NEILL, R. V., HUNSAKER, C. T., TIMMINS, S. P., TIMMINS, B. L., JACKSON, K. B., JONES, K. B., RIITTERS, K. H. y WICKHAM, J. D. (1996): «Scale problems in reporting landscape pattern at the regional scale». *Landscape Ecology* 11(3): 169-180.
- PAÜL, V. y TORT, J. (2005): «Las escalas del paisaje en Josep Pla. Una lectura en clave de identidad y memoria histórica», en Nicolás Ortega (coord.): *Paisaje, memoria histórica e identidad nacional*. Soria: Fundación Duques de Soria, 2005.
- PRADA LLORENTE, E. I. (2005): «Paisaje agrario: antropología de un territorio». *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, n.º 144. Ministerio de la Vivienda, Madrid.
- , (2007): «Paisaje agrario: antropología de un territorio II». *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, n.º 154. Ministerio de la Vivienda, Madrid.
- RITCHIE, M. E. y OLFF, H. (1999): «Spatial scaling laws yield a synthetic theory of biodiversity», en: *Nature*, n.º 400, págs. 557-560.
- SALINAS CHÁVEZ, E. y QUINTELA FERNÁNDEZ, J. (2001): «Paisajes y ordenamiento territorial: obtención del mapa de paisajes del Estado de Hidalgo en México a escala media con el apoyo de los SIG». *Alquibla. Revista de Investigación del Bajo Seguro*, 7, 517-527.
- SAURA MARTÍNEZ DE TODA, Santiago: *Influencia de la escala en la configuración del paisaje: estudio mediante un nuevo método de simulación espacial, imágenes de satélite y cartografías temáticas*, Tesis doctoral, Escuela superior de Ingenieros de Montes, 2001.
- SCHERMANN, N. y BAUDRY, J. (2002) «Analyse descriptive multi-échelle de la structure d'un paysage», *Revue internationale de géomatique*. Volume 12 – n.º 3-4/2002: 1-18.
- THENAIL, C. (2002). «Relationships between farm characteristics and the variation of the density of hedgerows at the level of a micro-region of bocage landscape. Study case in Brittany, France». *Agricultural Systems* 71: 207-230.
- TURNER, M. G., O'NEILL, R. V., GARDNER, R. H. y MILNE, B. T. (1989): «Effects of changing spatial scale on the analysis of landscape pattern». *Landscape Ecology* 3 (3-4): 153-162.
- TURNER, S. J., O'NEILL, R. V., CONLEY, W., CONLEY, M. R. y HUMPHRIES, H. C. (1991): «Pattern and scale: statistics for landscape ecology». *Quantitative methods in landscape ecology*. M. G. Turner and R. H. Gardner. New-York, Springer-Verlag: 17-50.
- VALLEGA, A. (2008): *Indicatori per il paesaggio*. Franco Angeli. Milán.
- VEGA GONZÁLEZ, G. (1998): «La ordenación territorial de escala comarcal». *Boletín de la AGE*, 26, 161-176.
- WU, J., JELINSKI, D. E., LUCK, M. y TUELLER, P. (2000): «Multiscale analysis of landscape heterogeneity: scale variance and pattern metrics». *Geographic Information Sciences* 6(1): 6-19.
- ZEVI, B. (1995): *Paesaggi e città*. Newton Compton, Roma.
- ZHANG, L., WU, J., ZHEN, Y. y SHU, J. (2004): «A GIS-based gradient analysis of urban landscape pattern of Shanghai metropolitan area, China». *Landscape and Urban Planning*, 69, págs. 1-16.
- ZOIDO NARANJO, F. (2002a): «El paisaje y su utilidad para la Ordenación del Territorio» *Paisaje y Ordenación del Territorio*. Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía, Fundación Duques de Soria, Sevilla.
- , (2002b): «Andalucía, cohesión y diversidad territorial», *Scripta Nova*, Vol. VI, núm. 128.

- ZOIDO NARANJO, F. (2006): «Landscape and spatial planning policies». En *Landscape and sustainable development: challenges of the European Landscape Convention*, Council of Europe Publishing.
- ZONNEVELD, I. (1995): *Land Ecology, an introduction to Landscape Ecology as a base for Land Evaluation, Land Management and Conservation*. SPB, Amsterdam.

EL EFECTO DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN DIFUSA EN LA CALIDAD PAISAJÍSTICA DE UN ESPACIO PROTEGIDO

ORBANGE ORMAETXEA ARENAZA, ANA SÁENZ DE OLAZAGOITIA BLANCO
Y ASKOA IBISATE GONZÁLEZ DE MATAUCO*

Recibido: 20-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 257-270].

PALABRAS CLAVE: Cuenca visual, Calidad del paisaje, Urbanización difusa, Espacio protegido, Reserva de la Biosfera de Urdaibai.

KEY WORDS: Visual catchment, Landscape Quality, Urban sprawl, Nature Protected Area, Urdaibai Biosphere Reserve.

MOT CLÉS: Basin visuel, Qualité du paysage, expansion urbaine, Espace protégé, Réserve de la Biosphère d'Urdaibai.

RESUMEN

El proceso urbanizador en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai está dejando su impronta en el paisaje, no sólo de la mano del desarrollo de los ámbitos urbanos, sino también a través de la urbanización difusa en los núcleos rurales sitos en suelo no urbanizable. La ubicación de los mismos ha propiciado una evolución distinta en cada caso y un resultado paisajístico también diferente. En el presente artículo se ha realizado un análisis de la componente visual de este proceso y su afección en la calidad del paisaje.

ABSTRACT

The urbanization process in Urdaibai Biosphere Reserve it is leaving a relevant mark in landscape, not only by the development of the urban spaces, but also through the urban sprawl in rural centres in non urban area. Their location has favoured a different development each case and thus, a different landscape result. In this paper an analysis of the visual component of this process has been made, and of its distortion on landscape quality.

RESUMÉ

Le processus d'urbanisme á la Réserve de la Biosphère d'Urdaibai est en trend de laisser une importante empreinte au paysage, á travers du développement des espaces urbains et de l'expansion urbaine des centres ruraux situent aux espaces qui ne peuvent être urbanisés. Leur localisation á favorisé une évolution différente chaque cas et un résultat du paysage aussi différent. Dans cet article il est fait un analyse du component visuel du ce processus et de son affection á la qualité du paysage.

*. Dpto. Geografía, Prehistoria y Arqueología, Universidad del País Vasco. orbange.ormaetxea@ehu.es; anatorken@yahoo.es; askoa.ibisate@ehu.es

1. INTRODUCCIÓN

De las 22.040 Ha que comprende la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (RBU) ubicada en la Comunidad Autónoma del País Vasco y declarada como tal en 1984, además de las 669,86 Ha del suelo a Ordenar por el Planeamiento Urbanístico, dentro del Suelo Rústico, son calificadas en su Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) como Núcleos de Población (bien ordenados o sin ordenación) un total de 328,7 Ha. Sin embargo su número ha ido variando desde entonces, encontrándose esas hectáreas repartidas actualmente en 76 enclaves (GOBIERNO VASCO, 2004). En ellos, y atendiendo al artículo 95 del PRUG (GOBIERNO VASCO, 1993), la nueva edificación requería y requiere la delimitación de su perímetro y ordenación en primera instancia, de tal forma que en su interior no se pueda realizar un número de edificios de nueva planta superior al existente a la entrada en vigor de dicho Plan Rector. En la modificación del mismo en 2003 (GOBIERNO VASCO, 2004) la superficie de OPU ocupaba ya 759,70 Ha, y los Núcleos de Población 407,3 Ha. El Diagnóstico Estratégico de la RBU (GOBIERNO VASCO, 2008) indica que en Urdaibai, se habían ejecutado para el año 2006 el 83,4% de las viviendas previstas en el planeamiento. Entre otros resultados recogidos en este diagnóstico, se encuentra por un lado, el bajo grado de desarrollo de las viviendas en suelo urbanizable —4,8%— pero por otro, el alto desarrollo del suelo residencial no urbanizable en los núcleos de población rural así designados. Este proceso así como algunas de sus consecuencias han sido ya analizadas para esta Reserva (BILBAO, 2007), deduciéndose en lo que a este artículo concierne que el paisaje de Urdaibai evoluciona rápidamente hacia un modelo de asentamientos de origen urbano en un entorno cada vez menos rural.

En la recientemente aprobada *Estrategia de Desarrollo Sostenible* de la RBU 2009-2015 (GOBIERNO VASCO, 2009) se recuerda que entre las funciones de una Reserva se encuentra la conservación de los paisajes, y en ese marco se propone como uno de sus objetivos (Eje E.2.L.1) poner en valor el entorno natural, la biodiversidad y el patrimonio de Urdaibai como aspectos de referencia del territorio. Como propuesta de actuación, aunque con prioridad baja se propone crear un grupo de trabajo que estudie y caracterice el paisaje especialmente orientado a su puesta en valor.

Si por un lado es una realidad el cambio de carácter de buena parte del paisaje de Urdaibai, entre otros de la mano de los Núcleos Rurales, y por otro lado la conservación y la puesta en valor del mismo son, o deben ser, parte consustancial de este espacio protegido, esta dualidad fundamenta la necesidad de llevar a cabo un estudio como el que aquí se plantea: sobre un diagnóstico del valor paisajístico de Urdaibai desarrollar una metodología que permita determinar la incidencia en el paisaje de este proceso de urbanización difusa a través de los Núcleos Rurales.

2. METODOLOGÍA

Para cumplir con este objetivo genérico se ha desarrollado un método de trabajo que parte de un análisis y diagnóstico anterior de la calidad del paisaje de Urdaibai (SÁENZ DE OLAZAGOITIA *et al.*, 2007), donde el territorio dadas sus características

Mapa 1. Localización en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai de los 18 núcleos rurales escogidos



Fuente: PRUG y Elaboración propia.

fisiográficas tiene como unidad de análisis las cuencas visuales. Se trata de 81 cuencas visuales cuya calidad paisajística, entre otras cualidades, ha sido valorada atendiendo a criterios de contenido territorial y visual (SÁENZ DE OLAZAGOITIA *et al.*, 2007). El resultado de esta valoración concluye en que no todo el espacio tiene un alto valor paisajístico y la calidad presenta un componente territorial relacionado con la presencia del estuario y el litoral y los espacios agrarios y kársticos (ORMAETXEA *et al.*, 2008; ORMAETXEA *et al.*, en prensa).

A partir de este diagnóstico el trabajo aquí recogido ha consistido en seleccionar del total de Núcleos Rurales todos aquéllos que sean representativos en este proceso de urbanización —diferentes niveles del proceso, desde aquéllos en que prácticamente no se han construido nuevas residencias hasta aquéllos en los que se ha culminado la urbanización— y abarquen las diversas posibilidades de ubicación en Urdaibai: corredor litoral, valles kársticos, fondos y colinas de valles fluviales del interior, márgenes del estuario y entornos de los núcleos urbanos de Gernika y Bermeo (Mapa 1).

Con los 18 Núcleos Rurales seleccionados y ubicados en las diferentes cuencas visuales que compartimentan la RBU, el tratamiento de datos utilizando un modelo digital del terreno mediante ArcMap ha consistido en:

- Determinar la superficie visible de cada uno de estos núcleos en el ámbito de la RBU y así estimar la capacidad visual de los mismos.
- Implementar en esa superficie visible los tipos de uso de suelo que lo contemplan con el fin de estimar el valor de incidencia visual.
- Establecer para cada cuenca o cuencas visuales (núcleos en zonas de interfluvio) en las que se ubica el Núcleo Rural la superficie visible en la misma y por tanto su impronta.
- Comparar el valor de calidad obtenido por su cuenca, la superficie visible y estimar el valor de afección del proceso de urbanización difusa en ese diagnóstico paisajístico.

3. ÁREA DE ESTUDIO

El territorio de la RBU se sitúa en la vertiente cantábrica de la Península Ibérica y está vertebrado por el valle del río Oka, cuya desembocadura en estuario, también denominado Ría de Mundaka, es el mejor conservado del litoral vasco.

Destacan en su paisaje vegetal la presencia del encinar cantábrico, que ocupa los enclaves karstificados, las comunidades halófilas de marisma y las manchas de robledales y otros bosques mixtos.

La presencia humana ha sido y es sin duda un elemento fundamental del paisaje. En todo el ámbito rural de este espacio, en torno a las barriadas y caseríos dispersos, se extiende el paisaje humanizado denominado campiña atlántica, donde los habitantes de Urdaibai han ido modificando el espacio del bosque húmedo para su aprovechamiento agrario y ganadero, caracterizado por la alternancia de varios usos, como cultivos de hortalizas, maíz, frutales y principalmente prados de siega y diente. Por último, al

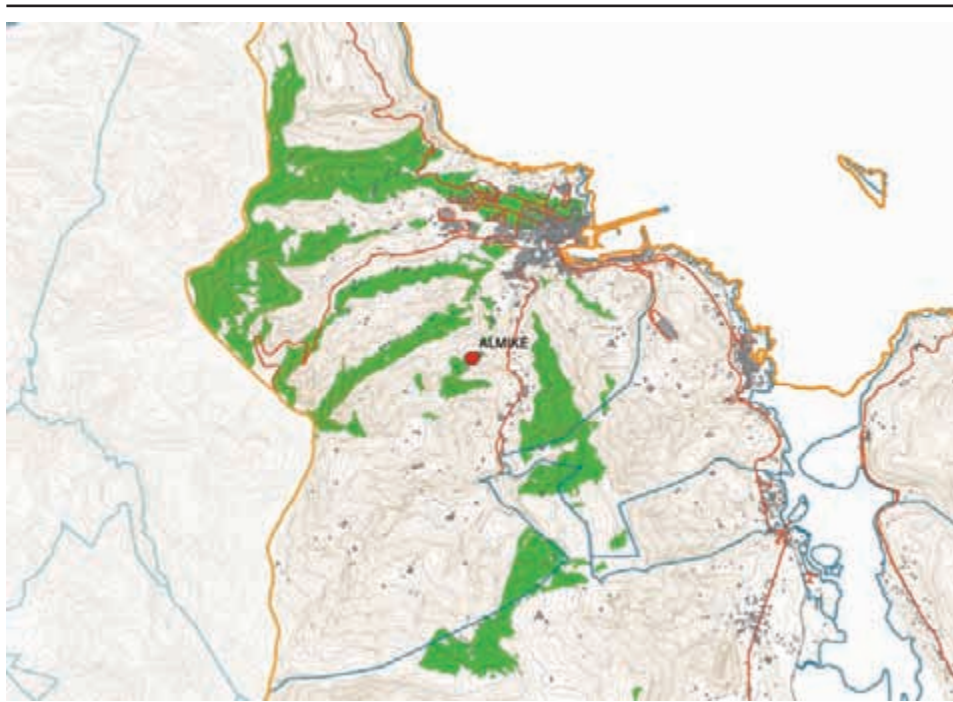
igual que en todo el País Vasco Atlántico, los cultivos forestales con especies exóticas ocupan gran parte del territorio.

Espacio humanizado compuesto por 22 municipios y 45.000 habitantes, concentrándose el 80% de ellos en Gernika y Bermeo, Urdaibai reparte sus expectativas entre la conservación y el desarrollo urbano e industrial mientras se retrae el uso agroganadero, uno de los principales factores del paisaje.

4. RESULTADOS

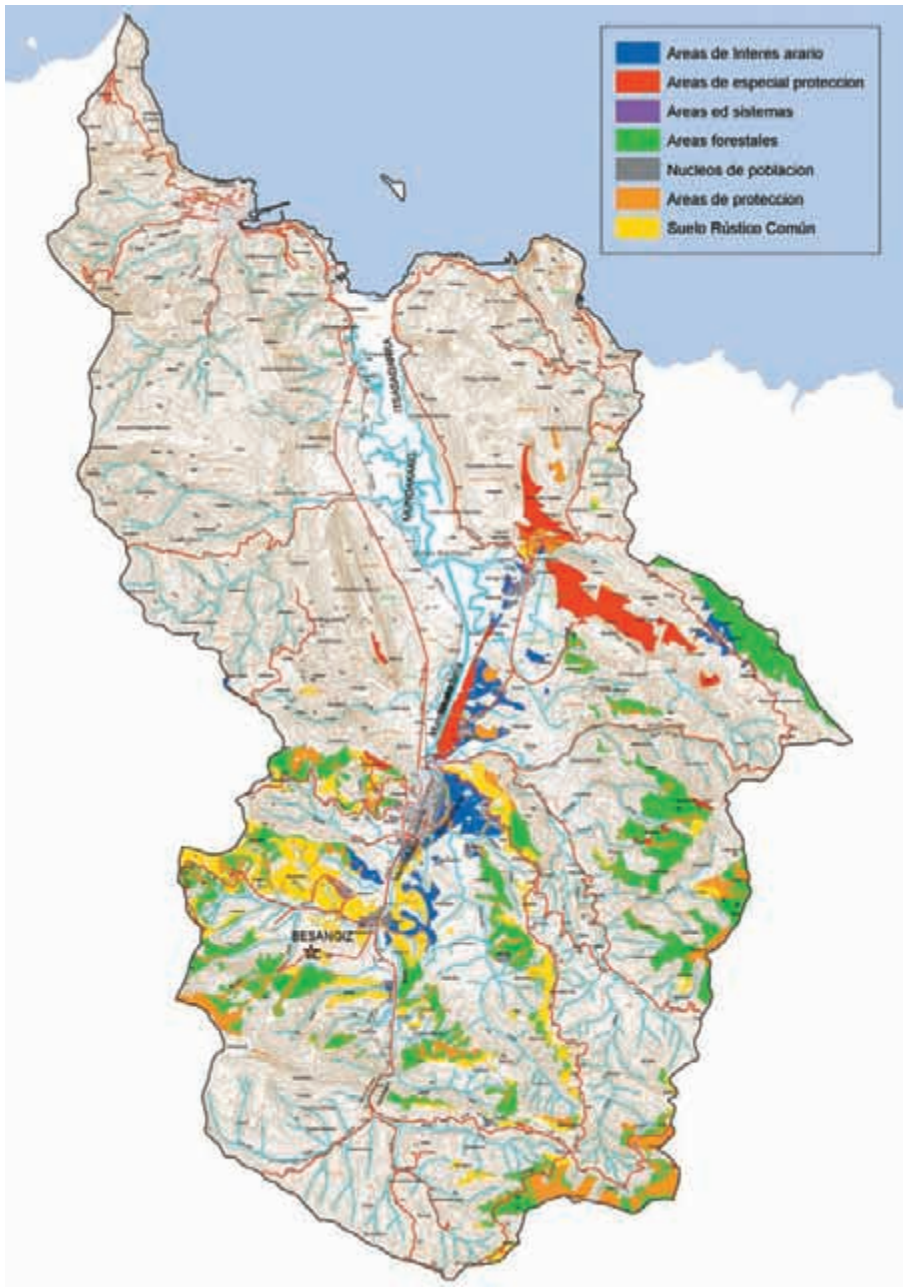
Obtenida la cuenca visual de los Núcleos Rurales escogidos, la lectura de la superficie visual que abarca cada uno de ellos (Mapa 2) permite reconocer que, a pesar de la amplia dispersión de éstos en el territorio, las características fisiográficas del mismo hacen que la capacidad visual esté muy limitada en el sector meridional, siendo más amplia en el entorno de la ría. Aunque también en este caso colinas, depresiones calizas y valles fluviales encajados compartimentan profusamente el espacio. En este ámbito, de los 18 núcleos, el 78,9% de los mismos no llega a abarcar visualmente el

Mapa 2. Visibilidad desde los núcleos rurales: el ejemplo de Almike



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 3. *Tipos de usos del suelo visualizados desde cada núcleo rural: el caso de Besangiz*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del PRUG.

10% de la superficie del conjunto de Urdaibai, y sólo aquellos ubicados en relieves acolinados en el eje central de la Reserva tienen una amplia cuenca visual.

Identificados los tipos de uso de suelo calificados en el Plan Rector de Uso y Gestión e implementada su cartografía sobre la superficie visual de cada uno de los Núcleos Rurales (Mapa 3), el tratamiento de datos ha permitido obtener para cada uno de esos núcleos el porcentaje de tipo de suelo que lo visualiza. Agrupados éstos en Suelos Protegidos, Forestales, Agrarios, Rústico Común, Núcleo Rural y suelo Ordenado por el Planeamiento Urbanístico (OPU), la lectura de la tabla resultado permite reconocer situaciones visuales diferentes (Tabla 1). Así, mientras hay núcleos (6, Akorda, Garteiz, Gorozika, Hondartzape, Irukara, Landa) que visualizan más del 50% de superficie correspondiente a espacios protegidos (tanto encinares cantábricos como espacios litorales y estuarinos) hay otro tipo de núcleos (4, Gabika, Ibarriuri, Ikazurieta, Metxikas) cuyo principal entorno visual son las plantaciones forestales y en menor medida el Suelo Rústico Común y Agrario. Hay un tercer tipo (8, Almike, Antzorras, Artetabekoa, Besangiz, Gametxo, Isla, Solai, Urberuaga) en el que la superficie visual está repartida entre Forestal, Protegida y Suelo Rústico Común y en casi todos los casos además con visibilidad hacia superficies urbanizadas. Sólo el núcleo de Urberuaga, y aunque muy cercano a los núcleos urbanos de Gernika y Forua, se encuentra escondido de las mismas, protegido por un pequeño interfluvio.

Estos resultados recogen así parte de la realidad de Urdaibai. La posibilidad de aumentar los elementos edificatorios y la superficie urbanizada afecta visualmente tanto a los espacios protegidos como a los agroforestales, y a su vez acompaña en la escena al proceso urbanizador de los suelos propiamente urbanos, OPU, expandiendo y dibujando un continuum de elementos en los que se pierde el límite entre lo urbano y rural.

A partir de la ubicación de cada uno de los Núcleos Rurales analizados en las cuencas visuales que compartimentan la RBU y hallando la superficie visual que éstos abarcan en la misma, se han podido distinguir también en este caso situaciones de visibilidad diferentes (Tabla 2). Por un lado se encuentran aquellos Núcleos Rurales en los que más del 50% de la cuenca observa ese núcleo (Akorda y Garteiz) y por tanto presentan una gran impronta visual debido a que, en la misma, la distancia de intervisibilidad también es menor. Por otro lado se encuentran aquellos núcleos cuya superficie visual es superior al 25% pero donde en su misma cuenca visual hay más de un núcleo rural, de tal manera que las afecciones en los mismos tienen un carácter sinérgico (Artetabekoa, Besangiz, Irukara, Isla, Landa, Solai). A su vez, encontramos núcleos que con una superficie visual superior al 25% presentan un único núcleo en la cuenca (Gabika, Hondartzape, Metxikas). Otros núcleos por su ubicación en interfluvio afectan a más de una cuenca (Almike, Gametxo, Gorozika, Ibarriuri, Ikazurieta), y por último, se encuentran aquéllos con escasa visibilidad en su cuenca, Antzorras y Urberuaga; el primero tiene como razón su localización en un espacio costero donde la mayor visibilidad recae en las cuencas del margen enfrentado y en el mar, y el segundo, ya mencionado antes, se esconde en una pequeña cubeta.

A partir de los resultados de diagnóstico paisajístico de la RBU (ORMAETXEA *et al.*, 2008), en los que entre otros aspectos quedaba valorada la calidad de cada una de las cuencas visuales de Urdaibai, se ha empleado esta valoración y la superficie

Tabla 1. *Tipos de usos del suelo visibles desde los Núcleos Rurales en porcentaje del total del área visible desde cada uno de ellos*

	Agrario	Costero	Forestal	OPU	Rústico	Núcleo Rural	Protegido
Akorda		0,07	13,27		8,04	7,33	71,29
Almike	3,77		25,44	10,47	37,28	3,78	19,26
Antzoras	0,75	2,64	43,80	5,19	14,09	1,95	31,59
Artetabekoa	8,12	0,17	38,14	5,40	17,00	1,52	29,66
Besangiz	9,00	0,00	41,76	4,96	19,03	1,96	23,30
Gabika	2,68		63,07	1,53	14,43	1,40	16,88
Gametxo	2,25	2,52	34,14	10,76	19,32	1,99	29,01
Garteiz	0,07	0,03	8,68	0,48	3,69	4,78	82,26
Gorozika	6,17	1,31	26,23	1,02	9,67	2,59	53,00
Hondartzape	1,97	5,67	23,82	2,83	4,69	1,11	59,92
Ibarruri			61,97	0,03	32,07	1,72	4,21
Ikazurieta	19,43		62,62	0,33	2,93	3,63	11,05
Irukara	9,52	2,89	24,00	3,70	3,98	1,09	54,82
Isla	10,60	2,15	30,17	2,60	12,36	1,60	40,52
Landa	4,91	0,09	6,76	3,48	5,34	1,87	77,55
Metxikas	4,78		53,68		12,28	0,85	28,40
Solai	5,56	0,16	37,72	4,47	17,94	1,45	32,69
Urberuaga	8,11		37,35	0,01	5,99	1,04	47,50

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del PRUG 2003.

visible de cada uno de los Núcleos Rurales analizados para comparar situaciones y estimar la afección que el desarrollo edificatorio y urbanístico de estos núcleos puede tener en ese valor de calidad.

Para los cuatro tipos de calidad de las cuencas visuales que se han distinguido: baja, media, alta y muy alta, hay Núcleos Rurales que se encuentran ubicados en cuencas de la más alta calidad, concretamente seis de los analizados, y con respuestas visuales variadas (Mapa 2):

- Núcleo Rural en cuenca de muy alta calidad pero compartiendo territorio y visibilidad con otras cuencas de menor valor (Garteiz, Antzoras).
- Núcleo Rural en cuenca de muy alta calidad con visibilidad sobre la cuenca superior a la cuarta parte pero habiendo más de un Núcleo Rural en la misma (Irukara, Landa, Isla).
- Núcleo Rural en cuenca de muy alta calidad pero con poca visibilidad sobre la misma Urberuaga.

Hay ocho Núcleos Rurales ubicados en cuencas de alta calidad y cuya visibilidad se encuentra siempre por encima del 30%. Como en el caso anterior se pueden distinguir diferentes situaciones:

Tabla 2. *Núcleos Rurales analizados: cuenca visual a la que afectan, valor de calidad, porcentaje de visibilidad y Núcleos Rurales ubicados en la cuenca*

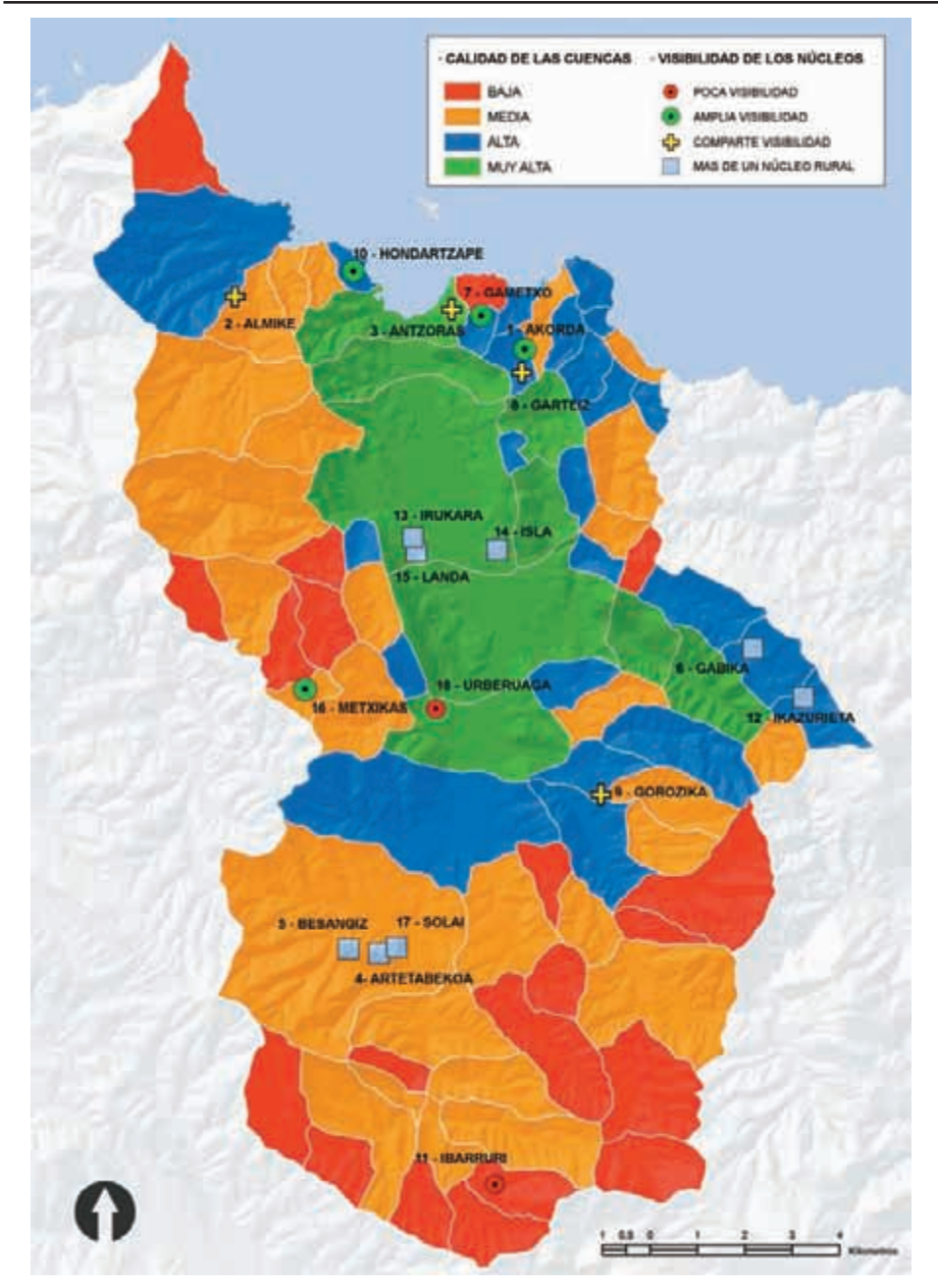
<i>Nucleo</i>	<i>Cuenca</i>	<i>Calidad de las Cuencas</i>	<i>% Visible</i>	<i>Nr/cuenca</i>
Akorda	76	Alta	66,11	1
Almike	2	Alta	41,10	6
	3	Media	36,67	2
Antzoras	7	Muy alta	21,69	2
Artetabekoa	26	Media	33,13	7
Besangiz	26	Media	42,17	7
Gabika	59	Alta	33,50	3
Gametxo	77	Alta	42,68	1
Garteiz	68	Muy alta	45,77	1
	75	Media	19,19	1
	76	Alta	62,01	2
Gorozika	48	Alta	9,24	2
	51	Alta	37,22	2
	52	Media	21,48	1
Hondartzape	6	Alta	34,13	1
Ibarruri	34	Baja	5,89	1
	35	Baja	21,50	2
	36	Media	7,58	2
Ikazurieta	57	Alta	38,42	4
	59	Alta	10,72	4
Irukara	12	Muy alta	46,55	8
Isla	12	Muy alta	36,41	8
Landa	12	Muy alta	26,81	8
Metxikas	21	Alta	44,52	1
Solai	26	Media	32,25	7
Urberuaga	24	Muy alta	12,92	4

Fuente: Elaboración propia.

- Núcleo Rural en cuencas de alta calidad con amplia visibilidad y siendo el único NR (Akorda, Gametxo Hondartzape, Metxikas).
- Ídem pero compartiendo visibilidad con cuencas de menor calidad (Almike, Gorozika).
- Ídem pero varios Núcleos Rurales en la cuenca visual (Gabika, Ikazurieta).

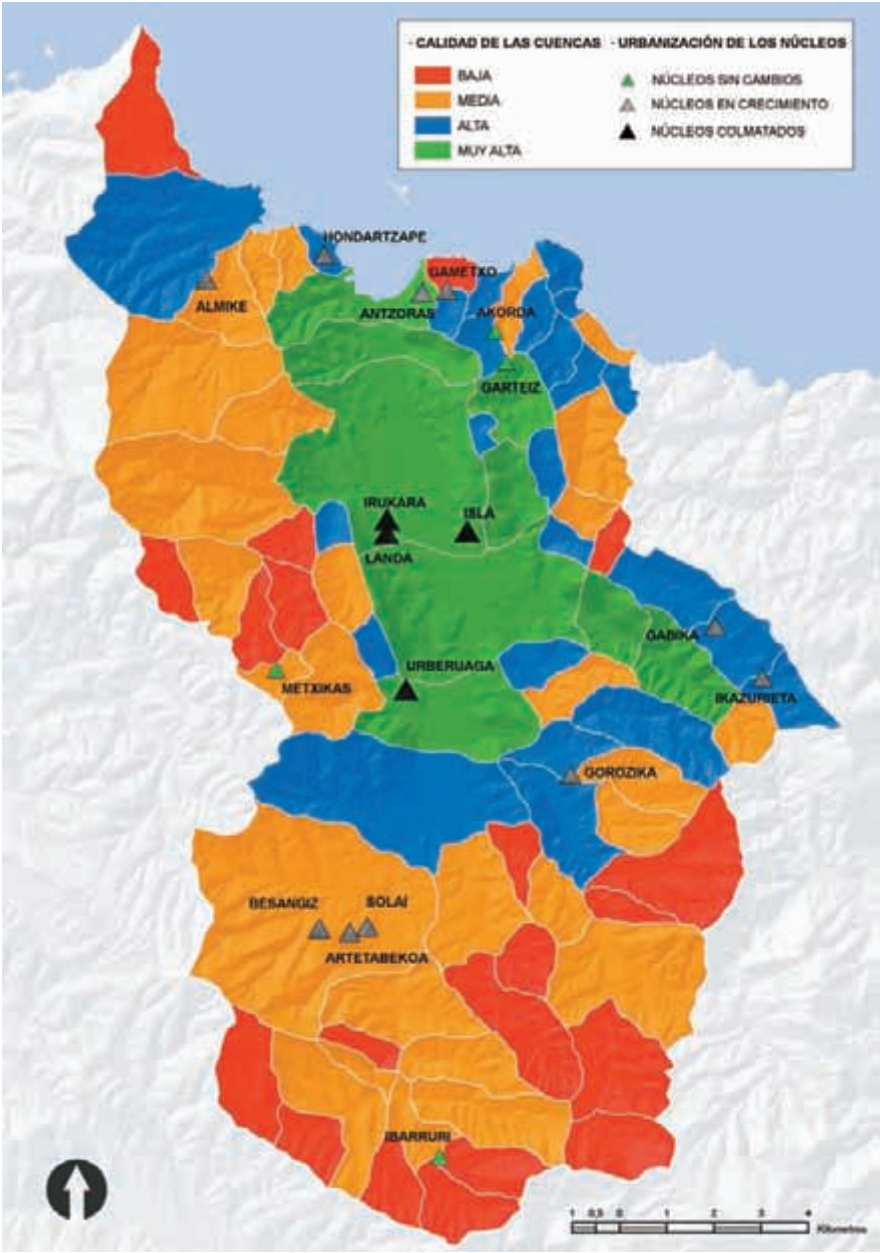
Por último se encuentran aquellos Núcleos Rurales en cuencas de media y baja calidad, en unos casos con escasa visibilidad en el conjunto de la cuenca (Ibarruri)

Mapa 4. *Afección visual de los núcleos rurales y calidad de la cuenca visual a la que afectan*



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 5. *Proceso de urbanización de los núcleos rurales y calidad paisajística de las cuencas a las que afectan*



Fuente: PRUG, NNSS de los municipios afectados. Elaboración propia.

y en otros con más de un Núcleo Rural en la misma y amplia visibilidad (Besangiz, Solai y Artetabekoa).

La estimación de la incidencia visual puede ser aún más aproximada si a calidad añadimos evolución del volumen edificatorio en esos Núcleos Rurales (Mapa 3), distinguiendo entre aquéllos que desde la aprobación del PRUG no han sufrido prácticamente cambios (Akorda, Garteiz, Ibarruri, Metxikas), los que han ido creciendo pero no han llegado a construir el cómputo total de volúmenes permitidos (Antzoras, Gabika, Gametxo, Gorozika, Ikazurieta, Hondartzape, Besangiz, Solai, Artetabekoa, Almike), y aquéllos que ya prácticamente han culminado el proceso (Irukara, Landa, Isla, Urberoaga). Coincide en la mayor parte de casos máxima calidad con proceso culminal y ubicación en el entorno de la ría (Irukara, Landa, Isla, Urberuaga). También encontramos coincidencias entre alta calidad y situación similar a la de la entrada del PRUG, en los núcleos más alejados de las principales vías de comunicación (Metxikas, Garteiz, Akorda). En crecimiento se encuentran Núcleos Rurales que afectan a cuencas de alta calidad en el entorno del litoral (Antzoras, Gametxo, Hondartzape), a valles interiores kársticos y fluviales también de alta calidad (Ikazurieta, Gabika y Gorozika), pero también en cuencas de media calidad cercanas a los principales núcleos de población (Besangiz, Solai y Artetabekoa). Por último, distinguimos aquellos Núcleos Rurales ubicados en cuencas de baja calidad y que tampoco han visto modificada su situación (Ibarruri).

Así las cosas, el proceso de urbanización además de en OPU ha ido llegando de la mano de los Núcleos Rurales cuya ubicación es dispar, así como el entorno al que afectan visualmente. El principal desarrollo de los mismos se ha realizado en las cuencas de mayor calidad paisajística que además gozan de una buena red viaria. El carácter disperso y paulatino del proceso de urbanización difusa, no supone un cambio importante en superficie, en términos globales comparativos a la del espacio protegido, ni en el diagnóstico final de esas cuencas, que sigue presentando atributos de calidad, aunque no por difuso el proceso deja de tener relevancia.

A la alta calidad de la cuenca, en unos casos, acompaña la amplia superficie de espacio protegido que esos Núcleos Rurales visualizan de tal manera que son un importante reclamo (Irukara, Landa, Hondartzape, Antzoras). Los núcleos donde el mayor porcentaje visual es forestal y agroforestal pueden ser tanto de alta calidad (en el caso de valles kársticos) como de baja, sin embargo el proceso de urbanización está siendo más lento. La calidad de estos paisajes —que no es la máxima— se verá afectada por este proceso. Por último, se encuentran esos Núcleos Rurales que visualizan un espacio diverso pero de distinta calidad. Los del interior tienen un valor medio y bajo (Besangiz, Solai, Artetabekoa) y si además añadimos la presencia de más de un Núcleo Rural éste disminuye. Por su parte los del entorno de la ría y litoral (Isla, Gametxo, Almike) donde el proceso urbanizador ha dejado ya su impronta dejan claramente entrever ese traspaso del entorno rural a un enclave residencial y de ocio.

5. CONCLUSIONES

Retomando el documento de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la RBU 2009-2015 (GOBIERNO VASCO, 2009) en el que se recuerda como función de las

Reservas de la Biosfera la conservación de los paisajes, y habiendo sido declarada Urdaibai como tal, entre otros aspectos por esta cualidad, parece fundamental su cuidado. Pero en esa Estrategia no mencionan ni esa considerada cualidad ni el necesario cuidado que garantice su preservación como paisaje. Únicamente se recoge la necesidad de ponerlo en valor. Mientras siga siendo tal, un espacio que quiere y necesita desarrollarse consume recursos y entre los principales está el suelo. Las figuras de protección permiten conservar algunos pero otros están permanentemente amenazados: en nuestro caso el ámbito de la campiña agraria y a expensas de la urbanización de los núcleos rurales. Los efectos socioeconómicos (BILBAO, 2007), los derivados de cambios en la estructura paisajística (MARTÍN DE AGAR *et al.* 1995) o los de los cambios de uso de suelo (OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD, 2006) en la evolución de Urdaibai, han sido analizados, como también lo son los nuevos proyectos territoriales en esta Reserva, algunos implementados y otros por realizar, y que muestran el recurso que sigue constituyendo Urdaibai (Centro de Biodiversidad de Euskadi-Torre Madariaga, sede Guggenheim, Urdaibai Bird Centre, polígono industrial en Muxika...).

El papel de los Núcleos Rurales que eran calificados como tales por formar agrupaciones de seis o más caseríos (GOBIERNO VASCO, 1998) ha pasado de ser soporte de la actividad agraria a asentamiento residencial, y ésta nueva función implica un cambio en el carácter de ese paisaje pero también en las cualidades de su entorno. Es cierto que en hectáreas ocupadas se trata de un humilde papel, pero si consideramos el número y dispersión de ellos y su localización el proceso deja de ser irrelevante. Las implicaciones visuales del mismo tienen que ver con la ubicación y características de esos Núcleos Rurales como del propio territorio donde se insertan, y así se ha planteado en este artículo. Probablemente aunque la parte visual del paisaje sea la más superficial, la epidermis del proceso, *no deja de mostrarnos las disfunciones y aciertos del mismo* (ZOIDO, 2002).

6. BIBLIOGRAFÍA

- BILBAO URIBARRI, A. (2007): «Los núcleos rurales en el País Vasco como precursores de la dispersión urbana: la reserva de la biosfera de Urdaibai». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXXIX (151): 83-101.
- GOBIERNO VASCO (1989): *Ley 5/1989, de 6 de Julio, de Protección y Ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Boletín Oficial del País Vasco, 145, 29 de julio de 1989, Vitoria.
- , (1993): *Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, Vitoria-Gasteiz, 213 págs. + anejos.
- , (2004): *Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Texto refundido (Año 2003). Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, Vitoria-Gasteiz.
- , (2008): *Diagnóstico Estratégico de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai*. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco, Servicio de Publicaciones. Vitoria-Gasteiz.
- , (2009): *Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (2009-2015)*. Dpto. de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 68 págs.

- MARTÍN DE AGAR, P. LÓPEZ DE PABLO, C.; SCHMITZ, M. F.; ATAURI, J. A.; RESCIA, A. y DÍAZ DE PINEDA, F. 1995. «Incidencias ambientales de los cambios de usos del suelo en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai». En ANGULO, E. y QUINCOCES, I. *Reserva de la Biosfera de Urdaibai: Investigación básica y aplicada*. Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- MONTOYA, R. y PADILLA, J. (2001): «Utilización de un SIG para la valoración de la calidad y fragilidad visual del paisaje». En RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. *Actas del XVII Congreso de Geógrafos Españoles*. Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA (2006): *Cambios y ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad. Estudio realizado a partir del proyecto CORINE LAND COVER*. Mundi-Prensa Libros, Madrid.
- ORMAETXEA ARENAZA, O.; SÁENZ DE OLAZAGOITIA BLANCO, A. y IBISATE GONZÁLEZ DE MATAUCO, A. (2008): «Diagnóstico y pronóstico paisajístico de la Reserva Biosfera de Urdaibai». *Forum de Sostenibilidad*, 2: 139-147.
- , «Paisajes singulares de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai». En: *Guía Científica de Urdaibai* (en prensa). UNESCO, Dirección de Biodiversidad, Participación Ambiental del Gobierno Vasco.
- , (2007): «Propuesta metodológica y tecnológica para el diagnóstico paisajístico: el ejemplo de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (CAPV)». *Actas XX Congreso de Geógrafos Españoles La Geografía en la frontera de los conocimientos*, Sevilla.
- VILA, J. y WELCH, J. (2001): «La homogeneización paisajística de los valles de Hortmoier y Sant Aniol (Alta Garrotxa. Girona): Caracterización y evaluación de los cambios ambientales en el período 1957-1979-1996 con Patch Analyst». En RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, F. *Actas del XVII Congreso de Geógrafos Españoles*. Departamento de Geografía, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- ZOIDO F. y VENEGAS C. (2002): *Paisaje y ordenación del territorio*. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía y Fundación Duques de Soria, Sevilla.

GESTIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INTERÉS NATURAL

PATRICIO RUBIO ROMERO* Y J. MUÑOZ NEGRETE*

Recibido: 12-11-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 271-288].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, Gestión del paisaje, Convención Europea del Paisaje, Áreas de interés natural, Espacio Natural Protegido, Parque Natural, Gestión de Parques.

KEY WORDS: Landscape, Management of the landscape, European Convention of the Landscape, Areas of natural interest, Natural Protected Space, Nature Reserve, Management of Parks.

MOTS-CLÉS: Paysage, Gestion du paysage, Convention Européenne du Paysage, Aires d'intérêt naturel, d'Espace Naturel Protégé, Parc Naturel, Gestion de Parcs.

RESUMEN

Se analiza como es la gestión del paisaje en las áreas de interés natural y la repercusión en ellas de los planes especiales, así como el impulso contemporáneo de las propuestas inspiradas en la Convención Europea del Paisaje y sus proyecciones en la legislación catalana del paisaje. Se muestra de manera sintética como se efectuó la evaluación geoecológica y las propuestas de gestión para el parque del Garraf-Olérdola en Cataluña, como asimismo los problemas metodológicos asociados.

ABSTRAC

It is analyzed since it is the management of the landscape in the areas of natural interest and since the special plans have reverberated in them, and the contemporary impulse of the offers inspired by the European Convention of the Landscape and his projections in the Catalan legislation of the landscape. It appears in a synthetic way like it effected the evaluation geoecológica and the offers of management for the park of the Garraf-Olérdola in Catalonia, as likewise the methodological associate problems.

RÉSUMÉ

Il est analysé comme c'est la gestion du paysage dans les aires d'intérêt naturel et comme les plans spéciaux ont répercuté elles, et l'impulsion contemporaine des propositions inspirées de la Convention Européenne du Paysage et de ses projections la législation catalane du paysage. Il se montre d'une manière synthétique comme l'évaluation a été effectuée geoecológica et les propositions de gestion pour le parc du Garraf-Olérdola en Catalogne, comme de la même manière les problèmes méthodologiques associés.

*. Departament de Geografia Física i AGR. Universitat de Barcelona.

1. LEGISLACIÓN DEL PAISAJE

El reconocimiento de la importancia y valoración de los espacios naturales protegidos, son algunas de las aportaciones más valiosas en cuanto a conservación y recuperación, que se pueden destacar del siglo recién pasado. Se plantea ahora el reto, de hacer una gestión eficaz, que abarque todas las actividades y medidas de conservación que en ellos se desarrollan, como son las acciones para una correcta planificación y ordenación del paisaje, fundamentadas en diversas metodologías, técnicas y propósitos. Sin embargo, a pesar de la extensa bibliografía y estudios en esta área, no existe aun un consenso para definir una clara línea metodológica abocada a la gestión específica del paisaje en un espacio natural protegido (ENP).

De este modo en los últimos años la comunidad científica internacional se ha planteado el reto de generar las bases teóricas y prácticas para la correcta valoración y gestión del paisaje, entendiendo que el paisaje natural es también un patrimonio vinculado directamente con la identidad de los pueblos y por lo tanto es esencial velar por ellos. A nivel de acuerdos y convenciones en el ámbito internacional relacionados con la temática del paisaje, encontramos un creciente interés en las últimas décadas, ya sea con el propósito de intercambiar experiencias, llegar a consensos, o más importante aun, llegar a establecer una política que regule y garantice la gestión y conservación de los paisajes. Es así como en 1995, el *Consejo de Europa* aprobó la *Estrategia Paneuropea de Diversidad Biológica y del Paisaje* para proteger la diversidad biológica y del paisaje para todo el continente europeo para un periodo de veinte años a partir de la fecha de aprobación.

En el año 2000, en la ciudad de Florencia el Consejo de Europa, a través del Congreso de Poderes Locales y Regionales de Europa (CPLRE), celebra la *Convención Europea del Paisaje* (CEP, 2000). Esta convención insta a los estados europeos a desarrollar políticas paisajísticas y permite superar la situación dominante en la mayoría de los ordenamientos normativos, en los que el paisaje sigue siendo un hecho jurídicamente indeterminado. La primera característica llamativa de esta convención reside en el cuidado que pone en la protección, gestión y ordenación de todos los paisajes de Europa, evitando concentrarse en los paisajes que reúnan características estéticas sobresalientes, superando la primaria idea de que un paisaje vale de acuerdo a su calidad visual o escénica. También, el artículo 1 define objetivamente que ««Paisaje» designa cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones», (CEP, 2000).

El Estado español fue uno de los primeros signatarios de la CEP, y ha sido un activo participante en las conferencias internacionales realizadas en torno al convenio. Sin duda la contribución más trascendental en los primeros años de existencia de la CEP, ha sido la realización del *Atlas de los Paisajes de España* (2003), realizado mediante convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Universidad Autónoma de Madrid y que representa un paso significativo para la identificación y caracterización de los mega paisajes de toda España a pequeña escala.

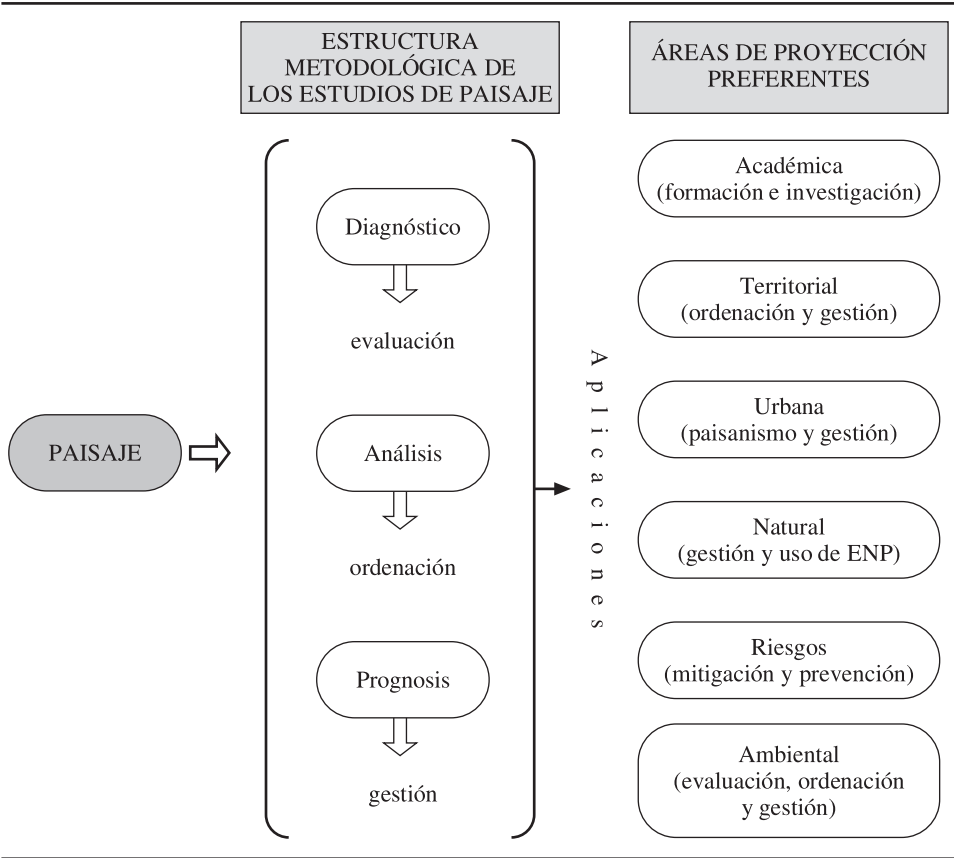
A nivel de comunidades autónomas, se puede apreciar el creciente interés en la temática, lo que se refleja en las distintas leyes y acciones relacionadas con el paisaje, que se han creado actualmente y están en proceso de ser aprobadas. El caso de la comunidad catalana ha sido bastante destacado a nivel nacional, ya que en diciembre del año 2000 el Parlamento de Cataluña se adhiere a los principios del Convenio Europeo del Paisaje, siendo la primera Comunidad Autónoma en hacerlo y, a nivel europeo, fue la primera asamblea legislativa en dar este paso. Posterior a este acontecimiento y con fecha 8 de marzo de 2005 aprueba un proyecto de ley, que posteriormente fue aprobado por el Parlamento de Cataluña, creando la *ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje* (DOGC, 2005).

Dicha ley, «tiene por objeto el reconocimiento del paisaje en orden a preservar sus valores naturales, patrimoniales, científicos, económicos y sociales. Para conseguir estos objetivos la Ley crea diferentes instrumentos. Por un lado, los destinados a su integración en el planeamiento territorial, como son los Catálogos del Paisaje y las Directrices de Gestión del Paisaje. Por otro, las Cartas del Paisaje que tienen como finalidad promover la concertación entre los diversos agentes territoriales para gestionar las transformaciones del paisaje. También regula el Observatorio del Paisaje como ente de colaboración y de soporte de la Administración y de la sociedad en todas las cuestiones relacionadas con el paisaje. Para finalizar, la Ley también crea un instrumento financiero, el Fondo de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje, que debe permitir el fomento de las actuaciones de mejora paisajística» (DOGC, 2006).

Con fecha 19 de septiembre de 2006, se dicta el Decreto 343/2006, el cual «tiene por objeto el desarrollo de los instrumentos que crea la Ley y, en particular, regular los procedimientos de aprobación de los *Catálogos del Paisaje* y de aprobación de las *Directrices de Paisaje*, por medio de los que se integran en el planeamiento territorial y urbanístico las determinaciones necesarias para ejecutar las políticas que le afecten. También norma los estudios de impacto paisajístico establecidos en la legislación urbanística, de forma que se garantiza el desarrollo armonizado de las dos normativas» (DOGC, 2006). El conjunto de las recomendaciones y propuestas legislativas emanados de la CEP, que se refuerzan mucho con la idea de paisaje expresada por la Estrategia Territorial Europea, suponen unos aportes directos en cada área de análisis del paisaje, ya sea determinando como deben ser las características específicas de los entes asociados a la temática, así como para perfilar más claramente los objetivos de los estudios aplicados a la planificación y gestión territorial, por lo cual la idea de la convención se esta aplicando ampliamente.

Pero en general, los estudios de paisaje se pueden abordar desde unas perspectivas más amplias que las recogidas en la CEP como lo vemos en la figura 1. El paisaje siempre se analiza a partir de unas estructuras metodológicas específicas orientadas hacia el análisis, diagnóstico y prognosis, cuyos resultados pueden ser abocados a la evaluación, ordenación y gestión del paisaje. Entre estas áreas de proyección se pueden mencionar: la académica dedicada a la formación general y específica y la investigación; la territorial que abarca la ordenación y gestión; la urbana aplicada en ámbitos de paisajismo y gestión; la natural dedicada a la gestión y uso de los ENP; la de estudios de riesgos centrada en la mitigación y prevención de catástrofes y desastres territoriales; y la ambiental orientada a la evaluación, gestión y ordenación del espacio.

Figura 1. Áreas y tipos de análisis desde los cuales se abordan los estudios de paisaje



Fuente: Rubio, P. 2008.

2. EL PAISAJE Y LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP)

El termino paisaje es uno de los más mencionados cuando se habla de un ENP, las concepciones sistémicas, conciben tanto el paisaje natural como el altamente antropizado, como un sistema territorial complejo, y proponen nuevas formas de aproximación que permiten un análisis integrado (PÉREZ-CHACÓN, en ZOIDO, 2002). No olvidemos que el modelo o patrón del paisaje recibe el nombre de geosistema.

En el caso puntual de los ENP, los estudios de paisaje son un elemento esencial para la gestión, por lo cual, estos espacios deberían disponer de una geoevaluación analítica y de diagnóstico del paisaje como información básica, al mismo nivel, por ejemplo, de los informes de fauna o vegetación. Desde la perspectiva de la ciencia del paisaje, esta fuente de información permite afrontar cualquier actuación sobre el

territorio de forma más acertada y rápida, ya que se cuenta con una evaluación previa de cada uno de los geocomponentes del paisaje. Los resultados de estos estudios, sin embargo, necesitan apoyarse en la legislación vigente y en el análisis de la gobernanza de todos los agentes implicados, para poder ser una herramienta estratégica que sea tomada como un elemento fundamental tanto en la gestión como en la planificación. Estos últimos instrumentos nos permiten pasar de los conocimientos científicos a los conocimientos prácticos o aplicados.

En los estudios de paisaje de los ENP encontramos diversas aproximaciones metodológicas, estas varían según la disciplina desde la cual hayan sido planteados, por esto encontramos estudios con una marcada componente ecológica, dando mayor importancia a las relaciones biológicas que se producen en el espacio, otros sin embargo se centran en caracterizar el paisaje en base a su fisonomía producto de la sobrevaloración de la expresión visual de su componente vegetal, específicamente en paisajes que en teoría son mas apreciados por los visitantes del espacio, y también están los estudios orientados a la definición de unidades de paisaje, como producto de estudios sistémicos realizados desde la geografía o las ciencias ambientales, que consideran la ciencia del paisaje como tal.

A nivel de parques naturales los estudios de paisaje resultan fundamentales, ya que en estos espacios se ejecutan una serie de actividades, que se engloban en usos mixtos del suelo, ya sea a través de actividades agrícolas, silvícolas o pecuarias, así como otras de mayor impacto relacionadas con las explotaciones mineras y/o presencia de zonas destinadas a vertidos de residuos, así como también, urbanizaciones laxas o compactas, extensas áreas cubiertas por tendidos de líneas eléctricas de alta, media y baja tensión, de existencia previa a la protección de estos espacios. Por lo tanto es esencial contar con una evaluación, clasificación y diagnóstico, tendiente a identificar las unidades de paisaje, para luego, diseñar, analizar, evaluar y ejecutar las medidas de gestión adecuadas a cada una de ellas. Pero no es extraño encontrar ENP en donde no se haya realizado evaluación del paisaje, ya sea por que las prioridades y presupuestos para la gestión y planificación de estos espacios, no contempla el desarrollo de investigación aplicada, o porque se desconoce la potencialidad de los estudios de paisaje. En el ámbito de los países europeos, estos, tienen a su favor una larga tradición de estudios realizados por las distintas escuelas precursoras de la ciencia del paisaje, las que han generado un número significativo de investigaciones, las que de manera directa inciden sobre los espacios protegidos, y de las cuales es posible obtener el apoyo científico y técnico necesario. Por ejemplo, uno de los autores de este trabajo inicio sus investigaciones en materia de paisaje aplicado hace más de 25 años, en un *Laboratorio de Paisaje* que ya existía en la Universidad de Barcelona unos años antes de 1980.

Creemos que esta tendencia debería revertirse si las acciones derivadas de las recientes legislaciones de paisaje se aplican de manera efectiva. En un corto periodo de años han surgido una serie de las leyes referentes al paisaje, las cuales tienen como objeto establecer de manera más puntual las características de los diversos instrumentos oficiales, destinados al análisis y evaluación del paisaje, generando un gran punto a favor en cuanto a la uniformidad de la temática y directrices de criterios, conceptos y objetivos. Como, por ejemplo, la «definición y características de los catálogos de

paisaje» contenidos en el Artículo 2 del Decreto 343/2006, y que plantea la siguiente definición: «los Catálogos del paisaje son los documentos de carácter descriptivo y prospectivo que determinan la tipología de los paisajes de Cataluña, identifican sus valores y estado de conservación y proponen los objetivos de calidad que tienen que cumplir», «los catálogos, además de clasificar y relacionar los atributos y valores que presenta el paisaje, tienen que tener en cuenta las relaciones e interacciones entre factores ambientales, culturales, sociales y económicos que explican su apariencia actual y la percepción que la ciudadanía tiene de éste»(DOGC 4723-21.9.2006).

3. PLAN ESPECIAL DE INTERÉS NATURAL: PARQUES DEL GARRAF-OLÉRDOLA

La Diputación de Barcelona protege y gestiona sus espacios naturales, a través de unos instrumentos propios y específicos de planificación, mediante los cuales se establecen diferentes niveles de protección, estos instrumentos son conocidos como «Planes Especiales de Protección del Medio Natural y del Paisaje». Dichos planes, que son aplicados desde la década de los 70, son el texto normativo que la Diputación de Barcelona ha generado para cada uno de los espacios naturales que administra.

La *Ley 19/1975 de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana*, consagra la protección de la naturaleza como una de las finalidades de la ordenación del territorio y prevé el establecimiento de niveles de protección, y propone la creación de estos planes con una serie de objetivos individualizados para cada espacio. Por su parte el marco jurídico de dichos planes es la *Ley 12/1985 de Espacios Naturales*, la cual valida la creación de los planes especiales, considerando que estos «son los que ofrecen las mejores posibilidades de intervención sobre los espacios naturales», de esta manera la administración adopta las medidas para formular y tramitar los planes, de acuerdo a los términos establecidos por la legislación urbanística.

Los planes especiales, de los parques que gestiona la Diputación de Barcelona, se basan en unos objetivos comunes, que en primer lugar delimitan un ámbito de aplicación particular para cada espacio. Entre los puntos considerados por estos, están los referidos a la vigencia, revisión y modificación de los planes, así como también la obligatoriedad que conllevan una serie de normas generales de ordenación, mediante las cuales se establecen todas las actividades y usos considerados compatibles e incompatibles de desarrollar en el espacio natural en cuestión. A estas se suman una serie de normas y regulaciones generales. Todas estas normas se generan en pos de garantizar la gestión y protección de los sistemas naturales y del patrimonio cultural, previamente zonificado e identificado, a través de la creación de un complejo y minucioso levantamiento de información del medio natural, que queda plasmado en unos mapas temáticos.

En el caso del Parque del Garraf el plan especial, plantea el siguiente objetivo: «El objetivo básico del presente plan especial, que operará como norma interpretativa general es el establecimiento de un régimen de protección y conservación del medio físico, el paisaje, los sistemas naturales y la diversidad biológica del espacio

natural del Garraf, compatible con el aprovechamiento sostenible de sus recursos y la actividad de sus habitantes, así como la ordenación del uso público y el fomento del conocimiento y el respeto al medio con una atención preferente a la educación ambiental» DOGC (1987):

El primer plan especial del Parque del Garraf (PEIN) data del año 1986, centrado en la protección del medio, el desarrollo socioeconómico del área y la corrección de impactos sobre el paisaje y contempló la protección de 10.638 hectáreas, abarcando el área que hoy se conoce como parque antiguo. Luego se iniciaron las acciones para ampliar el parque hacia el oeste, con el propósito de crear una conexión con los parques del Foix y Olérdola; de esta propuesta emana una modificación del plan, el cual fue aprobado por el pleno de la Diputación de Barcelona en el año 2001, cuyo resultado fue la aprobación de la zona de ampliación pasando a proteger 12.376 hectáreas.

La zonificación establecida en este nuevo plan especial queda configurada de la siguiente manera:

- *Zona de Interés Natural* (10.981,99 has): integrada por suelos ocupados por especies predominantemente arbóreas o arbustivas, no características del cultivo agrícola o objeto de este, y los prados, yermo, codina, riscos y por todos los otros componentes del paisaje natural.
- *Zona Agrícola* (352,34 has): integra aquellos suelos que prioritariamente están destinados en la actualidad a la actividad agrícola, que lo han estado hasta la fecha reciente o que presentan las características necesarias para el desarrollo de estas actividades. Se entiende como carácter definidor de esta zona el paisaje característico de equilibrio entre sectores poco intervenidos por la acción humana y la actividad agraria
- *Zona de Alto Interés Ecológico y Paisajístico* (236,61 has): integrada por los terrenos que han de ser objeto de especial protección por contener ecosistemas, formaciones, comunidades o especies de gran interés o que son especialmente frágiles y vulnerables a la erosión del suelo o a la degradación de los valores botánicos, faunísticos, hidrológicos o paisajísticos existentes, ya que esta zona contiene elementos singulares el deterioramiento de los cuales puede considerarse difícilmente recuperable.
- *Zona de Tratamiento Especial* (471,66 has): comprende todos aquellos sectores que han padecido o padecen un proceso de degradación provocado por el desarrollo de usos y actividades incompatibles con las finalidades básicas del Plan Especial.
- *Zona sujeta a Ordenación Preexistente* (333,92 has): comprende aquellos terrenos incluidos dentro del ámbito del presente Plan especial que no goza de la previa condición de suelo no urbanizable de protección especial, la regulación de los cuales resta definida a los correspondientes figuras de planeamiento urbanístico municipal y sus instrumentos de despliegue.
- *Sistema General de Parques Forestales*: comprende los suelos de los términos municipales de Castelldefels y Gavá calificados por el vigente Plan General Metropolitano de Barcelona.

Fotografías 1 y 2: «La Pleta» es un centro de gestión de las actividades de prevención y actuación directa sobre el paisaje, y además un punto de información para los visitantes del parque del Garraf



Fuente: Muñoz, J. 2007.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 271-288

En términos generales la aplicación del PEIN debe su éxito a un modelo que conjuga un alto conocimiento del espacio por parte de sus gestores, producto de la dedicación y el contacto del día a día y, que la propuesta inicial de ordenación es permanentemente mejorada, pasando de ser un «ideario inicial» de gestión, a un marco filosófico para la aplicación directa sobre un territorio de características muy particulares, ya que se debe tratar y recuperar como parque un área con significativos impactos ambientales.

Normalmente se realizan labores que van más allá del PEIN, las que se traducen en una serie de actividades de gestión y prevención, de actuación directa sobre el territorio (fotografías 1 y 2). El nivel de conciencia de mejorar el PEIN oficial es permanente, de este modo se ha desarrollado, entre otras acciones, durante 4 años un proyecto en conjunto con la cátedra de paisaje del Departamento de Geografía Física y AGR, de la Universitat de Barcelona, cuyo objetivo fue realizar una evaluación geoecológica y propuestas de uso y gestión del paisaje para los parques del Garraf y Olérdola. Alguno de los resultados de dicho proyecto es lo que se explica a continuación.

4. RECONSTRUCCIÓN DE ÁREAS NATURALES

La gestión de estas áreas naturales emplazadas en zonas de alta fricción entre los diferentes agentes antrópicos y naturales, producto de una serie de circunstancias, cercanía a importantes zonas urbanas, presencia de impactos severos como autopistas, líneas férreas, canteras, incendios forestales, y gran afluencia de visitantes, entre otros, conllevan a efectuar un planteamiento que va más allá de la típica planificación para conservar estos espacios, se debe concebir la idea de hacer parque o de un parque que se está rehaciendo, autogenerando un espacio de alto valor ambiental a través de una gestión integrada abocada a devolver la identidad de un paisaje rural altamente deteriorado.

Estos parques se emplazan sobre un macizo calcáreo donde existen vestigios de actividades primarias desde la época romana, luego desde finales del siglo XVII, al tercer cuarto del siglo XIX fueron escenario de una gran producción de vid la cual fue interrumpida por la gran plaga de la filoxera. Complementaria a esta actividad se cultivaba el trigo y se criaban importantes rebaños de cabras. En los años sesenta era un extenso territorio casi deshabitado, en donde se practicaba la agricultura de cereales y vid en áreas muy puntuales. Producto del éxodo de sus habitantes, existe un número considerable de masías que están abandonadas y en ruinas. También hay presencia de pequeños núcleos con urbanizaciones consolidadas y otros en etapa de construcción, todos ellos establecidos en fechas anteriores a la declaración de los parques. Estas zonas pertenecen a la estribación sudoeste de la Cadena Costero Catalana, cuyos límites naturales son el valle inferior del río Llobregat, el mar Mediterráneo y la depresión del Penedés.

Los grandes problemas de la gestión de los parques es compatibilizar con la recuperación ambiental los importantes impactos (fotografías 3 y 4), como las numerosas canteras y sus correspondientes industrias cementeras, el gran vertedero de la Vall de

Fotografías 3 y 4. *Impactos ambientales sobre el paisaje del ENP Garraf-Olérdola.*



Fuente: Muñoz, J. 2007.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 271-288

San Joan con los residuos de la ciudad de Barcelona y alrededores, grandes estructuras de telecomunicaciones (repetidores de televisión y telefonía móvil y radar del aeropuerto del Prat de Barcelona), la vía férrea y autopista en la zona litoral catalana con sus grandes túneles, líneas de alta y media tensión eléctrica que atraviesan el parque en toda su extensión, y una importante red de caminos secundarios.

Entre los objetivos prioritarios de la gestión de estos parques, está la recuperación de algunas de las actividades agrarias del macizo, de manera que el mosaico paisajístico se asemeje a su aspecto original, por lo cual la actividad agrícola recobra las antiguas costumbres y a los campos vuelven pequeñas zonas de viñedos, recuperando antiguos campos o cambiando otros tipos de cultivos por el de vid. En menor medida se encuentran algunas zonas dedicadas a frutales, cultivos de herbáceas, cultivos de secano y cultivos cinegéticos.

Entre otros objetivos de biodiversidad destaca la protección de una especie emblemática como el Palmito (*Chamaerops humilis*) (fotografía 5), especie protegida y que se encuentra cerca de su límite de distribución mundial norte, localizada en las zonas litorales más soleadas del macizo, y que ha sido uno de los argumentos de mayor peso ambiental al momento de defender la recuperación y conservación de esta zona y para la regulación de las actividades altamente degradantes del paisaje.

Fotografía 5. *Palmito, especie protegida presente en el ENP Garraf-Olérdola*



Fuente: Muñoz, J. 2007.

5. LA GESTIÓN INTEGRADA DEL PAISAJE

En lo que respecta a la idea de la «gestión integrada del paisaje» en los ENP, no se encuentran directrices muy consensuadas y menos se evidencia una línea maestra de investigación y ejecución única en los distintos planes de manejo o programas de gestión, aunque la alusión a la preservación y mejora del paisaje es tomada como una acción fundamental, y esta presente en casi la totalidad de las leyes relativas a la conservación de la naturaleza y de los espacios protegidos. Por lo cual, nos encontramos con que cada ENP, gestiona el paisaje en base a estudios o diagnósticos específicos, y de esto dependerá entonces del enfoque del análisis paisajístico, la valoración efectuada, y el tipo de intervención que se lleve a cabo.

Debido a estas diferencias se producen diversidad de medidas de gestión sobre el paisaje, la mayoría tendientes a preservar el valor escénico del paisaje (medida que se valora con exagerada importancia); otras relacionadas con los usos y actividades que se pueden ejecutar sobre el paisaje, como por ejemplo, la gestión de los elementos que intervienen de manera positiva, así como los elementos que degradan; algunas se

focalizan en las relaciones ecológicas; así como también encontraremos las que dan más importancia a la estética, sin poner énfasis en las interrelaciones que se producen al interior del sistema. Por lo tanto, es fácil deducir que en estos estudios nos encontramos ante el desconocimiento o determinación de las unidades de paisaje, bajo el análisis de estudios integrales y sistémicos

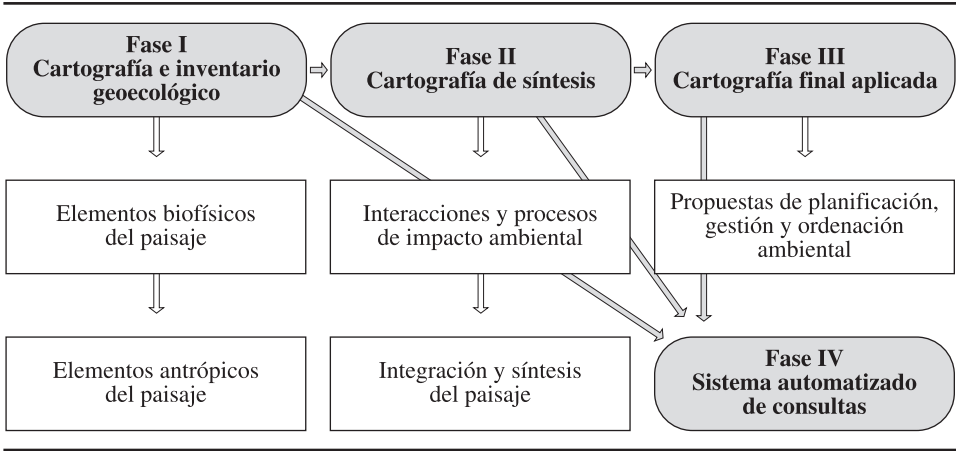
Sin embargo, la situación no es del todo crítica porque los ENP cuentan con documentos legales que respaldan y fomentan la planificación y gestión del espacio en su integridad, y en los cuales se encuentra de una u otra manera la referencia a la importancia de preservar el paisaje. En general, en la mayoría de los casos encontramos orientaciones hacia la ejecución de actividades, tales como la agricultura, las prácticas pecuarias y forestales, así como también la construcción o habilitación de elementos que no alteren la «fisonomía natural y armónica» del paisaje. Estas medidas o planes de gestión de espacios naturales protegidos, no deben confundirse con aquellos planes dirigidos exclusivamente para la gestión del paisaje, debe quedar muy claro que son dos medidas distintas, pero que una se inserta dentro de la otra.

Ante esta realidad, nos parece alentador que a raíz de la CEP, las leyes locales de paisaje estén siendo cada vez más explícitas en cuanto a conceptos y objetivos, como ejemplo exponemos las características de los catálogos de paisaje ha realizarse en Cataluña, los que deberán de ceñirse a los siguientes preceptos: «Los Catálogos del paisaje tienen que contener la cartografía resultante del análisis de los diversos componentes y etapas examinadas tanto de carácter general como de cada unidad de paisaje. La cartografía que deberán incluir los catálogos es la siguiente: a) Mapa de las unidades de paisaje y de áreas de atención específicas. b) Mapas de cuencas visuales de los principales puntos y recorridos de observación o aquéllos con mayor frecuentación humana. c) Mapas de los valores del paisaje. d) Mapas de evaluación paisajística, que integrarán los riesgos y los impactos paisajísticos. e) Mapas de objetivos de calidad paisajística. f) Cualquier otra cartografía que se considera de interés por los objetivos de los catálogos» (DOGC, 2006).

De esta manera y siguiendo el espíritu de Florencia, la gestión del paisaje en los ENP, tiene todas las posibilidades de ser una gestión integrada y global, en la cual la valoración de todos los elementos constituyentes del paisaje (tangibles e intangibles, naturales y antrópicos, patrimoniales y comunes, natura y cultura) son considerados como valiosos. En función de estos se deben diseñar las líneas metodológicas de la investigación, para las cuales existen múltiples bases obtenidas de estudios previos, de ellas se pueden rescatar una serie de experiencias, las que conducen a establecer criterios básicos, como escalas de trabajo, variables, procesos analíticos, entre otros.

En lo que respecta al estudio realizado en los parques del Garraf y Olérdola, nos basamos por una parte en los resultados obtenidos al analizar y comparar seis metodologías de estudios de paisaje en ENP. No obstante este preconocimiento metodológico se optó por hacer un redireccionamiento metodológico que planteo una propuesta más extendida. En la propuesta metodológica se huyó de generar un ejercicio muy académico, por lo cual se tomo muy en cuenta la opinión práctica de los gestores,

Figura 2. Fases y subfases que componen la propuesta metodológica



Fuente: Muñoz, J. y Rubio, P. 2008.

y las medidas que realmente pueden ser de aplicación efectiva sobre el modelo de gestión actual del ENP, y sobre la realidad concreta de estos paisajes. El estudio se concibe desde la base o idea de sistema, por lo que contempla la inclusión de un número considerable de variables, incluso aquellas que generalmente se obvian, pero que en términos globales aportan un conocimiento fundamental para conocer el comportamiento del sistema y, que finalmente desembocan en una propuesta de gestión del paisaje de un ENP.

Basándonos en estas premisas, nuestra propuesta metodológica se compone de una serie de análisis, cuyos resultados, en su mayoría, quedan plasmados en un set de cartografías finales y otras intermedias. En un total de cuatro fases, las tres primeras apuntan a determinar la cartografía e inventario básico georreferenciado de los elementos biofísicos y antrópicos del paisaje, la cartografía de síntesis de interacciones y procesos de impacto ambiental y, posteriormente la cartografía final aplicada a propuestas de planificación, gestión y ordenación del paisaje. También consideramos en la fase final, el diseño de un método de consulta geomático, que permite al usuario interrelacionar todas las cartografías y aplicaciones analíticas fundamentales para la gestión del espacio protegido y del paisaje y de este modo se pueden hacer simulaciones de modelos de gestión. El diagrama general de nuestra propuesta metodológica es el siguiente:

Los procesos analíticos se desarrollaron sobre una plataforma SIG, que en este caso concreto fue el software ArcGis 9.2 de ESRI, incluyendo las extensiones 3D Analyst y Spatial Analyst, y sobre el software ArcInfo Workstation 9.2, para el tratamiento de la imagen satelital se empleo Erdas Image 8.5, el análisis de fragmentación e índices del paisaje se realizo con el software FragSat 3.0. Otros softwares complementarios se emplearon para generar información intermedia, como por ejemplo Surfer 8.0.

6. EVALUACIÓN GEOECOLÓGICA Y PROPUESTAS DE USO Y GESTIÓN DEL PARQUE DEL GARRAF

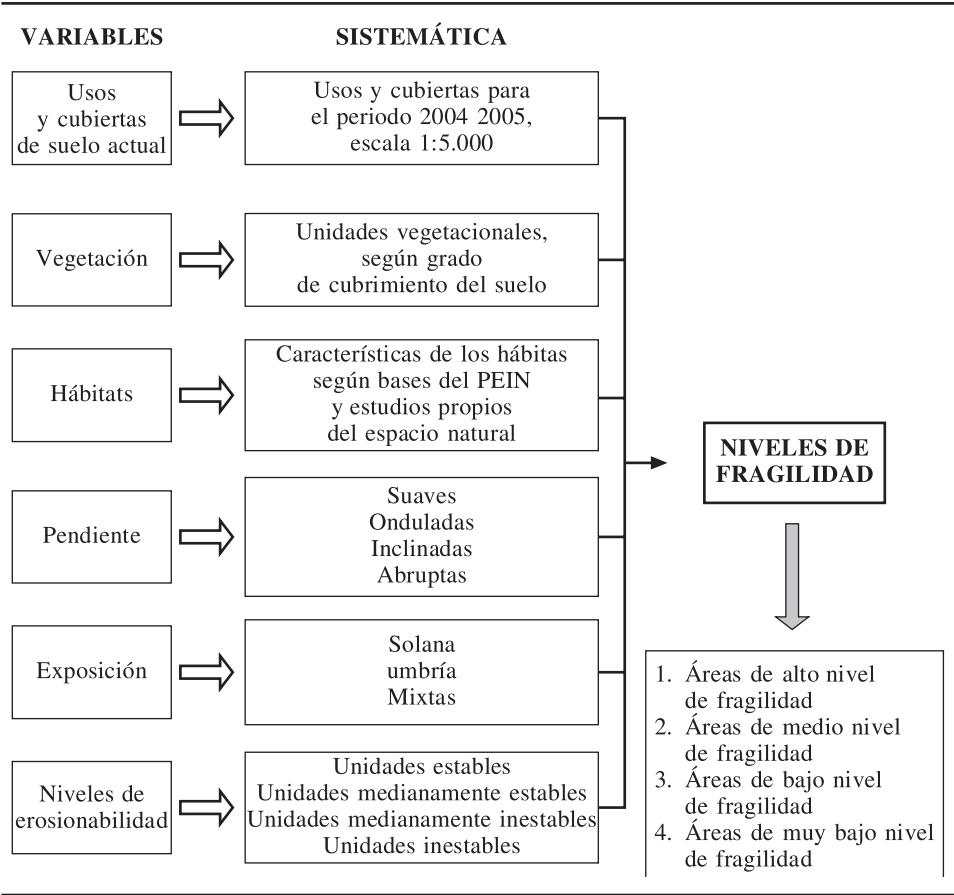
La Diputación de Barcelona y la Universidad de Barcelona plantearon en el año 2003 el establecimiento de un convenio de colaboración, donde se propusieron una serie de objetivos comunes para la gestión territorial de este ENP, lo cual corresponde al proyecto *Evaluación geoecológica y propuestas de uso y gestión del parque del Garraf*. El Servicio de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona tiene entre sus objetivos disponer de un inventario espacial actualizado de los elementos naturales y antrópicos, y las respectivas interacciones ambientales que se producen en los parques que están bajo su administración. Además de desarrollar líneas básicas, entre la que se encuentra disponer de un sistema de información geográfico (SIG.), como herramienta sobre la cual se pueda diseñar y proponer todas las actuaciones necesarias para la gestión de sus espacios naturales. Por su parte, la universidad desarrolla estudios que se enmarcan dentro del área de la gestión y evaluación de paisajes, ordenación y planificación territorial ambiental, análisis de impactos en espacios de interés natural.

Como parte de los resultados se generó un atlas temático cuyo inventario cartográfico posee especial relevancia para el ENP., al no existir ningún documento previo que reúna de manera gráfica la cartografía de la zona. Por lo cual, los mapas también sirven para el uso interno de los parques en las labores de gestión diaria, además de la automatización de consultas del archivo digital correspondiente, como material cartográfico descriptivo del paisaje y del espacio en general. El sistema automatizado de consultas propuesto, es un sistema marco enfocado a resolver las labores de gestión diaria que se presentan en un ENP. Este sistema permite un trabajo de fácil operación, personalizada, de tal forma, que puede ser utilizado como sistema de análisis espacial y sistema de consulta para gestores, técnicos y personal del espacio natural. El diseño de esta herramienta, se basa en una serie de interfaces y utilidades adaptadas para facilitar el acceso, la consulta y análisis de la información, por parte de un usuario que no necesariamente debe tener un nivel práctico avanzado en el uso del software SIG base. El sistema estándar de consultas está fundamentado en el Proyecto Regional «Información sobre tierras y aguas para un desarrollo agrícola sostenible» GCP/RLA/126/JPN, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO.

7. LA COMPLEJIDAD EN LA INTEGRACIÓN DE LOS ELEMENTOS PRIMARIOS DEL PAISAJE

Las metodologías de estudios de paisaje han de contemplar el análisis de una serie de elementos y variables reales y perceptibles, de los cuales no todos tienen las mismas cualidades de ser representados en un formato estándar, y además se suma la dificultad que en algunos casos se tienen que realizar permanentemente los levantamientos de información. La complejidad que suponen estos tipos de análisis de evaluación territo-

Figura 3. Variables del mapa de fragilidad del paisaje



Fuente: Muñoz, J. y Rubio, P. 2008.

rial, depende de varios factores, entre ellos la correcta preclasificación de las variables, que posteriormente se insertan dentro de un método de evaluación con la suficiente capacidad para delimitar criterios y factores. En cuanto al los procesos analíticos estos dependerán en gran medida de la herramientas empleadas, y de la capacidad de los investigadores para aplicar técnicas y métodos de mayor o menor complejidad, donde el apoyo de las herramientas de los SIG desempeña un rol fundamental. En general estas técnicas deben ser lo suficientemente integradoras con el propósito de que los resultados sean cuantificables, cualificables y georreferenciabiles.

En el proyecto realizado en el ENP Garraf-Olérdola, los resultados se traducen en un set de planos o mapas que en este caso corresponden a 29 cartografías temáticas finales, incluidas en un complejo atlas, también se obtienen una serie de resultados

parciales, que en ocasiones son complejos de integrar, y que se traducen en mapas intermedios que conducen a valoraciones más específicas. Como ejemplo, podemos mencionar los mapas intermedios obtenidos para realizar la valoración geoecológica del ENP. Uno de ellos corresponde al mapa que determina la fragilidad del paisaje.

En dicho mapa los niveles de fragilidad o vulnerabilidad se definieron en base a la integración de las variables asociadas a fauna, uso del suelo actual, vegetación, pendiente, exposición, erosionabilidad, infraestructura vial, macroimpactos ambientales y los impactos de segundo nivel. Cada una de estas variables fueron previamente sometidas a una valoración multicriterio por un grupo multidisciplinario y reclasificadas en zonas de alto, medio, bajo y muy bajo nivel de fragilidad, posteriormente la unificación de las variables, dio como resultado una nueva capa temática en la cual se generaron unidades homogéneas de niveles de fragilidad del paisaje. La figura 3 muestra cada una de las categorías asociadas a las variables empleadas.

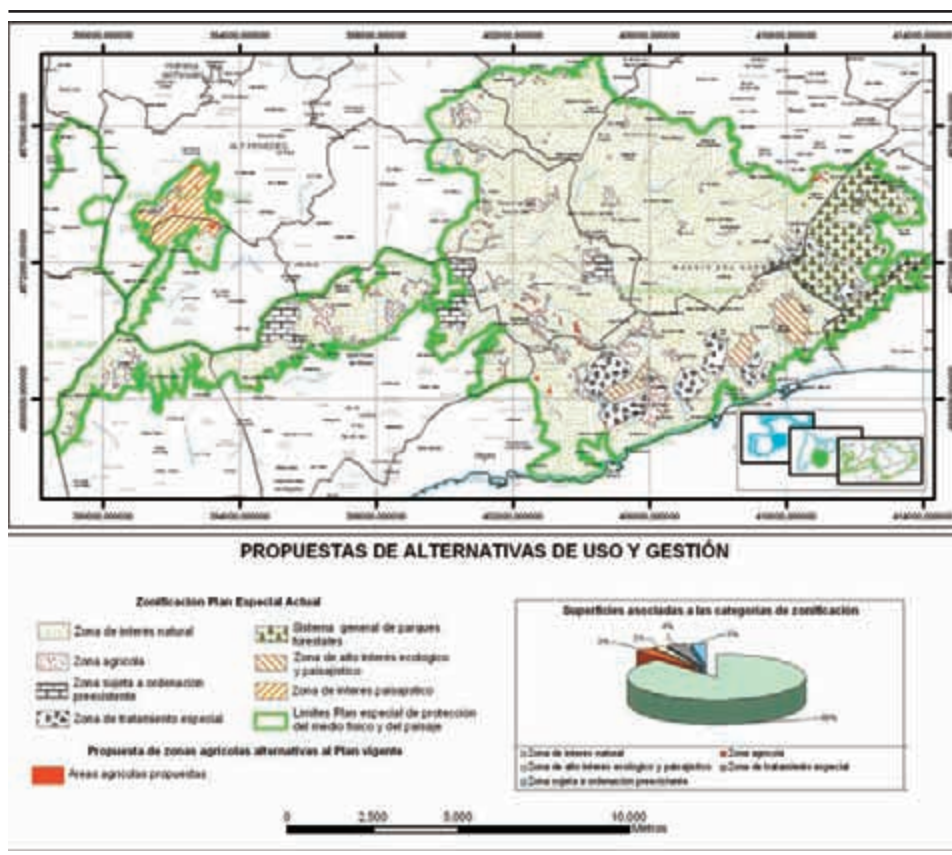
8. PROPUESTA DE USO Y GESTIÓN

La propuesta, en esta primera etapa de la investigación, de un plan de gestión alternativo al actual en uso, en buena parte potencia las condiciones de gestión establecidas previamente por la Diputación de Barcelona, al definir unos escenarios posibles de acción práctica y efectiva por lo cual las conclusiones son bastante pragmáticas. De este modo, se consideran algunas nuevas áreas destinada a la actividad agrícola consensuada ambientalmente, aprovechando antiguos campos de cultivos, los cuales fueron identificados sobre las fotografías aéreas de los años 1956 a 1957.

De los tres escenarios generados se propuso el que mejor aprovechamiento hacia de los antiguos campos de cultivo, además es el que produce el menor grado de fragmentación del paisaje y hace que las unidades se definan con una forma y estructura coincidente con los objetivos planteados. Las superficies de las unidades son de tamaño medio, lo que garantiza la conservación de un mosaico paisajístico que revela una armonía y grado de naturalidad acorde con los objetivos de gestión del parque. Recupera un mayor número de zonas, de las cuales el 100% esta en las zonas de interés natural y son próximas a las zonas agrícolas ya existentes. También se proponen actuaciones de mejoramiento de la calidad visual del paisaje y de sus condiciones de gestión para objetivos de conservación y fragilidad del ENP.

Pero lo mas importante de este plan, es que el levantamiento de la información primaria, con la cual se define las diferentes unidades de paisaje se efectuó de modo tal que permite por una parte establecer una línea maestra metodológica para áreas similares, y además su revalidación y actualización permanente «on line» pueden hacer que estos planes de gestión tengan el perfil del «backasting» o de gestión adaptativa, es decir se encuentren en permanente renovación de acuerdo a la evolución o cambio de las variables básicas del plan. Por ejemplo, ante un incendio forestal de una parte del parque, como ha sucedido, se debe cambiar inmediatamente toda la estrategia de la gestión.

Figura 4. Mapa de propuesta de uso y gestión para el Parque del Garraf-Olérdola



Fuente: Muñoz, J. 2008.

9. BIBLIOGRAFÍA

- BUREL, F. y BAUDRY, J. (2002): *Ecología del Paisaje. Conceptos Métodos y aplicaciones*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- CEP (2000): «Convención Europea del Paisaje». Congress of Local and Regional Authorities of Europe. Consejo de Europa.
- DIBA (2005): «Memòria 2003 Parc del Garraf». Servei de Parcs. Diputació de Barcelona.
- DOGC (1987): «Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural de Garraf». Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña 805 -18.2.1987. Barcelona.
- DOGC (2005): «LEY 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje». Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña 4407-16.6.2005. Barcelona.
- DOGC (2006): «DECRETO 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los

- estudios e informes de impacto e integración paisajística». Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña 4723-21.9.2006. Barcelona.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (1991): «Planeamiento metodológico de un análisis de paisaje destinado a la planificación de un espacio natural protegido: Sierra Nevada». Cuadernos Geográficos 20-21. Universidad de Granada.
- MALLARACH CARRERA, J. M. (2000). *Plan de Acción para los Espacios Naturales Protegidos del Estado Español. Gestión para la Conservación en Espacios Naturales Protegidos*. EUROPARC. España.
- MUÑOZ NEGRETE, J. (2008): «Paisaje y gestión de parques, aplicaciones geomáticas en el parque del Garraf». Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- OÑATE, J. *et al* (2002): *Evaluación Ambiental Estratégica. La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- RUBIO ROMERO, P. y MUÑOZ NEGRETE, J. (2008): «Evaluación geoecológica y propuestas de uso y gestión del espacio natural del Garraf.». Informe técnico proyecto Parcs Naturals. Diputació de Barcelona-Universitat de Barcelona.
- RUBIO ROMERO, P. (1996-1997): «Tipos de modelos en geografía del paisaje». Revista de geografía Vol. XXX-XXXI. Departaments de Geografia. Universitat de Barcelona.
- , (1995): «Los estudios del paisaje y la teoría general de sistemas». XIV Congreso Nacional de Geografía. Salamanca.
- ZOIDO NARANJO, F. (2002). «El paisaje y su utilidad para la Ordenación del Territorio». Paisaje y Ordenación del Territorio. Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía. Fundación Duques de Soria. Sevilla.

EL DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL PAISAJE: ALGUNAS BASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CONVENCIÓN EUROPEA DEL PAISAJE EN LA POLÍTICA ENERGÉTICA ESPAÑOLA

MARINA FROLOVA*, BELÉN PÉREZ PÉREZ**

Recibido: 15-09-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 289-309].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, Energías renovables, Política energética, Percepción social, España.

KEYWORDS: Landscape, Renewables, Energy Policy, Social Perception, Spain.

MOTS-CLÉS: Paysage, Énergies renouvelables, Politique énergétique, Perception social, Espagne.

RESUMEN

Desde el inicio del proceso de reforma de la política energética de la Unión Europea, los paisajes emergentes a partir de generación de electricidad con energías renovables suscitan un interés creciente. España se caracteriza por una implantación muy exitosa de las políticas europeas en materia de energías renovables. Sin embargo, la proliferación de aerogeneradores y placas fotovoltaicas en espacios agrícolas o improductivos conlleva la destrucción de numerosos paisajes muy valiosos. Por lo que la nueva sensibilidad hacia los paisajes se está convirtiendo en el mayor obstáculo para el desarrollo de las energías renovables. El objetivo de este artículo es explorar en la relación que se establece entre la implantación de las energías renovables y la evolución de las políticas paisajísticas. Para ello, se analiza el desarrollo que han experimentado las políticas de energías renovables en Europa y en España; se estudian las nuevas formas democráticas de gestión del territorio que plantea la Convención Europea del Paisaje. Por último, se tratan determinados temas de la inclusión del paisaje en las políticas de energías renovables en España, comentando algunos ejemplos en los que se detectan nuevas estrategias en la implantación de proyectos de energías renovables que pueden reducir los impactos sobre el paisaje.

ABSTRACT

The landscapes «emerging» from the development of renewable energy have become an important point of discussion in many European countries, since the European Union initiated a process of energy policy reform. Spain is characterized by a generally successful renewable power implementation. However, as wind turbines and solar farms are spreading in Spain an

*. Instituto de Desarrollo Regional. Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad de Granada. mfrolova@ugr.es. Este trabajo ha sido posible gracias a la concesión de un contrato del Programa Ramón y Cajal, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia de España.

** . Licenciada en Ciencias Ambientales. Asistencias Técnicas Clave, S.L., Sevilla, belenperez76@gmail.com

important visual impact and consumption of productive agricultural soil are producing on a larger and larger scale. And these changes suppose decrease of social acceptance of renewables. This paper explores the relation between renewable power implementation and landscape policies evolution. We first analyse development of renewable power policy. Then we study new democratic forms of land planning projected by the European Landscape Convention. Finally we explore how are landscape concerns taking more and more prominent place in current approaches to renewables through the pilot study of two cases of new more sustainable strategies of renewable power planning which could reduce its landscape impact.

RESUMÉ

Depuis le début des réformes de la politique énergétique de la Communauté Européenne, les paysages émergents de la génération des énergies renouvelables suscitent l'intérêt croissant. Espagne implante avec succès les politiques européennes des renouvelables. Cependant la prolifération des éoliennes et... dans les espaces agricoles ou improductives cause la destruction des nombreux paysages de valeur. C'est pourquoi la nouvelle sensibilité paysagère est devenue un majeur obstacle pour le développement des énergies renouvelables. L'objectif de cet article est explorer la relation entre l'implantation des énergies renouvelables et la évolution des politiques paysagères. Nous analysons les politiques des énergies renouvelables en Europe et en Espagne. Nous étudions également les nouvelles formes démocratiques de la gestion du territoire qu'établit la Convention Européenne du Paysage. Finalement, nous traitons les thèmes de l'inclusion du paysage aux politiques des énergies renouvelables en Espagne et analysons des exemples des nouvelles stratégies de l'implantation des projets des énergies renouvelables qui pourront réduire sus impacts sur le paysage.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el inicio del proceso de reforma en el sector eléctrico y la política energética de la Unión Europea (UE), los paisajes emergentes de generación de electricidad con energías renovables están suscitando un interés creciente. Hoy día asistimos a una verdadera proliferación de las energías renovables en Europa, que está intentando responder a los nuevos retos energéticos. Gracias a la existencia de unas circunstancias muy propicias a nivel político, económico y sociocultural para el desarrollo de las energías renovables, España se caracteriza por una implantación muy exitosa de las políticas europeas en esta materia.

En este contexto la emergencia de formas más democráticas de gestión del territorio en Europa en las últimas décadas está entrando en contradicción con la política energética. La nueva sensibilidad hacia los paisajes rurales y la participación de los actores locales en el proceso de toma de decisiones sobre la planificación territorial de las infraestructuras eléctricas se ha convertido en el mayor obstáculo para el cumplimiento de los objetivos comunitarios relacionados con las energías renovables (WÜSTENHAGEN *et al.*, 2007; FROLOVA *et al.*, 2008).

El objetivo de este artículo es incidir en la relación que se establece entre el desarrollo de las energías renovables y la evolución de las políticas paisajísticas, tras la

firma por parte de España de la Convención Europea del Paisaje. Empezaremos por algunas consideraciones teóricas sobre lo que representa la energía para el paisaje. A continuación, se analizará el desarrollo de las políticas de energías renovables en Europa y su implementación en España. Se estudiarán igualmente las nuevas formas democráticas de gestión del territorio que plantea la Convención Europea de paisaje. Por último, trataremos los temas de la inclusión del paisaje en las políticas de energías renovables en España. A modo de conclusión, se plantearán algunas estrategias para la mejor aceptación social de los proyectos territoriales relacionados con el desarrollo de las energías renovables.

2. LA ENERGÍA EN EL PAISAJE: ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

La cuestión de los paisajes energéticos es implícitamente una cuestión de la «energía en el paisaje». En este sentido, el rol de la energía en el paisaje es comparable con el del agua (FROLOVA, 2009). El papel de la energía en el paisaje es muy complejo ya que, aún siendo invisible, la energía es siempre un elemento estructurante que condiciona tanto las formas paisajísticas como las diferentes prácticas sociales.

La energía es un elemento que estructura los paisajes y determina muchas de las transformaciones territoriales de las sociedades humanas. Además, es un recurso para los sistemas bióticos y sociales, un fundamento de nuestro imaginario paisajístico común (energía del viento, energía del agua, etc.) y un condicionante de supervivencia de las sociedades y territorios actuales. Así, por ejemplo, el problema de escasez energética ligada a las demandas locales o globales, está condicionado, en muchos aspectos, por las relaciones que establecen entre los grupos humanos e individuos y las fuentes de energía. Por lo que la energía debería considerarse no solamente como un elemento material del paisaje, sino también como una cuestión sociocultural dentro del concepto de paisaje.

Esta compleja vinculación de la energía con el paisaje, nos invita a plantear diferentes cuestiones: desde los intercambios, interrelaciones, dinámicas y diferentes escalas espacio-temporales, hasta los problemas del uso de la energía, de su percepción, conocimientos científicos y aprehensión de los riesgos ligados a la misma. La percepción del impacto paisajístico de las infraestructuras eléctricas por los diferentes actores sociales no se podría entender sin tomar en consideración el significado social de la energía renovable y del progreso tecnológico en España.

Por tanto, tenemos que relacionar las prácticas espaciales de producción energética con cuestiones más amplias vinculadas a la aceptabilidad social de la extracción o uso de los recursos naturales, el control de la energía, la percepción de riesgos naturales o de la naturaleza como tal.

Recientemente, gracias al creciente interés por el paisaje, las preocupaciones por las transformaciones paisajísticas relacionadas con el desarrollo de las energías renovables se han convertido en un asunto importante que influye cada vez más en las actitudes públicas en Europa en general y en España en particular. Estas inquietudes reflejan la importancia de la noción paisaje en Europa que aporta la dimensión sociocultural a los problemas del medio ambiente y de la ordenación del territorio.

Probablemente la clave del equilibrio entre intereses tan dispares (promoción de las energías renovables versus conservación del paisaje) se encuentre en conceptos relacionados con el ritmo o velocidad con que se suceden las intervenciones que generan cambios en el paisaje y en la sostenibilidad última (entendida como equilibrio económico, ambiental y social) de estas intervenciones.

3. DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES

3.1. *Energías renovables en la Unión Europea*

Los primeros esfuerzos de la UE en cuanto a la promoción de las energías renovables tuvieron lugar a mediados de los años 80, cuando se planteó seguir desarrollando las energías «nuevas» y renovables y aumentar su contribución al balance energético total¹. Sin embargo estos esfuerzos no se materializaron en Directivas comunitarias de obligada trasposición para los estados miembros hasta comienzos del siglo XXI:

- Directiva 2001/77/CE relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovable en el mercado interior de la electricidad.
- Directiva 2003/96/CE por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.

Desde entonces se ha construido un marco muy propicio para el desarrollo de las energías renovables en Europa, a raíz de la preocupación generalizada de responder a los verdaderos retos energéticos, tanto en lo que se refiere a la sostenibilidad y a las emisiones de gases de efecto invernadero, como a la mejora de la seguridad del suministro ante las importaciones, sin olvidar la competitividad y la plena realización del mercado interior de la energía.

Ya en el *Libro Blanco* de la Comisión Europea sobre la energía renovable (*Energía para el Futuro: Fuentes de Energías Renovables*, 2003) se enumeraron los motivos por los que era necesario fomentar activamente las energías renovables en Europa y se propusieron una serie de acciones para integrarlas en las distintas políticas de la Unión. Estos objetivos son:

- Proteger el medio ambiente y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Reducir la dependencia energética del exterior y aumentar la seguridad en el abastecimiento.
- Fomentar el desarrollo regional y la creación de empleo.
- Promover el desarrollo industrial de las tecnologías de Energías Renovables y posicionamiento estratégico a nivel mundial (exportación).

1. Véase la Resolución del Consejo de Europa, de 16 de septiembre de 1986, en la que se propusieron nuevos objetivos de política energética comunitaria para 1995.

Definir una política europea de la energía resulta la respuesta más eficaz ante estos retos asumidos por el conjunto de los Estados Miembros, siendo éste el objetivo del *Libro Verde sobre la Energía* (2006), a través del que la UE se propone provocar una nueva revolución industrial y crear una economía de alta eficiencia energética y baja emisión de CO₂, definiendo varios objetivos energéticos entre los que se pretende realzar el papel de las energías renovables.

Para lograr estos propósitos se pone en marcha un *Programa de Trabajo de las Energías Renovables* «Las energías renovables en el siglo XXI: construcción de un futuro más sostenible» (COM (2006) 848), en el que la Comisión propone fijar un objetivo obligatorio del 20% para la participación de las energías renovables en el consumo de energía de la UE en 2020.

Finalmente estos esfuerzos se traducen, a partir del Consejo Europeo de Bruselas, de 8 y 9 de marzo, y dentro del Plan de Acción del Consejo Europeo 2007-2009, en una serie de compromisos vinculantes para todos los Estados Miembros respecto a las energías renovables.

3.2. Energías renovables en España

En España, la implantación de las políticas europeas en materia de energías renovables ha sido muy exitosa. Según el Plan Nacional de Energías Renovables 2005-2010 (PER), se prevé la producción de 102.259 GWh de energía a partir de energías renovables para el año 2010, lo que supondrá el 21% de la demanda de energía primaria. La mayor parte de esta energía procederá de la energía hidráulica con un 37,4% de participación sobre el total previsto. Asimismo, España es uno de los países del mundo que ha experimentado un mayor desarrollo industrial y tecnológico en los sectores eólico y solar.

La implantación de las energías renovables en España ha sido favorecida por numerosos documentos normativos (Tabla 1).

Las condiciones geográficas de España son igualmente muy favorables para el desarrollo de las energías renovables. Las fuentes de energía renovable son diversas y abundantes: solar en sus distintas modalidades, eólica terrestre y marina (*off-shore*), biomasa y geotérmica, destacándose especialmente el potencial de desarrollo de la energía solar (GREENPEACE, 2008). Además, los emplazamientos idóneos para la implantación de la energía eólica y la solar son numerosos, debido a las extensas áreas montañosas y costeras. Varias zonas de España gozan de vientos casi constantes; es el caso de Galicia, el valle del Ebro, Tarifa, Almería y las Islas Canarias (ESPEJO MARÍN, 2006). Los índices de insolación son altos en la mayor parte del territorio español, encontrándose los dos núcleos más soleados en el sureste peninsular (2.938 horas en Almería) y en el Golfo de Cádiz (3.018 horas) (CAPEL MOLINA, 2000). De hecho España es por extensión y latitud, el país europeo con más potencial para la implantación de la energía solar.

Además, la densidad de población media de 91 personas por kilómetro cuadrado (2008) es menor que en otros países europeos como Alemania, Holanda, Bélgica, etc., ya saturados por las infraestructuras de producción de energías renovables.

Tabla 1. *Los documentos normativos relativos al desarrollo de energías renovables en España*

<i>Año</i>	<i>Documentos</i>
1997	Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico que constituye un evidente apoyo público a las energías renovables y define el «Régimen Especial de la Producción Eléctrica».
1998	Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, sobre la producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración.
1999	Plan de Fomento de las Energías Renovables que pone como meta cubrir por lo menos el 12% del consumo de energía primaria en el año 2010 por la electricidad producida con fuentes de energía renovables.
2001	Directiva 2001/77/CE relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.
2003	Directiva 2003/96/CE por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad. Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad. Libro Blanco sobre la energía «Energía para el Futuro: Fuentes de Energía Renovables».
2005	Plan Nacional de Energías Renovables 2005-2010 (PER), según el cual se prevé la producción de 102.259 GW con energía renovable en 2010, que abastecerá el 21,1% del consumo de las energías primarias.
2006	Libro Verde sobre la Energía Programa de trabajo de la energía renovable - Las energías renovables en el siglo XXI: construcción de un futuro más sostenible (COM (2006) 848).
2007	Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial. Ley 17/2007, de 4 de julio, que modifica la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE.
2008	Real Decreto 1578/2008 de retribución fotovoltaica, en el que se reducen y modifican las condiciones de retribución de la energía solar fotovoltaica.

Gracias a la concatenación de circunstancias muy propicias a nivel político, económico y sociocultural para el desarrollo de las energías renovables, la potencia instalada del sector eólico ha pasado de una representación testimonial a comienzos de los años noventa con 2 MW, a los 15.145 MW en 2008 (AEE, 2008), habiendo cubierto en 2007 el 11% de la demanda eléctrica con una producción de 31.508 GWh.

Al mismo tiempo, España se ha convertido en el segundo mercado fotovoltaico del mundo, tras Alemania, alcanzándose en 2007 la potencia planificada para 2010 (GREENPEACE, 2008). La energía solar fotovoltaica comenzó su desarrollo entre mediados de los años 70 y comienzos de los 80, aunque el mayor crecimiento lo experimentó a partir de la aprobación a finales de 1999 del Plan de Fomento de las Energías Renovables (ESPEJO MARÍN, 2006). En 2007, el mercado español de la energía solar fotovoltaica creció un

450% (con más de 5.000 millones de euros invertidos, y entre 23.000 y 26.000 empleos directos), alcanzando una potencia instalada de 693 MW (ASIF, 2007b). La avalancha ha sido tan espectacular —en apenas 2 años, las instalaciones se han multiplicado por tres y superan las 18.000— que hasta la Asociación de la Industria Fotovoltaica afirma que ninguna industria puede multiplicar de esta forma su actividad cada año². Sin embargo, el nuevo régimen de regulación que vio la luz en Septiembre de 2008 ha ralentizado el desarrollo fotovoltaico, debido a la dificultad para conseguir créditos por el aumento que ha supuesto en el periodo de amortización de las inversiones.

De otro lado, actualmente se encuentra en auge la energía termosolar o termoelectrica que, a pesar de haber experimentado un desarrollo más lento que el de la energía solar fotovoltaica por la mayor complejidad tecnológica y los sustanciales requerimientos hídricos, sin embargo tiene un régimen de retribución muy interesante para los inversores, habiendo logrado una rentabilidad por hectárea superior a la de la energía fotovoltaica. Cabe destacar que la energía solar termoelectrica con tecnología de torre y de explotación comercial, ha visto nacer en España su primera planta, ubicada en el término municipal de Sanlúcar la Mayor en la provincia de Sevilla, situándose España en la primera posición mundial, tanto por el número de proyectos lanzados como por la actividad empresarial.

4. LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y EL PAISAJE

Debido a su carácter descentralizado y disperso, las afecciones territoriales de las energías renovables tienden a ser más notables que las de las energías convencionales, coincidiendo además, en muchos casos, los mejores emplazamientos para la implantación de estas fuentes con los lugares de mayor exposición visual. A estas circunstancias se añade la necesidad de evacuación de la energía producida, que está dando lugar a la proliferación de un complejo entramado de infraestructuras eléctricas que están deteriorando aún más los paisajes.

La incidencia paisajística de estos «artefactos» no se limita únicamente a su alta visibilidad, sino que además como se apuntaba con anterioridad, generan afecciones sobre el territorio en la fase de implantación, como remoción de tierras, pérdida de vegetación, e incremento de la erosión, y efectos importantes sobre la avifauna en la fase de funcionamiento.

5. LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA

En España, como en algunos otros países (Alemania, Dinamarca), hasta hace poco tiempo, la resistencia a la expansión masiva de las energías renovables ha sido relativamente limitada, haciendo innecesaria la intervención del gobierno en el curso

2. *El País*, 14 de julio de 2008.

de los procesos de ordenación territorial de los recursos energéticos (COWELL, 2007; DEVINE-WRIGHT, 2005).

Esta situación se explica por el hecho de que en España, la disponibilidad territorial para la implantación de algunos tipos de energías renovables es todavía elevada, habiéndose desarrollado además políticas muy favorables para el fomento de estas fuentes.

La implantación de las energías renovables cuenta con una amplia base de apoyo social, político y sindical (ASIF, 2007a). El público general percibe la tecnología como algo moderno y beneficioso, sobre todo en el nuevo contexto de la lucha contra el calentamiento global, a partir del que la Unión Europea, el Estado español y las Administraciones Autonómicas presentan las energías renovables como muy importantes para la sociedad y para el progreso. Según los Eurobarómetros sobre la actitud de la población acerca de la energía de los años 2006 y 2007, un 90% de los españoles opina que las energías renovables deberían tener una cuota mínima de base en el mix de generación (Citado por: ASIF, 2007a). Es más, para muchas personas las energías eólica y solar fotovoltaica tienen una clara connotación ambiental, relacionándose con las acepciones «limpio», «sano», «verde» o «sostenible».

Otra explicación de la baja resistencia social a la expansión masiva de energías renovables, se encuentra en el modelo de planificación territorial que todavía predomina en España, marcadamente jerárquico, autoritario y funcional. Modelo aplicado desde antaño a la política de la energía hidroeléctrica «tradicional» española (FROLOVA, 2009), si bien, se trata de una tendencia observable también en algunos otros países europeos (WOLSINK, 2003; COWELL y OWENS, 2006; WÜSTENHAGEN *et al.*, 2007). Esta política estaba relacionada con el «paradigma de las obras hidráulicas» (DEL MORAL y SAURÍ, 1999; SAURÍ y DEL MORAL, 2001) y se basaba en una gestión tecnocrática de los recursos naturales al margen de los condicionantes físicos, acorde con los intereses económicos dominantes generales y específicos de determinados sectores industriales (empresas de construcción, de equipamiento hidráulico, sector eléctrico, etc.), y en línea con las presiones corporativas.

Por último, en España no existía una tradición establecida de involucrar a las comunidades locales en la gestión del territorio y por tanto, no se han llevado a cabo procesos de participación previa a la implantación de las energías renovables en el mismo. De este modo, la opinión pública ha tenido un rol muy limitado en la toma de decisiones, tendencia que sin embargo ha ido cambiando por las inquietudes que generan en la población las repercusiones paisajísticas, ecológicas y sociales de la proliferación de instalaciones de producción de energía hidroeléctrica (FROLOVA, 2009).

Así, la introducción tanto del tema del paisaje, como de la nueva estrategia de negociación con los agentes locales, aún tiene una baja aceptación entre los promotores de proyectos relacionados con las energías renovables, los cuales ejercen una presión significativa sobre las administraciones y la sociedad, promoviendo que se agilicen los trámites administrativos, urbanísticos y ambientales que conllevan los mismos, por considerarlos un obstáculo que puede llegar a ser crucial en la viabilidad económica de sus proyectos.

No obstante, algunos de los lugares españoles que presentan mejores condiciones para la expansión de las energías renovables se encuentran ya saturados o en proceso

de saturación. Se podrían citar, como ejemplos de territorios con la alta densidad de instalaciones relacionadas con las energías renovables, Galicia, Castilla y León, el valle del Ebro, y Cádiz, para la energía eólica, o el Bajo Guadalquivir, para la energía termosolar. Esto está incidiendo de forma paulatina en un descenso de la aceptabilidad social de las energías renovables.

Entre los que se oponen a estos tipos de energía se pueden encontrar grupos sociales muy variados: algunas organizaciones ecologistas y ONGs; las poblaciones afectadas, que no se benefician de las instalaciones de energías renovables; algunos científicos; las poblaciones urbanas que optan por el turismo rural o tienen sus segundas residencias en el medio rural; los empresarios del turismo rural, etc.

Los grupos que se oponen a los aerogeneradores y/o a los parques fotovoltaicos indican sus limitaciones económicas y ambientales en España. Sus argumentos son los siguientes³:

1. Las energías renovables no pueden resolver el problema energético de España. Las energías eólica y solar están teniendo un escaso carácter sustitutorio con respecto a las fuentes de energía convencionales (fósil, nuclear), sirviendo básicamente para suplir los incrementos en la demanda energética. Los aerogeneradores y las placas solares son caros y la generación de energía eólica resulta insegura por las fluctuaciones en su disponibilidad. Su producción es incierta, dependiente de fenómenos naturales y es difícil de gestionar.
2. Los aerogeneradores y las placas solares están suponiendo una acelerada transformación de los paisajes rurales, pudiendo llegar a alterar en algunos casos el patrimonio endógeno y la identidad local.
3. Los parques eólicos, fotovoltaicos y termosolares pueden tener efectos ambientales negativos a escala local, por remoción de tierras, incremento de la erosión, pérdida de cobertura vegetal, afección a la avifauna, contaminación hídrica, etc.
4. Las industrias eólica y solar tienen escasa repercusión a nivel económico, laboral y demográfico, así como en el nivel de vida de los habitantes de las comarcas afectadas, ya que los proyectos requieren grandes extensiones de terreno que normalmente negocian con un único propietario para facilitar la adquisición.
5. Los aerogeneradores pueden provocar contaminación acústica.

El argumento sobre el deterioro del paisaje, es decir, del marco de vida de la población, tiene cada vez más importancia en los movimientos ciudadanos en contra de proyectos concretos⁴. Por lo que España se enfrenta ahora al problema de encontrar un compromiso entre la necesidad de desarrollo de las energías «limpias» y la necesidad

3. Véase M. WOLSINK (2007).

4. Es emblemático que ya en 1999 se organizó *El primer encuentro estatal para la defensa del paisaje ante la implantación de la energía eólica*, en el cual han participado representantes de los 23 colectivos ecologistas, ambientalistas y científicos españoles. Véase las conclusiones de este encuentro en: waste.ideal.es/eolica.html [consultado 05/02/2007].

de la población de tener un marco de vida de calidad (que incluye la conservación de su identidad territorial).

6. LA CONVENCIÓN EUROPEA DEL PAISAJE Y LAS FORMAS DEMOCRÁTICAS DE GESTIÓN DEL TERRITORIO

El 20 de octubre de 2000, diecisiete estados europeos firmaron la Convención Europea del Paisaje (CEP)⁵, definiendo el paisaje como «cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea resultado de la acción y la interrelación de factores naturales y/o humanos» (Art. 1).

Esta Convención refleja la preocupación generalizada en Europa por «alcanzar un desarrollo sostenible basado en una relación equilibrada y armoniosa entre las necesidades sociales, la economía y el medio ambiente» (Preámbulo). Su objetivo general es «promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes, así como organizar la cooperación europea en ese campo» (Art.3). Lo que es especialmente significativo es la calidad de vida de la población que se convierte en un criterio muy relevante para las políticas ambientales europeas. El paisaje se presenta como un «elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todas partes: en los medios urbanos y rurales; en las zonas degradadas y de gran calidad, en los espacios de reconocida belleza y en los más cotidianos» (Preámbulo). Entre las medidas que propone la CEP, destaca la de establecer procedimientos para fomentar la participación pública en la formulación y aplicación de las políticas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje (CEP, Art. 5). De esta manera la CEP intenta llevar a los colectivos territoriales a preocuparse por el paisaje en los proyectos de ordenación del territorio. Al mismo tiempo, la Convención y las leyes españolas que derivan de ella, incitan a los diferentes agentes sociales a establecer juntos estos proyectos a través de la participación y el consenso. El fomento de la participación de la sociedad civil y el estudio de las actitudes de la sociedad hacia los proyectos que transforman nuestros paisajes, se han convertido en objetivos importantes en el desarrollo de las políticas paisajísticas, promoviendo una legitimidad de iniciativas territoriales frente a las políticas públicas.

No obstante, existe una contradicción importante entre la CEP y otros textos que recomiendan la democracia local⁶, la participación pública en la toma de decisiones

5. Council of Europe (2002): The European Landscape Convention, página web del Consejo de Europa: www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Conventions/Landscape/default_en.asp. La traducción española está disponible en: BOE, n.º 31, 5 de febrero de 2008, pp.6259-6263, otv.jccm.es/uploads/tx_cotv/Convenio_Europeo_Paisaje.pdf.

6. El Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, firmado por España en 1998 y ratificado el 29 de diciembre del 2004, la Ley 6/2001 sobre la Evaluación del Impacto Ambiental, la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la Evaluación Ambiental Estratégica, la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulen los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, etc.

relacionadas con el medio ambiente, los procedimientos de desarrollo de proyectos de ordenación del territorio a escala local (LUGINBUHL, 2008) y la política energética europea y española que impone, desde arriba, la implantación de las energías renovables. El caso de España es especialmente interesante desde este punto de vista.

7. LA INSERCIÓN DEL PAISAJE EN LAS POLÍTICAS ENERGÉTICAS ESPAÑOLAS

Pese a la evolución que están experimentando las políticas de paisaje, hoy todavía se encuentran desacompasadas respecto de la evolución de las políticas de energías renovables (FROLOVA *et al.*, 2008). A pesar de que la UE ha llevado a cabo importantes esfuerzos en materia de paisaje de forma casi paralela a la necesidad de promoción de las energías renovables y a la proliferación de legislación en esta materia, todavía no se ha conseguido introducir el paisaje de forma transversal en las políticas energéticas de los diferentes estados.

La firma en 2000, la ratificación en 2007 y la entrada en vigor en 2008 en España de la Convención Europea del Paisaje insta al país a incorporar el paisaje en la ordenación del territorio, sin embargo todavía no existe una legislación específica sobre paisaje de ámbito estatal, y no se ha introducido de forma transversal y generalizada en otras políticas.

Ante este panorama, algunas comunidades autónomas han tomado el testigo, incorporando la figura del paisaje como un elemento importante en la ordenación del territorio, o incluso llegando a desarrollar legislación específica en esta materia⁷.

7.1. *El paisaje en los documentos legislativos relacionados con instalaciones industriales*

En España no existe ninguna regulación específica y omnicomprensiva del paisaje en la legislación relacionada con instalaciones industriales en general, y eléctricas en particular. En la Ley de Industria 21/1992, de 16 de julio, no aparecen las consideraciones en torno a la protección del paisaje ya que, de un lado, se parte exclusivamente del riesgo que por razón de seguridad de estas instalaciones puede existir para el medio ambiente y, de otro, la consideración del paisaje sólo se produce en cuanto a sus posibles elementos físicos, sin tener en cuenta otros elementos (culturales, históricos, estéticos, etc.) (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2007).

La Ley 54/1997 del sector eléctrico, de 27 de noviembre, inicialmente sólo constataba que los criterios de protección medioambiental deben condicionar las actividades

7. Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat de la Comunidad Valenciana, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, desarrollado por el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana (Decreto 67/2006) Ley 8/2005, de 8 de junio, de la Comunidad Autónoma de Cataluña de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje y Ley 7/2008, de 7 de julio, de Protección del Paisaje de la Comunidad Autónoma de Galicia.

de suministro de energía eléctrica (Art. 4g). Para adaptar dicha ley a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, se promulga la Ley 17/2007, de 4 de julio, que introduce los criterios de protección medioambiental que deben condicionar las actividades de suministro de energía eléctrica, con el fin de minimizar el impacto ambiental producido por dichas actividades (Art. 4f). Como la valoración del impacto paisajístico forma parte de los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental, se podría decir que la nueva versión de esta Ley incluye indirectamente al paisaje en sus consideraciones.

Por otra parte, algunas empresas como Red Eléctrica Española, S.A. incluyen el paisaje como criterio a considerar en la toma de decisiones, siendo tratado con rigor y reflejado en sus Estudios de Impacto Ambiental. Asimismo proponen, ya en la fase de proyecto, el diseño de medidas preventivas y correctoras enfocadas a la integración de los apoyos e instalaciones eléctricas en su entorno natural. Cabe destacar a modo de ejemplo algunas de las medidas que adoptan en relación con las líneas eléctricas: analizar el impacto visual de estas infraestructuras, integrar los apoyos en el paisaje, y restaurar los paisajes de las plataformas de trabajo, accesos y zonas afectadas por la apertura de calles, mediante la reforestación con especies autóctonas (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2007).

7.2. Ejemplos de la aparición de las consideraciones paisajísticas en la planificación y desarrollo de las energías renovables

A pesar de este modesto progreso, la cuestión del paisaje no se plantea de una forma sistemática en los criterios de implantación de instalaciones energéticas. Entre las leyes nacionales que tienen relación con el desarrollo de proyectos de energías renovables e incluyen consideraciones paisajísticas, se podrían citar las siguientes:

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (Evaluación Ambiental Estratégica), que traspone la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, estableciendo que los Informes de Sostenibilidad Ambiental deberán contener los eventuales efectos de los planes y programas sobre «el paisaje» y sus interrelaciones con los demás factores ambientales. Esta ley probablemente dará lugar a la integración de los aspectos paisajísticos en la planificación territorial y sectorial.
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, en la que se menciona al paisaje como activo del medio rural que es necesario conservar.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, en la que se recoge el paisaje como uno de los principios de la ley y que su análisis sea uno de los contenidos básicos de los planes de ordenación de los recursos naturales.

- 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, en el que se incluye el paisaje como un componente más sobre el que considerar los efectos de los proyectos sometidos al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asimismo se pueden citar algunas experiencias regionales y locales en España en relación con una nueva forma de desarrollo de la democracia territorial en los temas de implantación de las energías renovables y su relación con el paisaje, dándoles la palabra a los agentes locales.

7.2.1. Inclusión de algunas consideraciones paisajísticas en la valoración de los impactos de la energía hidroeléctrica sobre los ríos (Galicia)

A partir de la década de los 80, debido a importantes cambios en las políticas internacionales de las grandes presas y a las nuevas políticas europeas de medio ambiente, los impactos ambientales negativos de las obras hidroeléctricas comenzaron a tenerse en cuenta en España.

Así, en 1973, la Comisión Internacional de Grandes Presas había impulsado el análisis de los efectos ambientales de las mismas (MMA, 1996) y desde 1988 se aplica en España la legislación sobre Evaluación de Impacto Ambiental. Con la entrada en vigor del Real Decreto 2.818/1998 que se basa en el Libro Blanco de la Comisión Europea sobre la Energía Renovable de 1997, la energía hidráulica ya no es considerada como energía limpia (salvo la minihidráulica con menos de 10 MW de potencia instalada).

Como consecuencia de movimientos sociales ecologistas, la generación de energía hidráulica en grandes centrales se ha convertido en un asunto conflictivo. Incluso ha aparecido una importante oposición a la minihidráulica, a pesar de que esta está considerada como energía limpia necesaria para la diversificación energética, y de que muchas de las instalaciones están consideradas como elementos patrimoniales.

Una de las primeras leyes específicas que aplica nuevas consideraciones ambientales a las obras hidroeléctricas es la Ley 5/2006, de 30 de junio, para la Protección, la Conservación y la Mejora de los Ríos Gallegos (BOE, 2006).

Galicia está situada en la zona con mejor dotación de agua de España. Los ríos son un elemento identitario importante de esta región que cuenta con unos 10.000 ríos, conocida como «La tierra de los mil ríos». Al mismo tiempo, es una de las regiones productoras más importantes de energía hidroeléctrica en España, contando con 40 grandes centrales hidroeléctricas y alrededor de 110 minicentrales (INEGA, 2008).

En la Ley 5/2006 se señala que «los principios de prevención, evaluación de impacto ambiental, información pública, participación ciudadana, educación ambiental» [...] no se materializaron en el caso de ecosistemas fluviales» (Idem., Preámbulo), presentando el efecto negativo en los ríos gallegos como un argumento sustancial contra la construcción de infraestructuras hidroeléctricas: «Las infraestructuras hidroeléctricas son responsables de las principales afecciones a los ríos gallegos» (Preámbulo).

Es más, según este texto, «el uso energético abusivo» puede impedir las «actividades económicas relacionadas con el disfrute de la naturaleza, a través del deporte, el ocio, el conocimiento o el turismo» (*Idem.*).

Resulta llamativo que el texto de la ley no utilice directamente el término de protección del paisaje, refiriéndose al paisaje en una única ocasión: «Los paisajes de Galicia están determinados por sus ríos» (BOE, 2006: 30731), explicándose más adelante el significado del agua y de los ríos en los paisajes de Galicia de la siguiente manera: «El agua y los ríos han tenido desde siempre un alto valor simbólico en Galicia, significando hospitalidad, fraternidad y fuente de vida en el sentido más amplio. Alrededor de los usos tradicionales del agua surgieron relaciones sociales y culturales integradoras, que permanecen en forma de recursos histórico-culturales y etnográficos» (*Idem.*). Por lo que «se declara prioridad de interés general de la comunidad Autónoma de Galicia la conservación del patrimonio natural fluvial incluyendo la biodiversidad de la flora y la fauna de los ríos gallegos, así como el patrimonio etnográfico e histórico-cultural relacionado» (Preámbulo). Aunque las medidas que propone la Ley 5/2006 afectan a los paisajes sólo a través de la restauración y mejora de los ecosistemas fluviales y zonas de inundación de los ríos, este documento normativo representa un paso importante para la gestión de los paisajes relacionados con la producción hidroeléctrica en España a escala regional. De forma que se puede esperar que, con la entrada en vigor en julio de 2008 de la Ley autonómica (7/2008) de protección del Paisaje, Galicia avanzará en la inclusión de criterios paisajísticos en la planificación territorial de las energías renovables.

Por ahora la Ley de Galicia es la única que ofrece un marco institucional para la protección de los paisajes fluviales de los impactos negativos de las infraestructuras hidroeléctricas, aunque no propone ninguna medida específica dirigida al paisaje. Sin embargo, los cambios importantes se manifiestan igualmente en los Planes Hidrológicos para las diferentes Cuencas Hidrográficas de España, que tienen que establecer, antes del año 2009, una estrategia de protección de los paisajes fluviales.

Actualmente, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino ha propuesto la figura de protección de Paisaje Fluvial, que son tramos en los que, aun existiendo alteración humana, los valores socio-ambientales y culturales hacen necesaria su protección y conservación. Por ahora, se han propuesto 98 paisajes y 357 tramos fluviales protegidos en todo el territorio español (CHEBR, 2008), donde se prohibirá construir cualquier presa.

7.2.2. Gestión de los paisajes relacionados con el desarrollo de la energía eólica (Andalucía, Cádiz)

En los inicios de la energía eólica en España, Andalucía ocupaba un puesto principal en el desarrollo de esta energía, en particular, gracias a los recursos eólicos de Cádiz. Sin embargo, a partir del año 1995 se experimenta un freno en cuanto a nuevas instalaciones debido a problemas de impacto social, medio-ambiental y en la ordenación del territorio de infraestructuras de energía eólica (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ, 2005).

En 2007 la situación cambia drásticamente, acelerándose la tasa de crecimiento de la potencia eólica total instalada hasta un 141%, que es mayor en España para este período (AEE, 2008). De esta forma Andalucía cierra el año 2007 con unos 1.460 MW instalados (Idem.), y experimenta durante 2008 un aumento del 31,5% en la potencia eólica instalada, al alcanzar los 1.898 MW, 454 MW más que el año anterior⁸. Con las previsiones para el año 2010 del Plan Andaluz por la Sostenibilidad Energética, en el que se planea instalar unos 4.000 MW, Andalucía podría recuperar su posición líder en España en el desarrollo de la energía eólica, siendo Almería, Málaga y Cádiz las principales provincias, donde se desplegará este plan.

Por otra parte, la Comunidad Autónoma de Andalucía fue una de las primeras regiones españolas en tomar la iniciativa en el desarrollo de la política de paisaje. En 1993 firmó, junto con 2 otras regiones europeas la Carta del Paisaje Mediterráneo, precursora de la Convención Europea del Paisaje.

El Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía fue el primero en incluir la obligación de valorar los aspectos paisajísticos a escala de proyecto en la legislación autonómica. Con posterioridad, en el año 2006 el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) incluye acciones destinadas a la evaluación del paisaje.

Asimismo en 2007, la Ley de Gestión Integrada de Calidad Ambiental de Andalucía aplica nuevas normas para incluir la evaluación del paisaje en la planificación, a partir de las orientaciones establecidas por la Directiva 2001/42/CE de Evaluación Ambiental Estratégica.

En los últimos años se está produciendo un importante avance en materia de paisaje en la región andaluza, encontrando diversos ejemplos en los que se aplican nuevas estrategias de actuación desde las administraciones públicas y/o entidades privadas. Entre estas estrategias cabe resaltar la adopción de tres tipos de herramientas de intervención sobre el paisaje que se asemejan a la metodología de caracterización y valoración del paisaje de la *Countryside Commission* (COUNTRYSIDE AGENCY y SCOTTISH NATURAL HERITAGE, 2002; FAIRCLOUGH, 2006):

- a. Protección del paisaje, la estrategia más conveniente para preservar paisajes emblemáticos con valor patrimonial. Sus principales herramientas son tanto la integración de criterios paisajísticos en la planificación y legislación, como la protección del entorno.
- b. Restauración de paisajes degradados, la intervención que pretende restituir las condiciones óptimas del paisaje (ATC, 2004 y 2006). Sus herramientas son la integración de criterios paisajísticos en la planificación y legislación, mejora del entorno y la recuperación de las condiciones paisajísticas de base.
- c. Generación de paisaje, la estrategia con que se procura administrar el cambio, ya que el cambio es creación además de ser pérdida (ATC, 2007). Se trata

8. Según el informe anual del Observatorio Andaluz de Energías Renovables de la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía (APREAN): www.aprean.com/.

de acciones semilla de paisajes, que sirven de ejemplo de buenas prácticas paisajísticas y generan nuevos paisajes de calidad.

Cabe destacar algunas experiencias pioneras en las aplican nuevas estrategias de actuación sobre el paisaje relacionadas con la planificación y ordenación de las infraestructuras de energías renovables⁹.

El caso de la provincia de Cádiz es un ejemplo ilustrador para estudiar las preocupaciones por los nuevos paisajes que está generando el desarrollo de las energías renovables. Cádiz es la provincia de Andalucía donde se están desarrollando más proyectos de generación eólica por tratarse de un emplazamiento privilegiado debido a la exposición a fuertes vientos del Atlántico y a que la población se encuentra relativamente concentrada en grandes núcleos.

El viento es un elemento que caracteriza desde antaño la identidad territorial de esta región, habiendo sido utilizada la imagen de los aerogeneradores en toda clase de folletos turísticos en Tarifa, la zona con el menor número de días sin viento al año de España (2,7% (VIEDMA MUÑOZ, 1999)). Esta región también es muy adecuada para el desarrollo de la energía solar fotovoltaica con cerca de 3.018 horas de sol al año (Observatorio de Cádiz (ESPEJO MARÍN, 2006)). Por lo que en actualidad Cádiz lidera la producción de energía eólica en la comunidad andaluza y, tras la instalación de 12 nuevos parques en 2007, suma 54 instalaciones de energía eólica que producen un 53% de la potencia eólica instalada en Andalucía, representando sus parques eólicos, el 8% del total de los 574 parques eólicos distribuidos por todo el territorio nacional¹⁰. Así, ha pasado de contar con 776 MW en 2007 a los 1.005 MW que completó en 2008.

No obstante, en la provincia de Cádiz hay lugares en los que existe ya un importante rechazo a la implantación de nuevos proyectos eólicos, sobre todo en el ámbito marino. Así, por ejemplo, la polémica a cerca de las instalaciones de los parques eólicos ha llegado a tal punto que en 2004 se creó el Foro de la Energía Eólica Marina y el Desarrollo Sostenible, en el que participan todos los grupos de agentes sociales implicados en el conflicto: asociaciones ecologistas, ayuntamientos, empresas promotoras, científicos, pescadores, almadraberos. Sin embargo, a pesar del progreso conseguido mediante el diálogo entre diferentes agentes sociales a cerca de los impactos sociales, medioambientales y paisajísticos, las instalaciones de energías renovables suscitan cada vez más contestaciones sociales. Así, por ejemplo el plan de instalar para 2012 unos 12 parques eólicos marinos en Cádiz provocó una ola de protestas en las playas frente al cabo de Trafalgar¹¹.

9. El Plan Especial de Ordenación de los Recursos Eólicos de la Comarca de la Janda (Cádiz), el Plan General de Ordenación Urbana de Jerez de la Frontera (Cádiz), el primero a escala comarcal y el segundo a escala municipal; Plan Especial de Interés Supramunicipal del Área de Actividades Logísticas, Tecnológicas, Ambientales y de Servicios de la Bahía de Cádiz, «las Aletas» (Término Municipal de Puerto Real). Bases del Proyecto de Integración Paisajística (Cádiz), etc.

10. Datos de finales de 2007.

11. Véase «Cádiz. La energía eólica marina levanta un vendaval de protestas», www.ecoticias.com. [consultado 25.01.2009].

Todas estas circunstancias han obligado a muchos municipios a planificar su territorio para definir el aprovechamiento del potencial eólico de manera más sostenible desde el punto de vista ambiental, a través de planes eólicos de ámbito municipal y supramunicipal (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ, 2004). Los ayuntamientos exigen una tramitación paralela a la de la Junta de Andalucía, de tal manera que puedan participar activamente en el desarrollo y planificación de la energía eólica en su término (*Idem.*, p 19). Se podrían citar algunos ejemplos de esta nueva forma de gestión de los recursos eólicos como el Plan Especial Supramunicipal de Ordenación de Infraestructuras de los Recursos Eólicos en la Comarca de La Janda (Cádiz) (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ, 2003; ARE, 2004a); el Documento de Planificación de Zonas de Programación Eólica, incluido en el nuevo Plan General de Ordenación Urbana del Término Municipal de Chiclana de la Frontera (2007)¹², el Plan Especial de Infraestructuras Eólicas del Término Municipal de Puerto Real, o el Plan Especial de Infraestructuras Eólicas del Término Municipal de Jerez de la Frontera (ARE, 2004b).

El «Plan Especial Supramunicipal de Ordenación de Infraestructuras de los Recursos Eólicos en la Comarca de La Janda (Cádiz)» (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ, 2003; ARE, 2004a) fue el primero que se elaboró en España. En este Plan se plantea por primera vez evaluar el impacto de las infraestructuras sobre el paisaje¹³. Está basado principalmente en herramientas de protección de los paisajes más valiosos, ordenándose en este caso la implantación de aerogeneradores a través de herramientas de planificación territorial.

La escala de referencia para la ordenación es subregional, aunque el Plan habilita algunos instrumentos de escala intermedia, denominados esquemas sectoriales de programación. De esta forma fue posible evaluar los efectos sinérgicos de los proyectos de una misma cuenca perceptiva y valorar conjuntamente la incidencia paisajística a la escala adecuada (ARE, 2004a). Todo ello en un marco de planificación que ya ha fijado aptitudes y compatibilidades para el uso y los trazados de las principales infraestructuras de evacuación.

Tras un estudio detallado de la comarca realizado por técnicos especializados con consultas a la población local, se caracterizó el paisaje, protegiéndose los paisajes más valiosos y/o de mayor exposición visual y permitiéndose la implantación de instalaciones de generación de energía eólica en el resto del territorio (ARE, 2004a). Asimismo, el Plan obliga a los promotores de proyectos eólicos a hacer propuestas comunes de ordenación e integración de los mismos en el territorio exigiéndoles, a su vez, compartir las infraestructuras eléctricas de evacuación con el fin de reducir al mínimo sus impactos ambientales y paisajísticos.

Las consultas a la población local se realizaron a través de la creación de modelos en los que se representaban los paisajes más característicos del ámbito con y sin aerogeneradores, a través de sistemas de información geográfica fotorrealistas, con el

12. Véase: www.chiclana.es/Plan-General-de-Orde.273.0.html [consultado 25.01.2009].

13. Cabe destacar que recientemente las administraciones locales con apoyo de otros colectivos han vuelto a limitarse los proyectos eólicos en Cádiz debido a la saturación que se ha producido en determinadas zonas y a las afecciones constatadas sobre la avifauna.

fin de recopilar información a cerca de los paisajes más y menos valorados y sobre la repercusión social que podría tener la implantación de aerogeneradores en su entorno inmediato. El plan fue discutido en un proceso de planificación abierto y facilitó el desarrollo de la implantación de fuentes energéticas renovables debido a que el público fue consultado en relación a cuestiones estratégicas como la selección de lugares adecuados para las turbinas eólicas (ARE, 2004a).

8. A MODO DE CONCLUSIÓN

La energía y el paisaje se han convertido en asuntos medioambientales cruciales del siglo XXI. El argumento sobre el deterioro del paisaje tiene cada vez más importancia en los movimientos ciudadanos en contra de numerosos proyectos relacionados con la política energética en Europa.

De esta forma, la Unión Europea y España, se enfrentan hoy al problema de encontrar un compromiso entre la necesidad de desarrollo de las energías renovables y la necesidad de la población de tener un marco de vida de calidad, de preservar su identidad territorial y su cultura local.

Aunque la aproximación instrumental a los recursos naturales todavía tenga cierta continuidad en España, la política energética está entrando en una nueva etapa a través de la aparición de la sensibilidad paisajística y del desarrollo de la participación social. La integración del paisaje en las políticas energéticas españolas es una manifestación de la emergencia de formas más democráticas de gestión del territorio. A medida que la participación social está creciendo en España, los agentes locales están demostrando al Gobierno, que ya no están dispuestos a aceptar el medio ambiente y el paisaje degradado como una consecuencia inevitable del progreso técnico. Por otra parte, están manifestando al poder centralizado que ya no quieren permitirle modificar sus paisajes sin tomar en cuenta sus intereses.

El camino hacia una mejor aceptación social de los proyectos territoriales relacionados con las energías renovables en España pasa por la toma en consideración de varios aspectos de su desarrollo, que podrían minimizar igualmente sus impactos paisajísticos:

- En primer lugar, es necesaria una buena coordinación, tanto entre las políticas estatales, regionales y locales, como de los diferentes proyectos desarrollados para un mismo territorio.
- En segundo lugar, es necesario valorar la afección paisajística de los parques eólicos.
- En tercer lugar, la cuestión de la propiedad es importante para optimizar la relación energía renovable/paisaje, para su mejor aceptación por parte de la población local (VAN DER HORST y WARREN, 2008). La propiedad cooperativa podría involucrar económicamente a la población local, y de esta forma mejorar la aceptabilidad social de las energías renovables (estas experiencias ya han dado unos resultados muy positivos en otros países europeos como por ejemplo en Dinamarca (MÖLLER, 2008)).

- Por último, la cuestión de la escala territorial de los proyectos es primordial. La población acepta mejor las aplicaciones a pequeña escala, siendo ésta muy propicia para la gestión de los paisajes energéticos, la negociación social y el desarrollo de un verdadero debate democrático entre los diferentes agentes sociales implicados. Además, las tendencias más sostenibles desde el punto de vista ambiental, social y paisajístico pasan por un cambio de los grandes parques de generación hacia la generación distribuida, acercando los puntos de producción a los puntos de consumo y tratando de adaptar la demanda a la producción y no a la inversa.

Por último es importante resaltar dos cuestiones fundamentales en la relación o equilibrio entre energías renovables y paisaje:

- El ritmo de intervención sobre el medio, o la velocidad con la que se generan nuevos paisajes (mediante la implantación de instalaciones de generación de energía a partir de fuentes renovables) es una cuestión esencial en el equilibrio territorial y en la aceptación social de las energías renovables.
- La densidad de infraestructuras o proyectos de generación de energías renovables, puede llegar a comprometer la identidad territorial y el patrimonio endógeno de las comunidades locales, siendo otra cuestión crucial en relación con la aceptación social de estas fuentes.

Como ya se apuntaba en el texto, la clave del equilibrio entre intereses tan dispares (promoción de las energías renovables versus conservación del paisaje) estará en la sostenibilidad última, entendida como equilibrio económico, ambiental y social, de las intervenciones, y esto pasa (como se apuntaba ya en la CEP) por apostar por la centralidad del paisaje como patrimonio esencial de las poblaciones locales.

9. BIBLIOGRAFÍA

- AEE, ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (2008): *Observatorio eólico. Potencia Instalada*. www.aeeolica.es/observatorio_potencia.php [05/01/2008].
- ASIF, ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA FOTOVOLTAICA (2007a): *El papel de la generación fotovoltaica en España, Informe del noviembre de 2007*, APER.
- , (2007b): *Situación de la Energía Solar Fotovoltaica 2007*. www.asif.org/files/ASIF_Produccion_FV_2007_Web_E2.pdf [05/01/2008].
- ARE, ARENAL GRUPO CONSULTOR, S. L. (2004a): *Plan Especial Supramunicipal de Ordenación de los Recursos Eólicos de la Comarca de la Janda (Cádiz)* (inédito).
- , (2004): *Plan Especial de Ordenación de los Recursos Eólicos de Jerez de la Frontera (Cádiz)* (inédito).
- ATC, ASISTENCIAS TÉCNICAS CLAVE, S. L. (2007): *Bases del Proyecto de Integración Paisajística para el Plan Especial de Interés Supramunicipal del Área de Actividades Logísticas, Tecnológicas, Ambientales y de Servicios de la Bahía de Cádiz, «las Aletas» (Término Municipal de Puerto Real). Bases del Proyecto de Integración Paisajística (Cádiz)*.

- ATC, ASISTENCIAS TÉCNICAS CLAVE, S. L. (2009): *Identificación, infraestructuras y normativa legal, recursos energéticos comarcales, plan de negocio y esquema metodológico de aprovechamiento de recursos, de la acción conjunta*, «Energías alternativas: un futuro para el mundo rural» (inédito).
- BOE, BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (2006): «Ley 5/2006, de 30 de junio, para la Protección, la Conservación y la Mejora de los Ríos Gallegos». *BOE*, 198, págs. 30731-30733.
- CAPEL MOLINA, J. J. (2000): *El clima de la Península Ibérica*. Barcelona: Ariel, 281 págs.
- COUNTRYSIDE AGENCY Y SCOTTISH NATURAL HERITAGE (2002): *Landscape Character Assessment: Guidance for England and Scotland*. Cheltenham. www.landscapecharacter.org.uk/resource.html.
- COWELL, R. (2007): «Wind power and ‘the planning problem’: the experience of Wales», *European Environment*, Vol. 17(5).
- COWELL, R. Y OWENS, S., (2006): «Governing space: planning reform and politics of sustainability». *Environment and Planning A*, Vol. 24 (3), págs. 403-421.
- CHEBR, CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (2008): «Fichas de temas importantes, Anexo B» en: *Esquema Provisional de Temas Importantes en Materia de Gestión de las Aguas en la Demarcación Hidrográfica del Ebro*, oph.chebro.es/DOCUMENTACION/DirectivaMarco/ConsultaPublica/TemasImportantes.htm [29.09.2008].
- DEL MORAL, L. Y SAURÍ, D. (1999): «Changing Course. Water policy in Spain». *Environment*, Vol. 41 (6), págs. 12-36.
- DEVINE-WRIGHT, P. (2005): «Local Aspects of UK renewable energy development: exploring public belief and policy implications». *Local Environment*, Vol. 10 (1), págs. 57-69.
- ESPEJO MARÍN, C. (2006): *Las Energías Renovables en la Producción de Electricidad en España*. Murcia: Caja Rural Regional, 110 págs.
- FAIRCLOUGH, G. J. (2007): «From assessment to characterisation», en: Hunter, J y Raiston, I. (eds.): *Archaeological Resource Management in the UK*, Second Edition, Stroud: Sulton, págs. 250-270.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, C. (2007): *La Protección del Paisaje. Un Estudio de Derecho Español y Comparado*. Madrid: Marcial Pons, Ed. Jurídicas.
- FROLOVA M., (2009): «Landscapes, Water Policy and the Evolution of Discourses on Hydropower in Spain». *Landscape Research* (en prensa).
- FROLOVA, M., PÉREZ PÉREZ, B. y REQUEJO LIBERAL, J. (2008): «New landscape concerns in renewable energy development in Spain» en: *23rd Session of PECSRL - The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape «Landscapes, Identities and Development»*, Lisboa y Óbidos, 1-5.09.2008, tercud.ulusofona.pt/PECSRL/Presentations/NEW%20LANDSCAPE%20CONCERNS%20IN%20THE%20DEVELOPMENT%20RENEWABLE%20ENERGY%20PROJECTS%20IN%20SPAIN%20COMPARATIVE%20STUDY.pdf.
- GREENPEACE (2008): «100% renovable. Un modelo energético posible», en: *Atlas medioambiental de Le Monde Diplomatique*. Edición española, Ediciones Cybermonde S. L., págs. 104-105.
- IDAE, INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (Ed.) (2006): Balance Energético 2006, *IDAE Boletín Electrónico*, 34, www.idae.es [15-02-2007].
- INEGA, INSTITUTO ENERXÉTICO DE GALICIA (Ed.) (2008): *Estatística Enerxética. Xeración Electricidade*, www.inega.es [26.09.2008].
- LUGINBÜHL, Y. (2009): «Paysage et démocratie» en: *Actes du Colloque «Le paysage, retour d'expériences entre recherche et projet*. Centre du Patrimoine des Landes, Abbaye d'Arthous, 9 y 10 de octubre de 2008 (en prensa).

- MENÉNDEZ PÉREZ, E. (2001): *Energías renovables, sostenibilidad y creación de empleo. Una economía impulsada por el sol*. Madrid, Los Libros de la Catarata, 270 págs.
- MÖLLER, B. (2008): «Emerging and fading wind energy landscape in Denmark» en: *23rd Session of PECSRL - The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape «Landscapes, Identities and Development», Book of abstracts*. Lisboa y Óbidos, 1-5.09.2008, pág. 102.
- MMA, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (Ed.) (1996): *Embalses y medio ambiente*. Madrid: Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas.
- NADAI A., HORST, D. VAN DER, WOLSINK, M., WÜSTENHAGEN, R., DRACLE, D. Y AFONSO, A.I. (2007): *Emerging Energies, Emerging landscape: Revisioning the Past, Constructing the Future. Exploratory Workshop*. CIRED, Nogent-sur-Marne (inédito).
- PÉREZ PÉREZ, B., REQUEJO LIBERAL, J. y BALLESTEROS LLORENTE, C. (2009): «Energías renovables y paisaje. Incidencia en el paisaje de parques eólicos y plantas fotovoltaicas. Escalas de análisis» en: *V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio «Agua, Territorio y Paisaje. De los instrumentos programados a la planificación aplicada»*, Málaga, del 22 al 24 de noviembre de 2007, Ed. CIOT (en prensa).
- SAURÍ, D. y DEL MORAL, L. (2001): «Recent development in Spanish water policy. Alternatives and conflicts at the end of the hydraulic age». *Geoforum*, Vol. 32 (3), págs. 351-362.
- VAN DER HORST, D., WARREN, C. y BIRNIE, R. (2008): «Indicative strategies and spatial planning of UK wind farms» en: *23rd Session of PECSRL - The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape «Landscapes, Identities and Development», Book of abstracts*. Lisboa y Óbidos, 1-5.09.2008, pág. 150.
- VIEDMA MUÑOZ, M. (1999): «Análisis de las direcciones de los vientos en Andalucía». *Nimbus*, n.º 1-2, págs. 153-168.
- WOLSINK, M. (2003): «Reshaping the Dutch planning system: a learning process?». *Environment and Planning A*, n.º 35, págs. 705-723.
- WOLSINK, M., (2007): «Planning of renewables schemes: Deliberative and fair decision-making on landscape issues instead of reproachful accusations of non-cooperation». *Energy Policy*, n.º 35, págs. 2692-2704.
- WÜSTENHAGEN, R., WOLSINK, M. Y BÜRER, M. J. (2007): «Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept». *Energy Policy*, n.º 35, págs. 2683-2691.

Agradecimientos

Agradecemos a Juan Requejo Liberal la atenta revisión de este texto, además de sus aportaciones al mismo a través de comentarios y sugerencias.

IMPACTO AMBIENTAL DE LAS TORRES DE ALTA TENSIÓN EN EL PAISAJE URBANO DE SANTIAGO DE CHILE

M. SALINAS TORRES* Y P. RUBIO ROMERO**

Recibido: 15-10-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 311-325].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, Convención Europea del Paisaje, torres de alta tensión, impacto ambiental, áreas verdes de descontaminación, campo electromagnético, Santiago de Chile.

KEY WORDS: Landscape, European Convention of the Landscape, towers of high tension, environmental impact, green areas of decontamination, electromagnetic field, Santiago of Chile.

MOTS-CLÉS: Convention Européenne du Paysage, tours de haute tension, impact de l'environnement, des aires vertes de décontamination, champ électromagnétique, Santiago du Chili.

RESUMEN

Algunos de los principios de la Convención Europea del Paisaje trascienden las fronteras de ésta a partir de iniciativas académicas que trasfieren métodos, técnicas y actitudes por ejemplo a países Iberoamericanos. La investigación consiste en la valoración ambiental del impacto ambiental y visual que causan las torres de alta tensión en Santiago de Chile. Para ello se diseñan extensas matrices cuyos resultados mediante SIG se traducen en una cartografía específica y de síntesis. La propuesta final es reutilizar el territorio que ocupan las torres en la ciudad una vez soterradas las catenarias, de esta forma se generarían áreas verdes de alto valor ambiental.

ABSTRACT

Some of the principles of the Convention European of the Landscape come out the borders of this one from academic initiatives that trasfieren methods, technologies and attitudes for example to Latin-American countries. The research consists of the environmental valuation of the environmental and visual impact that there cause the towers of high tension in Santiago of Chile. For it there are designed extensive counterfoils which results by means of SIG are translated in a cartography specific and of synthesis. The final offer is to re-use the territory that the towers occupy in the city once buried the chains, of this form there would be generated green areas of high environmental value.

RÉSUMÉ

Certains des principes de la Convention l'Européen du Paysage embaument les frontières de cela à partir des initiatives académiques que trasfieren des méthodes, des techniques et des attitudes par exemple aux pays Latino-américains. La recherche consiste en évaluation de l'environnement de l'impact de l'environnement et visuel que les tours de haute tension causent à

*. Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile.

**.. Universitat de Barcelona.

Santiago du Chili. Pour cela on dessine les matrices étendues dont les résultats au moyen de SIG se traduisent dans une cartographie spécifique et d'une synthèse. La proposition finale est de réutiliser le territoire que les tours occupent dans la ville quand les caténares ont été enfouies, de cette forme on engendrerait des aires vertes de haute valeur de l'environnement.

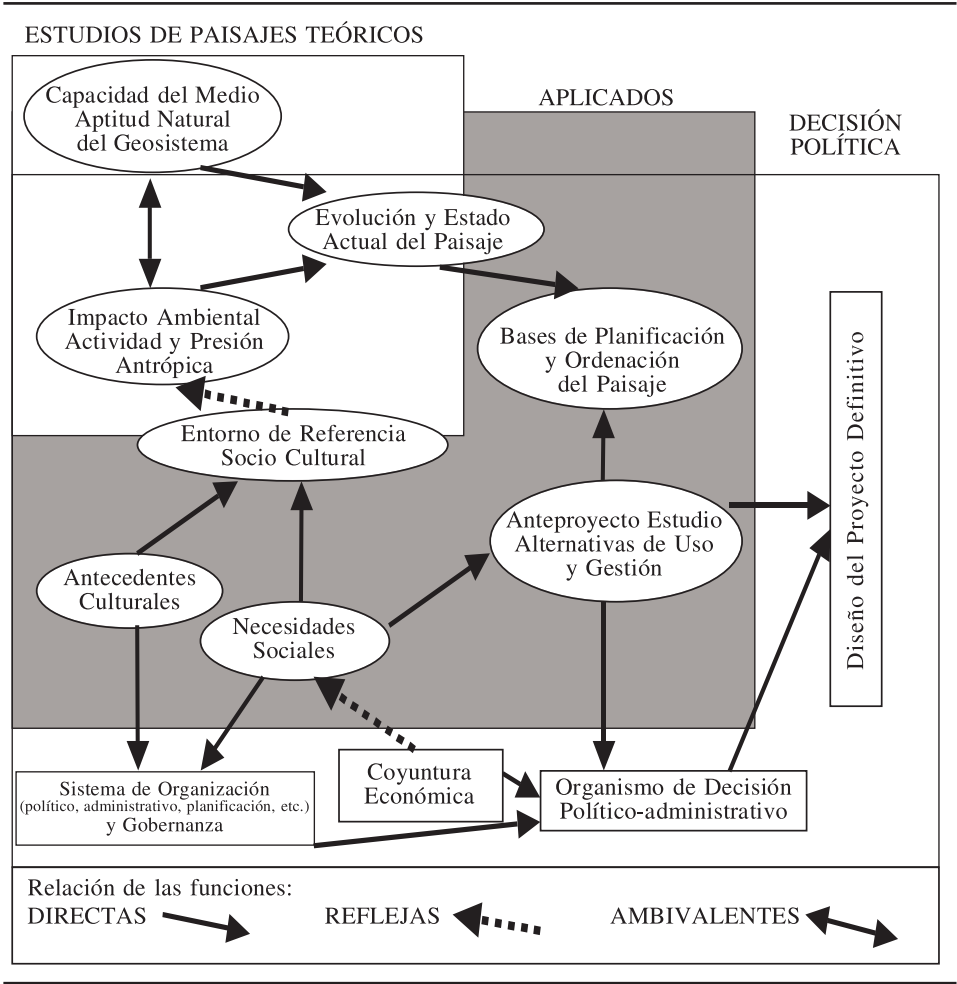
1. LA PROYECCIÓN EXTERIOR DE LA CONVENCIÓN EUROPEA SOBRE EL PAISAJE

Por lo general, las disciplinas de reciente definición en la universidad, como es el caso del paisaje, inician la transmisión de conocimientos científicos básicos aplicados hacia las áreas de aplicación pragmática directa, a partir de experiencias singulares o piloto que se plasman en tesis de doctorado, magíster y/o memorias de grado y/o de títulos profesionales y en otros casos a través de proyectos de colaboración asociados a las labores de investigación. La Ciencia del Paisaje desde la década de los años 80 del siglo pasado mediante la propuesta de novedosas soluciones profesionales, con una serie de estudios que hacen fuertes énfasis académicos en aspectos metodológicos (ya sea por la singularidad del estudio o porque es la primera vez que se aborda el tema en una determinada área de estudio) se ha ido difundiendo desde mucho antes de la promulgación de la Convención Europea del Paisaje por parte del Consejo de Europa el 1 de marzo de 2004 y de los aproximadamente 8 años previos de debate, difusión y aplicación de los principios, criterios y propuestas. De este modo, por ejemplo, en 1995 Rubio, P. ya nos muestra un claro esquema para clasificar parte de los diferentes y numerosos tipos de estudios de paisaje conocidos a la fecha.

A veces, esta transferencia de conocimientos desde las universidades en conjunto con la propuesta generada por el Consejo de Europa, de preocuparse del tema a nivel de administraciones territoriales regionales y locales, es dificultada o tiene un bajo nivel de impacto por el no entendimiento o diferente grado de sensibilidad ambiental entre quienes se preocupan, hacen y viven la ciencia y aquellos que reciben los conocimientos terminales prácticos y deben tomar las decisiones de aplicarlos. El no entendimiento del ideario de la Convención Europea del Paisaje, o confundir las propuestas de quienes hacen paisaje directamente desde la academia, por parte de los gestores públicos, a veces obedece a una formación básica no actualizada o porque el asumir estas nuevas aplicaciones comporta nuevas obligaciones en materia legislativa, de cambiar prioridades de actuación, reasignación de recursos, variar políticas públicas preconvenidas por prioridades políticas, revalorar el ambiente, asumir nuevas dimensiones del patrimonio, o tomar precauciones territoriales, o escasos recursos públicos, entre otras cuestiones.

Por otra parte las legislaciones sobre el paisaje, inspiradas en la Convención Europea del Paisaje, a veces se hacen poco precisas o se proyectan hacia sectores muy lejanos a la idea de conservar, mejorar o recuperar paisajes, ya que funden en un mismo concepto aplicado, valores y metas ambientales, patrimonio, calidad de vida, sostenibilidad, ordenación y gestión territorial y/o urbana. Esta acción de bajo nivel de puesta en práctica de los valores del paisaje, se hace más evidente en los países

Figura 1. Tipos de estudios de paisaje europeos entre los años 1970 a 1990



Fuente: Rubio, P., 1995.

y/o regiones europeas donde la legislación en materia ambiental es muy vulnerable y el territorio se valora más bien como un producto de valor monetario.

Algo de esto se corrige con las acciones que recomienda la Estrategia Territorial Europea (ETE, 1999) que intenta homologar o equilibrar a nivel territorial el peso específico de los divergentes sectores social, económico y ambiental, y para ello citan en sus propuestas como nodo integrador al paisaje. El paisaje para la ETE es un concepto dinámico, cultural, un recurso económico asociado a la identidad; cuyos principales objetivos son la conservación y gestión creativa del territorio. Para esto

proponen una sólida política para el paisaje a través de su conservación, desarrollo de paisajes culturales, integración y coordinación en estrategias y la recuperación de paisajes degradados.

En los emergentes países iberoamericanos el concepto de paisaje y sus aplicaciones prácticas aún no es considerado como un buen instrumento en materia territorial, para analizar, diagnosticar, pronosticar y sintetizar propuestas para ordenar sus amplios y ricos espacios territoriales sometidos a grandes y rápidos cambios productivos e importantes transformaciones territoriales y regular el complejo crecimiento de sus jóvenes aglomeraciones urbanas. Es más bien un concepto manejado sólo por algunas universidades o centros de estudios territoriales, con raras excepciones de organismos pertenecientes a la administración pública que intentan dimensionar y conocer este concepto.

Aun más, en donde se conoce la idea a nivel político y de administración pública, el concepto de paisaje se asocia a unas ideas fisionomistas aplicadas a morfologías y arquitecturas urbanas o a ideas de valoración y conservación de paisajes naturales de espectacular valor escénico, es más bien un hecho estético de evaluación de la piel del paisaje, podríamos decir que se practica el paisajismo de cara a la planificación de sectores asociados al turismo.

Tal vez falta mayor efectividad a nivel de tratados o transferencias más específicas de colaboración euro-americana, tanto para evaluar, conservar, recuperar o gestionar el valioso patrimonio americano que estructuran sus ricos y variados paisajes culturales y naturales. En esta línea de comenzar a valorar el paisaje en su más amplia expresión territorial mas allá de Europa, algunas universidades europeas en conjunto con universidades iberoamericanas han implementado programas de transferencia académica en temas de paisaje, medio ambiente y territorio, de este modo se empiezan a plasmar algunas de las propuestas del Consejo de Europa expresadas en el Artículo 7, sobre cooperación en Políticas y programas internacionales ... «Las Partes se comprometen a cooperar cuando se tenga en cuenta la dimensión paisajística en las políticas y programas internacionales, y a recomendar, en su caso, que las consideraciones que conciernen al paisaje sean incorporadas en ellos». (CONSEJO DE EUROPA, 2000).

Fruto de estas acciones de colaboración, para proyectar el concepto europeo de paisaje, por ejemplo en Brasil, México y/o Chile, se desarrollan desde hace bastante tiempo programas de investigación o de formación de doctores donde la temática central de las investigaciones es el paisaje asociado a la evaluación, gestión ambiental y la ordenación territorial. Este trabajo, es un ejemplo de lo anterior, ya que es una aplicación a una realidad de América del Sur donde se proyectan las propuestas teóricas europeas de quienes conocen y practican en Europa los principios de la convención del paisaje y de otras recomendaciones europeas en temas de precaución ambiental.

La investigación que se desarrolla en este artículo, producto de estas colaboraciones antes citadas, intenta mostrar cómo se puede corregir el impacto ambiental de las torres de alta tensión en un paisaje urbano, generando a la vez áreas de alto valor patrimonial ambiental en materia de descontaminación (SALINAS, M., 2006).

Recordemos finalmente en este punto, que muchos de los principios europeos sobre la protección y recuperación de los paisajes aun pasan por tomar ciertos compromisos más bien de tipo ético dada la debilidad de las legislaciones que tratan el tema, es decir, lo que están proyectando fuera de Europa especialmente las universidades, ade-

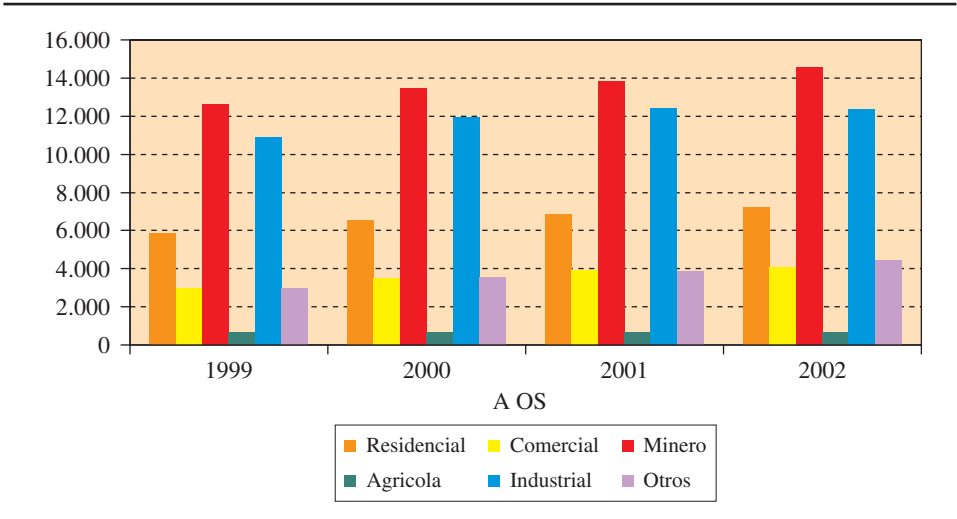
más de conocimientos, son las actitudes o los compromisos éticos de quienes analizan, investigan y proponen soluciones académicas desde el seno de las cátedras de paisaje, medio ambiente y ordenación y planificación territorial.

2. CÓMO IMPACTAN LAS TORRES ESPECIALMENTE AL PAISAJE URBANO

La primera forma de impacto que causa una torre de alta tensión sobre el medio, es el rompimiento de las visuales normales del paisaje, ya que siempre restan valor escénico a la expresión física del lugar donde se encuentran. Esta pérdida de valor de la calidad visual o escénica del paisaje se traduce para el observador, por lo general, en una percepción de alto impacto cuando la situación de la torre se encuentra en medios naturales o agrarios; es sensación de degradación o pobreza cuando ésta se encuentra emplazada en medios urbanos destinados a viviendas; o en sectores de trama urbana de tipo industrial su impacto toma una especie de valor neutro ya que existe una mayor aceptación al hecho de su localización asociada a la industria; incluso para determinados observadores en medios rurales es positiva su presencia porque la asocian a una equivocada señal de modernidad.

Es decir, por parte de los encuestados en los estudios de paisajismo visual, existe una determinada preconcepción o escala de valoración que encuentra «normal» desde la perspectiva visual paisajística que las torres interrumpen el paisaje. En general, podemos decir que «Las valoraciones preferenciales, por naturaleza subjetivas, gene-

Gráfico 1. *Santiago consume aproximadamente un tercio de la energía eléctrica de tipo residencial y más de la mitad de tipo industrial del país*



FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas, 2004.

ran gran incertidumbre, no ya sobre el acierto objetivo de la valoración, sino también sobre el grado de consenso social que puede esperarse de juicios de esta naturaleza». (OCAÑA, C., 2004).

Para restar subjetividad a estas valoraciones, al determinar el grado de impacto visual, otros autores proponen técnicas de valoración en las cuales no hay encuestados, pero sí un alto rigor tanto en la definición del concepto, como en la aplicación de sistemas de medidas y definición de valores a nivel unipersonal o de grupos de especialistas en medio ambiente o paisaje, bajo la idea de aplicar el criterio de «experto» que realmente sabe la dimensión y proyección ambiental del valor visual del paisaje.

De este modo el impacto visual de las torres de alta tensión de la aglomeración urbana de Santiago de Chile, se efectuó de acuerdo al criterio de valoración de experto, el cual realizó la siguiente propuesta metodológica:

Con respecto a la valoración visual se establecieron los parámetros de acuerdo a la distancia y al grado angular entre el punto de observación y la torre. Para ello se determinaron, dada la distancia, los puntos o hitos de medición. Esta variable se consideró porque fundamental es conocer la imagen que proyecta el paisaje con la presencia de la torre, conocer si se logra apreciar a una distancia determinada y desde diferentes puntos de observación radialmente opuestos entre sí. Los parámetros considerados permitieron a su vez determinar el nivel de impacto basado en la calidad visual así como en la fragilidad visual que sufre el paisaje con la presencia de las torres (SALINAS, M., 2006).

Estos cinco parámetros fueron los siguientes: Visual propia del autosoportante eléctrico; Alteración visual en el entorno inmediato; Alteración visual en el fondo escénico; Valoración visual desde el pie de la torre a 100 metros a la redonda; y Valoración del horizonte racional del observador.

Pero el daño de las torres no es sólo aquel que se percibe con el ojo, sino también aquel derivado de la acción de los campos electromagnéticos derivado de las líneas que soportan, acción que reciben de modo directo a nivel físico los animales, plantas, suelos, aguas, aire y personas, hecho que se intenta regular a partir de normas de precaución que intentan prevenir el riesgo. Dentro de este hecho de prevención destacamos el dictamen del Comité científico relativo a los efectos sobre la salud, asociados a la exposición a campos electromagnéticos, hecho público el 30 de octubre de 2001, que ha confirmado la validez de los límites establecidos en la recomendación del consejo para las radio frecuencias y las microondas. Téngase en cuenta que esta opinión aparece igualmente reflejada en informes elaborados de forma independiente por diversos Estados miembros.

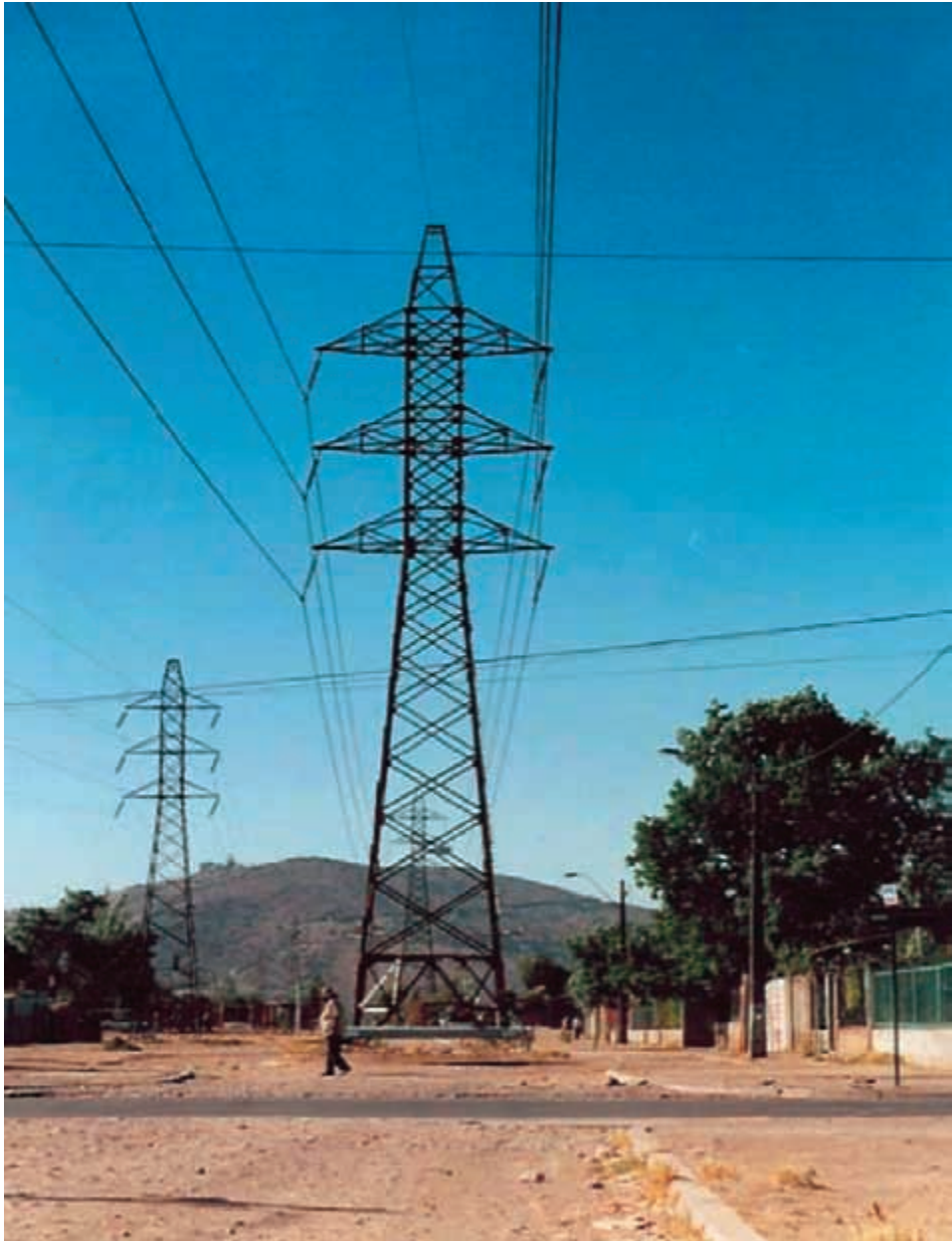
Este dictamen está directamente vinculado con la Recomendación 1999/519/CEE(1) del Consejo, del 12 de julio de 1999, (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 1999) relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos, que es el resultado del proceso lanzado por la Comisión en forma de un proyecto de recomendación en julio de 1998. Este proyecto de recomendación fue sometido para consulta en el Parlamento Europeo, que aprobó a ese respecto el Informe Tamino en sesión plenaria el 10 de marzo de 1999. Dado que hay regiones europeas donde es mayor el nivel de certeza o de preocupación del daño provocado por los campos electromagnéticos se ...«autoriza a los Estados miembros a aplicar, de conformidad con el Tratado CE, un

Fotografía 1. El desconocimiento del efecto de los campos electromagnéticos sobre la salud humana hace que condominios de alta plusvalía se construyan con emplazamientos de torres en los recintos privados de uso exclusivo o personal



FUENTE: Salinas, M., 2006.

Fotografía 2. Es común encontrar en la trama urbana de Santiago zonas registradas como áreas verdes, que más bien corresponden a sectores de contaminación («áreas marrones»)



FUENTE: Salinas, M., 2006.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 311-325

nivel de protección superior al previsto e invita a la Comisión a supervisar los asuntos tratados en la presente Recomendación con vistas a su revisión y actualización, teniendo en cuenta también los posibles efectos, que están siendo actualmente estudiados, incluidos los aspectos pertinentes relativos a la precaución»... (SALINAS, M., 2006).

Por estas razones de precaución y recomendaciones, lo más recomendable desde el punto de vista práctico de la ordenación y planificación territorial urbana, es la disociación del emplazamiento de las torres y sus catenarias de los espacios destinados a uso residencial o de alta frecuentación, como lo son los edificios públicos o los espacios de ocio y recreación normalmente calificados como área verde.

Con respecto a las áreas verdes, en este trabajo se van a considerar todos aquellos espacios urbanos que la nomenclatura de levantamiento clásico considera como tal, a objeto de tener un inventario de zonas tal cual lo sistematiza el plan «La Región Metropolitana limpia sus aires con paisaje natural», que en realidad considera también una serie de zonas denominadas «áreas marrones». Estas áreas más bien son zonas de origen de contaminación por las partículas provenientes del suelo desnudo o eriazo, o porque la vegetación de ellas aporta casi nada a la descontaminación del aire, ya sea por su tipo, estacionalidad de funcionamiento o la no sostenibilidad en el caso de los céspedes o prados que demandan altas cantidades de la escasa agua urbana (MORALES, L., 2008). Según el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (1998), se establece como área verde, cualquier espacio urbano, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados por árboles, arbustos o plantas, cumpliendo funciones de esparcimiento, de recreación, ecológicas, de ornamentación, de protección, de recuperación y rehabilitación del entorno o similares.

De este modo, desde la perspectiva de mejorar la calidad del paisaje urbano, además de disociar de las áreas verdes a las torres y catenarias, debemos reconsiderar la no asociación de las «áreas marrones» que más bien contaminan. Por estas razones, se expone en este trabajo como aplicación práctica de ordenación ambiental urbana, la idea de que una vez valorado el impacto ambiental de las torres, se aproveche la nueva disponibilidad de uso de suelo que por lógica deberían dar las zonas de alto y medio impacto desde donde se deberían erradicar las redes de alta tensión del paisaje urbano.

Se puede partir de la tesis que es bastante importante para una ciudad, de elevados índices de contaminación como es capital de Chile donde se concentra mas de la tercera parte de la población del país, la cantidad de suelo que pueden dejar las actuales áreas verdes, sitios eriazos o superficies de fácil recalificación una vez soterradas las catenarias que cruzan todas estas zonas verdes de baja o muy mala calidad ambiental. Esta nueva fracción de suelo urbano serían potencialmente las nuevas áreas verdes ambientalmente sostenibles, que descontaminan, no representan riesgos para la población y aportan valor de natura al duro paisaje urbano.

3. MATRIZ DE VALORACIÓN INTEGRAL DE IMPACTO

Por las razones expresadas en el apartado anterior, se deben dejar de lado aquellas valoraciones que sólo consideren aspectos visuales del paisaje y efectuar evaluaciones ambientales del paisaje especialmente urbano a aquellos que consideren en primer

lugar la cercanía de las torres a las residencias o lugares habituales de las personas, si sólo pensamos en primera instancia, en cautelar daños ambientales por contaminación electromagnética a los humanos. De este modo, para la evaluación ambiental individual de cada una de las 822 torres se consideraron diferentes variables naturales y antrópicas, asociadas directamente al levantamiento y la posición de la estructura. También en el momento de la evaluación de cada torre se procedió a contrastar su posición real geomatemática a objeto de poder ser representada con exactitud en la base planimétrica que alimentó el SIG.

El objetivo propuesto apunta a determinar el valor del impacto ambiental que puede ocasionar la presencia de la torre, por ejemplo en zonas urbanas de Santiago, sobre diferentes elementos del paisaje considerando su cercanía a viviendas, edificaciones públicas, otras estructuras urbanas, áreas verdes o de ocio, zonas arbustivas, redes viales y otros. Toda la valoración de estos apartados a su vez fue construida sobre una clasificación de rango inferior inmediato, donde por ejemplo para el ítem segundo, las edificaciones públicas representan la sistemática localización a menos de 50 metros de las estructuras eléctricas de: hospitales, centros de asistencia primaria, colegios, institutos, comisarías, bomberos, hogares de ancianos y áreas deportivas.

De esta forma detectando y midiendo la presencia de los elementos antes citados, se pudo determinar la magnitud e impacto de parte del emplazamiento de cada una de las 822 torres valoradas, mediante la matriz de evaluación ambiental para zonas urbanas de Santiago. Recordemos en este punto que la matriz de valoración también consideró como un ítem más, el impacto visual a partir de la evaluación de la: visual propia de la torre; la alteración visual del entorno inmediato; alteración visual del fondo escénico; valoración visual desde el pie de la torre a 100 metros a la redonda; y la valoración del horizonte racional del observador.

Luego de la evaluación de cada uno de los componentes de los diferentes ítems, se determinó el valor o jerarquía final del impacto asociado, mediante unos constructos diseñados de tal modo que permiten la comparación entre todas las torres. Los constructos determinaron por separado el valor de impacto ambiental sobre el paisaje y el valor de impacto visual del paisaje de acuerdo a las categorías de: Alto, Medio, Bajo y Nulo.

La fase siguiente fue espacializar los geodatos procedentes de la información de cada torre, mediante un sistema de información geográfico que permitió elaborar una serie de mapas individuales a nivel de cada variable de ítem. Y luego se elaboró una cartografía de síntesis por ítem de evaluación.

Para lograr esta cartografía de síntesis, fue necesario considerar cada una de las variables contenidas en el ítem correspondiente y sumar los valores asociados a ellas, para luego obtener el valor total. Sin embargo, para establecer ese valor dentro de un rango determinado, hubo que considerar la creación de otros rangos generales del ítem, los que se obtuvieron de la sumatoria de los valores más altos de cada variable, es decir, se asignó como mayor valor a aquel que resultó de la sumatoria de los mayores valores de impacto en cada variable. Luego de conocer ese valor se determinaron cinco rangos de impacto: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. (SALINAS, M., 2006).

4. EL UNO POR CIENTO DE LAS TORRES TIENE UN EMPLAZAMIENTO DE IMPACTO AMBIENTAL BAJO

En general, al evaluar los seis mapas de la cartografía de síntesis, se detectó que no existen torres que generen un impacto escaso en el casco urbano de Santiago y que sólo un 1% de las torres de toda la zona urbana muestra un nivel de impacto bajo, como se observa en el sur de la industrial comuna de Cerrillos, ya que están posicionadas en zonas sin ningún tipo de construcción y/o uso, ya que son reservas de uso de suelo industrial.

El 34% de las torres produce un nivel de impacto medio en la ciudad, como consecuencia de su localización ligeramente racional con respecto fundamentalmente a la distancia de las viviendas y porque no afectan a zonas de áreas verdes.

El 58% de las 822 torres evaluadas mediante la matriz, genera un nivel de impacto ambiental alto en el paisaje, por su inmediata cercanía a viviendas, edificaciones públicas, o están situadas en zonas tipificadas como suelo duro o cercanas a viales.

Por otra parte, el 7% de las torres de Santiago provoca un muy alto impacto ambiental, como lo hacen las torres emplazadas a lo largo de la Av. Tobalaba, o en medio de la Av. Grecia donde las estructuras están emplazadas en medio de viales o junto a acueductos urbanos en cuyas márgenes existe edificación de viviendas regulares. También aquí se incluyen el 50% de las torres que conforman la faja de la subestación General Velásquez o al poniente de la faja de la comuna de Pudahuel, estas catenarias afectan a zonas declaradas áreas verdes de muy mala calidad ambiental o se encuentran inmediatamente a viviendas de escasos recursos.

Y por último, también en la categoría de muy alto impacto ambiental están las estructuras próximas a la Central Termoeléctrica Nueva Renca. Estas torres que antes se encontraban situadas en la caja del río Mapocho, más tarde fueron trasladadas a sus riberas, porque parte del lecho fue ocupada por nuevas obras viales de alta velocidad. Hecho último que viene a denotar claramente que la localización de las torres sólo se efectúa siguiendo criterios de economía constructiva, ya que posteriormente a su nueva relocalización, realizada entre los años 2005-6, se diseñó una zona de área verde bajo las líneas conductoras de alta tensión de estas estructuras recientemente instaladas, dada la presión social de la zona por la carencia de estas superficies de ocio y recreación para la población aledaña.

6. CORREDORES VERDES DE DESCONTAMINACIÓN

Dado el crecimiento acelerado en las últimas décadas de la población y de la explosiva expansión trama urbana de Santiago, la cual se intenta controlar con unos planos reguladores donde no se busca el equilibrio de calidad territorial o paisaje urbano sostenible, ya que priman en muchos municipios los criterios de recaudación de impuesto por unidad habitacional construida sobre la idea de mejorar y ampliar las áreas verdes que sólo «causan gasto» a los municipios y porque tampoco a nivel de los ministerios, que avalan los planos reguladores, no hay claros y precisas instrucciones

Fotografía 3. *La gran demanda de suelo urbano para viviendas más la no regulación ambiental en la planificación oficial de los planos reguladores de Santiago, permite la edificación moderna junto a las torres de alta tensión preexistentes.*



FUENTE: Salinas, M., 2006.

sobre cuotas territoriales verdes, habitacionales, industriales, se generó especialmente en las dos últimas décadas un grave desequilibrio entre las zonas de orientación natural y las urbanas duras, con un promedio de un poco más de tres y medio metros cuadrados verdes por habitante.

Por esta razón a nivel de gobierno regional metropolitano hace algunos años se ha iniciado la propuesta de un «Plan Verde» (La Región Metropolitana limpia sus aires con paisaje natural) orientado a generar nuevos espacios de ocio y recreación y bajar los elevados niveles de descontaminación de la capital de Chile.

Pero hechos los primeros balances o catastros territoriales de áreas verdes reales, se verificó, una muy baja relación entre la superficie de natura en el interior del casco urbano de Santiago, por lo cual se han empezado a considerar reservas naturales lejanas a la urbe como agentes naturales que ya participan en la descontaminación, aunque está por demostrar la efectividad de estas áreas periféricas en los procesos de mejora del aire de la ciudad ya que siempre han existido como tal, aunque no se hayan manejado con criterios geoecológicos.

De esta forma podemos entender por qué se plantea a nivel oficial que la meta de áreas verdes para la Región Metropolitana será de seis metros cuadrados de áreas verdes por habitante, para el año 2010, lo cual implica la construcción, mantenimiento y cuidado de más de 2.000 hectáreas adicionales de áreas verdes nuevas. Para ello, según la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se efectuarán habilitaciones preferentemente de sitios eriazos y «áreas no consolidadas», priorizando la distribución de arborización equivalente en todos los barrios y configurando «Corredores Verdes», en los cuales la cobertura arbórea abarque al menos un 40% del área verde total. También se reconstruirá un arbolado preferentemente con especies nativas, con las protecciones y dimensiones que permitan su subsistencia y con un follaje tal que aporte desde su plantación a la descontaminación.

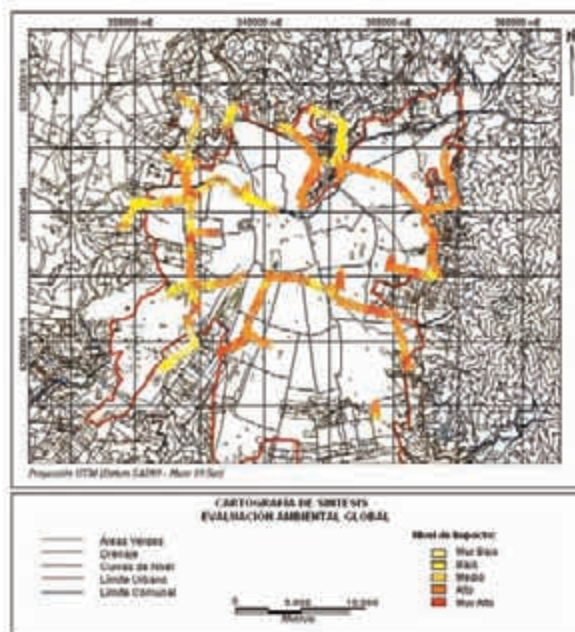
Pero como a todas luces este plan no logrará alcanzar sus metas y porque las recomendaciones a nivel mundial son de 8 m cuadrados (ONU), 9 m cuadrados (OMS) y 20 m cuadrados (UE), se deben buscar urgentemente dentro del casco urbano nuevas áreas verdes y mejorar al máximo la calidad de las áreas verdes preexistentes, ya que muchas de ellas están situadas en comunas de bajo nivel económico son en realidad «áreas marrones» de contaminación.

7. CONCLUSIÓN, ÁREAS VERDES DE ALTA CALIDAD AMBIENTAL

La propuesta final de la investigación es reutilizar todo el territorio que ocupan las torres en el espacio urbano de Santiago para áreas verdes de alta calidad ambiental, ya que una vez evaluadas por el método precedente sólo el 1% de las torres se situó en la categoría de bajo impacto ambiental, y porque una ciudad moderna como Santiago debe cumplir las normas de prevención sobre como aislar la población de los campos electromagnéticos.

Las 822 torres que se encuentran en el sector urbano de la provincia de Santiago autoportan un tendido eléctrico de 160 kilómetros de longitud y afectan una super-

Figura 2. *Cartografía de síntesis de los niveles de impacto de las torres de alta tensión en el área urbana de Santiago de Chile*



FUENTE: Salinas, M., 2006.

ficie con un promedio de ancho de unos 26 metros (6 metros ancho de la base de cada torre más los 10 metros de seguridad que exige la norma a ambos lados), lo cual nos representa una superficie total afectada de unas 416 hectáreas.

De este modo se generarían para la efectividad de descontaminación más de 400 hectáreas de áreas verdes de alto valor ambiental; las cuales se necesitan con urgencia para los planes de descontaminación de la saturada atmósfera urbana de la ciudad de Santiago, alejar a la población de los campos electromagnéticos y eliminar la «contaminación visual por autosoportantes eléctricos» del paisaje urbano.

Esta propuesta, considerados los beneficios ambientales y sociales inmediatos no es tan costosa, porque el costo de soterramiento es aproximadamente cuatro veces el valor del tendido aéreo, y este tipo de estructuras aéreas transmisoras de energía tienen unos periodos de reposición mas frecuentes que los soterrados.

Un área verde de alta calidad ambiental construida como un corredor verde de gran nivel de arborización (60% de especies arbóreas) desde la perspectiva ambiental, social y económica para la ciudad de Santiago, dadas sus características de localización geográfica, población actual y futura y roles funcionales territoriales será una zona que cumpla para el extenso paisaje urbano de Santiago de Chile los siguientes roles y/o funciones:

- Área de descontaminación efectiva del aire urbano de acuerdo a su ecodiseño.
- Superficie de escasa demanda de recursos hídricos.
- Espacio de ocio y esparcimiento de alta calidad paisajística.
- Zona libre de la acción de amenazas tecnológicas, como las electromagnéticas.
- Territorio que mejora el valor escénico del paisaje urbano.
- Zona de efectiva relación hombre-natura.
- Foresta de un territorio de reserva y acogida a la fauna que se adapta a las urbes.
- Barrera de vegetación que contribuye a la disipación del ruido urbano.
- Área de conservación de índices adecuados de humedad.
- Reserva que acoge parte de la biodiversidad y calidad del suelo de la región.
- Sumidero de aguas de lluvia dada la «asfaltización» de las zonas adyacentes.
- Área que integre de modo armónico en la ciudad los cauces naturales y artificiales.

8. BIBLIOGRAFÍA

- BUREL, F. y BAUDRY, J. (2002): *Ecología del Paisaje. Conceptos Métodos y aplicaciones*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2000): «Comunicación de la Comisión sobre el recurso al Principio de Precaución». Bruselas, Bélgica.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001): «Opinión sobre los posibles efectos de los campos electromagnéticos (EMF), Campos de Radio Frecuencia (RF) y Radiación de Microondas sobre la salud humana». Bruselas, Bélgica.
- CONAMA RMS (2002): «Áreas verdes en el Gran Santiago», Área Ordenamiento Territorial y Recursos Naturales. Santiago, Chile.
- CONAMA RMS (2005): «Plan Verde», actualización del texto «Áreas Verdes en el Gran Santiago», versión 3. Santiago, Chile.
- CONSEJO DE EUROPA (2000): «Convención Europea del Paisaje». Congress of Local and Regional Authorities of Europe.
- CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. (1999): «Recomendación del Consejo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz)». Diario Oficial de las Comunidades Europeas. 1999/519/CE.
- ETE (1999): «Estrategia Territorial Europea». Reunión extraordinaria del Consejo de ministros responsables del territorio. Comisión europea. Postdam.
- MORALES OYARZÚN, L. (2008): «Propuesta metodológica para evaluar áreas verdes en el Diagnóstico Local». Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago, Chile.
- OCAÑA OCAÑA, et al. (2004): *Las vistas como recurso territorial. Ensayo de la evaluación del paisaje visual mediante un SIG*. Departamento de Geografía. Universidad de Málaga.
- OÑATE, J. et al. (2002): *Evaluación Ambiental Estratégica. La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- RUBIO ROMERO, P. (1995): «Los estudios del paisaje y la teoría general de sistemas». XIV Congreso Nacional de Geografía. AGE. Salamanca.
- , (1996-1997): «Tipos de modelos en geografía del paisaje». Revista de geografía Vol. XXX-XXXI. Departaments de Geografia de la Universitat de Barcelona.
- SALINAS TORRES, M. (2006): «Las torres de alta tensión y su impacto ambiental en Santiago». Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- ZOIDO NARANJO, F. (2005): «Desarrollo y aplicaciones de la convención europea del paisaje». Revista El País. España.

LOS RETOS DE LA GESTIÓN DEL PAISAJE EN LA MONTAÑA MEDITERRÁNEA: RELACIÓN ENTRE TAMAÑO, RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN Y PAISAJE.

M.^a LUISA GÓMEZ MORENO*

Recibido: 15-10-08. Aceptado: 19-12-08. BIBLID [0210-5462 (2008-2); 42: 327-348].

PALABRAS CLAVE: Paisaje, montaña mediterránea, ordenación del territorio.

KEYWORDS: Landscape, mediterranean mountain, urban planning.

MOTS-CLÉS: Paysage, montagne méditerranéenne, aménagement du territoire.

RESUMEN

Este artículo propone una reflexión sobre la aportación de la Geografía al desarrollo del «Convenio Europeo del Paisaje» basada en las siguientes premisas:

1. Contraposición entre la «perspectiva unificada de la Geografía» y la desarrollada por los estudios aplicados de paisaje (estudios de impacto ambiental y ordenación del territorio), interpretadas como resultado de diferentes demandas sociales y centrando el análisis en los conceptos de identidad y diversidad.
2. Aplicación de esta contraposición a la montaña mediterránea litoral, un territorio en el que las huellas paisajísticas de un sistema productivo obsoleto se convierten en uno de los principales factores de dinamización económica del mismo, generándose una serie de conflictos en la gestión y ordenación del territorio.
3. Recoger algunas «buenas prácticas» o iniciativas que muestran la viabilidad de la perspectiva unificada de la Geografía como instrumento para el cumplimiento del Convenio europeo del paisaje.

ABSTRACT

This paper remarks about the contribution of Geography to the development of European Agreement of Landscape, according to the following basis:

1. Comparing the scopes of Regional Geography and applied landscapes studies, understood as issues of different social requests.
2. Referring this comparing to mediterranean mountain areas as a territory where the landscape traces of an obsolete farming system become in one main dynamic agent. This generates several conflicts in the urban planning.
3. Gathering any «good skills» or proposals that show the efficacy of Regional Geography as a tool for the accomplishment of European Agreement of Landscape.

*. Dpto. de Geografía, Universidad de Málaga. geologom@uma.es

RESUMÉ

Cet article fait des reflexions sur l'apportation de la Geographie au developpement de la « Convention europeenne du paysage », selon les suivants prémisses:

1. Opposer les perspectives de la Geographie Regional et des études appliées du paysage (amenagement du territoire) entendues comme la consequence des differents demandes sociaux.
2. Applier ces differents perspectives a la montaigne mediterraneenne, un territoire ou des traces de un systeme agraire obsolete sont une des facteurs de dinamisation economique, ce en provocant des conflits au amenagement du territoire.
3. Rassembles quelques « beaux pratiques » que montrent l'efficace de la Geographie Regional comme instrument pour l'accomplissement de la « Convention europeenne du paysage »

Es falso que una imagen valga más que 100 palabras. Por el contrario, son las imágenes las que necesitan de una palabra que las explique.

José Saramago: «Esta es mi tierra», emitido en TVE» el 19/12/99.

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda que el «Convenio Europeo del Paisaje» (Florenia 20.X.2000) abre la oportunidad de incluir el paisaje de una forma sistemática en las distintas normativas (art. 5-d) que le afectan, y con ello, de incrementar la posibilidad de su defensa. Sin embargo, una lectura atenta de su definición de paisaje (art. 1), pone de manifiesto el predominio de los elementos visuales de éste (art. 1 a: «por 'paisaje' se entenderá cualquier parte del territorio tal como la *percibe* la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos») en relación con una finalidad ligada a la calidad de vida de los ciudadanos (Preámbulo: «reconociendo que el paisaje es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todas partes: en los medios urbanos y rurales, en las zonas degradadas y de gran calidad, en los espacios de reconocida belleza excepcional y en los más cotidianos»). En clara coherencia con ambos conceptos, el «Convenio...» propone, en su art. 6, medidas específicas orientadas hacia los procesos de percepción del paisaje (A Sensibilización, B Formación y educación, C Identificación y calificación, D Objetivos de calidad paisajística), en las que la *valoración* del paisaje aparece como hilo conductor. Una valoración en términos de calidad, para los que se formará a especialistas (B a) y cuya definición se hará «teniendo en cuenta los valores particulares que les atribuyen las partes y la población interesadas» (C 1 b) «previa consulta al público» (D).

En este contexto, este artículo propone una reflexión sobre los términos en que se puede concretar la aportación de la Geografía al desarrollo de este Convenio en un contexto concreto: el de la montaña litoral mediterránea. Nuestras reflexiones parten de las siguientes premisas:

1. Centrar las perspectivas epistemológicas analizadas en la contraposición entre la correspondiente a la que se ha venido a denominar «perspectiva unificada de la Geografía» (XI Coloquio Ibérico de Geografía) y la desarrollada por los estudios aplicados de paisaje ligados a los estudios de impacto ambiental y a la ordenación del territorio, interpretando ambas como resultado de diferentes demandas sociales y situando en los conceptos de identidad y diversidad los términos de esta contraposición.
2. Concentrar su aplicación en el territorio correspondiente a la montaña mediterránea litoral, por tratarse de un espacio en el que se puede hacer un seguimiento de la evolución del sistema de organización del poblamiento, constatándose como de un modelo en el que el sistema agrario, esto es la producción de alimentos, era el nexo entre población, economía y territorio a otro en el que las huellas paisajísticas de aquel sistema productivo se convierten en uno de los principales factores de dinamización económica del mismo, generándose una serie de conflictos en la gestión y ordenación del territorio.
3. Recoger algunas «buenas prácticas» o iniciativas que muestran la viabilidad de la perspectiva unificada de la Geografía como instrumento para el cumplimiento del Convenio Europeo del Paisaje.

2. PAISAJE Y SOCIEDAD: DE ELEMENTO PRODUCIDO A ELEMENTO DEMANDADO

En el caso de España, el retraso en el desarrollo de los distintos paradigmas geográficos prolonga hasta el segundo tercio del s. XX la elaboración de estudios geográficos de orden académico basados en la perspectiva unificada de la Geografía. Un enfoque que reúne los resultados de la perspectiva ambientalista de la Geografía vidaliana con los de la incorporación de la evolución de los modelos sociales sobre el territorio propios de las llamadas Nuevas Generaciones (BUTTIMER, A., 1980). El tratamiento de que es objeto el paisaje en esta producción puede exponerse en los siguientes términos: forma parte del estudio de las comunidades rurales y sus lugares, a una escala cuya raíz semántica sería la comarcal (identificación con *pays*: comarca), basado en el análisis de la relación hombre/medio a través de los «géneros de vida», según la cual la homogeneidad en el poblamiento lleva implícita la homogeneidad en la forma de ocupación, y, por tanto, su manifestación fisiográfica que es el paisaje. En este contexto, este análisis de las formas del paisaje rural y de sus elementos se vincula a la identidad cultural de los pueblos y forma parte de un planteamiento más amplio que busca identificar las señas de identidad nacionales a través de la cultura popular.

Pero en nuestra opinión, la principal aportación de este método es la vinculación funcional entre fenosistema y criptosistema, esto es, proporciona los factores estáticos y dinámicos (criptosistema) que explican los elementos visuales (fenosistema). De ahí la selección de la cita de Saramago, la necesidad del discurso para comprender la imagen. En la imagen 1 y, en especial en su pie de foto, recogemos un excelente ejemplo de los resultados de este enfoque.

Imagen 1. *Contacto del Moncayo y de sus estribaciones con el Somontano*



Texto (GARCÍA MANRIQUE, 1960, Lámina IV): *Glacis aluvial disecado por el río Morana-Huecha a su salida del Moncayo. Es uno de tantos restos de la raña que se formó al pie del Moncayo y de sus estribaciones. Los derrubios llegan hasta cerca del pueblo de Alcalá, que aparece a la izquierda, en un emplazamiento no habitual en el somontano donde los pueblos están abrigados del cierzo en el fondo de los valles o detrás de alguna colina protectora. Su fundación es del siglo XII junto a un antiguo castillo cuando los monjes de Veruela, para establecer el sistema del Císter del cultivo directo de las tierras, despoblaron en el valle de Veruela tres alquerías que estaban junto a la acequia de riego y trasladaron a sus habitantes a este emplazamiento defensivo, pero desabrigado. En primer término, la terraza del Huecha-Morana cultiva y regada. El río corta transversalmente las alineaciones jurásicas arrasadas y que están fosilizadas por la raña.*

Estos estudios se llevan a cabo en un contexto académico cuya producción científica tiene como objetivo social la transmisión de conocimientos, esto es la docencia, en los distintos niveles educativos, en el ámbito de las Humanidades, y como objetivo desde el punto de vista de la disciplina geográfica, llegar a completar el mosaico de los espacios de la superficie terrestre, del que la Península carecía en su mayor parte.

Pero casi simultáneamente a esta tardía, pero estimamos que de espléndidos resultados, aportación hispana a los estudios geográficos clásicos del paisaje, se está desarrollando en los países anglosajones un cambio en las formas de uso del espacio entre cuyas consecuencias se sitúa una nueva epistemología del paisaje definida por su carácter aplicado.

La manifestación principal de este cambio es la sustitución de la tendencia a la concentración de personas y actividades en núcleos netamente urbanos vinculada al desarrollo del capitalismo industrial por otra de difusión de ambas sobre espacios próximos a aquellos. De este proceso¹ nos interesan diferentes dimensiones. Una es su motivación como conducta social; otra, su tratamiento por la Geografía; una tercera, derivada de las anteriores, la función del paisaje en el proceso y el tratamiento de que es objeto, tanto por la Geografía como por otras disciplinas.

1. Cuya temporalidad está escalonada entre los años que siguen a la II Guerra Mundial en el ámbito estadounidense KURTZ, R.A. Y EICHER, J.B. (1958), los Sesenta y Setenta en países de Europa Occidental (BAUER, G. Y ROUX, J.M., 1976), y desde finales de los Setenta en España, (CAPEL, H. 1983).

2.1. *La demanda del «locus amenus»: del «Paraíso» a «Peyton Place» y «Revolutionary Road».*

La componente literaria del «discurso» (en el sentido que define ORTEGA, J., 2000, pág. 519) sobre el espacio tiene uno de sus lugares comunes a lo largo de la historia de la literatura (particularmente del ámbito mediterráneo y de Próximo y Cercano Oriente) en lo que los latinos definieron como *locus amenus*, los narradores europeos bajo medievales ansiaban en sus narraciones (Chaucer o Bocaccio) y los poetas renacentistas cantaban bajo el género bucólico (Garcilaso). Por tanto, cuando las clases elitistas de los siglos XVII y XVIII hacen del paisajismo una de las demandas ligadas a sus residencias, no están más que materializando una imagen (también en la definición de ORTEGA, J., 2000, pág. 519) que forma parte de un imaginario colectivo desligado de la economía capitalista. Retengamos de aquí la vinculación entre arquitectura y creación de paisaje de consumo individual y de autoría individual y desvinculado de una producción agraria.

Más adelante, cuando Ebenezer Howard lance su utopía de la *ciudad jardín* a mediados de un siglo XIX en el que los estragos de la ciudad industrial dominaban la vida de un número creciente de británicos y galos, no hará más que extrapolar al encanto del *cottage* la magnificencia de las *manor houses*. Un notable cambio de escala que extiende a las clases medias el acceso al *locus amenus* y cuya accesibilidad desde la ciudad (de la que se huye y de la que se sigue dependiendo económicamente) está garantizada por un razonable sistema de transportes públicos materializado en el ferrocarril. Retengamos ahora la vinculación entre planificación urbana y disposición de este hábitat claramente urbano, entendido como expansión de la ciudad, y en el que la componente vegetal sigue teniendo una función absolutamente ornamental.

El tercer paso en esta progresiva democratización del *locus amenus* lo dará la sociedad estadounidense en los expansivos decenios que siguen a la II Guerra Mundial. La difusión del automóvil, la mejora de las comunicaciones (autopistas) y de los transportes públicos (ferrocarriles conectados con amplios aparcamientos) permite la aparición de un nuevo espacio urbano caracterizado por su baja densidad. Casas unifamiliares rodeadas de amplios espacios verdes (la imagen de la segadora de césped manejada por el padre de familia) pasa a ser uno de los iconos del *American Way of Life*. Desde la película *Peyton Place* (1957, dirigida por Mark Robson) hasta la serie de dibujos animados *Los Picapiedra* y la más reciente *Revolutionary road* (Sam Mendes, 2008 pero que recoge la obra literaria de Yates publicada en 1961) ilustran bien las relaciones sociales ligadas a este proceso². A este respecto queremos destacar de nuevo que la abundante componente vegetal sigue teniendo una función únicamente de ornato.

Aunque no es objeto de este artículo revisar las aportaciones teóricas sobre este proceso, sí es necesario para nuestra argumentación señalar que supuso un revulsivo,

2. Una imagen que refuta las críticas hechas al aislamiento e individualismo que, según JOHNSON (1978), irían ligados a este tipo de urbanización

particularmente en el mundo anglosajón, cuyos resultados se insertaron en el marco de segregación temática propio de la época, como si el proceso no tuviera lugar sobre el mismo espacio. Una de estas aportaciones fue la modelización de la intensidad de las transformaciones de los espacios rurales en urbanos, entendidos como onda expansiva de la ciudad (de la ciudad al *umland* (ESTÉBANEZ, J., 1989; MOLINERO, F., 1990); otra la del concepto de «contraurbanización» (BERRY, B., 1976) que pone el acento en los cambios sociales derivados de la interacción entre comunidades de rurales y neorrurales. Paralelamente, desde la geografía francesa, la interpretación del proceso se hace primero desde el concepto de rururbanización (BAUER, G. y ROUX, 1976), que incluso llega a la expresión de renacimiento rural (KAYSER, B., 1990). Sin embargo, como bien indica MATHIEU (MATHIEU, N., 2006, págs. 44-45), esta dimensión de la geografía francesa, es paralela a un enfoque de la geografía rural cuyo elenco temático se centra en la dimensión económica de la actividad agraria.

Como se puede deducir, aún no se percibía la plurifuncionalidad de los espacios rurales, que, precisamente, fue inducida por, entre otros factores, este proceso de difusión urbana.

En un caso u otro, el análisis geográfico desliga absolutamente el proceso de la imagen. En el caso de los estudios agrarios, se prescinde de la dimensión visual de la funcionalidad productiva del paisaje, de forma que la simplificación de los paisajes agrarios europeos inducidos por las políticas agrarias no es objeto de la atención de los geógrafos rurales. En el caso de los estudios dedicados a la transformación ligada a la suburbanización, se prescinde de la componente agraria, de modo que los procesos urbanos parecen avanzar sobre un espacio hasta ese momento exento de cualquier función productiva. Ante este vacío no es de extrañar que el paisaje, por primera vez, fuera objeto de una atención metodológica específica desde dos frentes simultáneos, pero muy dispares.

Una es la que le desvinculaba de las funciones y procesos que lo producían para centrarse en su esencia visual y en su percepción por el espectador para establecer criterios de valoración (aspecto que retomaremos más adelante). Las palabras de Nogué a este respecto (NOGUÉ, J. 2005) sintetizan, la dialéctica implícita en el proceso de difusión de la urbanización: es el propio proceso de deterioro del paisaje el que lleva a su consideración en las figuras de ordenación del territorio.

Otra es la de los paisajes integrados de Bertrand³, basada, por el contrario, en la articulación del análisis del fenosistema y del criptosistema, aunque sin detenerse en el análisis visual del primero, y en la realización de una cartografía sistemática y taxonómica del paisaje.

De las dos, fue la primera la que en España irrumpió en la metodología aplicada del paisaje. La práctica monopolización del urbanismo y la ordenación del territorio por la arquitectura y la ingeniería en el caso de la práctica administrativa española explica que, cuando esta componente estética pasa a incorporarse a aquellos, estas disciplinas

3. De la amplia bibliografía a este respecto podemos considerar como más significativo BERTRAND, G. 1968.

recurran a las aplicaciones que sobre el paisaje estaban haciendo en otros países que habían comenzado con antelación estos nuevos usos espaciales⁴.

Desde nuestro punto de vista, estos estudios aplicados de paisaje respondieron a un trasvase de los postulados del paisajismo vinculado a la arquitectura, al que hacíamos referencia, en combinación con algunos procedimientos de Geografía de la percepción, entendidos como la respuesta más eficaz a esa progresiva difusión entre estratos cada vez más amplios de la sociedad de la posibilidad de acceder a entornos «de calidad» cuyo seguimiento hemos abordado de forma sucinta.

Si el paisajismo es en principio un bien reservado a la élite social, ahora tratará de responder a la ampliación de esta demanda. De esta forma la perspectiva holística desde un punto de vista funcional y, por tanto, dinámica, de la Geografía clásica y de la Ecología aplicada por GONZÁLEZ BERNÁLDEZ (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F., 1981), es sustituida por el holismo estático y de orden semiótico del paisaje convertido en imagen objeto de consumo. Harvey llamaría al conjunto del proceso social implícito en esta perspectiva «la mercantilización del paisaje». Y es en esta línea en la que proponemos analizar el caso de los espacios turísticos mediterráneos españoles, en el que centramos nuestras reflexiones.

2.2 *Los espacios turísticos mediterráneos como espacios periurbanos*

Frente al alejamiento de las epistemologías de las geografías urbana y rural de los Sesenta y primeros Setenta, la segunda mitad de este última década conoce una aproximación de ambas, si no sistemática sí puntual, en el caso del concepto de espacios periurbanos, desarrollado simultáneamente desde el frente agrario y el urbano en la medida en que se centra en el territorio (un concepto ahora tan querido y entonces tan supeditado al de espacio) que conoce la interacción de estos dos componentes organizativos: el que invade (usos urbanos) y el invadido y en clara retirada (usos agrarios). En otros trabajos ya pusimos de manifiesto la idoneidad de este instrumento epistemológico para el análisis de la configuración y funcionamiento de los espacios turísticos mediterráneos (GÓMEZ MORENO, M. L. 1981, SAENZ LORITE, M., 1986), en la medida en que los usos turísticos son, al menos en parte, urbanos de baja densidad y su implantación supone la transformación de espacios rurales caracterizados por una amplia sucesión de ciclos productivos y, por tanto, por la complejidad de su estructura tanto funcional como visual.

En el caso de la Costa del Sol la fase más significativa de este proceso de implantación de la actividad turística (1965-75) se traduce en la creación de un espacio urbano denso muy ligado espacialmente a la combinación «sol-playa», esto es, a la primera línea litoral, con un uso temporal dependiente del periodo vacacional, pero más formalizado en residencias de uso estacional que en plazas hoteleras. Sin embargo,

4. En este sentido, el capítulo dedicado a paisaje de la primera edición de la *Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenidos y metodología* (CEOTMA, 1982) es un ejemplo significativo.

desde los años ochenta se observa no sólo la progresiva transformación de aquellas en segunda residencia, sino también su difusión tierra adentro, sobre las colinas y rasas que conectan las sierras litorales con la costa y, ya en los Noventa, estas segundas residencias se unen a primeras residencias de conmutantes prácticamente con el conjunto de la Costa del Sol (NATERA, J., 2001) configurando un espacio urbano de baja densidad y carente ya de huella alguna del paisaje rural sobre el que se implantó. En el cambio de siglo se incorporan nuevos elementos que vienen a potenciar la urbanización difusa, como la generalización de determinados avances tecnológicos (nuevas tecnologías de la información), cambios económicos (establecimiento de la moneda única europea, vuelos a bajo coste, AURIOLÉS, J., 2007)), o, técnicos y de mercado, como la difusión de los vehículos *todoterreno*. El resultado de todo ello es el cambio de escala en los procesos de suburbanización: ya no se busca el *locus amenus* en el área barrida por el radio de desplazamientos diarios en coche: la posibilidad del teletrabajo o la frecuencia de vuelos convierte al Mediterráneo europeo en la *banlieue* de las frías tierras de la opulenta Europa Atlántica.

Se explica así que desde finales de los Noventa, este proceso de difusión de la urbanización poco densa y plurifuncional incorpore a otros espacios bajo otra modalidad: la recuperación del hábitat disperso tradicional ligado al minifundio y al policultivo mediterráneo que organizó la funcionalidad agrícola (tanto en secano como en regadío) en los traspaises integrados por la articulación de valles, glaciés y laderas esquistasas en toda la cadena prelitoral que se dispone entre el Campo de Gibraltar y el Campo de Dalías (GARCÍA MANRIQUE, E. y OCAÑA, 1981, MIGNON, C. 1981).

La panorámica que del sistema territorial europeo proporciona ESPON es muy ilustrativa a este respecto. El conjunto de la cuenca mediterránea es considerada como una de las áreas de localización de los posibles contrapesos situados fuera del Pentágono de máxima urbanización y, por tanto, susceptibles de contrarrestar la concentración de actividades y población situado en el mismo (ESPON 2003). En este mismo documento, se cita específicamente a la Costa del Sol como uno de los espacios que más aporta al crecimiento demográfico del conjunto de la Unión Europea, identificándose como una FUA (*Functional Urban Areas*). Ya la descripción que hace ESPON de las FUAs mediterráneas nos abre la compleja y novedosa relación socioproductiva que ahora caracteriza la costa mediterránea: *Tourism is concentrated in the Mediterranean coastal regions, showing a specific pattern of functional division of labour at EU level*.

¿Qué factor ha atraído a estos nuevos residentes? Podemos partir de otro documento de ESPON (2007) para precisar este factor de atracción:

Some attractive rural areas, especially those along the southern coastlines and their hinterland, are likely to develop into European retirement zones, y Some rural areas are likely to gain substantial population densities and economic diversification, linked to their proximity to large towns or their attractiveness for residential and tourist functions. These are spread throughout Europe in the surroundings of metropolitan areas, in attractive coastal areas and valleys and in Mediterranean regions with a favourable climate.

Retengamos esta idea: la diversificación económica de estas zonas rurales viene dada por su capacidad de atraer funciones turísticas y residenciales, y, por la transitiva, esta capacidad de atracción viene dada por su «calidad ambiental». Se trata, por tanto, de un «laboratorio» idóneo para comprobar la eficacia de los distintos procedimientos destinados al análisis del paisaje en cuanto a la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje, en la medida en que éste debería salvaguardar la compatibilidad de estos nuevos usos con uno de los factores que los están atrayendo, el paisaje como uno de los componentes de esa nueva «piedra filosofal» del urbanismo, la «calidad ambiental».

3. LA AXARQUÍA: LOS CONFLICTOS DE UN TERRITORIO CUYO PAISAJE SE HA CONVERTIDO EN RECURSO

3.1. *La construcción del territorio*

En otro trabajo⁵ hemos aplicado la perspectiva unificada de la Geografía para analizar esta comarca. Con una configuración física típicamente mediterránea, que acerca la montaña al mar, el tramo litoral de la Axarquía se corresponde con el sector oriental de la Costa del Sol (Málaga, Andalucía, España). La evolución experimentada a lo largo del último medio siglo (1950-2006) pone de manifiesto la sustitución de la organización del territorio, propia de una comarca agraria tradicional, donde los usos del llano y la montaña eran articulados por un poblamiento de pequeños núcleos regidos por una cabecera urbana comarcal, por otra determinada por la inserción funcional en la conurbación de la Costa del Sol. Esta modificación va ligada a la progresiva conversión de este espacio agrario en otro donde la difusión de los nuevos usos turísticos y el abandono desigual de la agricultura de vertiente conviven con la adopción irregular de las nuevas técnicas agrícolas ligadas a los productos extratemperanos y subtropicales. Estos cambios responden a procesos comunes al litoral mediterráneo, tanto europeo como africano, siendo su cronología el factor que los alinea en una u otra ribera de nuestro mar casi interior.

La situación de partida constata la inserción de la Axarquía en una precoz economía capitalista comercial (sistema de trata), que, desde el s. XIV, la vincula con el Norte de Europa a través de la exportación de frutos secos y vinos generosos. La inadecuada inserción del espacio económico andaluz en el capitalismo industrial dictó el atraso de esta zona, agravado por una extraordinaria carga demográfica heredada de la anterior fase (108 hab./km²). En 1950 la organización social de la Axarquía estaba esclerotizada por las huellas de este capitalismo comercial. Si bien el minifundismo generalizado configuraba un grupo social muy homogéneo en su difusión espacial, el fácil acceso a la propiedad no llevó aparejado un paralelo acceso al control de la plusvalía de la actividad agrícola. El control de la crianza y comercio del mosto y de la manipulación de los frutos secos previa a su exportación por la oligarquía comercial malagueña estaba ligado a la práctica del sistema de trata, mermando cada vez

5. Este epígrafe se basa en el texto de OCAÑA, C. y GÓMEZ, M. L., 2008.

más la autonomía de los campesinos a través de los préstamos adelantados que, no pocas veces, acababan en hipotecas sobre las tierras. Se entiende así el hundimiento económico que siguió a la filoxera (1881): un campesinado propietario de la tierra o jefe de explotación incapaz de controlar su destino, más que agentes, sujetos pasivos de decisiones que se toman en la cercana capital malagueña que organiza desde allí el territorio, una pasividad que roza el fatalismo. La prolongación de esta situación hasta las vísperas del Plan de Estabilización permite la conservación hasta esta fecha de un paisaje que responde a una lógica económica basada en la actividad agrícola, proporcionando la base sobre la que se dará el cambio hacia una lógica de soporte residencial. La estrecha vinculación entre uso agrícola y red de asentamientos (con una compleja red de poblamiento concentrado, disperso e intercalar) y la diversidad de los usos y cultivos en relación con el reducido tamaño de explotación, la diversidad fisiográfica, climática y de disponibilidad de agua para regadío, son las bases de ese paisaje. Retengamos las ideas de diversidad y de los factores que la generan.

Esta situación de partida se va ver profundamente modificada. Dos fases se pueden reconocer a este respecto. La primera, 1958-1970, marcada por la inserción de Andalucía en el capitalismo industrial a través de las manifestaciones del Desarrollismo, y que supone para el área de estudio la ruptura de la organización agraria que vinculaba los distintos componentes fisiográficos en el espacio comarcal. Las dos décadas que separan esta fecha de 1970 conocen movimientos contrapuestos: fortísimos procesos emigratorios, que diezman la población del interior, frente a las primeras manifestaciones del turismo de sol y playa, concentrado, por razones obvias, en sus municipios litorales; el abandono progresivo de los cultivos de vertiente, tanto en secano como en regadío, que fosiliza el paisaje precedente, y la progresiva sustitución de la caña de azúcar en la costa por los usos urbano-turísticos y la aparición de los cultivos forzados. Pero frente a la práctica eliminación de la actividad agrícola bajo el avance de la turística que, como decíamos, conoce la Costa del Sol Occidental, y el extraordinario avance de los cultivos forzados en el Poniente Almeriense, el rasgo que identifica al territorio de la Axarquía es la coexistencia de ambas actividades, y, especialmente, que la emigración no supone desarraigo por cuanto la mayor parte de los emigrantes conservan la propiedad de la tierra. La segunda, 1970-2006, en la que los cambios son mucho más intensos al responder a un conjunto de fuerzas más complejo. Estos factores de cambio son:

- La difusión de los cultivos forzados y subtropicales, protagonizado por agentes locales que ponen en valor diferentes recursos humanos: su saber hacer tradicional y sus capitales y espíritu innovador adquiridos en su período de emigración. Se vio facilitada por los efectos del segundo de los factores de cambio:
- Los efectos del ingreso de España en la Unión Europea (1986) y de las políticas regionales practicadas por la nueva administración regional española (Estado de las Autonomías), entre los que se cuenta: las políticas agrarias; la multiplicación de infraestructuras, contando con la financiación europea (fondos FEDER), con dos componentes: viarias y de suministro de agua; y, por supuesto, la configuración de un contexto institucional que facilita la ya

enunciada conversión del litoral y su traspás en campo abonado para una urbanización difusa favorecida y facilitada por una tradición de hábitat disperso y minifundismo.

Como resultado de estos factores, la situación de 2007 revela la inserción del espacio axarquense entre los espacios dinámicos (desde el punto de vista demográfico) europeos (ESPON). Se trata, pues, de un espacio significativo de las nuevas funciones que el litoral mediterráneo, en su conjunto, ha adquirido en estos años. Una vez más el Mediterráneo, esta vez a través de la «inmigración climática», traba sus redes con la Europa del Norte, cuyos habitantes convierten el territorio en recurso: paisaje, accesibilidad mediante nuevas infraestructuras viarias, son los factores que atraen una población que reconstruye e intensifica el antiguo hábitat del interior, con el beneplácito de sus habitantes originarios, que, gracias a la fragmentación de la propiedad, pueden vender parte de la explotación y conservar otras parcelas, donde ellos también reconstruyen como segunda residencia, el hábitat disperso.

Pero la situación dista mucho de ser lo idílica que estos nuevos habitantes identifican. Muchas amenazas gravitan sobre este nuevo espacio mediterráneo (GALACHO, B. Y LUQUE, 2008).

- El consenso social en todas las dimensiones (institucional-agentes-autóctonos y alóctonos) sobre la validez del modelo de residencia difusa, no va acompañado de una planificación eficaz. Así pues, un primer conflicto radica en las consecuencias de la ineficacia en la gestión del planeamiento urbano, ya que la conservación de los usos agrarios que proporcionan los valores paisajísticos y culturales peligran con cada revisión de planeamiento. No hay un patrón de asignación de usos que arbitre la compatibilidad espacial de los usos agrarios y urbanos.
- Un segundo conflicto radica en la insostenibilidad de las prácticas de uso del territorio que la urbanización difusa lleva aparejada, a las críticas formuladas de forma global a la urbanización dispersa (PRECEDO, A. 2004), hay que unir en este caso concreto los consumos de agua se disparan, las necesidades de saneamiento mal solventadas contaminan los escasos y episódicos curso superficiales y acaban en el mar; los desplazamientos diarios o de varios días a la semana entre las zonas de residencia y las de trabajo y ocio colapsan las autovías en horas punta y alimentan el efecto invernadero.
- El tercer conflicto estriba en la relación entre las siguientes dimensiones de las prácticas agrícolas: sostenibilidad, valores estéticos, rentabilidad y políticas agrícolas de la Unión Europea. Los paisajes más valorados corresponden a cultivos no rentables y ligados a procesos erosivos, mientras que parte de los usos más rentables los invernaderos) son rechazados en su dimensión paisajística (ver más adelante imágenes 2, 3 y 4).

En conclusión, la relación entre planificación urbanística y conservación del paisaje es una de las claves de la gestión de este territorio, tanto física como económica. ¿Qué vías de análisis y actuación aportarían cada una de las perspectivas metodológi-

cas enunciadas en la introducción para una planificación de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje?

3.2. *Los instrumentos de análisis del paisaje y su eficacia en la gestión del territorio*

Para desarrollar este aspecto partimos de un factor que apenas se tiene en cuenta en la consideración del paisaje en las figuras de planeamiento y en las metodologías ligadas a ésta: la relación funcional entre hombre y medio recae en la propiedad de la tierra. Su gestión es la que genera el paisaje y, si en una perspectiva histórica es la responsable de su carácter patrimonial y de su ligazón con la identidad colectiva (NOGUÉ, 2005), en su perspectiva actual es una de las bases de la renta de sus propietarios. Por tanto, las decisiones sobre el paisaje agrario vienen dadas por la lógica económica de la rentabilidad agraria, sobre la que se superpone otra lógica correspondiente a la planificación urbanística.

Si la planificación urbanística argumenta la protección del paisaje al trazar sus propuestas y esta normativa no va acompañada de medidas económicas (circunstancia inherente a la gestión urbanística española), como bien dice Nogué, el resultado será un

Imagen 2. *Invernaderos en Torrox. Rentabilidad/ha: 63.250 €*



Fuente.: BLANCO, R. y LARRUBIA, 2008.

Cuadernos Geográficos, 43 (2008-2), 327-348

Imagen 3. Aguacates en el río Benamargosa. Rentabilidad/ha: 6.812 €



Fuente.: BLANCO, R. y LARRUBIA, 2008.

Imagen 4. Vid para pasa en Moclinejo. Rentabilidad/ha: 494 €



Fuente.: BLANCO, R. y LARRUBIA, 2008.

Imagen 5. *Mosaico policultivo arbóreo, pastos y matorral. Rentabilidad/ha: 372 €*



Fuente.: BLANCO, R. y LARRUBIA, 2008.

paisaje esclerotizado. Por el contrario, si recurrimos a un seguimiento de las medidas de la PAC o de las rentas agrarias según aprovechamientos, entenderemos las grandes transformaciones más recientes de los paisajes andaluces, como el avance del olivar (SÁNCHEZ J.D., GALLEGU y ARAQUE, 2008) o de los cultivos forzados.

En las imágenes que siguen, damos cuenta de estas circunstancias en el caso de la Axarquía. A la vista de las mismas, se entiende que si las rentas agrarias son inferiores a los precios de venta de la tierra para usos no agrarios, sus propietarios venden o presionan para que se les permita esa transformación de los usos⁶

En este mismo sentido, en el cuadro 1 recogemos los datos que evidencian la extremada difusión de la propiedad (la coincidencia entre propiedad y explotación es muy alta), resultado de la evolución histórica enunciada en el epígrafe 2.1.

En síntesis, la difusión de la propiedad y la microparcelación están en la base tanto de otra difusión, la de los usos urbanos residenciales indicados, como de la diversidad del paisaje y de su continuidad.

6. Como revela la contestación de que ha sido objeto el POT subregional de la Axarquía, por parte de las autoridades locales.

Cuadro 1. *Características numéricas del parcelario de la Axarquía*

<i>N.º explotac. con tierras</i>	<i>N.º parcelas</i>	<i>Sup. Has.</i>	<i>Has./sup.</i>	<i>Parcelas/ explot.</i>	<i>Has/parcela</i>
15.528	56.962	86.612	5,58	3,67	1,52

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1999 www.ine.es.

Partiendo de esta base, y según hacíamos constar en la Introducción, queremos centrar nuestra contraposición entre los procedimientos de los estudios aplicados del paisaje y los desarrollados por la Geografía Clásica en dos conceptos: identidad y diversidad, dado que el «Convenio Europeo del Paisaje» alude directa o indirectamente a ellos.

3.2.1. Identidad, paisaje y procesos de difusión urbana en la montaña mediterránea

El «Convenio Europeo del Paisaje» afirma en su Preámbulo que «el paisaje contribuye.....a la consolidación de la identidad europea». A este respecto, Nogué reivindica el paisaje como *eix fundamental de tota identitat territorial* (NOGUÉ, 2005, 13), en cuanto *el paisatge es el resultat d'una transformació col·lectiva de la natura; és la projecció cultural d'una societat en un espai determinat. I no només en allò referente a la seva dimensió material, sinó també en allò referente a la seva dimensió espiritual i simbòlica*.

Como indicábamos en el epígrafe 1, el paradigma en el que se desarrolla el estudio del paisaje en la Geografía clásica lo vincula tanto a la identidad como a la construcción de los territorios. En esta línea, los resultados del enfoque funcional derivado de la perspectiva unificada de la Geografía contenido en el epígrafe 2.2. ponen de manifiesto el proceso social al que hacíamos referencia: la aparición de nuevos moradores en los espacios rurales, que, si bien carecen de esa ligazón identitaria con el lugar, sí cuentan con una percepción del paisaje que está detrás de su toma de decisiones sobre la elección de residencia⁷.

Por tanto, a partir de este seguimiento podemos plantear cuál es la relación con el paisaje de la Axarquía de los distintos componentes sociales que ahora la habitan desde un punto de vista funcional y de perspectiva integrada de la geografía.

Por una parte tendríamos a los autóctonos, aquellos cuyas generaciones precedentes han construido el paisaje de una forma colectiva y proyectando en él una cultura marcada por los rasgos que hemos expuesto en el epígrafe 2.1. Una cultura que, también como adelantamos, ha dejado de tener la lógica productiva que la auspició. Si la supervivencia de la población de la montaña está en el paisaje, a través del turismo, la población ya no quiere «generar» paisaje: la vieja forma de vida que dio forma a

7. Una reflexión teórica a este respecto figura en TORRES, R., 2007

este paisaje caracterizado por la diversidad, ya no funciona. Las grandes producciones de naranjas, manzanas, uvas, hortalizas, etc. se cultivan en las llanuras, con sistemas modernos que permiten precios más baratos, o bajo plástico, en las propias laderas (ver imagen 2) pero con deterioro del fenosistema. La conservación de los sistemas de regadío, basados en el trabajo privado, y coordinado, necesita muchas horas de trabajo duro, mientras que la mayor parte de los campesinos son ancianos y no quieren, o no pueden, hacer un trabajo tan penoso. Pero, casi siempre, ellos son los únicos que los conservan. Por su parte, los jóvenes no comprenden por qué deben cultivar esas producciones si la Unión Europea no paga subvenciones por las mismas. Por tanto, sólo olivos y ganadería menor (cabras y ovejas), con subvenciones de esta organización, incrementan su presencia. En otras palabras el uso de la tierra que proporciona paisajes atractivos está ligado a una forma de vida dura y a una alta densidad de población.

Pero es que esta desvinculación de la dimensión visual del paisaje de su soporte físico tiene otra dimensión en el caso de la montaña mediterránea: el abandono de buena parte de las obras de mantenimiento de las laderas implica problemas tanto de estabilidad ambiental (erosión) como de pérdida de patrimonio (JIMÉNEZ, Y. 1989-90) y, por otra parte, los paisajes más valorados por su diversidad (cultivos arbóreos de vertiente) (imágenes 4 y 5) suponen fuertes procesos erosivos cuando no van acompañados de dichas obras. Por tanto la «calidad ambiental» entendida como estética y entorno agradable para la vida humana, no coincide con la «calidad ambiental» entendida como forma de ocupación del territorio caracterizada por su estabilidad y conservación de la biodiversidad.

Sin embargo, este mismo colectivo autóctono sí demuestra su ligazón con el terruño, lo que podemos considerar manifestación de un sentimiento de identidad, como decíamos convirtiendo en segundas residencias el antiguo hábitat disperso funcional. Pero las tipologías constructivas empleadas la mayor parte de las veces indican paradójicamente la asunción de los rasgos morfológicos de la segunda residencia convencional, abandonando los del hábitat original.

Por tanto, el fenosistema ha pasado a ser objeto de consumo por colectivos sociales ajenos a la construcción de su criptosistema y ha perdido socialmente su funcionalidad.

Si aplicamos ahora a este mismo paisaje los procedimientos de valoración implícitos en los estudios aplicados de paisaje a los que hacíamos referencia, éstos carecen de perspectiva funcional⁸ en la medida en que se trata de un objeto estático (imagen)

8. Aunque se puedan observar contradicciones como la que se deduce de los planteamientos vertidos en el capítulo XI de la *Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenidos y metodología* (MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1992, pág. 543), dedicado al Paisaje, donde, después de un desarrollo temático basado en estudios cuantitativos (cuencas, componentes) y de valoración, las conclusiones afirman que «Los libros de viajes, a veces minuciosos, a veces líricos, e incluso sus modernos y utilitarios remedos, las guías turísticas, son siempre útiles. Un estudio profundo de la historia de los pueblos y ciudades de la zona...ayudará a entender cuáles han sido los períodos de esplendor y de decadencia del territorio». Creemos que los estudios comarcales de la Geografía clásica pueden aportar esa utilidad de forma más rigurosa que los libros de viajes.

a proteger en función de su valoración por la sociedad que lo consume. De ahí que valores estilísticos (diversidad, perspectivas), de número de observadores-consumidores (se maximiza la accesibilidad a su contemplación) y de preferencias de éstos sean los determinantes.

En este sentido, este enfoque no tiene en cuenta el proceso social al que hacíamos referencia: la aparición de nuevos moradores en los espacios rurales, que, si bien carecen de esa ligazón identitaria con el lugar, sí cuentan con una percepción del paisaje que está detrás de su toma de decisiones sobre la elección de residencia.

A la hora de comprender cómo se produce esta percepción del paisaje por el espectador, puede partirse de la idea de que la percepción está condicionada por la lectura que éste hace, y que ésta a su vez, consiste en la comparación de una imagen con un modelo, con un patrón. Por tanto, la idea derivada de la anterior sería cómo se ha formado el modelo en la imaginación del lector. Y aquí intervienen los medios de comunicación que, en los últimos años, han sustituido a un hipotético imaginario colectivo ancestral, cuyo modelo venía dado por la lectura de los elementos del medio en término de su uso o impacto como ser vivo: refugio, temor, placer, etc. El corolario de esta idea es como en los últimos años se están re-creando espacios cuya funcionalidad radica en proporcionar una imagen fácilmente legible por unos seres que actúan como consumidores de ese espacio a través del uso residencial y atraídos por esa imagen.

Pero esta utilización del paisaje no tiene nada que ver con la protección de la naturaleza ni de los valores identitarios. Se trataría de la oposición entre la protección de los elementos naturales según su *propia* combinatoria (ecosistema) y según su rareza (escasez) o de los sentimientos de sus habitantes originales, frente a la creación de una combinatoria emanada de los gustos de los usuarios relacionada con los procesos de creación y diseño ligados a la planificación urbanística o en otras palabras, a la generación planificada de espacios urbanos o sistemas puramente antrópicos. Es un proceso que puede identificarse con el seguido por los paisajistas del s. XVIII⁹ que seleccionaban y combinaban los elementos preferidos por los visitantes extranjeros (prototuristas) para proporcionarles a los mismos imágenes de recuerdo. A este respecto, hay que destacar que los estudios de preferencias de paisaje van a recoger este proceso semiótico o de asignación de significado a la combinación de los elementos visuales¹⁰.

Si retomamos ahora las propuestas del Convenio Europeo del Paisaje, recordaremos que éstas aluden a una valoración en términos de calidad, para los que se formará a especialistas (B a) y cuya definición se hará *teniendo en cuenta los valores particulares que les atribuyen las Partes y la población interesadas* (C 1 b) *previa consulta al público* (D). Aplicando lo anteriormente expuesto, en el caso de la Axarquía, en-

9. Cómo se podía observar en la exposición sobre paisajistas de la colección Carmen Thyssen, Málaga 2002.

10. Una experiencia llevada a cabo en el desarrollo de un curso de doctorado sobre paisaje en la que se contrastaron los resultados de dos metodologías de paisaje, la de los paisajes integrados de Bertrand y la de preferencias, puso de manifiesto que el taxón de paisaje de más valor desde el punto de vista de la primera (alcornocal autóctono) quedó en tercer lugar en los gustos de los encuestados.

contramos por una parte, un número creciente de neorrurales, únicos responsables del crecimiento de la población en los pequeños municipios, por otra, esa asunción por los autóctonos de las prácticas de la urbanización difusa, de donde se deduce los riesgos de mixtificación de los rasgos identitarios del paisaje.

3.2.2. Diversidad paisajística vs rentabilidad agraria

Mientras el Convenio Europeo del Paisaje recoge de forma directa el término identidad, su vinculación con el de diversidad es indirecto y se deriva de sus propuestas de valoración tanto por expertos como por la «población interesada».

Así, en la epistemología de los estudios aplicados del paisaje, uno de los criterios de valoración intrínseca es su diversidad contando con un amplio elenco de medición de la misma a través de sus componentes visuales y de estudios de preferencias (MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1992, pág. 630). Sus resultados ponen de manifiesto que a mayor diversidad de formas y colores por unidad espacial, mayor valoración tanto por expertos como por no expertos, pero desligan totalmente esta valoración del fenosistema del criptosistema que lo está produciendo¹¹.

Por el contrario, si utilizamos el análisis funcional de los paisajes agrarios (LEBEAU, R., 1983) queda de manifiesto que las condiciones que favorecen dicha diversidad son los contrarios a los que favorecen la rentabilidad de la explotación en términos económicos. Así, la pequeña parcelación está ligada a la diversidad de usos, que incrementa la biodiversidad de los agroecosistemas a la par que introduce un mayor número de discontinuidades lo que redundará positivamente en los valores paisajísticos. Sin embargo, supone un decremento del rendimiento económico dado que la microparcelación dificulta extraordinariamente la aplicación de economías de escala: dificultades de laboreo, comercialización. Por tanto, si se avanza en el incremento del tamaño de la explotación y homogeneidad de cultivos para conseguir mayores rendimientos, ello supone una pérdida de los valores relacionados con la biodiversidad y el paisaje.

En este sentido, si bien el Convenio Europeo del Paisaje insiste en varias ocasiones en la necesidad de que los procesos de identificación y calificación del paisaje (C) incluyan el análisis de «las fuerzas y presiones que los transforman» en ningún punto alude a la vinculación entre su gestión (objeto de las propuestas del Convenio) y la lógica económica de las decisiones que están detrás de esas fuerzas y presiones expuestas anteriormente.

Sin embargo, la aparición de nuevos conceptos y la existencia de algunas buenas prácticas pueden guiar una reorientación de esta normativa para una eficaz aplicación del Convenio..., una reorientación en la que la perspectiva unificada de la Geografía puede hacer fructíferas aportaciones.

11. Por ejemplo, la «Propiedad del suelo» y la «Morfología de los espacios agrarios» son epígrafes incluido en el capítulo «Otros elementos».

4. ALGUNAS BUENAS PRÁCTICAS

Compartimos con NOGUÉ (2005) la necesidad de plantear una gestión del territorio que compatibilice la existencia de los rasgos identitarios heredados con los nuevos derivados de la plurifuncionalidad del mundo rural, y, es en este sentido en el que podemos enunciar algunas buenas prácticas, tanto académicas como aplicadas, caracterizadas por posibilitar la sostenibilidad ambiental, la sostenibilidad económica y la demanda de valores ambientales por parte de la sociedad.

Lo mismo que la dialéctica procesos sociales/formalización de los mismos por la Geografía dio cuenta antes en el mundo anglosajón que en el mediterráneo de la divulgación de la demanda social de «espacios verdes», desproveyéndolos de su funcionalidad productiva, ahora es en este contexto socio-académico donde se dan los primeros pasos para vincular funcionalidad ambiental y funcionalidad económica. El concepto de *Continuous Productive Urban Landscapes* (CPULs) recoge este nuevo enfoque en el que producción, calidad de entorno y productividad se combinan armoniosamente¹².

Intencionalmente comenzamos por esta iniciativa, en la medida en que inserta la funcionalidad productiva en entornos urbanos, de lo que se deriva su idoneidad como instrumento para la planificación urbanística de entornos rurales, como el de la montaña litoral mediterránea.

Pero, como adelantábamos, sin un respaldo económico, cualquier normativa que afecte a la gestión de la explotación agraria carece de legitimidad social y, por tanto, de ser un instrumento eficaz. En este sentido, la propuesta del gobierno autonómico catalán de «contrato global de explotación» (ROCA, A., MONLLOR y SALAMAÑA, 2008) nos parece especialmente acertado. También propuestas como las auspiciadas bajo el programa Meditteritage (elaboradas, entre otras zonas, en la propia Axarquía), basadas en la puesta en valor de los productos hortofrutícolas de los regadíos tradicionales en terrazas ligada a usos turísticos.

Finalmente, desde el plano académico, distintas aportaciones recuperan la vinculación entre funcionalidad y paisaje. En el ámbito de la geografía francesa, a los planteamientos de MATHIEU (2006), se unen los de BERTRAND (BERTRAND, G. y BERTRAND, C., 2006), refrendados en España por el Instituto de Desarrollo Regional en Granada. También en la Península Ibérica, el texto dirigido por Mata y Sanz (2003) entrelaza fenosistema y criptosistema a través de la evolución de los sistemas agrarios, Silva (SILVA, R. 2008), basa su análisis en la relación entre la PAC y el paisaje, mientras que Rubio (RUBIO, M., 2008) pone de manifiesto la relación entre paisaje y rentabilidad agraria y Barrosos *et al.* reflexionan sobre la relación entre paisaje agrario y segunda residencia (BARROSOS, F., MENEZES y PINTO-CORREIA, 2008).

Sirva este marco teórico y práctico como argumento para fundamentar nuestra propuesta: la perspectiva unificada de la Geografía Clásica proporciona un instru-

12. Así la propuesta del Corredor del Támesis (VILJOEN, A. Y BOHN 2008), o los trabajos de FIRMINO (FIRMINO, A. 2008) para Lisboa.

mento idóneo para el cumplimiento del Convenio Europeo del Paisaje. En la medida en que su enfoque funcional liga los factores económicos a la casuística del paisaje, aporta los factores que generaron los elementos visuales que configuran esa dimensión identitaria¹³, diagnostica su grado de estabilidad medioambiental y su inserción en el sistema socioeconómico actual y, por consiguiente, las claves de la compatibilidad entre nuevos y antiguos usos. En este sentido las instituciones tienen una tarea más trascendental que su protección: poner al servicio de la población implicada no sólo la posibilidad de valorarlos, sino los instrumentos económicos necesarios para que el paisaje no sea un escenario de cartón piedra sino la imagen actual que refleja, como siempre, esa impronta que crea los territorios.

5. BIBLIOGRAFÍA

- AURIOLES, J. (2006) «Málaga en el contexto regional, nacional y europeo», en AURIOLES, J. y PAREJO, A. (COORD.)(2007): *Economía de Málaga*, Ed. Cajamar, Almería.
- BARROSOS, F., MENEZES, H. y PINTO-CORREIA, T. (2008): «Conservar ou reinventar as paisagens agrícolas tradicionais? Impacto dos «neo-rurais» e pessoas com 2.ª habitação na paisagem rural». *XI Coloquio Ibérico de Geografía* Alcalá de Henares CD-Rom Serv. De Publicaciones de la Universidad de Alcalá. Madrid, 2008.
- BAUER, G. y ROUX, J. M. (1976): *La rururbanization ou la ville éparpillée*. Ed. Du Seuil, París.
- BERRY, B. (ED.) (1976): *Urbanization and counterurbanization*. Ed. Sage Publications.
- BERTRAND, G. (1968): «Paysage et géographie physique globale: esquisse methodologique » R.G.P.S.O., 39, f.3.
- BERTRAND, C. y BERTRAND, G. (2006): *Geografía del medio ambiente. El sistema GTP: Geo-sistema, territorio y paisaje*. Ed. Univ. de Granada, Granada.
- BLANCO, R. y LARRUBIA, R. (2008): «Usos agrarios y sostenibilidad. Evaluación de la capacidad agrológica y social de la Axarquía (Málaga), *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*
- BUTTIMER, A. (1980): *Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa* Ed. Oikos Tau, Barcelona.
- CAPEL, H. (1983): *Capitalismo y morfología urbana en España*. Col. Realidad Geográfica.
- CASTILLO RODRÍGUEZ, J. A. (2002): *El valle del Genal: paisajes, usos y formas de vida campesina*, Ed. Serv. de Public. Diput. Prov. de Málaga.
- CEOTMA (1982): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenidos y metodología*. MOPU, Madrid.
- ESPON (2003): *ESPON in progress preliminary results by Autumn 2003* www.ESPON.eu consulta agosto 2008.
- ESPON (2007): *The territorial footprint of ageing.doc* www.ESPON.eu consulta septiembre 2008.

13. Así, los estudios comarcales que cuentan con información directa de los sistemas de cultivos preindustriales constituyen una magnífica fuente de conocimientos etnográficos muy útil para una posible reconstrucción de los sistemas de cultivo que crearon el paisaje identitario, es el caso de GARCÍA, E. 1960 y de CASTILLO, J. 2002.

- ESTÉBANEZ, J. (1989): *Las ciudades. Morfología y estructura*. Ed. Síntesis, Madrid.
- FIRMINO, A. (2008): «Urban allotments in Lisbon, a touch of green in the city», págs. 133-134 en 31st. *International Geographical Congress, Abstracts*, Ed. IGC, 2008, TÚNEZ.
- GALACHO, B. y LUQUE, A. (en prensa): *Procesos de urbanización de los espacios litorales. El caso de la Costa Oriental de Málaga*
- GARCÍA MANRIQUE, E. (1960): *Las comarcas de Borja y Tarazona y el somontano del Moncayo. Estudio geográfico*. Ed. Dpto. de Geografía aplicada del Instituto Juan Sebastián Elcano, Zaragoza.
- GARCIA MANRIQUE, E. y GOMEZ MORENO, M. L. (1992): «La dinámica rural-urbana» en *La Geografía en España (1970-1990). Aportación española al XXVII Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, (Washington 1992) «Rural-urban Area Dynamics» in *Geography in Spain (1970-1990). Spanish contribution to the 27th International Geographical Congress (IGU)*. págs. 263-277
- GARCIA MANRIQUE, E. y OCAÑA OCAÑA, M. C. (1981): «La organización espacial de la costa mediterránea andaluza». *Baética*, n.º 5, págs. 15-54.
- GOMEZ MORENO, M. L. (1983): «Competencia entre agricultura y turismo por el dominio del espacio: el caso de Benalmádena», *Baetica*, 7, pp 113-158.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1981): *Ecología y paisaje*, Ed. Blume, Madrid
- JHONSON, J. H. (1978): *Geographical processes at the edge of the western city*. Ed. John Wiley and Sons, Londres.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (1989): «Cambios medioambientales que suceden al abandono de los campos de cultivo en terrazas: La acequia de Cachariche» *Cuadernos Geográficos de la Univ. de Granada*, 18-19 págs. 5-45
- Justicia, A. (1988): *La Axarquía malagueña y la costa oriental. Dos espacios agrarios contrapuestos*. Ed. Arguval, Málaga.
- KAYSER, B. (1990): *La Renaissance rurale. Sociologie des campagnes du monde occidental*. Ed. Armand Colin, París.
- KURTZ, R. A. y EICHER, J. B. (1958): Fringe and suburb: a confusion of concepts, en *Social Forces*, n.º 37, págs. 32-37.
- LEBEAU, R. (1983): *Grandes modelos de estructuras agrarias en el mundo*. Ed. Vicens Vices
- MATHIEU, N. (2006): «La Géographie rurale française face à la l'utopie du developpment durable. Quelles reactions, quelles perspectives». *Boletín de la A.G E.*, n.º 41, págs. 39-67
- MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. (2003): *Atlas de los paisajes de España*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- MIGNON, C. (1981): *Campagnes et paysans d l'Andalousie mediterranneenne*. Ed. Université, Clermont-Ferrand.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1992): *Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenidos y metodología*. Ed. MOPU, Madrid.
- MOLINERO, F. (1990): Los espacios rurales. Agricultura y sociedad en el mundo. Ed. Airel, Barcelona.
- NATERA, J. J. (2001): *Movilidad laboral y articulación territorial. Las áreas de cohesión en Andalucía*. Ed. Universidad de Málaga, Málaga
- NOGUÉ, J. (2005): «Inútel paisagen», en MALLARACH, J. M. i COMAS, E. (coord.). *Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya*. Ed. Diputació Barcelona, págs. 13-14.
- OCAÑA OCAÑA, C. y GOMEZ MORENO, M. L. (2008): «Cambios en la organización del territorio: estudio de caso: dinámicas territoriales en Málaga. la Axarquía: ¿qué organización del territorio? Entre la urbanización difusa y la nueva agricultura», en *España y el Mediterráneo*.

- Una reflexión desde la geografía española. Aportación Española al XXXI Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, págs. 81-98. Ed. Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, Madrid.
- OCDE (1979): *L'agriculture dans l'aménagement des aires periurbaines*. Ed. OCDE, París.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (2000): *Los horizontes de la Geografía* Ed. Ariel, Barcelona
- PRECEDO, A. (2004): *Nuevas realidades territoriales para el siglo XXI. Desarrollo local, identidad territorial y ciudad difusa*. Ed. Síntesis, Madrid.
- ROCA, A. MONLLOR, N., RIBAS, A. y SALAMAÑA, I. (2008): «El contrato global de explotación en Cataluña: la comarca del Pla de l'Estany como ejemplo» en ARAQUE JIMÉNEZ, E., GALLEGU SIMÓN, V. J. y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. ed. *Las agriculturas españolas y la política agraria comunitaria: 20 años después*, Ed. Universidad Internacional de Andalucía Antonio Machado, Jaén.
- RUBIO TENOR, M. (2008): «El castañar de la Sierra de Aracena (Huelva): el abandono de un paisaje simbólico». *XI Coloquio Ibérico de Geografía* Alcalá de Henares CD-Rom Serv. De Publicaciones de la Universidad de Alcalá, Madrid.
- SAENZ LORITE, M. (1986): *Agriculture et tourisme dans l'organisation d'un espace litoral: la région cotière andalouse de la Méditerranée*, en *Le tourisme contre l'agriculture?* París: A. D. E. F.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D., GALLEGU SIMÓN, V. J. y ARAQUE JIMÉNEZ, E. (2008): «El monocultivo olivarero jiennense: ¿del productivismo a la sostenibilidad?», *Boletín de la AGE*, n.º 47, págs. 245-270.
- SILVA PÉREZ, R. (2008): «Una lectura paisajística de la política agraria de la Unión Europea» en ARAQUE JIMÉNEZ, E., GALLEGU SIMÓN, V. J. y SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. ed. *Las agriculturas españolas y la política agraria comunitaria: 20 años después*. Ed. Universidad Internacional de Andalucía Antonio Machado, Jaén.
- TORRES ELIZBURU, R. (2007): «Las migraciones internas en el País Vasco durante el período 1991-2001, Evidencias de un proceso de contraurbanización», *Boletín de la AGE*, n.º 43, págs. 85-105
- VILJOEN, A. y BOHN, K. *Paisajes Urbanos Productivos Ininterrumpidos: la agricultura urbana como una infraestructura esencial*, consulta en: <http://www.ipes.org/au/pdfs/rau15/16londres15.pdf>, enero 2009.

2. Documentación

ADRIAN PHILLIPS: UNA OPINIÓN DESTACADA SOBRE EL CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE

Pascual Riesco Chueca y Florencio Zoido Naranjo*

El texto que sigue puede sorprender por su tono casi conversacional y la libertad de su planteamiento en una revista científica, pero no dudamos del valor de sus principales ideas ni de su oportunidad. Sería superfluo extenderse en introducciones, ya reiteradas, sobre el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), pero puede tener utilidad advertir las principales dificultades y trampas que tiene ante sí su cumplimiento. Especialmente en España, donde entró en vigor el 4 de marzo de 2008 y sólo se aprecian algunas respuestas muy localizadas.

Esta aportación, traducida y comentada con permiso de su autor, recoge las conclusiones de uno de los encuentros más interesantes intelectualmente de los muchos ya mantenidos en relación con el CEP; a él asistió uno de los firmantes de esta nota. Fue objeto del encuentro, de carácter internacional, la puesta en común de experiencias y previsiones en torno al Convenio: un intercambio caracterizado por su concisión e intensidad, al que dio colofón el texto aludido en la presente nota.

La reflexión de Adrian Phillips es de sumo interés, pues en ella se aborda con pragmatismo y experiencia la necesidad de dar pasos para convertir el CEP en un instrumento flexible y poderoso al servicio de la causa paisajística. El Convenio nos ha enseñado a avanzar en el conocimiento y la política del paisaje dejando de lado desacuerdos terminológicos y cuestiones de orgullo académico. Pero el CEP se abre paso en un medio densamente enmarañado por instituciones e instrumentos de distinto nivel, que compiten entre sí y que se solapan parcialmente en áreas limítrofes al paisaje, consideradas desde diferentes ángulos sectoriales. El miedo a la hipertrofia administrativa y el recelo ante nuevos sacrificios de soberanía dan lugar a reticencias que actuaron como factores limitantes en los primeros pasos del CEP, y que ahora siguen activas e incluso fortalecidas por la actual coyuntura de crisis, pudiendo llegar a cortar los vuelos del Convenio.

El Profesor Phillips ofrece estas reflexiones desde un mirador especialmente privilegiado, dada su experiencia como Director General de la *Countryside Commission*¹ durante más de diez años y su intensa actividad en paisaje y conservación de la mano de sectores administrativos, académicos, empresariales y ciudadanos. También ha ejercido una activa labor de más de veinte años en conexión con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y otras iniciativas de protección del medio.

*. Centro de Estudios Paisaje y Territorio. Junta de Andalucía. Sevilla.

1. Organismo establecido en Inglaterra y Gales desde 1968, con el fin de coordinar la gestión del paisaje. En 1999 se fundió con el Comité de Desarrollo Rural dando lugar a la *Countryside Agency*, que a su vez ha originado el actual órgano *Natural England*.

SUMARIO E IDEAS PARA LA CONCLUSIÓN DEL ENCUENTRO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE PAISAJE (*LANDSCAPE RESEARCH GROUP*)*

Adrian Phillips

Hemos conseguido un admirable resultado en poco más de veinticuatro horas. El que haya podido hacerse tanto recorrido en tan corto tiempo es mérito de los organizadores de este excelente acontecimiento (en particular, Paul Selman¹ y Gareth Roberts²), de los patrocinadores que le dieron su generoso apoyo, y de todos ustedes que acudieron aquí para compartir experiencia y conocimiento.

Michael Dower³ describió su aportación como sujetalibros inicial del encuentro; así que imagino que yo pongo el de cierre. Se me pasa por la cabeza que los sujetalibros terminan arrinconados en el estante: una sugerencia que viene a cuento, tal vez, si consideramos que la suma de las edades de Michael y mía anda por los 140 años.

Mis ideas de cierre tratan de cinco temas:

- Reflexiones sobre el paisaje
- Reflexiones sobre el Convenio Europeo del Paisaje (CEP)
- Por qué estamos en una etapa crucial del Convenio
- Qué debemos hacer ahora en nuestros propios países para hacer que el Convenio sea una realidad
- Qué debemos hacer conjuntamente en Europa.

Sabemos que el paisaje es un concepto poderoso, del que la gente se preocupa: recordarán la imagen del monte Ararat, la montaña icónica que supone, para los armenios, el punto focal de su nación. Pero es tarea ardua describir qué es el paisaje. Siempre es esto y lo otro: naturaleza y cultura, pasado y presente, realidad objetiva y constructo cultural, un recurso que cuidar y un medio a través del cual se pueden tomar decisiones, y un portador de valores tangibles e intangibles. De lo que no hay duda, como dijo Paul, es de que no se trata de un sector metido en su propio cajón.

Así que es noción resbaladiza, laboriosa de precisar. No hay una profesión específica que se ocupe de ello. Y, dado que está culturalmente cargado, es difícil llegar a acuerdo entre distintas personas sobre qué cosa es y qué es lo que tiene de valioso. No se deja cuantificar. Tiende a ser aprovechado por los defensores del *status quo*, a ser retratado como anti-cambio e incluso como elitista. En resumen, el paisaje es materia sobre la que podemos discutir largo y tendido, pero no algo que se preste fácilmente a alcanzar acuerdo.

*. Sheffield, Reino Unido, 19-20 de noviembre de 2007

1. Director del Departamento de Paisaje, Universidad de Sheffield.

2. Consultor paisajístico. Vocal del *Landscape Research Group*.

3. Uno de los principales miembros del equipo de trabajo que asesoró al Consejo de Europa para la elaboración del Convenio Europeo del Paisaje.

Y ésa es la razón por la que haber alcanzado un acuerdo a escala continental sobre paisaje, el Convenio Europeo del Paisaje, es tanto más admirable. A los arquitectos del Convenio, como Riccardo Priore⁴ y Michael Dower, les debemos un gran tributo de gratitud.

Recordemos en primer lugar por qué esto fue una conquista tal. Es el primer tratado en el mundo que versa específicamente sobre paisaje; y la mayoría de los países europeos lo han firmado y ratificado. Nos ha ofrecido un punto de encuentro común para el complejo concepto de paisaje. De modo que aunque cada país se acerque a la materia de forma ligeramente diferente, podemos hacerlo todos con el lenguaje común y la plataforma convenida que nos ofrece el tratado. El Convenio nos dice que todos los paisajes son importantes, y que los paisajes están hechos de gente en la misma medida en que están hechos de espacio. Sobre todo, nos concede la oportunidad de ampliar las miras sobre el paisaje y de hablar sobre asuntos de paisaje con más seguridad. No sorprende por lo tanto que conferenciantes de esta jornada hayan hecho referencia a «abrir la puerta» (Eslovaquia) y a «resolver problemas» (Suecia).

Si, más adelante, hago alguna observación crítica sobre el Convenio, no piensen que menosprecio en modo alguno su importancia o el logro que supuso alcanzar acuerdo sobre un texto y conseguir tantos países firmantes.

Así que ¿dónde nos encontramos ahora? Creo que estamos en un momento crítico de la historia del CEP. La primera etapa, hasta 2000, se basó en un crecimiento que culmina con el triunfal acuerdo en Florencia: es, en definitiva, la etapa de *diseño*. Desde entonces, la segunda etapa ha consistido en la tarea de obtener ratificaciones: la podemos llamar fase de *asentamiento*. Ahora nos adentramos en la fase de *puesta en marcha*, sobremanera importante. Y es en este paso donde las cosas pueden torcerse.

Veo dos posibles caminos abiertos. En el primero, el CEP adquiere importancia creciente tanto en el nivel nacional como en el internacional. Es mencionado más y más por los gobiernos. Realmente influye en la toma de decisiones sobre el terreno. Es acogido calurosamente por comunidades de toda Europa y su influjo se hace notar positivamente en las vidas de los ciudadanos.

Por el segundo camino, el CEP zozobra en un marasmo de frustración e indiferencia. No conseguimos que los gobiernos se lo tomen en serio, no logramos interaccionar adecuadamente con las comunidades, el paisaje permanece como asunto de segunda o de tercera en las políticas públicas, y contemplamos cómo se degradan en torno a nosotros los paisajes de Europa. Si desean sentir algo verdaderamente desalentador, miren la página web del Consejo de Europa y busquen la sección sobre tratados internacionales elaborados por el Consejo. Antes del CEP se habían aprobado 176; después del CEP, 24. Sin embargo, con la posible excepción de la Convención de los Derechos Humanos, ¿cuántos de ellos han tenido influencia de alcance en la vida cotidiana de la gente de Europa? Así y todo, esto es lo que queremos del CEP. La magnitud de la tarea es ciertamente intimidante.

4. Actual director de la Red Europea de Entes Locales y Regionales para la Aplicación del Convenio Europeo del Paisaje (RECEP - ENELC).

De hecho, el Convenio ha empezado a marcar su huella, a nivel nacional y desde luego más abajo. Lo vimos en la presentación desenfadada de ayer, en la exposición de la planta baja y en las intervenciones de esta mañana.

Hay un mensaje nítido para los estados que aún *no* han ratificado el Convenio: hagan uso del tiempo de que disponen antes de ratificar para explicar el Convenio a los agentes implicados, en la Administración y fuera de ella. Es preferible asegurar una base de apoyo y comprensión para los fines a los que aspira el CEP como paso previo a comprometer a un país a su texto legal. Los riesgos de firmar precipitadamente y luego preguntarse de qué trata la cosa han quedado ejemplificados por estudios específicos de países como Noruega e Islandia.

Para quienes han ratificado, disponemos de un corpus creciente de experiencias prácticas y lecciones aprendidas. Carys Swanwick⁵ las resumió con gran claridad esta mañana, y me limitaré a seleccionar algunos aspectos que me parecieron de especial importancia.

Hemos de afrontar la cuestión espinosa de la gobernanza. ¿Quién hace qué, y a qué nivel, en relación con el paisaje? ¿Dónde reside el poder? ¿De qué herramientas se dispone para integrar el paisaje en sectores como transporte y energía? La gobernanza es, en efecto, el gran problema, por todos conocido y por nadie abordado, en el campo del paisaje; y debe ser tratado como asunto central si queremos conseguir avances reales a nivel nacional.

Casi todos los intervinientes han hablado de la necesidad de aumentar la conciencia pública acerca del Convenio. Es un enorme y complejo reto. Diversos oradores aludieron también a una sensación de impotencia en la ciudadanía europea en lo referente a los cambios que se están produciendo en el entorno. Debemos abrir caminos para que la gente interactúe con el paisaje, para que aporten el conocimiento que tienen de él, sus opiniones sobre lo que está pasando y sus contribuciones para orientar el futuro. Los potenciales de internet deben ponerse al servicio de esta causa. Me gustaría citar dos ejemplos del Reino Unido. La Pesquisa de Árboles Añosos impulsada por la Fundación de Montes (*Woodland Trust*)⁶, una invitación a todos, en cualquier sitio, a localizar y registrar árboles «viejos y gordos»; y el Proyecto Geógrafo (*Geograph Project*)⁷, que anima a la gente, sea de donde sea, a fotografiar el rectángulo de su predilección dentro de una cuadrícula. Éstos y otros muchos ejemplos de toda Europa me enseñan cómo involucrar a millones de personas, de forma significativa, en el entendimiento y el cuidado del paisaje, haciendo con ello que el Convenio se haga real en las vidas de la gente.

Debemos ganar la batalla de la persuasión en lo siguiente: el paisaje es un medio o un contexto para orientar el desarrollo y el cambio, y ello exactamente en el mismo grado en que constituye un recurso que ha de ser protegido, gestionado y creado. Si lo conseguimos, entonces los constructores de carreteras, centrales térmicas y casas verán

5. Profesora del Departamento de Paisaje, Universidad de Sheffield.

6. Véase en <http://www.woodland-trust.org.uk/getinvolved/index.htm>

7. Véase en <http://www.geograph.org.uk/>

en la comprensión plena del paisaje un modo de acceder a resultados de desarrollo apropiados, y no una mera traba a sus ambiciones.

Al mismo tiempo, debemos construir alianzas entre el paisaje y sectores que gozan de alto predicamento político y público, como la salud, la educación, la biodiversidad, la mitigación de los efectos del cambio climático y la transición a una economía de baja producción de CO₂. Debemos mostrar que una comprensión mejor del paisaje ha de ayudar a conseguir estos fines de amplio alcance social.

Otra lección que hemos aprendido esta mañana, con el ejemplo de Terry O'Reagan⁸, es la importancia de cuestionarnos, en la escala nacional, cómo de bien lo estamos haciendo, esto es, de hacer seguimiento, en las palabras de Michael Dower de ayer noche. Sería de inestimable ayuda diseñar técnicas sencillas para ello.

Finalmente, deberíamos considerar el grado de éxito de los intentos, por ejemplo en Eslovaquia y Reino Unido, para crear una estrategia nacional, un programa, plan o estructura de puesta en marcha del Convenio. ¿Es algo que funciona? Y, si es así, ¿funcionará en más países?

Por último, abordaré el nivel internacional. ¿Cuáles son las nuevas tareas a nivel europeo? Parece claro que hay una apremiante necesidad de impulsar el Convenio hacia delante. Más en particular, es preciso:

- Estimular el intercambio de buenas prácticas en la puesta en marcha del Convenio. Michael Dower esbozó un programa en esta línea ayer noche. Es tarea de largo aliento, necesaria y ambiciosa.
- Desarrollar iniciativas de paisaje multi-nacionales (tales como proyectos transfronterizos de paisaje) entre países europeos.
- Abrirse a intereses externos al Consejo de Europa. Por ejemplo, invitar a la Comisión Europea para que se adhiera al Convenio y desarrollar acuerdos mutuos; evaluar posibilidades de cooperación mediante otras herramientas (por ejemplo, ¿ofrece la Carta del Paisaje Mediterráneo medios para abordar las reservas de Malta acerca de la dimensión no-europea de sus intereses paisajísticos?); mantener un estrecho contacto con la Unesco y la Convención para el Patrimonio Mundial.
- Evaluar nuestro rendimiento en el plano internacional, que es el espejo donde se refleja la importancia de hacer seguimiento a nivel nacional.

Bastante ambicioso. ¿Está el Convenio, en su constitución actual, a la altura de la tarea exigida? Me temo que, si bien el Convenio ha sido hasta la fecha una excelente *plataforma* para nuestros afanes, como animador de la cooperación paisajística en Europa, puede ahora convertirse en un *techo* para nuestras aspiraciones. Déjenme explicarles por qué.

He participado en varias convenciones internacionales, en particular la Convención de Ramsar, sobre humedales, la Convención sobre Biodiversidad, y la Convención para el Patrimonio Mundial. Tengo claro que un convenio exitoso requiere tres cosas:

8. Impulsor de una asociación de defensa del paisaje, Landscape Alliance Ireland.

- Un congreso periódico de las partes
- Un fondo financiero
- Un departamento (administrativo) asignado

El CEP carece de las tres cosas. Ciertamente, está gravemente constreñido por el artículo 10.1, que asigna la responsabilidad de hacer seguimiento de la puesta en marcha del Convenio a los tres comités de expertos actualmente existentes, que a su vez informan a la asamblea de ministros del Consejo de Europa. Este procedimiento implica que es muy limitado el nivel de impulso político para el Convenio y para las elevadas aspiraciones que ésta ha creado: uno tendería a comparar maliciosamente la situación con la de un petrolero propulsado por un motor fuera borda.

¿Qué podemos hacer al respecto? Hay tres opciones:

- Desarrollar un nuevo Convenio o un protocolo que reforme el existente. Ello supone volver de nuevo al tablero de diseño, puesto que incluso una enmienda al Convenio actual debería ser entendida a efectos legales como un Convenio nuevo. Seguirían años de negociación, sin garantía de éxito; y los gobiernos que en el pasado han ocasionado la debilidad del Convenio a base de descartar las propuestas de un congreso de las partes, un fondo financiero y un departamento asignado volverían de nuevo a oponerse a los cambios.
- Desarrollar una directiva de la Unión Europea. Si bien esto parece atrayente, es verosímil que sería duramente rechazado por muchos estados miembros de la UE que verían en ello una intrusión impertinente de la Unión (probablemente, Austria y Reino Unido, para empezar). Y es seguramente discutible que el procedimiento de arriba-abajo, más bien *dirigista*, de las directivas europeas constituye un instrumento adecuado para una noción escurridiza como el paisaje. Con ello no se deja de lado otros caminos en los que la UE podría ayudar y complementar el CEP, por ejemplo a través de un programa con fondos para actividades sobre el paisaje.
- Establecer sistemas de apoyo en torno al Convenio. Esta tercera opción admite que la puesta en marcha del Convenio no puede dejarse en manos del Consejo de Europa. Pero con ella se propondría complementar los mecanismos formales que el CEP instaure entre administraciones con redes y actividades de apoyo. Es evidente que el presente encuentro se inclina por este procedimiento como el camino a seguir.

Riccardo Priore nos ha hablado de dos redes emergentes europeas que respaldan el CEP⁹. La primera es ENELC, compuesta por los gobiernos locales y regionales; la

9. Las redes mencionadas aquí son las siguientes. La Red Europea de Entes Locales y Regionales para la Aplicación del Convenio Europeo de Paisaje (RECEP / ENELC) es una asociación que persigue agrupar y coordinar las acciones de ayuntamientos, provincias, regiones u otras entidades territoriales interesadas en el CEP: fue aprobada por el Consejo de Europa en Florencia en 2000. La Red Europea de Universidades para la Aplicación de la Convención Europea del Paisaje (UNISCAPE) es un órgano de

segunda es UNISCAPE, de universidades (Carys acaba de hablar de ella). Una tercera red es CIVISCAPE, mencionada por Bas Pedroli¹⁰. Pero hay una cuarta red, aún en potencia, que surgió en la presentación de Pavlina Misikova¹¹: una red de expertos. Tengo alguna reticencia ante la palabra «experto», con su implicación de un conocimiento del que los otros están excluidos. Pero ciertamente hay cabida para una red de individuos entusiastas e informados, que trabajen conjuntamente en pro del CEP, y que lo hagan apoyados en su capacidad individual y sin investidura institucional. Un grupo así vendría a ser para el CEP lo que nosotros, en el Reino Unido, llamamos un «ginger group»¹². Podría ser que este encuentro de Sheffield abriera el proceso de establecimiento de tal red, y que el *Landscape Research Group* desempeñara un papel en dar comienzo al proceso.

Para terminar: hemos avanzado un gran trecho desde 2000, pero nos encontramos en un punto crítico en la historia del CEP. No podemos dejar que se pierda el impulso. Si el Consejo de Europa, por sí mismo, es incapaz de mantenerlo, es el momento de empezar a construir redes y actividades de apoyo. Con ello nos aseguraremos de que el Convenio se convierte en una realidad visible en los diversos paisajes y las diversas comunidades de Europa.

cooperación constituido en enero de 2008 con la firma de 20 universidades europeas; actualmente hay unas 45. CIVILSCAPE es el nombre finalmente adoptado para la tercera red, compuesta por organizaciones no gubernamentales y grupos ciudadanos de diversos países europeos. Fue lanzada en febrero de 2008.

10. Presidente de UNISCAPE y Profesor de la Universidad de Wageningen, Países Bajos.

11. Coordinadora del CEP en el Ministerio de Medio Ambiente de Eslovaquia.

12. Esto es, un grupo que, a base de provocar y pinchar, va propulsando ideas.

3. Crónica

GEORGES BERTRAND EN TRÁNSITO POR EL PAISAJE

Francisco Rodríguez Martínez*

En tránsito por el paisaje... Bajo este epígrafe¹, el Département de Géographie et Aménagement de la Universidad de Toulouse, acaba de dar a conocer, en su colección de documentos inéditos de investigación, tres recientes textos sobre paisaje del profesor Bertrand, el primero y segundo de los cuales verán próximamente la luz en la nueva revista «Lisières» de la Escuela del Paisaje de Burdeos y, el segundo, traducido, publicado también en este mismo número de *Cuadernos geográficos*².

¿Es Georges Bertrand un paisajista? Antes de responder a esta pregunta, digamos que paisajista debe entenderse en sentido amplio, como especialista en el paisaje, más allá de las connotaciones estéticas que tal término incorpora según el diccionario³.

A la pregunta citada responde, en efecto, el propio Bertrand con una rotundidad que puede parecer paradójica, máxime tras las colaboraciones con Serge Briffaud en los seminarios de la Escuela de Arquitectura del Paisaje de Burdeos. «No soy un paisajista. No lo he sido nunca. No contemplo serlo en el futuro. Pero el paisaje me ha ocupado continuamente»⁴. Las apariencias engañan. No hay, en efecto, ningún paradójico contrasentido en tal afirmación. Cualquiera que conozca mínimamente la trayectoria científica de nuestro autor lo comprendería en seguida, aunque la lectura aislada y descontextualizada de algunos de sus trabajos podría llevar al error.

Georges Bertrand no es un paisajista, sino un científico, geomorfólogo, biogeógrafo, geógrafo naturalista y social, mas naturalista que social, cuya apertura de miras le ha permitido convivir con el paisaje toda su vida hasta el punto de ser considerado internacionalmente uno de sus referentes científicos ineludibles. El paisaje ha ocupado y preocupado a Bertrand y a sus colaboradores de ayer y hoy, pero, como el mismo reconoce, su centro de interés principal no ha sido el paisaje por sí mismo. Su objetivo primario no ha sido

*. Instituto de Desarrollo Regional. Departamento de Análisis Geográfico Regional. Universidad de Granada. fcorodri@ugr.es

1. BERTRAND, Georges: *En passant par le paysage... parmi lieux, environnements et territoires*. Institut de Géographie Daniel Faucher, Département de Géographie et aménagement, Université de Toulouse-Le Mirail, Centre de documentation, Documents de recherches GEODOC n.º 56. janvier, 2009.

2. Se trata del titulado *Un paysage mas profundo. De la epistemología al método* que encabeza este monográfico de *Cuadernos Geográficos*.

3. Según el diccionario de la R.A.E paisajista es el «pintor de paisajes» (1.ª acepción), el «especialista en parques y jardines y en la planificación y conservación del entorno natural» (2.ª). Todo ello mas en consonancia con la segunda y tercera acepción del propio diccionario sobre paisaje («extensión de terreno considerada en su aspecto artístico» y «pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno») que con la primera («extensión de terreno que se ve desde un sitio»). En Francia tiene tanto la connotación geográfica derivada de «pays» como la artística, vinculada preferentemente a las escuelas de paisaje y a los arquitectos.

4. *Un paysage plus profond. De l'épistemologie à la méthode*. Segundo de los textos a que se refiere nuestro comentario, referenciado en la nota 1, pág. 52 y en la nota 2.

nunca el paisaje, un concepto contaminado e históricamente pervertido por la Geografía y otras disciplinas, carente de un estatuto científico, pero en el que Georges Bertrand siempre ha sabido vislumbrar un potencial heurístico de enorme interés para el análisis territorial y del medio ambiente. Por eso ha pasado o transitado continuamente por el paisaje, haciendo aportaciones conceptuales y metodológicas tan esenciales que algunos lo consideraban y consideran todavía uno de sus impulsores o renovadores principales, por ejemplo, del otrora llamado aquí «paisaje integrado» o «ciencia del paisaje» y, más actualmente, de la renovadora propuesta del sistema GTP (Geosistema, Territorio, Paisaje) y del STP (Sistema Paisaje Territorializado). Ha transitado brillantemente por el paisaje, sin verse obligado a identificarse como paisajista.

Los tres textos, arriba globalmente referenciados, que dan pie a este comentario o crónica son explícitos y definitivamente ilustrativos o esclarecedores en este sentido. «Diferentes en su concepción, retrazan algunas de las líneas directrices de una investigación, a la vez individual y colectiva, desplegada a lo largo de casi medio siglo —realizándose los trabajos, esencialmente, en el marco del CIMA-CNRS, llamado después GEODE-CNRS, de la Universidad de Toulouse-Le Mirail y también, posteriormente, en el CEPAGE de la Escuela de Arquitectura del Paisaje de Burdeos—». Independientemente de la indudable continuidad y renovación que ya había quedado resaltada en un libro publicado en 2002⁵, continuidad tanto epistemológica como metodológica, tanto teórica como práctica, hay que resaltar el arduo recorrido autocrítico «sostenido por investigaciones disciplinares e interdisciplinares a lo largo de ese medio siglo, fértil en rechazos y rupturas científicas: crisis de una geografía física asfixiada por la geomorfología, impulso dado a la biogeografía, descubrimiento de la biología y emergencia de la ecología científica y del análisis de sistemas, apertura a la ordenación del territorio, expansión del medio ambiente y (re)descubrimiento del paisaje en un ambiente interdisciplinar caótico, lleno de confusión y, en definitiva, envuelto en un desarrollo (¿decrecimiento?) sostenible, respuesta a la crisis global que sacude al planeta. Todo ello en el contexto de la “revolución copernicana”, cultural y científica del mayo del 68, aún inacabada y siempre portadora de un imaginario creativo»⁶.

«El paisaje, indefinido y posiblemente indefinible, es el ineludible leitmotiv. No constituye ni el centro de gravedad, ni la meta final. Simplemente es vivido como un inseparable compañero de ruta. En su cotidiana familiaridad y con su perpetuo encanto, ayuda a entablar un diálogo con los territorios afrontados, esta tierra de hombres que justifica toda esta investigación»⁷.

Por eso el acierto de la expresión titular «en tránsito por el paisaje». «Transitar para mirar. Transitar para impregnarse de una totalidad. Transitar sin retrasarse. Transitar sin pararse. Transitar por el enmarañamiento habitual de los lugares y medios, medioambientes y territorios»⁸.

5. *Géographie traversière. L'environnement à travers territoires et temporalités. Le système GTP*. Paris, Anthropos, 2002. Traducción española, *Geografía del Medio Ambiente. El sistema GTP: Geosistema, Territorio y Paisaje*. Ed. Universidad de Granada, 2006.

6. Las palabras entrecomilladas son del preámbulo (avant propos) del autor en la obra citada (nota 1).

7. *Ibidem*.

8. *Ibidem*.

Tres textos que, aunque producto de motivos y circunstancias diferentes, según reconoce el propio autor, no dejan de expresar una secuencia conceptual, desde la revisión historiográfica de la propia obra hasta la evocación poética, pasando por nuevas propuestas conceptuales, epistemológicas y metodológicas. En el fondo, sin embargo, en medio del sosiego y la acendrada sabiduría acrecentada en los años jubilares —mas lejos ya del mundanal ruido—, parece latir todavía el vigoroso impulso de la juventud, aquel que le hizo indagar sin descanso en la crisis de la geografía física y en la búsqueda de un nuevo estatuto científico para ella y para el paisaje.

En el **primer texto** «Medio siglo de derroteros paisajísticos (1955-2009)»⁹ se hace, como ya hemos anticipado, una revisión historiográfica simplificada de la propia obra.

El autor lo considera producto de la casualidad derivada de una «inusual demanda» para reflexionar sobre la propia trayectoria científica, en el marco de un seminario sobre historia y epistemología en la Escuela de Paisaje de Burdeos. Es una excelente y provechosa reconsideración de la evolución personal, epistemológica y metodológica, en relación con el paisaje a lo largo de cincuenta años, en los que se han acumulado cambios profundos, algunos revolucionarios, en los contextos internos y externos de las ciencias, en el medioambiente, en la cultura y en la política. Abordar esta reflexión, llena de magistrales atisbos y sugerencias retrospectivas y prospectivas, ha sido una tarea facilitada, como reconoce también G. Bertrand, por la publicación en 2002 de la *Geographie traversière* y sus posteriores traducciones al español (2006) y portugués (2007). Sin duda ello ha ayudado a mantener el espíritu en candelero y a hacerlo proclive a nuevas ideas y propuestas como las que aquí se incorporan. Así en la introducción «El paisaje, paso olvidado pero obligado del análisis territorial y medioambiental: una epistemología del terreno», tras reconocer el carácter «inmediato, cotidiano, familiar, simple, palpable» del paisaje, afirma que la cuestión le viene preocupando desde el principio de su carrera o antes de iniciarla incluso. «Le interrogo y me interroga. En busca de inteligibilidad. No tanto como centro de gravedad permanente de una investigación, sino en cuanto cuestión viva, transversal... Cada uno tiene su manera de habitar el paisaje, su paisaje. Pero este paisaje es también el de los otros, el de todos aquellos cuyas miradas divergen y se lo encuentran». En esto consiste su virtud pero también su dificultad.

En este tiempo, medio siglo, el tratamiento, individual y colectivo, de la temática paisajística ha cambiado mas o menos, pero «el paisaje siempre ha sido considerado en su lugar, un lugar variable según los momentos y circunstancias, dentro de un conjunto de investigaciones mucho mas amplias que conciernen a la relación naturaleza-sociedad o mejor naturaleza-cultura». El paisaje no ha sido nunca el centro de la problemática, ni siquiera, como sucede actualmente en el contexto sociopolítico de la Convención Europea, cuando ha estado mas en candelero o de moda. Además la investigación paisajística siempre suscita dudas, frustraciones, riesgos de manipulación de sus ba-

9. *Un demi-siècle d'itinérances paysagères* (1955-2009). Las frases entrecomilladas provienen de este texto, salvo indicación en contrario.

ses científicas y metodológicas o, por el contrario, «olvidos» de algunas dimensiones «sensibles» del paisaje.

El paisaje, como contrapartida, también supone, y ha supuesto para nuestro autor, «bellas conquistas, eficaces y brillantes» que, sin embargo, quedan dispersas, individuales, específicas o marginales; sin constituir un corpus de referencia para investigadores que provienen de campos diversos, a menudo sin demasiado bagaje científico adaptado a esta finalidad (...) Así que con demasiada frecuencia, «tanto en Francia como en Europa, la práctica paisajística recientemente encorsetada por leyes, mapas y convenciones, ciertamente indispensables para contener la creciente presión que degrada los paisajes, se olvida de una indispensable, aunque costosa, investigación fundamental, insegura y de largo aliento».

Actualmente, de facto, el debate de fondo sobre el paisaje no ha hecho más que iniciarse (o reiniciarse bajo nuevos supuestos y condiciones). Por eso este retorno crítico a las tentativas históricas de Georges Bertrand, puede favorecer la aparición de nuevas propuestas «no solo más racionales o mejor construidas, sino sobre todo mas cercanas a la cotidianidad del paisaje y a su anclaje en el territorio. (...) ¿Con el riesgo de despojar al paisaje de su vaporosa poesía? ¿Con la ventaja de extirparle la carga de exoterismo y mistificación?». Sabiendo que el paisaje será siempre una cuestión viva, llena de corrientes contradictorias, la opción debe ser profundizar en él lo más posible, de la única manera posible: dotándolo de una epistemología y un método apropiados que no pueden, sin embargo, resolver la imposible cuadratura del paisaje.

«El paisaje está omnipresente pero no es omnisciente. (...) El paisaje es banal» pero se apoya siempre en un espacio geográfico y en una historia social y personal. No cabe considerarlo como si surgiese *ex nihilo* y tratarlo de forma absolutamente neutra y objetiva, aséptica; pero es un paso imprescindible, más allá de lo sensible, en la aprehensión de un territorio. Por eso la Geografía, y también otras disciplinas, lo han utilizado como herramienta de análisis y no lo han perdido nunca de vista. Por eso, asimismo, Georges Bertrand, geógrafo, ha defendido y sigue defendiendo, con viejos y nuevos argumentos un tratamiento del paisaje con «dos exigencias concomitantes y estrechamente interdependientes»: la prioridad del terreno o campo (paisaje del terreno) y, unido a ello, una reflexión continua, epistemológica y metodológica nacida del propio terreno («epistemología de campo»).

En definitiva, todo ello ha permitido a nuestro autor una progresión continua en su pensamiento paisajístico que emerge todavía, en medio del «magma» del «desarrollo sostenible», como un conjunto luminoso y esclarecedor, susceptible de impulsar nuevos desarrollos adaptados a los tiempos actuales y venideros. En su larga trayectoria, el mismo define tres períodos significativos y progresivos, cuyos contenidos y aportaciones básicas recoge y autocritica en los apartados de este primer texto:

- *El paisaje en la naturaleza* (1955-1967) que subraya la raíz geográfica, sobre todo de Geografía física, de su pensamiento. Con cuatro apartados esenciales («La geografía clásica, una “ciencia del paisaje” venida a menos»; «Un proceso en que faltaba la biogeografía, 1960-64»; «El paisaje por la vía natural»: «La incursión en el geosistema, (aproximadamente años 1950-60)»; y «El paisaje olvidado de los “Treinta gloriosos”».

- *El paisaje entre naturaleza y sociedad*, 1968-1980. Desarrollado en los nueve apartados siguientes: «Mayo del 68 y la primavera de la interdisciplinariedad»; «La ciencia del paisaje, una ciencia diagonal», 1968-1972; «La apertura de las ciencias sociales a la idea de naturaleza. Comienzos de la interdisciplinariedad medioambiental, 1970-1980»; «El paisaje memoria de los terrazgos, 1972»; «El descubrimiento de las grandes montañas tropicales: de la desruralización a la «despaisajización»; «Una máquina redonda que no da mas vueltas: el imposible “aggiornamento” de la geografía física», 1975; «El Sidobre y el esquema metodológico de “una ciencia del paisaje”, 1955-1978»; «Lo natural de los territorios entre geosistema y ecosistema, 1975-1990»; «El elemento y el sistema: ¿que diálogo establecer entre la parte y el todo?, 1975-1985».
- *El paisaje en la sociedad, 1980-2008*. Desarrollado en otros tantos apartados: «El éxito de la interdisciplinariedad medioambiental y la emergencia de una problemática social, 1980-1990»; «Hacia una geografía medioambiental post-interdisciplinaria»: el sistema GTP, 1988-1990»; «La improbable transferencia pedagógica, 1986-1991»; «El apogeo de la interdisciplinariedad institucional (decenio 1990)»: «La política de los PIR (CNRS)»; «El redescubrimiento del paisaje (1985-1995)»; «El paisaje como proyecto... ¿en peligro de instrumentalización?, 2000-2008»; «Del concepto de Paisaje-territorio al Sistema Paisajístico Territorializado (SPT): un protocolo para un proyecto de paisaje (2007-08)».

El **segundo texto** incluido en el GEODOC n.º 56 lleva por título «*Un paysage más profundo. De la epistemología al método*»¹⁰. Traducido al español para la ocasión, es el trabajo que encabeza este monográfico dedicado a la Convención Europea del Paisaje. Por tanto el lector podrá apreciar directamente sus contenidos y hacer la correspondiente valoración. Para el que suscribe se trata de una novedosa propuesta metodológica, surgida de la experiencia acumulada en tantos años y de la reflexión epistemológica inspirada en el campo. De ahí la expresión «epistemología de campo», aparentemente inocente pero que viene a consagrar una forma empírica de proceder considerada imprescindible por el autor.

En suma se propone en este trabajo un esquema de paradigma basado en los nuevos conceptos de Paisaje-Territorio y de Sistema Paisajístico Territorializado (SPT). Un intento de superar la carencia metodológica y la confusión de los discursos sobre el paisaje; un método que no olvida el carácter perceptual y de representación simbólica que tiene todo paisaje y que pretende situarse en la charnela entre cultura y naturaleza, entre lo subjetivo y lo objetivo, entre lo material y lo inmaterial. Un método ideado para usar en los estudios medioambientales y de ordenación del territorio, que combina el análisis de sistemas y la modelización con el análisis monográfico y la descripción en todas sus formas. Un procedimiento éste de la monografía que, con los cambios pertinentes, viene considerando Bertrand, desde el estudio del Sidobre

10. «“Un paysage plus profond” (Serge Briffaud). De l’epistemologie à la méthode» (2008).

(1975-8), un método científico válido, e irrenunciable en el caso del paisaje, a pesar del riesgo de deriva idiográfica que puede conllevar. Proponiendo, para finalizar, una escenificación del paisaje, es decir una representación de un territorio en su compleja y diversa cotidianidad.

Por último **el tercer texto** *«El vuelo de la paloma o el retorno del rechazado»*¹¹, con la brevedad propia de un cuento infantil, es un intento de hacer emerger, desprovista de todo «artificio» científico, «de la espuma de los conceptos y de los sistemas», la parte de sueño, siempre presente pero rechazada, que encierra todo paisaje y que es la única susceptible de trascender el paisaje, «entre la aspiración científica y la inspiración poética». Un final que es el extremo hasta ahora de una trayectoria personal que discurre entre la ciencia y la poesía, una poesía siempre presente, pero rechazada durante mucho tiempo. ¿Acaso no transita también el paisaje, como escribía, hace mucho tiempo ya, el añorado González Bernáldez, entre ciencia y poesía?

11. «L'envol de la colombe ou le retour du refoulé».

23 SESIÓN DEL PERMANENT EUROPEAN CONFERENCE FOR THE STUDY OF THE RURAL LANDSCAPES. 1-5 DE SEPTIEMBRE DE 2008. LISBOA-ÓBIDOS

Antonia Paniza Cabrera*

El Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscapes (PECSRL), fue creado en 1957 en Nancy (Francia), en un primer momento sus miembros se dedicaban, principalmente, a la geografía histórica, si bien, en las sesiones posteriores se han adherido investigadores con otros perfiles profesionales, pero siempre interesados en el pasado, presente y futuro de los paisajes europeos.

Desde la constitución del PECSRL se han celebrando reuniones cada dos años aproximadamente, en distintos países repartidos por toda la geografía europea, las 3 sesiones precedentes han tenido lugar en Tartu y Otepää (Estonia, en 2002), Lemnos y Lesvos (Grecia, en 2004), celebrándose en 2006 en Berlín. Las reuniones del PECSRL se presentan como una excelente plataforma para el intercambio de ideas y el debate entre las distintas tradiciones paisajísticas europeas.

La 23 sesión del PECSRL celebrada entre el 1 y el 5 de septiembre, en Lisboa y Óbidos bajo el título «landscapes, identities and development», ha supuesto un importante evento sobre paisaje, no solo por la calidad de muchas de las aportaciones presentadas, si no también por el número de participantes, llegados desde distintos ámbitos del conocimiento, geógrafos, historiadores, arquitectos, etc., pero que tienen al paisaje como centro de interés.

El congreso ha sido organizado, desde la Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnologías de Lisboa, por el Profesor Zoran Roca, que junto a su equipo de trabajo han desarrollado una impresionante labor, por la magnitud alcanzada en esta edición del PECSRL, con 275 aportaciones entre comunicaciones (262) y póster (13), más las ponencias invitadas (5).

Los objetivos principales del congreso han sido:

- Aportar ideas en torno a las posibles relaciones históricas, actuales o futuras entre los cambios paisajísticos y las características naturales, económicas, culturales y de identidad de los distintos lugares y regiones.
- Presentar nuevas ideas sobre las identidades paisajísticas como elementos de desarrollo local y regional y como recurso en el momento actual de globalización económica y cultural.
- Evaluar el papel de la geografía histórica y la historia de paisaje como plataformas de investigación y gestión del paisaje en el contexto europeo y transcontinental.

*. Departamento de Territorio y Patrimonio Histórico, Área de Geografía Física, Universidad de Jaén
apaniza@ujaen.es

- Reforzar la utilidad del paisaje como elemento de desarrollo sostenible, y promover la cooperación internacional en investigación sobre paisaje y desarrollo.

La estructura del congreso ha sido la que tradicionalmente se ha venido desarrollando en los congresos anteriores del PECSRL, dos días en una ciudad, en este caso Lisboa, una serie de distintas excursiones el tercer día, que se utilizan, a su vez, para cambiar el lugar de las sesiones durante los dos días siguientes a otro municipio, y que en esta edición ha sido la localidad de Óbidos a 80 km al norte de Lisboa. El congreso brindaba, igualmente, la posibilidad de realizar una excursión postconferencia por el Duero durante dos días.

Los asistentes al congreso procedían de 38 países diferentes, principalmente europeos, pero en esta ocasión se ha contado con representación de países como China, Japón y Australia. La presencia española ha sido, igualmente, muy importante, ya que han sido presentadas 22 aportaciones de distintos autores llegados de casi todos los rincones de la geografía española, al igual que, desde diversas perspectivas de aproximación al estudio del paisaje, estando representados por geógrafos, biólogos, arquitectos, ingenieros, etc.

El congreso se organizó en torno a cuatro grandes temas: «Landscapes as a constitutive dimension of territorial identities», «Landscapes as development assets and resources», «Landscapes history and landscapes Heritage» y «Landscapes research and development planning»

El desarrollo de las sesiones diarias del congreso comenzaba con la exposición por parte de los ponentes invitados al conjunto de los participantes al congreso. La conferencia inaugural corrió a cargo de la profesora Teresa Pinto Correia, de la Universidad de Évora, titulada «The Specificity of Mediterranean Landscapes Facing the Multifunctionality Challenge», en ella la ponente reflexionó en torno a la transformación de los paisajes rurales desde su tradicional función como espacios de producción, a la actual donde son considerados como espacios de consumo con múltiples demandas y expectativas de uso.

Posteriormente intervino el profesor John Agnew, de la Universidad de California, Los Angeles, con la ponencia titulada «Landscape and National Identity in Europe: England *versus* Italy in the Role of Landscape in Identity Formation.» El profesor Agnew expuso como la diferente evolución histórica entre Inglaterra e Italia ha influido en la constitución uno o varios paisajes idealizados como representativos de la identidad de cada país.

El segundo día de sesiones comenzó con la intervención de Profesor Hannes Palang, de la Universidad de Tallin, que bajo el título «Landscape as Social Practice: Spatial Identity, Planning Valuable Landscapes- Whose Landscapes?» permitió al Dr. Palang reflexionar en torno a las diferentes formas de percibir y de entender el paisaje en función de los distintos observadores. Planteándose, igualmente, la pregunta de si el paisaje puede ser usado como un activo para el desarrollo local. Exponiendo, en este sentido, los resultados de una experiencia llevada a cabo por el gobierno de Estonia.

Ya en la sede de Óbidos la conferencia al pleno de los participantes corrió a cargo del profesor Johannes Rennes, de la Universidad de Utrecht, quien disertó sobre el tema

«European Landscapes: Continuity and Change», en este trabajo el profesor Rennes planteó la necesidad del análisis histórico del paisaje para diferenciar los distintos elementos que los constituyen. Tras esta intervención la exposición de la profesora Maria da Graça Saraiva, de la Universidad Tecnológica de Lisboa, desarrolló el tema «Landscape Planning and Management between Research Perspectives and Policy Approaches in Portugal. Passways for Integration?». En su trabajo la ponente realizó una serie de consideraciones sobre las ideas en las que se ha basado la planificación y la ordenación paisajística en Portugal durante las últimas décadas. Intentando encontrar las vías y las perspectivas que permitan una mayor integración, con la finalidad de hacer más efectiva la unión entre investigación y práctica y, entre las decisiones políticas y los resultados de la ordenación.

Como cierre del congreso, el cinco de septiembre, el profesor Paul Claval, (University of Paris I – Sorbonne) realizó una excelente conferencia de clausura que bajo el título «Conclusion and Impressions», presentó una síntesis muy acertada de las principales ideas que emanaban de las distintas aportaciones al congreso, y que supuso un broche de oro para esta edición del PECSRL.

Tras las sesiones plenarias, donde se eran expuestas las ponencias invitadas, se desarrollaban las sesiones paralelas donde se presentaban las distintas contribuciones para cada una de las temáticas del congreso. Así, para el tema «Landscapes as a constitutive dimension of territorial identities», se presentaron un total de 56 comunicaciones, el tema «Landscapes as development assets and resources» los trabajos defendidos alcanzaron la cifra de 54. Las aportaciones al tema «Landscapes history and landscapes Heritage» fueron un total de 40 y 39 presentaciones se realizaron sobre «Landscapes research and development planning».

Igualmente, se celebraron una serie de sesiones especiales en torno a los temas «landscapes regional products and regional tourism» (9 aportaciones), Landscapes and Public Policy (7 comunicaciones)», «emerging energies, emerging landscapes» (14), European Landscape convention and participatory development planning» (22), Limits to transformations of place identity» (13) and European culture in agricultural landscapes» (8).

La sesión de póster contó con 13 expositores presentándose, a su vez, trabajos de muy buena calidad científica.

Las excursiones intercongreso organizadas ofrecían cuatro posibles recorridos; Rururban, centrada en los nuevos paisajes urbanos de los alrededores de Lisboa, Natura, mostró a los asistentes a este recorrido los paisajes naturales de la península de Setúbal, con la visita al Parque Natural de Arrábida, Montado, cuyo objetivo principal era el paisaje del Montado portugués (dehesa), con la visita a una finca dedicada a la producción ecológica, y, por último, el recorrido History, mostró a los participantes en esta excursión los paisajes rurales tradicionales de la región de Lisboa, entorno al Ribatejo.

El congreso ha supuesto una muy buena ocasión para analizar, comparar y discutir con especialistas en paisaje desde distintas perspectivas de trabajo y concepciones metodológicas.

Durante el congreso se decidió que la próxima sesión del PECSRL, se celebre en 2010 en las ciudades de Riga y Liepaja (Letonia).

II CONGRESO INTERNACIONAL «PAISAJE E INFRAESTRUCTURAS: LAS INFRAESTRUCTURAS Y LOS PAISAJES EN TRANSICIÓN». GRANADA, DEL 12 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2008.

Luis Miguel Sánchez Escolano* y Marina Frolova**

Las infraestructuras y el paisaje que éstas atraviesan forman un conjunto interactivo que se ha situado en el centro de algunos debates actuales sobre la ordenación del territorio y de numerosos trabajos recientes¹. Las explícitas relaciones existentes entre la obra del hombre sobre la superficie terrestre y los paisajes que éstas terminan por reconfigurar, constituye por tanto uno de los asuntos más complejos y de mayor interés para muchos de los actuales especialistas en territorio. Es en el tratamiento de este complejísimo aspecto donde reside el mayor interés del Segundo Congreso Internacional *Paisaje e Infraestructuras: los Paisajes en Transición*, que se desarrolló de forma íntegra en la ciudad de Granada desde el miércoles 12 de noviembre hasta el sábado 15 del mismo mes. En esta ocasión, junto a la intervención de máximas figuras en la materia, pudimos disfrutar de un novedoso tratamiento de los contenidos, muchos de ellos con un indudable matiz innovador. Todo ello durante tres jornadas que transcurrieron en una de las mejores salas de exposiciones y reuniones del Palacio de Congresos de Granada, y que culminaron con dos visitas técnicas guiadas que supusieron un excelente colofón a todo el trabajo y las exposiciones que se desarrollaron durante las jornadas congresuales.

Teniendo en cuenta que desde el primer congreso sobre paisaje e infraestructuras, celebrado en Sevilla en 2006, se han producido interesantes aportaciones y avances en la materia en el ámbito internacional y nacional, el segundo congreso ha seguido el lema de «las infraestructuras y los paisajes en transición» y ha mantenido la importancia concedida a las carreteras por el anterior congreso, añadiéndose dos nuevos propósitos: abordar el excepcional dinamismo de los paisajes actuales y dedicar una atención especial a los paisajes que se encuentran en entornos urbanos y litorales. El encuentro giró en torno a tres jornadas en las que se desarrollaron las cinco ponencias de trabajo principales.

La primera jornada del congreso contó con dos partes bien diferenciadas: una primera en que, tras la entrega de material e inauguración oficial del congreso por parte de las autoridades regionales en ordenación del territorio y el Sr. Presidente de

*. Licenciado en Geografía. Universidad de Granada. lmse@correo.ugr.es

**.. Instituto de Desarrollo Regional. Dpto. Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad de Granada. mfrolova@ugr.es

1. CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, JUNTA DE ANDALUCÍA (2008): La carretera en el paisaje: criterios para su planificación, trazado y proyecto. Sevilla, 449 págs; CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, JUNTA DE ANDALUCÍA (200.): 1.ª edición del Congreso Internacional Paisaje e Infraestructuras. Sevilla.

la Asociación Española de la Carretera, tuvieron lugar la primera sesión de trabajo y la correspondiente mesa redonda. El título de la sesión fue «Actualidad de la Administración del Paisaje», estuvo coordinada por Ignacio Pozuelo Meño, y trató en dos ponencias el estado del paisaje y su tratamiento en las políticas territoriales europea y española. Tras esto, tuvo lugar una mesa redonda bajo el título «La políticas autonómicas de paisaje en España y su relación con las infraestructuras», que estuvo moderada por la Secretaria de Planificación y Desarrollo Territorial de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Rocío Allepuz Garrido, y contó con tres colaboradores de lujo: Benito Reza, Jordi Follá y Arancha Muñoz, representantes cada uno de tres formas distintas —pero no contradictorias— de entender el paisaje desde la administración autonómica, en este caso la gallega, la catalana y la valenciana, respectivamente. La mañana terminó con una breve ronda de preguntas por parte de los asistentes, entre los que destacaban por su número los profesionales de la ingeniería y no tanto así los geógrafos.

La segunda parte del día comenzó con la segunda sesión de trabajo, que tuvo lugar bajo el título «La infraestructuras en la configuración y evolución de los paisajes» y que culminó con un interesantísimo debate principalmente llevado por Carlos Nárdiz Ortiz (ponente general del congreso) y Florencio Zoido Naranjo (Director del Centro de Estudios Paisaje y Territorio). Tras esto se procedió a la primera presentación de comunicaciones libres a cargo de los diferentes profesionales que quisieron aportar una parte de su trabajo al congreso para su difusión pública, estando todo esto coordinado por Francisco Rodríguez Martínez, Catedrático de Análisis Geográfico Regional en la Universidad de Granada. Destacamos en esta crónica solo aquellas que manifestaron una mayor perspectiva geográfica en sus análisis: así, Juan José Domínguez Vela (miembro del CEPyT) nos ofreció en su ponencia una nueva perspectiva sobre los paisajes en transición y su relación con las infraestructuras nuevas y también las ya consolidadas; y también Matías Mérida (Departamento de Geografía de la Universidad de Málaga) nos ofreció una curiosa panorámica metodológica para el análisis paisajístico a partir de senderos naturales en espacios de alto valor ecológico. La jornada concluyó con un jugoso debate en que se pudo aglutinar en unas pocas ideas principales el conjunto de variadas aportaciones que, a lo largo de la jornada, se habían ido realizando.

La segunda jornada congresual contó con dos nuevas sesiones de trabajo: «Las carreteras en la formación del paisaje urbano» durante la mañana, y «La sostenibilidad de las infraestructuras en los paisajes portuarios y litorales» que tuvo lugar durante la tarde, así como con una segunda sesión de presentación de comunicaciones libres al final de la jornada. Bajo la coordinación de Damián Álvarez Sala (Consejo Rector del CEPT), en la primera sesión de trabajo del día tuvieron lugar dos ponencias de extraordinaria significación geográfica, si bien ésta no era la principal causa inspiradora del trabajo de sus autores: hablamos de la ponencia «Red viaria y espacio público en la ciudad consolidada», de Manuel Hercé (Profesor en Universidad Oberta de Catalunya), y «La redes viarias y el transporte en los paisajes de la ciudad en desarrollo», en la que Stefano Grandi (arquitecto responsable del Servicio de Infraestructuras de la Región de Emilia-Romaña, Italia) ofrecía nuevas perspectivas y soluciones al problema de la conectividad y la sostenibilidad de las infraestructuras en una situación de ex-

traordinaria dispersión del hábitat en un territorio densamente poblado. Tras un largo y fructífero debate, tuvo lugar al final de la mañana una breve sesión de presentación de comunicaciones libres bajo la coordinación de José Luís Gómez Ordoñez, Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Granada. Queremos citar en este punto, por su significativa personalidad geográfica y por el interés especial que despertaron entre los asistentes a la sesión, las comunicaciones tituladas «Bases metodológicas y criterios operativos de carácter paisajístico en la relación carretera-núcleos urbanos de pequeño y mediano tamaño. Ejemplificación en la comarca del Valle de Lecrín» que fue glosada por Miguel Ángel Sánchez del Árbol, Profesor en el Departamento de Geografía Física de la Universidad de Granada; y en el mismo sentido la comunicación «La integración del eje Maó-Ciutadella en el paisaje de Menorca y su articulación territorial. Movilidad versus sostenibilidad» de Joana Seguí Pons, de la Universidad de las Islas Baleares.

La sesión de trabajo de la tarde estuvo coordinada por Monserrat Badía Belmonte (Directora Gerente de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía) y contó con las sobresalientes intervenciones de Dirk Sijmons (Arquitecto del Paisaje Nacional y Asesor Paisajista del Gobierno de Holanda) con su ponencia «La integración Puerto-Ciudad. El caso de Rotterdam»; y con Oriol Nel-Lo y su ponencia «La redes de comunicación en el litoral y el paisaje».

Al igual que en el día anterior, la jornada concluyó con otra tanda de presentaciones de comunicaciones libres, en este caso coordinadas por José Luís Rosúa Campos, Catedrático UNESCO de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente en la Universidad de Granada. Me gustaría citar en este punto dos de estas comunicaciones: en primer lugar la que tuvo lugar bajo el título «El anillo ciclista de la montaña central de Asturias» de Fermín Rodríguez Gutiérrez, y «La restauración paisajística en el contexto de la aplicación de los sistemas de gestión ambiental ISO 14. 001» de Gracia Rodríguez Jerónimo. Es de justicia advertir que muchas de las comunicaciones programadas en esta sesión no pudieron ser desarrolladas por la ausencia en la sala de exposiciones de muchos de sus autores.

Por último, la tercera jornada de trabajo se desarrolló a lo largo de la mañana del viernes en el marco de la V Sesión de Trabajo, que tuvo como título «La administración de carreteras y el paisaje» y estuvo coordinada por el Director General de Carreteras de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía Jesús merino Esteban. Solo hubo dos ponencias en el marco de esta quinta sesión de trabajo: en primer lugar, la realizada por cuatro profesionales del ramo de la ingeniería y el paisaje en relación con las «Aportaciones de la administración andaluza a la relación carretera-paisaje»; José Antonio Gómez (Consejería de Obras Públicas), Fidel San Emeterio (AYESA), Jesús Rodríguez (CEPyT) y Ignacio Español (Universidad Politécnica de Madrid) presentaron, en relación con ésta última, el libro «La carretera en el paisaje. Criterios para su planificación, trazado y proyecto», que ya el primer día había sido facilitado a todos los asistentes al congreso. Finalmente, el Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid de Arte y Estética de la Ingeniería, Miguel Aguiló Alonso, nos brindó a todos los asistentes una brillantísima y magistral clase acerca de las implicaciones sociales, culturales y, por supuesto, estéticas, que encierran tanto

la obras de ingeniería como la labor científica de los ingenieros y de todos aquellos profesionales que participan en la construcción y diseño de nuevos paisajes. El profesor Aguiló dejó a todos los presentes literalmente sin palabras al final de su exposición, quedando todos maravillados por la sensibilidad y tino con trató los contenidos de ésta última ponencia. Se le brindó un largo aplauso final, más habitual en otros entornos mucho menos científicos, que —pensamos— hizo justo reconocimiento tanto a la dedicación personal del Profesor Aguiló, como a la labor desplegada por todos los participantes del Congreso a lo largo de tres intensos días de sesiones de trabajo.

Junto a todo lo anterior se tuvo la oportunidad también de complementar muchos de los temas y perspectivas tratados en las jornadas congresuales con lo que consideramos una magnífica iniciativa de la organización, que satisfizo enormemente a todos los que pudieron asistir a la misma: una *visita guiada* por dos especialistas de primer nivel —Manuel Casares Porcel y José Tito Rojo, Profesores de Universidad de Granada— a los Jardines del Generalife en la Alhambra de Granada. Una experiencia sensorial, pedagógica y cultural de primer nivel que no recibió sino una calurosísima acogida entre todos los asistentes a la misma. Finalmente, y a modo de gran conclusión, durante la jornada del sábado se desarrolló una actividad en la que los asistentes pudieron participar en una experiencia activa de tratamiento integral del paisaje como elemento científico: un recorrido técnico de fuerte componente paisajístico, pero también botánico y geográfico, en torno a la vega de la ciudad de Granada y la cara occidental de Sierra Nevada.

En definitiva, el Congreso se caracterizó por un altísimo nivel técnico e intelectual, así como por una marcada interdisciplinaridad en sus contenidos; aunque si tuviésemos que destacar un elemento discordante en el mismo, se podría lamentar el escaso número de comunicaciones libres (sobre todo en relación con el tamaño y el relieve que mostraron las otras secciones del Congreso) y la baja participación de geógrafos, aspecto palpable por todos y que es necesario corregir en próximos compromisos de alto nivel como éste. Merece ser destacada en este párrafo final la enorme importancia de esta reunión de especialistas en temas de paisaje e infraestructuras, cuyas conclusiones podrían ayudar a sensibilizar a los diferentes agentes sociales y a la Administración, sobre todo para mejorar la incidencia que las infraestructuras tienen en los paisajes y potenciar el disfrute social de los mismos a través de dichas infraestructuras.

En nuestra opinión, estas jornadas sobre paisaje simbolizan todo lo mejor de cuanto se trabaja en nuestro país en esta materia, y esperamos queden celebrándose por muchos años en nuestra tierra.

4. Reseñas bibliográficas

LA GESTIÓN DEL PAISAJE¹

El CEP marca un punto de inflexión a nivel internacional en el reconocimiento conceptual, jurídico e institucional del paisaje, impulsando la protección, gestión y ordenación efectiva del mismo como instrumento de planificación comprometido con la competitividad y sostenibilidad territorial. Así mismo, establece unos objetivos de calidad paisajística socialmente compartidos y promueve la sensibilización social hacia el valor de los paisajes, sus funciones y transformación como parte esencial del patrimonio cultural y natural.

En este contexto, se hace necesario el establecimiento de un marco conceptual y metodológico de amplio consenso multidisciplinar que aunando las dos orientaciones básicas de la perspectiva paisajística, la científica y la propositiva, permita una sistematización en el tratamiento general del paisaje. Dentro de los excelentes estudios que se están realizando al respecto se encuentra la presente publicación que reseñamos: *Gestión del Paisaje: Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*.

El propio título y una simple ojeada del índice, nos muestra un cuerpo de obra en la que se conjuga el análisis teórico de la gestión paisajística desde una perspectiva científica pluridisciplinar con la aplicabilidad práctica a través del estudio de casos concretos sin descuidar la atención prestada a los aspectos instrumentales o de procedimiento y a la participación pública en la planificación e intervención paisajísticas.

Sus coordinadores y autores, el geógrafo Jaume Busquets y el jurista Albert Cortina, agrupan las contribuciones originales de 38 expertos de reconocido prestigio procedentes de diversas áreas relacionadas con la reflexión y la gestión del paisaje: geógrafos, arquitectos, ambientólogos, urbanistas, ingenieros y juristas.

Esta publicación, oportuna y necesaria, ha sido concebida como un instrumento al servicio del desarrollo de una de las tres grandes estrategias del CEP, la gestión paisajística. Aportando una serie de novedosas reflexiones integradoras de las diferentes visiones entendiendo la gestión como la dinámica encaminada a mejorar la calidad de los paisajes que está necesariamente relacionada con las transformaciones inducidas por las necesidades económicas, sociales y ambientales.

En línea con los principios propugnados, esta obra plantea una visión dinámica del paisaje, opuesta al paradigma conservacionista de mayor tradición y respaldo social, que trata de prever y encauzar las transformaciones paisajísticas atendiendo a parámetros de calidad patrimonial y ambiental. A pesar de estos avances metodológicos la concreción efectiva de los principios tan preclaramente enunciados por el CEP no será ni simple ni fácil. De hecho, la inclusión efectiva de medidas que doten a la Administración de instrumentos y financiación específica para la gestión integral del paisaje se está encontrando con serias dificultades que se unen a las inherentes al paisaje como su crónica indefinición semántica, su dinamismo polirrítmico y la inexistencia de una metodología de aceptación multidisciplinar.

1. BUSQUETS, J. y CORTINA, A. (Coord.): *Gestión del Paisaje: Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Ed. Ariel Patrimonio. Madrid, 2009.

Estas problemáticas son aun más acusadas si cabe en la formulación y puesta en práctica de la gestión paisajística por contar con una menor tradición y referentes que las restantes estrategias del CEP.

El libro se estructura de forma ágil y coherente, organizando sus contenidos con cierta autonomía en cinco grandes apartados:

1. La gestión del paisaje.
2. Dinámicas de producción de paisajes.
3. Análisis y proyectación del paisaje.
4. Instrumentos de gestión del paisaje.
5. El paisaje en planes y proyectos. Estudio de casos.

A modo de apéndice, el manual cuenta con un válido glosario. La estructura del libro queda dividida nítidamente en dos partes, una teórica que comprende los cuatro primeros capítulos, en los que se tratan entre otros temas la integración paisajística en el ordenamiento jurídico internacional y estatal, así como en las diversas políticas públicas, los instrumentos de gestión, las diferentes dimensiones paisajísticas. La segunda parte, complementaria de la primera, se centra en el estudio de diversas experiencias concretas de actuación, analizando distintas políticas y programas de gestión paisajística. A continuación se muestra de forma sintética, qué se ha estudiado en cada bloque temático:

- Los dos coordinadores de la obra, *Jaume Busquets* y *Albert Cortina Ramos* abordan conjuntamente el tema de la gestión del paisaje como proceso y componen un glosario de términos relacionados con este tema al final de la misma.
- Seis tipos de paisajes son analizados por diferentes autores:
 - Los paisajes urbanos (*Amador Ferrer Aixalà*).
 - Los paisajes metropolitanos (*Francesc Muñoz Ramírez*).
 - Los paisajes agrarios (*Albert Pelachs Mañosa, Joan M. Soriano López y Antoni F. Tulla Pujol*).
 - Los paisajes temáticos (*Salvador Anton Clave*).
 - Los paisajes litorales (*Françoise Breton Renard y Antonio J. Trujillo Martínez*).
 - Los paisajes forestales (*Josep Gordi Serrat*).
- La tercera parte dedicada al Análisis y Proyectación del paisaje, se dividen en 8 capítulos que recogen los siguientes apartados:
 1. El análisis semiótico del paisaje, por *Jaume Busquets Fàbregas*.
 2. La ciencia del paisaje, por *Maria T. de Bolós Capdevila*.
 3. La evaluación ambiental del paisaje, de *Rufí Cerdán Heredia*.
 4. La dimensión patrimonial del paisaje, de *Joan Santacana Mestre y Núria Serrat Antolí*.

5. La interpretación del paisaje urbano, por *Magda Fernández Cervantes y Mercè Tatjer Mir*.
 6. La dimensión social del paisaje, de *Alex Tarroja Coscuella*.
 7. La dimensión económica del paisaje, por *Albert Cortina*.
 8. El proyecto de paisaje, de *Carles Llop Torné*.
- Los instrumentos de gestión del paisaje son abordados en 8 capítulos:
 - El Convenio Europeo del Paisaje, de *Florencio Zoido Naranjo*.
 - La regulación jurídica del paisaje.
 - La participación, mediación y concertación en paisaje, ambos escritos por *Albert Cortina Ramos*.
 - El paisaje en la planificación territorial y urbanística, de *Juli Esteban Noguera*.
 - Los catálogos de paisaje, por *Joan Nogué Font y Pere Sala Martí*.
 - Las cartas de paisaje, por *Jaume Busquets y Albert Cortina Ramos*.
 - Los estudios de impacto e integración paisajística, por *Jaume Busquets*.
 - La formación de expertos en gestión del paisaje, por *Rosa Ascon Borràs, Jaume Busquets y Albert Cortina Ramos*.
 - En el estudio de casos concretos, se han recogido los siguientes:
 - El Plan territorial insular de Menorca (*Rafael Mata Olmo*).
 - Las Directrices de ordenación del paisaje de la comarca noroeste de la región de Murcia (*Santiago Fernández Muñoz, Luis Galiana Martín y Rafael Mata Olmo*).
 - El Plan director para la estructuración del espacio público de Manresa (*David Closes Núñez*).
 - El Plan especial de la zona volcánica de la Garrotxa (*Xavier Carceller Roqué*).
 - La Ordenanza de paisaje urbano de Barcelona (*Lluís Bosch Pascual y Josep Manuel Clavillé Inglés*).
 - El Proyecto de gestión del paisaje vitivinícola del Alt Penedès (*Jaume Busquets, Albert Cortina Ramos y Carme Farré Arana*).
 - El Plan estratégico de desarrollo turístico de Boa Vista (*Isabel Corral Torres*).
 - El Programa educativo del paisaje de la reserva de la biosfera de Urdaibai (*José Félix Martínez Huerta*).
 - El Proyecto de parque patrimonial fluvial del Ter.
 - El Proyecto de parque agrario del Baix Llobregat (ambos escritos por *Joaquín Sabaté Bel*).
 - Los Proyectos de arquitectura del paisaje (*Jordi Bellmunt Chiva y Martí Franch Batllori*).

A modo de conclusión, este manual constituye un exhaustivo y completo instrumento a disposición de profesionales, técnicos, responsables políticos y universitario

interesados en la gestión paisajística que conjuga el análisis teórico con la aplicabilidad práctica de los principios que los inspiran a través de una contribución variada de conocimientos teóricos y prácticos, que permite abordar con mejores criterios las necesarias actuaciones sobre los paisajes.

JESÚS CAMACHO CASTILLO²

2. Licenciado en Geografía. Universidad de Granada. brinacequias@hotmail.com

INDICADORES PAISAJÍSTICOS¹

El estudio sobre los indicadores del paisaje elaborado por Adalberto Vallega, geógrafo italiano reconocido internacionalmente, es resultado de un trabajo maduro de revisión tanto de textos de su propia concepción como de contribuciones derivadas de diversas colaboraciones. Se trata de la primera publicación que afronta de modo completo y articulado el tema de los indicadores para el paisaje, un trabajo corporativo rico en referencias que se inserta oportunamente en el debate generado a partir del Convenio Europeo del Paisaje (CEP). La publicación sale a la luz en este contexto y tras la ratificación del CEP por parte del Gobierno italiano.

El objetivo del libro pasa por orientar y promover comportamientos públicos y privados democráticamente respetuosos con la entera dimensión paisajística del territorio y en pos de la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos. Para ello, el profesor Vallega realiza una propuesta operativa para la aplicación de las políticas europeas de protección, gestión y ordenación del paisaje contenidas en aquel importante instrumento jurídico, individualizando metodologías que pueden ser utilizadas por las administraciones públicas y por quien deba analizar, evaluar y sobre todo administrar los recursos paisajísticos.

Expresión de la evolución del debate cultural relativo al paisaje y, más concretamente, al todavía impreciso campo de los indicadores, la aportación de Vallega contribuye, también, a promover una nueva cultura del paisaje y ofrece a los agentes implicados en el mismo textos que enseñan a leer en él todas las informaciones que nos ofrece. De igual modo, ayuda a considerar los numerosos problemas que lo relacionan bajo el perfil interdisciplinar recurriendo a una visión evolutiva e integrada de los procesos y de los equilibrios sobre los cuales es necesario intervenir. En este sentido, los indicadores se refieren al paisaje como entidad física resultado de la interrelación entre cultura, acción del hombre y evolución espontánea de la realidad natural, organizada en sistemas naturales y artificiales, sometida a los cambios espontáneos y a las acciones humanas en un juego combinado de factores ecológicos y antrópicos.

El autor afronta el difícil reto de proponer y elaborar una serie de pautas para definir los indicadores esenciales, así como de crear un instrumento eficaz para evaluar los instrumentos y los procedimientos de intervención. La importancia y la complejidad del argumento han llevado al profesor italiano a profundizar en el tema a través de una articulada exégesis y una novedosa y particular aplicación de los indicadores respondiendo a los Objetivos del CEP: los indicadores deben responder a *una pirámide de objetivos en cuyo vértice se dispone la dualidad calidad/valor*. El ejercicio de los indicadores se revela como eminentemente evaluativo, deberá *evaluar los términos en los que aspectos, procesos y comportamientos, son coherentes con el seguimiento de calidad paisajística y están en sintonía con la consecución del desarrollo sostenible*.

1. VALLEGA, A.: *Indicatori per il paesaggio*. Milán, 2008. FrancoAngeli. Il Paesaggio. Saggi e manuali, 308 págs.

Efectivamente, los indicadores deben permitir el seguimiento del estado del paisaje considerando los objetivos de calidad paisajística y utilizando para ello parámetros ambientales, culturales y sociales que sean comprensibles para la población, políticos y gestores públicos.

Para aplicar indicadores al paisaje en términos coherentes con los Objetivos del CEP, Vallega intenta no caer en la tentación de diseñar indicadores con los mismos criterios con los cuales han sido delineados en relación a la finalidad de la Agenda 21. Sin embargo, procura introducirse en los confines conceptuales y metodológicos que, en lo referente a los indicadores, han venido madurando de la mano de este último documento, de tal forma que se plantea la exigencia de que los indicadores pertenecientes al paisaje sean conceptualmente coherentes y metodológicamente sensibles a los indicadores diseñados en relación a la Agenda 21. Según el autor, *ambos van unidos, especialmente si se pretende conferir a los primeros una amplia legitimación científica y una visibilidad en las instituciones*. Si se comparte esta afirmación nos damos cuenta de que la idea y la experimentación de indicadores para el paisaje piden que se discuta sobre la naturaleza de los indicadores y, especialmente, sobre los modos con que éstos pueden adaptarse a los objetivos del CEP, objetivos que están vinculados con la salvaguarda de la ecología y el desarrollo humano sostenible.

La estructura del libro, atendiendo a las premisas anteriores, queda dividida en dos partes: una teórica relativa a los conceptos y otra, de carácter más aplicado, referente a los indicadores. En la primera se esbozan, a través de cinco capítulos, los principios mediante los cuales es posible construir un abanico de indicadores coherente con los objetivos del CEP; en el primer capítulo se analiza la base conceptual adoptada por el CEP así como la diferenciación respecto al concepto de *paisaje cultural* utilizado por la UNESCO. En el segundo capítulo se aborda el estudio del paisaje desde una perspectiva científica para evaluar en qué términos se puede sostener la práctica territorial coherente con los objetivos y las prescripciones del CEP. Sobre la base de los dos capítulos anteriores, en el tercero se discute como pueden configurarse conceptualmente los indicadores, asumiendo en la práctica aquellos relativos al desarrollo sostenible como un referente para el resto. En el capítulo cuarto se profundiza en el cuadro de indicadores adoptado por la organización intergubernamental anteriormente citada. Finalmente, en el capítulo quinto, se esboza un cuadro o tabla de indicadores para el paisaje de tal manera que permita la aplicación del CEP en cada país.

En la segunda parte del libro (*Aplicaciones*) se presenta la tabla definitiva de los indicadores de desarrollo sostenible del paisaje organizada por orden temático y desarrollada en diferentes fichas. A lo largo de diez capítulos se expone la configuración del conjunto de los indicadores ideados para el CEP y a través de una serie de fichas se especifican las características de cada uno y se dan indicaciones para su aplicación: en primer lugar se precisan los términos en los cuales es concebido el indicador individualmente y su distribución en bloques temáticos (calidad biológica, ambiental y urbana, cultura tangible e intangible, calidad estética, acción institucional, instrucción y comunicación social). En segundo lugar, para cada bloque temático de indicadores se presenta al menos una aplicación. Son ejemplos relativos al contexto

territorial italiano, con especial preferencia sobre la Liguria, región elegida tanto por mantener un común denominador territorial en el transcurso de la investigación, como por suponer para el autor una mayor accesibilidad a la información.

Los indicadores identificados y agrupados en grandes bloques temáticos son los siguientes:

- a) Calidad biológica:
 - Pérdida de biodiversidad.
 - Riqueza de especies.
 - Especies en peligro.
 - Especies protegidas.
 - Espacios protegidos.
- b) Calidad ambiental:
 - Calidad del aire.
 - Calidad del agua.
 - Protección de las cuevas.
 - Incendios forestales.
- c) Calidad urbana:
 - Bienestar acústico.
 - Espacio urbano peatonal.
 - Revitalización del centro histórico.
 - Valorización de los espacios verdes.
- d) Cultura tangible:
 - Protección del patrimonio arqueológico.
 - Valorización de la arqueología industrial.
 - Creación de concienciación cultural.
 - Protección de los sitios UNESCO.
- e) Cultura intangible:
 - Puntos panorámicos.
 - Lugares del gusto.
 - Lugares simbólicos.
 - Lugares históricos.
 - Lugares con identidad.
- f) Calidad estética:
 - Valores paisajísticos del *skyline*.
 - Salvaguarda del paisaje aterrazado.
 - Paisajes deteriorados.
 - Presión automovilística.
- g) Acción institucional:
 - Eficiencia de las medidas en relación a la planificación del paisaje.
 - Eficacia de la planificación en relación al paisaje.
 - Eficacia de la gestión del paisaje.
 - Eficiencia de la planificación en relación al paisaje.
 - Eficiencia de la gestión del paisaje.

- h) Instrucción:
 - Eficiencia de la educación, instrucción y formación.
 - Eficiencia de la enseñanza universitaria.
 - Eficiencia de la enseñanza obligatoria.
- i) Comunicación social:
 - Eficiencia de la comunicación social.
 - Presencia del paisaje en los medios de comunicación.
 - Presencia del paisaje en Internet.

Cabe resaltar, finalmente, que los textos, las elaboraciones gráficas, los datos y las referencias bibliográficas incluidas en el libro son actualizaciones del año 2005. Por otra parte, la información utilizada para efectuar los textos relativos a los indicadores, insertados en la segunda parte del libro, proviene de estudios inéditos del 2006 dirigidos por el profesor Vallega y revisados por la profesora Palmisani tras su inesperada desaparición.

JOSÉ GÓMEZ ZOTANO²

2. Instituto de Desarrollo Regional y Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física de la Universidad de Granada.

¿UNA GEOGRAFÍA DEL MEDIO AMBIENTE?¹

Se trata de la traducción de la obra de los mismos autores *Une géographie traversière. L'environnements á travers territoires et temporalités*, publicada en 2002 por Éditions Arguments (París). En esta edición española se ha optado, de común acuerdo con los autores y traductores del libro, por modificar su título original para hacerlo más asequible a los lectores de habla hispana y también por considerarse éste más fiel al planteamiento real de su contenido, tal como se puede leer en la nota introductoria a la edición española.

El hilo conductor del libro, en efecto, es el estudio del medio ambiente analizado desde una dimensión geográfica. La obra en su conjunto presenta distintas facetas. En ella se habla de los problemas epistemológicos de la geografía actual y de la historia de la geografía en Francia. Se presentan varias experiencias de análisis de paisajes geográficos y se realizan importantes propuestas conceptuales y metodológicas, muy ligadas a las investigaciones realizadas por los autores a lo largo de sus largas trayectorias profesionales.

El libro, como los propios autores señalan, puede ser considerado como el balance de una larga investigación que dura más de cincuenta años y que recopila artículos publicados entre los años 1968 y 2002, cuyos contenidos teóricos y metodológicos han provocado una fecunda reflexión epistemológica en el campo de la geografía. Si bien la mayor parte de los artículos fueron escritos entre los años 1960 y 1990, no por ello pierden hoy en día su actualidad. En su conjunto siguen representando una búsqueda abierta de soluciones a los nuevos problemas de la ordenación del territorio, del desarrollo sostenible y del medio ambiente desde la perspectiva de la geografía física.

La estructura del libro se organiza en torno a cuatro grandes conceptos o nociones que se corresponden también con el propio itinerario científico e histórico-personal de los autores: el geosistema, el territorio, el paisaje, en definitiva el denominado sistema GTP (Geosistema-Territorio-Paisaje). Esta estructura permite seguir el proceso de la evolución de las aproximaciones científicas de los autores al estudio global del medio ambiente: desde el primer concepto de geosistema (G. Bertrand) muy naturalista al principio y más humanizado después, pasando por los conceptos de territorio y de paisaje que introducen una dimensión socioeconómica y cultural respectivamente en el análisis del medio ambiente, para terminar con el sistema GTP, que acentúa el carácter complejo y versátil del medio geográfico y la imposibilidad de limitar su estudio a un solo modelo. Es de destacar que cada parte de la obra viene precedida de una corta introducción muy interesante y explicativa en la que se precisan los contextos de aparición de las propuestas conceptuales y metodológicas. En las cuatro partes del libro se alternan artículos marcadamente teóricos, con una fuerte carga epistemológica, con otros de naturaleza metodológica basados en las experiencias de campo y trabajo

1. Claude y Georges Bertrand: *Geografía del Medio Ambiente. El sistema GTP: Geosistema, Territorio y Paisaje*. Universidad de Granada, 2006.

realizados por G. Bertrand en el marco de distintos programas científicos y de políticas de ordenación del territorio. Con todo, lo esencial del libro es una búsqueda constante de un modelo globalizador y operativo para el estudio y análisis del medio ambiente inspirado desde la geografía física.

En la primera parte del libro: *El geosistema. (Re)Construir una Geografía Naturalista*, se recogen parte de las primeras investigaciones de Claude y Georges Bertrand. Éstas se inician en los años cincuenta cuando en muchos países la geografía estaba perdiendo su carácter integrador y no se proponían métodos adecuados para el estudio del medio natural en su globalidad. Ellos buscan un nuevo concepto que pudiera ayudar a la geografía a recuperar su papel en el estudio del medio ambiente. Para ello se inspiran en la ecología norteamericana, en el concepto del «Landschaftskunde», en la teoría de sistemas y conjuntos, en el concepto de geosistema soviético y en otros métodos del análisis integrado. Con todo ello, los autores proponen su propia metodología del estudio geográfico del medio ambiente basado en el concepto de geosistema. Si bien el propio término y alguno de los elementos conformadores del mismo están «tomados» del modelo naturalista y cuantitativo soviético, G. Bertrand adapta y reconvierte el concepto de geosistema a una realidad geográfica distinta: la de los países de Europa Occidental, con unos paisajes mucho más antropizados, simplificando este concepto y proponiendo un modelo más cualitativo y humanizado. Por otra parte, la necesidad de «enriquecer» el modelo geosistémico con una dimensión antrópica y cultural se concreta en el estudio del paisaje; un paisaje al que se trata de dar un estatuto científico sin perder de vista su esencial componente perceptivo y cultural. La evolución en este sentido concluye y se refuerza en los últimos artículos de esta primera parte del libro, donde se presenta y se diseña un concepto tridimensional del estudio del medio ambiente: el sistema GTP: Geosistema («dimensión antrópica de un concepto naturalista»), Territorio («dimensión naturalista de un concepto social») y Paisaje («dimensión cultural de la naturaleza»), sistema éste que se encuentra explicado con más detalle en la cuarta parte de la obra.

La segunda parte: *El territorio de lo natural a lo antrópico, una arqueología de tiempo amplio*, nos introduce en el complejo mundo de la interdisciplinariedad; en el estudio del territorio, entendiéndose éste como un medio ambiente «artificializado». En ella encontramos artículos conceptuales, epistemológicos y ejemplos de investigaciones concretas realizadas por los autores. El argumento central de esta parte es la necesaria «territorialización» del medio ambiente. Es decir, la dimensión social, espacial, antrópica, histórica y patrimonial ha de estar presente, lo que exige un cruce de campos semánticos y disciplinarios, algo muy propio de la geografía. Los autores subrayan la imposibilidad de estudiar el territorio sin analizar sus aspectos físicos, rechazando tanto el determinismo natural como el posibilismo. Presentan el análisis de las relaciones históricas entre la sociedad y la naturaleza (arqueología del paisaje) como una parte necesaria en el estudio del medio ambiente; introducen la problemática medioambiental y ecológica tanto en la geografía como en la historia, proponiendo superar el estricto marco de estas dos disciplinas y sus relaciones académicas. Como indican los autores, el paisaje —como expresión del trabajo de la sociedad humana en

la naturaleza, con y contra ésta a la vez— se ha convertido en un punto privilegiado de encuentro interdisciplinario entre las ciencias humanas y la geografía física.

Pese a que el paisaje es una referencia casi constante en todos los capítulos del libro, es en la tercera parte *El paisaje: irrupción de la sensibilidad en el campo del medio ambiente*, cuando éste irrumpe con más fuerza en él. El paisaje aparece como posible dimensión cultural (y sensible) del medio geográfico. Esta parte comienza con un artículo conceptual: «Le paysage entre la nature et la société», donde G. Bertrand nos propone su paradigma socio-ecológico del paisaje, advirtiendo de las posibles contradicciones existentes entre el paisaje real y sus posibles representaciones y modelos. Seguidamente, en un estudio monográfico de los paisajes graníticos de Sidobre (sudoeste del Macizo Central francés) (1978), C. y G. Bertrand, subrayan el nuevo papel e importancia que puede tener la dimensión paisajística en los estudios ambientales. En este estudio tratan no solo la evolución de los sistemas naturales de Sidobre sino también la evolución de su medio social, económico, cultural y político. A través de este análisis paisajístico deriva una nueva visión del paisaje como instrumento novedoso en las políticas de medio ambiente y ordenación del territorio, enfoque que será trascendente en posteriores artículos.

La cuarta y última parte del libro: *El sistema GTP (Geosistema, Territorio, Paisaje) ¿El retorno de lo geográfico?*, recoge parte de los artículos más recientes de los autores y se podría considerar como el colofón de esta significativa obra. En ella se incide particularmente en el medio ambiente y se señala que es un concepto extremadamente rico y complejo como para poder ser aprehendido globalmente y de una manera unívoca a partir de una investigación construida alrededor de un solo concepto y de un solo método. Para recrear los posibles marcos de las investigaciones sobre el medio ambiente y elaborar una problemática medioambiental coherente, C. y G. Bertrand proponen un sistema común, de orden epistemológico, fundado sobre tres conceptos espacio-temporales: el Geosistema, el Territorio y el Paisaje. En palabras de los autores, este sistema

[...] es una tentativa, de orden geográfico, para controlar a la vez la globalidad, la diversidad y la interactividad de los sistemas medioambientales. No es un objetivo en sí mismo. Sólo es un instrumento y una etapa. El sistema GTP no sustituye a nada. Su función esencial es relanzar la investigación medioambiental sobre bases multidimensionales, tanto en el tiempo como en el espacio, y tanto en el marco de disciplinas como en el de las formas construidas de interdisciplinariedad. Su primera vocación es favorecer una reflexión epistemológica y conceptual y, en lo posible, desembocar en propuestas metodológicas concretas (págs. 335-336).

En definitiva, C. y G. Bertrand nos ofrecen una reflexión epistemológica y metodológica, necesaria en el campo de la geografía, de sumo interés actual y plena en originalidad. Los conceptos y sistema que proponen son de una extrema riqueza y valor teórico y aplicado. Éstos se inspiran en varios modelos, escuelas científicas y distintos paisajes geográficos. Reconociendo que ninguna aproximación o paradigma es universal, los autores se apoyan en una idea de transdisciplinariedad y necesario pluralismo en las

diversas aproximaciones al medio ambiente. Una obra, sin duda, compleja y sugerente, cuyo carácter didáctico se manifiesta también en una variada iconografía: mapas, figuras explicativas, fotografías, croquis y dibujos. Es obligado destacar los dibujos, mordaces e irónicos, de Jean-Paul Métalié, todos dentro del espíritu crítico de la obra que los mismos autores expresan mediante una frase de un filósofo anónimo, que se cita en uno de los primeros capítulos del libro: «Hay que tener siempre dos ideas, una para matar a la otra» (pág. 26). El libro nos invita a una reflexión profunda sobre el futuro de la geografía y propone una base conceptual para la geografía física, más abierta a los problemas de la sociedad, más globalizadora y orientada hacia la problemática medioambiental, a la vez que representa una mirada crítica contemporánea en torno a los problemas epistemológicos de nuestra disciplina.

No queremos terminar esta reseña bibliográfica sin destacar la magnífica labor de traducción de esta edición española, que parte de un texto complejo y difícil, y llevada a cabo por un grupo de profesores del Departamento de Geografía de la Universidad de Granada y Jaén, coordinados por el Prof. Francisco Rodríguez Martínez, responsable, en último término de la traducción y también de la introducción a la edición española y de las notas que adornan y esclarecen el texto. Es de agradecer también el sucinto glosario de términos que aparece al final de la obra.

PILAR GARCÍA MARTÍNEZ²

2. Departamento de Territorio y Patrimonio Histórico, Área de Análisis Geográfico Regional, Universidad de Jaén. pgarcia@ujaen.es

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN EN *CUADERNOS GEOGRÁFICOS*

1. Los artículos serán originales, referidos a una investigación propia en las áreas de conocimiento geográfico. Se remitirán a la secretaria de la revista Cuadernos Geográficos, Departamentos de Geografía de la Universidad de Granada, Campus Universitario de la Cartuja, 18071 Granada. E-mail: cuadgeo@ugr.es

Se remitirán dos copias del texto, una en papel y otra en CD (formato Word). Junto al texto, se remitirá también una página que contenga el TÍTULO DEL TRABAJO en ESPAÑOL y en INGLÉS, nombre del autor/es, y un *currículum vitae* del autor/es de entre cinco y diez líneas. Asimismo, la dirección oficial o particular del autor principal, teléfono, DNI y e-mail.

2. El FORMATO de la página será:

- Margen superior e inferior: 2,5 cms.
- Margen izquierdo y derecho: 3 cms.
- Tipo de letra: Time New Roman
- Tamaño de la fuente: 12
- Número máximo de páginas A4, incluidos cuadros, tablas, mapas gráficos y bibliografía: 25

En la primera página del texto, además del título del trabajo en español e inglés, nombre del autor/es e institución en que presta/n sus servicios y e-mail, se consignará un RESUMEN del estudio realizado, con una extensión máxima de 12 líneas, en ESPAÑOL, INGLÉS Y FRANCÉS. Tras cada Resumen se consignarán las PALABRAS CLAVE en los tres idiomas citados.

3. Especificaciones para la COMPOSICIÓN DEL TEXTO:

- a) El texto se deberá componer seguido, con sólo un retorno tras el punto y aparte y un único tabulador para sangrar el inicio del párrafo siguiente.
- b) Las siglas se escribirán sin puntos intermedios.
- c) Cuando el autor quiera destacar alguna palabra y/o frase del texto, empleará letra cursiva. En cambio, cuando reproduzca palabras o frases destacadas por otro autor, las compondrá entrecomilladas y en letra normal.
- d) Los títulos de los diferentes apartados o capítulos y los subtítulos se compondrán en letra mayúscula: Los primeros (apartados) irán además en negrita. Asimismo, se los ordenará correlativamente utilizando numeración arábiga.

4. Las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS INTERCALADAS en el texto se compondrán citando entre paréntesis los apellidos en mayúscula y la inicial del nombre del autor o primer autor (en caso de varios tras la inicial del primero se pondrá “y otros”) A lo anterior seguirá el año de edición y las página/s.

La BIBLIOGRAFÍA irá al final del trabajo, NUMERADA COMO UN APARTADO MAS DEL MISMO, ordenada alfabéticamente por autores y de acuerdo al siguiente orden y aspecto: apellidos del autor/es en mayúsculas e inicial del nombre (en mayúscula sólo la primera letra de cada nombre propio); año de publicación (entre paréntesis y distinguiendo a, b, c..., en caso de que el autor tenga más de una obra citada en el mismo año); título del libro (en letra cursiva); del artículo (en letra normal y entrecomillado); título de la revista (en letra cursiva), número, editorial y páginas de ésta.

5. Las NOTAS se numerarán correlativamente mediante llamadas en el texto (en caso de coincidir con signo ortográfico, la llamada aparecerá antes que éste).

6. Las TABLAS, MAPAS Y / O GRÁFICOS se ajustarán a la caja de la Revista; se numerarán correlativamente (numeración arábiga) y de forma independiente; llevarán un breve título (centrado, en mayúscula). Al pie se indicará/n la/s fuente/s. Las cabeceras de los cuadros se compondrán en letra cursiva, el resto en normal.

Los mapas y/o gráficos se presentarán totalmente aptos para su reproducción y en soporte informático, indicando el programa utilizado. Si es necesario irán en disco aparte del texto pero indicando en éste el lugar en que deben incluirse. Llevarán un breve título e indicarán la fuente utilizada para su elaboración y la escala numérica y/o gráfica. Estarán adaptados a la caja de la revista.

7. Los trabajos se remitirán a la Secretaría de Redacción de la Revista. Se acusará recibo de los originales en el plazo de quince días. El Consejo de Redacción, tras recibir los preceptivos informes externos y anónimos, resolverá sobre su publicación en un plazo máximo de seis meses contados desde la recepción en secretaría.

8. Todos los originales recibidos serán sometidos a evaluación externa, confidencial de especialistas en la materia, mediante el método de pares ciegos elegidos al azar.

9. Los autores tendrán derecho al envío de un ejemplar del volumen en que aparecieron sus trabajos.

10. A efectos de publicación, no será tenida en cuenta la correspondencia convencional o electrónica no dirigida a la secretaría de la revista.

11. El Consejo de Redacción de la Revista rechazará todo trabajo que no se atenga estas Normas.

RULES FOR AUTHORS IN *CUADERNOS GEOGRÁFICOS*

1. The articles must be of original work, referring to one's own investigation of geographic content area/knowledge. Please submit work to the secretariat of the journal Cuadernos Geográficos, Department of Geography, University of Granada, La Cartuja Campus, 18071, Granada. Spain. e-mail: c_uadgeo@ugr.es

Send two copies of the text, one on paper and another on CD (Word format). Along with your text, send a page containing the **TITLE IN SPANISH AND IN ENGLISH**, name of the author / s and a curriculum vitae between five and ten lines. The C.V. must contain an official or personal address, telephone, e-mail and document number identity.

2. The **FORMAT OF PAGE** is as follows:

- Upper and lower margins: 2.5 cms.
- Left and right margins: 3cms
- Font: Time New Roman
- Font size: 12
- Maximum number of A4 pages, including tables, charts, maps, graphs and literature: 25

In the first page of text, in addition to the title of the article in English and Spanish, include: name of the author/s, institution providing support and e-mail, an **ABSTRACT IN SPANISH, ENGLISH AND FRENCH** with a maximum of 12 lines each one. After each abstract, enter **KEYWORDS** in the respective languages.

3. Specifications for the **COMPOSITION OF THE TEXT**:

a) The text must be single-spaced with a single tab at the start of each next paragraph and a double space after section titles.

b) Acronyms will be written without periods.

c) When the author wants to highlight any word or phrase of text, use italic lettering. When quoting directly the words or phrases from another author, use quotes but normal lettering.

d) The titles of the various sections or chapters and subheadings must be capitalized. The first (sections) also in bold. These must be ordered sequentially with Arabic numerals.

4. The **REFERENCES INTERSPERSED IN TEXT** must consist of brackets surrounding the surname and the initial of the author's name (in the case of multiple authors, add after the first, "and others"). This will be followed by years of editing and page / s.

The **BIBLIOGRAPHY** should go at the end of the paper, **NUMBERED AS A REFERENCE SECTION**, sorted alphabetically by authors in accordance with their order and to look as follows: surname of the author / s and capitalized initial of the name / s own / s; year of publication (distinguishing between parenthesis and a, b, c. ..., in case there is more than one work; title of the book (in italics) or article (in normal lettering between quotes); title of magazine in italics, number, and editorial pages.

5. **FOOTNOTES** must be numbered sequentially as they appear in the text. If the signs call coincided with signs spelling go ahead of the latter.

6. The **TABLES, MAPS AND / OR GRAPHICS** must be adjusted to fit the formatting of the Journal, be numbered sequentially (Arabic numerals) and independently; and have a short title (focused, in uppercase). At the bottom of the page indicate corresponding source/s. The heading of the tables must be written in italics and the rest of the description in normal letters.

The maps and / or graphics should be suitable for reproduction and computer-based information, indicating the program used. If it is necessary to store material outside the text file, indicate the place where you would like the materials to be included. Make sure they each have a short title and indicate the sources used for processing and the numerical scale and / or graphics. They will be tailored to the format of magazine

7. All papers must be forwarded to the secretariat of the Journal to be received within fifteen days. The Editorial Board, after receiving external and anonymous reports, will then decide definitively on its publication in a maximum period of six months from its receipt by the secretariat.

8. All papers received will be subject to confidential evaluation by external specialists in the field according to a blind pair method chosen at random.

9. The authors are entitled to a copy of the volume in which their work appears.

10. For the purpose of publication, all correspondence, conventional or electronic, that has not been sent to the secretariat of the magazine will not be taken into consideration.

11. The Editorial Board will reject any work that does not comply with these standards.

PRÓXIMOS NÚMEROS

- N.º 44 (2009-1). Ordinario. Julio 2009.
- N.º 45 (2009-2). Monográfico sobre Vulnerabilidad Sociodemográfica y Ambiental. Enero 2010.

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN
REVISTA «CUADERNOS GEOGRÁFICOS»
Departamentos de Geografía de la Universidad de Granada

	<i>España</i>	<i>Extranjero</i>
Suscripción	55 €	105 €
Número suelto	40 €	85 €
Número extraordinario	precio específico	

Apellidos:

Nombre:

Institución:

Dirección: Código Postal:

Teléfono: Fax:

Ciudad: País:

Forma de pago: ☐ Adjunto cheque bancario por valor de.....€
a nombre de Departamentos de Geografía de la
Universidad de Granada

☐ Contra reembolso.

☐ Tarjeta Visa/Master Card/American Express/4B
n.º.....
Fecha de caducidad:

☐ Envíeme por favor factura proforma (indicar NIF)

Fecha: Firma:

Enviar este boletín a:
Departamentos de Geografía de la Universidad de Granada.
Facultad de Letras. Campus de Cartuja s/n. 18071 Granada

