

Un marco conceptual para el paisaje español: antecedentes y autoría

Proceso de realización

El presente libro se origina en un Convenio suscrito entre el antiguo Ministerio de Medio Ambiente (actual MARM) y el Centro de Estudios Paisaje y Territorio (CEPT),¹ que, entre otras obligaciones, incluía la redacción de un *Marco conceptual y metodológico para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje*.

En el desarrollo correspondiente de la Memoria del Convenio, se señalaba la oportunidad de avanzar en «la definición de mecanismos conceptuales y metodológicos que permitan la integración de las diferentes clasificaciones e inventarios en una estructura jerarquizada común». El presente estudio se deriva del punto B del método expuesto en la Memoria: *B. Realización de un diagnóstico de la situación actual de las políticas y los recursos paisajísticos en España*. Y, más en particular, del apartado B3: Creación de un marco conceptual que permita valorar el estado de los recursos paisajísticos en España y la incidencia de las principales dinámicas y procesos que en mayor medida están afectando a sus fundamentos y características básicas.

En cuanto a la inspiración conceptual y metodológica, el presente estudio 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 Olivencia².

1. Convenio Específico de Colaboración, suscrito en 2006 y completado en 2008, entre el Ministerio de Medio Ambiente (Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad) y la Universidad de Sevilla para realizar el «Estudio sobre la situación del paisaje en España y el establecimiento de líneas de intervención para el desarrollo de la Convención Europea del Paisaje».

2. Cabe destacar, entre otras muchas, las siguientes aportaciones, referenciadas en la bibliografía: Jiménez Olivencia y Moreno Sánchez (2006) y Jiménez Olivencia (2006).

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.

El término *paisaje*, entendido en su sentido más amplio, suscita actualmente un gran interés, que ha desembocado en innumerables aportaciones académicas y técnicas. Pero la preocupación por este tema, enfocado científicamente y con un criterio geográfico moderno, hunde sus raíces en capas más antiguas de erudición; y es de justicia señalar que fueron los geógrafos catalanes los primeros en desarrollar su interés hasta el punto de proponer una secuencia metodológica para abordar este tipo de estudios complejos, si bien no desde la óptica actual del concepto paisajístico³. Con posterioridad, los geógrafos aragoneses del Instituto Elcano, inspirándose en obras clásicas de la geografía francesa como el pequeño libro de Cressot y Troux (1949), completaron otra serie de publicaciones de gran interés⁴. Los geógrafos y otros científicos de esta hora saben bien el gran valor de tales estudios, considerados precursores del análisis geográfico que, en el fondo, subyace en el método de trabajo propuesto en esta publicación para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje.

A través de sucesivas reuniones del equipo de trabajo, se fue desarrollando el contenido que da cuerpo al presente libro. Las aportaciones principales y el grueso de la redacción han sido obra de José Gómez Zotano y Pascual Riesco Chueca. Gran parte de los textos fueron objeto de discusión en sucesivas reuniones del equipo, y se enriquecieron con la experiencia teórica y conceptual del personal del Centro de Estudios Paisaje y Territorio.

El libro consta de unos capítulos iniciales, de introducción y revisión metodológica, que conducen a la propuesta de un método simplificado para el estudio del paisaje a diferentes

escalas; la parte siguiente trata de la aplicación y calibración del método, ensayada en tres escalas que se consideran destacadas como referencia para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje: escala local, comarcal y subregional.

La autoría de los capítulos que componen el libro ha sido dividida con arreglo al siguiente esquema. El desarrollo de la escala comarcal, en la que se establece e ilustra con todo detalle el eje principal de la metodología, ha correspondido a José Gómez Zotano. La referencia a la visibilidad en los desarrollos del mismo capítulo, entendida ésta como parte integrante del conocimiento del paisaje, se basa en planteamientos generales e indicaciones precisas de Jesús Rodríguez Rodríguez.

Han corrido a cargo de Pascual Riesco Chueca los capítulos de la parte introductoria (*Introducción, Fuentes, Atributos, Dinámicas, Calidad*). En la escala local, el núcleo ilustrador de la metodología deriva del estudio «Aplicación a un proyecto de extensión en continuidad de la ciudad en el área metropolitana de Sevilla. El Cortijo de Cuarto» realizado por Damián Álvarez Sala (2007), del Gabinete de Estudios de Paisaje, Empresa Pública de Suelo de Andalucía, Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. El resto de este capítulo, así como el correspondiente a la escala subregional (Sierra Morena), han sido redactados por Pascual Riesco.

Finalmente, en el capítulo *Método: integración en un procedimiento evaluativo y propositivo*, que sirve de transición entre la parte primera, introductoria, y la parte segunda, de calibración de la metodología mediante su aplicación a ejemplos, se ha contado con contribuciones de José Gómez Zotano, de cuyo método expuesto en la escala comarcal deriva la síntesis aquí expuesta; de Jesús Rodríguez Rodríguez, quien ofrece una panorámica sobre el método británico de estimación del carácter paisajístico (LCA); y de Pascual Riesco, que complementó y ordenó estos materiales.

3. Véase en Lubelza (1911), Palau Vera (1915), Vila (1923) e Iglesias (1950).

4. Destaca Casas Torres et al. (1950). Es imprescindible mencionar, por otra parte, la extensa obra de Maria de Bolòs, de la que se incluyen algunas referencias destacadas en la bibliografía.

Un marco conceptual para el paisaje español



Introducción al marco conceptual

Encuadre y perspectiva

En los últimos años, se registra una abundante floración de estudios y proyectos de inspiración paisajística, una reiterada germinación del término *paisaje* como palabra de moda, y la preocupación emergente en algunos ambientes y sectores ante la rápida evolución de las formas del territorio. Todos ellos son factores que se combinan para sugerir la oportunidad de ordenar conceptos y ofrecer propuestas clarificadoras que saquen provecho de la riqueza metodológica existente, facilitando la tarea sobre todo a quienes, trabajando por encargo o al servicio de la Administración, se enfrentan a la necesidad de realizar descripciones, inventarios, diagnósticos o proyectos referidos al paisaje español.

La consideración del paisaje y, por lo tanto, el contenido teórico y práctico asociado a él, ha sido cambiante. Sin embargo, con unos u otros encuadres, el paisaje ha sido objeto de atención creciente en Europa desde hace largo tiempo. Los primeros instrumentos legales, orientados a la defensa de objetos patrimoniales y enclaves de valor simbólico-patriótico, se suceden durante el primer tercio del siglo XX. Se trata de una legislación dispersa en tiempo y carácter. La segunda guerra mundial supone una interrupción general de la actividad legislativa, por lo que hay que esperar a los sesenta para registrar una nueva progresión, especialmente centrada en aspectos de ordenación y gobierno del territorio.

En la década de los ochenta, el paisaje está subsumido dentro de la reivindicación de los valores ecológicos y naturales. Se registra por primera vez un esfuerzo de armonización de procesos y políticas, en parte dictado por las normativas de la Comunidad Europea. Las leyes de evaluación del impacto ambiental, con mayor o menor repercusión paisajística, hacen su aparición. A partir de los noventa se desencadena una intensa corriente de leyes y ordenanzas más específicamente dirigidas al paisaje.

Los rasgos dominantes de tal evolución pueden ilustrarse con el siguiente esquema, que, aunque centrado en las características de las leyes, es en gran medida extensivo a otras manifestaciones tales como la investigación y la valoración del paisaje.

Figura: conceptualizaciones dominantes del paisaje en la historia reciente



Fuente: elaboración propia

Tras una época en la que la política del paisaje era ante todo protección (Luginbühl, 1989; Cáncer Tomar, 1995; Menor Toribio et al., 2003), alborea en efecto un nuevo modelo de intervención, cuyas líneas de fuerza son las tres componentes descritas por el Convenio Europeo del Paisaje: no sólo protección, sino también gestión y ordenación (Busquets Fàbregas y Cortina Ramos, 2009). Simultáneamente, la inicial canonización de paisajes sobresalientes, que en un principio eran los únicos considerados objeto de atención pública, es reemplazada por una vocación totalizadora, que ve paisaje en todo el espacio. Este planteamiento sitúa al paisaje en la larga duración y extiende el ámbito de atención para cubrir la totalidad del territorio: doble ampliación, en lo espacial y lo temporal, que obliga a renovar radicalmente los presupuestos teóricos y metodológicos del análisis y la praxis del paisaje.

Esta doble ampliación del concepto supone cambios de importancia. En lo temporal, además de la mirada insistente hacia el legado paisajístico que se concreta en la protección de las manifestaciones heredadas del pasado (la naturaleza en su hibridación con la historia, amasada por los siglos, produce el paisaje), se remarca la necesidad de ofrecer a los paisajes del presente una gestión, de abrirse a visiones de paisaje, concretadas en forma de objetivos para el futuro, y de tomar la iniciativa para dirigir la evolución de determinados territorios, mediante medidas de ordenación. Con ello, el paisaje queda asentado sobre la total extensión temporal, y se aporta un estímulo de acción proactiva (el paisaje está también en el futuro) que puede ayudar a superar el entumecimiento y la desmoralización causados por una actitud puramente defensiva basada sólo en la protección. En lo espacial, la consideración de todo el territorio como paisaje significa una llamada a la dignificación de cualquier espacio, incluidos los paisajes ordinarios o degradados (Bigando, 2004; Luginbühl, 2007; Meinig, 1979), e implica que determinadas categorías visuales dejan de estar situadas en el centro de la discusión paisajística. En particular, la referencia estética no puede imponerse como centro argumental por diversas razones:

- La difícil comunicación en ausencia de un bagaje cognitivo y terminológico muy depurado (Hamill, 1985; Köck, 1986; Parsons y Carlson, 2004; Ritter, 1963);
- El carácter eminentemente práctico de la valoración paisajística y, por lo tanto, indisociablemente ligado a consideraciones éticas (Seel, 1991, 1996).

En lugar del argumento estético, adquiere creciente importancia el concepto de solidaridad, bienestar y salud (Luginbühl, 2006; Abraham et al., 2007), que se asocia con la consideración del paisaje más como marco vital que como decorado, más entendido como un residir que como un visitar; y por lo tanto, el paisaje adquiere la condición de un derecho ciudadano que impone unas prioridades de acción (Priore, 2002; Pedrolí et al., 2006; Sgard, 2008), un derecho moldeable mediante un ejercicio de inteligencia colectiva para dignificar y expandir el bienestar de la población. El paisaje, como recurso que ofrece vías hacia el bienestar privado y público, suministra una información implícita, no declarativa, sobre el orden del mundo, aportando a la sociedad indicadores de armonía y durabilidad. Es a la vez un marco vital y un garante de dignidad para la excursión de los sentidos sobre el territorio. El viajero, sea turista, sea paseante, destina energías a la contemplación ritualizada de las cosas. El residente es pasivamente sensible a los objetos y composiciones de su espacio. Mejorar la calidad del paisaje equivale a trascender los límites, automatismos y servidumbres de la instalación humana en su entorno. A medida que aumenta el hacinamiento en el mundo y el potencial de conflictos por instalación, la calidad del territorio se convierte en un requerimiento moral.

De ahí la importancia del paisaje como broche territorial, un marco de coherencia donde las políticas sectoriales y los intereses particulares se encuentran y armonizan. El paisaje revela, como un fiel contraste, los desajustes de la convivencia. En la misma medida, actúa como instrumento mejorador de la democracia (Zoido Naranjo, 2004). Los abusos y desconsideraciones en el aprovechamiento del espacio se ponen prestamente de relieve en la fisonomía del territorio. Un paisaje bien mantenido es un espejo preciso donde se refleja la sociedad, y donde los

atropellos de particulares o empresas se hacen evidentes. No ocurre lo mismo en un paisaje degradado y caótico, en el que las conductas abusivas pueden pasar desapercibidas dentro de la chirriante confusión general. Ésta es una dimensión que está en la raíz del valor del paisaje: su capacidad de armonizar conflictos (delatando anticipadamente tensiones sociales, ofreciendo tareas para la creación de comunidad, proporcionado claves de integración al emigrante) y, por lo tanto, su potencial como factor de convivencia.

De forma destacada, la necesidad de renovación las categorías del paisaje se ha manifestado a través de la aparición de la metodología británica de estimación del carácter paisajístico (LCA, *landscape character assessment*: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, 2002; véase una presentación reciente en Swanwick, 2009). En sí misma supone un giro en la concepción dominante del paisaje, que pasa de ser considerado un fenómeno preferentemente visual a entenderse como una íntima y compleja relación entre las personas y el lugar (*people and place*) (Jensen, 2005; Dakin, 2003; Russell, 1997; Setten, 2006), y como un agente unificador entre disciplinas de análisis del espacio (Crumley y Marquardt, 1990; Vogt et al., 2002). La insistencia en el contenido relacional del concepto de paisaje, entendido por tanto no como un objeto sino como una relación o un sistema, ya estaba presente en numerosos estudios teóricos anteriores (Berque, 1990 y 1994; Joliveau, 1994). Como tal, el paisaje es resultado de numerosas entrefases, siendo a la vez subjetivo y objetivo, natural y cultural, ideal y material, individual y social (Bertrand, 1992). Así pues, cualquier teoría integradora del paisaje ha de ser capaz de rendir cuentas de esta aparente dualidad entre lo real y lo representado, la naturaleza y la sociedad, las formas y los procesos, la constricción física y la representación psicológica, el espacio y la imagen: dualidad que se resuelve en el seno de conceptualizaciones más amplias y ágiles.

Por otra parte, la metodología LCA ofrece una respuesta pragmática, bien ensayada, a la cuestión del deslinde entre paisajes: ¿dónde termina un paisaje y empieza otro? En una reflexión extensiva a los paisajes, Ingold (1993) sostiene: «los lugares tienen centros —de hecho parece más apropiado decir que

son centros—, pero no tienen fronteras». Cualquier despiece territorial, que lo zonifique mediante unidades, áreas, tipos o demarcaciones, no deja de ser una construcción mental al servicio de algún propósito. La mirada, la memoria y las expectativas del observador se derraman fuera de molde, enlazando cualquier paisaje con sus vecinos, prolongando el campo de lo contemplado y desbordando los límites de cualquier ámbito. De forma empírica, la LCA propone una articulación iterativa en áreas y tipos, basada en el reconocimiento del carácter, en la que se alterna el principio de concreción localizadora (cada área es un lugar con un nombre) con el de tipificación abstracta (cada tipo es un conjunto de rasgos de carácter que se manifiesta en distintas localidades).

La otra pieza central en las reflexiones y aportaciones que siguen es el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), instrumento fraguado a partir de mediados de los años 90, elaborado en el seno del Consejo de Europa y concluido en 2000 en la ciudad de Florencia (Priore, 2006). Es el único instrumento internacional dedicado exclusivamente a los paisajes europeos. A esta iniciativa, renovadora en lo conceptual y en lo administrativo, se han adherido una parte considerable de los estados europeos (España ratificó el CEP en 2007). Es de gran alcance y contenido polémico la definición de paisaje contenida en el convenio: 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. Por un lado, los factores naturales y los humanos aparecen deliberadamente enlazados, para sugerir que el Convenio pretende apartarse de la discusión entre la dominancia, o incluso la polarización, entre ambos. Por otra parte, y éste es un punto que ha provocado cierto debate y alguna reticencia, el paisaje se sitúa en la subjetividad colectiva: «tal como lo percibe la población», o, en la versión francesa, «telle que perçue par les populations», un plural que quiere sugerir la heterogeneidad étnica y cultural que puede componer el poblamiento de un determinado paisaje (huyendo de la asociación tendenciosa que vincula un terri-

torio a unos pobladores primigenios o naturales). Se corre con esta cláusula el riesgo de someter algo destinado a perdurar, el paisaje, al capricho o a la superficialidad de un plebiscito. Las poblaciones pueden dejarse llevar por modas; pueden quedar a la merced de la inestabilidad perceptiva característica de una contemplación perezosa, intermitente o abúlica; pueden situar el paisaje en un segundo plano de atención, dejando la iniciativa y cediendo la voz a agentes sociales con intereses robustos y sesgados. Todos estos peligros existen, ciertamente. Pero el Convenio pretende contravenirlos mediante un constante enriquecimiento del debate, y una llamada a ver y disfrutar el paisaje desde una pluralidad de territorios personales y trayectos cotidianos. La diversidad subjetiva, si es tratada en grandes conjuntos de opinión, presenta regularidades y coherencia. Lo subjetivo, cuando se incardina en una comunidad de discusión y percepción, adquiere a través de procesos de socialización y deliberación una solidez y una estabilidad de la cual no goza la subjetividad atomizada de los individuos.

La oportunidad del presente intento metodológico viene sugerida en las *Orientaciones* que acompañan al Convenio. «Las diversas prácticas ya en curso, experimentales u operativas, en los diferentes Estados europeos, revelan una diversidad de enfoques en la producción de conocimientos que son el reflejo de la diversidad de concepciones culturales. No obstante, existe una clara conciencia de la inadecuación de los instrumentos teóricos y metodológicos más utilizados para las necesidades de la acción. Demasiado a menudo responden a universos disciplinarios compartimentados, mientras que el paisaje demanda respuestas adecuadas a las escalas de tiempo y espacio transversales que puedan satisfacer la necesidad de conocimiento de las transformaciones permanentes a nivel local». En consecuencia, pueden entenderse estas páginas como un intento de superar la citada compartimentación, ofreciendo una panorámica metodológica y una propuesta contrastada para adecuar nuestro conocimiento paisajístico a los nuevos requerimientos marcados por el Convenio Europeo del Paisaje.

Los requerimientos del Convenio Europeo del Paisaje y el contexto español

Una vez que el paisaje es asumido políticamente y se le dota del oportuno reconocimiento jurídico, se pone en marcha un proceso que, como se indica en el Convenio Europeo del Paisaje, cuenta con las siguientes etapas fundamentales, antesala de toda acción paisajística:

- el conocimiento de los paisajes, desglosado en las tres tareas de identificación, caracterización y cualificación;
- la formulación de objetivos de calidad paisajística;
- la puesta en práctica de estos objetivos mediante acciones de protección, gestión y ordenación del paisaje en el tiempo, distinguiendo entre medidas y acciones excepcionales, y medidas y acciones ordinarias;
- el seguimiento de transformaciones, evaluación de los efectos de las políticas, posible redefinición de opciones.

Se desea evaluar hasta qué punto la experiencia descriptiva en materia de paisaje en España satisface o anticipa las exigencias del Convenio en estos puntos. Para ello es importante tener en cuenta que el CEP ha producido una nutrida cosecha de textos acompañantes, que ayudan a precisar y desarrollar las nociones de su articulado. Se trata, entre otros, del *Informe Explicativo* y de las *Orientaciones*, disponibles junto con muchos otros materiales de interés en la página que el Consejo de Europa dedica al paisaje: www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/default_EN.asp.

Las tareas ligadas al conocimiento se expresan en el artículo 6.c. del CEP: *Identificación y cualificación*. Dicho artículo recoge dos obligaciones principales:

- A. Identificación de paisajes nacionales. Se trata de identificar y caracterizar los paisajes, analizando sus atributos, así como las dinámicas y presiones que los modifican; y rendir cuentas de tales transformaciones.
- B. Cualificación, es decir, valoración de los paisajes antes identificados, incluyendo los criterios de valoración que puedan emanar de los agentes sociales y la población interesada.

En el *Informe Explicativo*, estas tareas se argumentan como sigue. Se trata de ofrecer bases sólidas para la acción a largo plazo sobre el paisaje. De ahí la necesidad de profundizar en el conocimiento de éste, de documentar su evolución y de integrar la valoración de los habitantes. La calificación o cualificación inherente al punto segundo no ha de ser necesariamente numérica.

Como indican las *Orientaciones*, ello implica un análisis del paisaje en los planos morfológico, histórico, cultural y natural, y de sus interrelaciones, así como un análisis de las transformaciones. La percepción del paisaje por las poblaciones que participan de él debe ser también analizada, desde el punto de vista tanto de su desarrollo histórico como de su significado reciente.

La primera obligación (caracterización e identificación) puede considerarse parcialmente satisfecha gracias a la admirable iniciativa *Atlas de los Paisajes de España* (Mata Olmo y Sanz Herraiz, 2003). En efecto, la descripción del *Informe Explicativo* correspondiente a este punto menciona una tarea, ya realizada, de examen y censo de paisajes, mostrando el carácter específico de los diferentes paisajes, en su combinación particular de componentes naturales y antropogénicas. La referencia del informe a técnicas informáticas, y a la cartografía automática, remite de nuevo a un desarrollo que el *Atlas* ha completado.

La disparidad de los paisajes españoles (116 tipos básicos) obedece, según los criterios del Atlas, a tres tipos de diversidad: la geomorfológica, o natural, ligada al relieve; la bioclimática, según la cubierta vegetal; y la diversidad de usos humanos del suelo, que depende del aprovechamiento del suelo. Se trata de una descripción eminentemente geográfica, en la que las otras dimensiones del paisaje consagradas por el CEP reciben una atención menos prioritaria. En cualquier caso, la existencia del Atlas es plenamente compatible con otros desarrollos tendentes a la caracterización e identificación más exhaustiva de partes del territorio. Determinadas comunidades autónomas han iniciado actividades descriptivas que llevan más lejos el proceso

iniciado en el Atlas, tanto en lo que se refiere a nivel de desglose (paisajes, en tipos y áreas, de menor extensión) como al grado de ambición otorgado a las caracterizaciones de cada paisaje. Por otro lado, son numerosas las iniciativas independientes de clasificación de paisajes españoles, en ámbitos parciales o en la totalidad del territorio, con arreglo a diferentes criterios (García del Barrio et al., 2003; García-Feced et al., 2008; Blanco, 1979; Gómez Mendoza, 1999a; Díaz Bea, 2000; Moniz et al., 2005).

La obligación siguiente, referida a la cualificación, requiere sin embargo una movilización mucho más intensa. Según las *Orientaciones* al CEP, la cualificación se compone de acciones

«dirigidas a determinar el lugar particular que la población y los agentes implicados atribuyen [a un paisaje determinado], a partir de un conocimiento probado de las características de los lugares y de sus objetivos». Apenas se dispone en nuestro país de información sistemática sobre la organización social en torno al paisaje, ni de la sensibilidad al respecto, incluidas las coaliciones de interés y de discurso (Hajer, 1995; Hard, 1970; Pardoel y Riesco Chueca, 2008) que estructuran la opinión y la valoración social del paisaje. Análogas limitaciones se registran en lo tocante a la participación, la fijación de objetivos de calidad, la articulación de políticas del paisaje o el seguimiento de éste.

Planteamiento adoptado

A partir de las premisas anteriores, una síntesis conceptual y metodológica como la que aquí se pretende ofrecer sólo puede tener utilidad si ayuda a poner en valor todo el conjunto de enfoques analíticos y toda la información en forma bruta o refinada disponible. El Convenio Europeo del Paisaje inaugura un extenso campo de tareas, que cuentan ciertamente con abundante apoyo documental, orientaciones y buenas prácticas. Las reuniones de los talleres para la aplicación del Convenio, organizados por el Consejo de Europa, han profundizado en temas útiles como referencia para la puesta en práctica del Convenio. Lo mismo cabe decir de iniciativas como la estimación del carácter paisajístico (LCA) iniciada en el Reino Unido. Esta abundante disponibilidad de recursos para el estudio y la política del paisaje supone a la vez un estímulo y una posible causa de desaliento, ante la enormidad de las perspectivas que se abren y la espesa carga documental que flota sobre ellas.

Dependiendo del rango taxonómico de un área objeto de análisis, las tareas definidas en el CEP pueden recaer en mayor o menor medida en la administración del Estado⁵ o en niveles administrativos locales o autonómicos. Los ámbitos de mayor grado de abstracción (asociaciones según la terminología del

Atlas de los Paisajes) y las categorías o géneros paisajísticos que gozan de alguna singularidad europea (dehesa, huerta...), así como determinadas áreas fronterizas o rayanas entre comunidades autónomas, pueden recibir la atención expresa de la Administración central; otras áreas más localizadas recaerían, según los casos, en otros niveles de la Administración. A propósito de ello, es de interés señalar que el Convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y el CEPT que da origen al presente libro ha supuesto la elaboración de unas *Bases de Directrices para la Protección, Gestión y Ordenación de los paisajes en España*. El citado documento tiene como finalidad el establecimiento de los principios, objetivos y estrategias a desarrollar por la Administración General del Estado en materia de paisaje, pudiendo identificar igualmente ámbitos y líneas de coordinación y cooperación con otros poderes públicos o agentes privados con el objeto de gestionar adecuadamente los recursos paisajísticos en España. En la práctica, la elaboración de estas bases de directrices ha supuesto entre otras cuestiones una clarificación competencial y un posicionamiento general del Estado en relación con las políticas del paisaje, mediante el cual se han identificado los campos de actuación específicos de la administración central

5. El Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000, fue expedido el 6 de noviembre de 2007 por el Reino de España.

y los ámbitos en los que existe una confluencia competencial con las administraciones autonómicas y locales. A partir de esta clarificación competencial, la administración central del Estado podría definir la orientación general y las actuaciones prioritarias a desarrollar en los próximos años en materia de paisaje.

Regresando a los objetivos del presente libro, además de ofrecer una estructura teórico-metodológica de análisis paisajístico, el marco propuesto debe permitir, en estudios de conjunto que quedan planteados para el futuro, inferir criterios para realizar un balance de situación, mostrando valores y debilidades, en suma, el debe y el haber del paisaje español: cuáles son los recursos y oportunidades, y cuáles son las dinámicas, presiones y amenazas, así como sus repercusiones potenciales.

Por otra parte, el citado marco teórico-metodológico permitiría, y así se muestra usando algunos paisajes particulares como instrumento de ensayo, procesar la ficha descriptiva de un espacio de interés, sea cual sea su extensión en el rango local-comarcal-subregional, acercándolo a los requerimientos del CEP. Y el análisis de recursos y amenazas debe, en la medida de lo posi-

ble, tener una orientación constructiva, señalando oportunidades que pueden instrumentarse para incrementar la conciencia ciudadana sobre el paisaje, hacer posible la definición y acuerdo de los objetivos de calidad, mejorar el disfrute consciente del marco vital, y convertir el entorno paisajístico en espejo de bienestar y armonía social.

Así pues, el marco conceptual cuenta con la mencionada estructura teórico-metodológica paisajística y su aplicación o calibración en tres ámbitos paisajísticos a la escala local, comarcal y regional. Para atender urgencias insoslayables, partiendo de la anterior estructura, podría procederse en futuros trabajos a la identificación y análisis más detallado de *paisajes-tipo*, representativos de determinadas situaciones o dinámicas merecedoras de una atención preferente. Esta tarea, según el orden de trabajo establecido por el CEP (donde se establecen etapas previas de interacción social antes de fijar las prioridades de gestión u ordenación paisajística), viene exigida por la situación actual del paisaje en España, en la que se constatan cambios intensos y alarmantes que convidan a una acción decidida y sin demoras.

Contenidos del marco conceptual

Se trata por lo tanto de reunir en estas páginas la muy diversa riqueza metodológica disponible, y explicitar una propuesta conceptual y metodológica para el paisaje español. Dado el alcance del trabajo encomendado, parece oportuno tener en cuenta la base de conocimiento y los criterios que guían la identificación de paisajes del *Atlas de los Paisajes Españoles*, el principal esfuerzo realizado en España en la dirección que marca el Convenio Europeo del Paisaje. A efectos de método se ha de aprovechar como núcleo director el procedimiento británico de estimación del carácter paisajístico (LCA); determinadas fuentes de información pueden nutrir la discusión y el calibrado del método, entre ellas las proporcionadas por el Observatorio de la Sostenibilidad (OSE) o los numerosos estudios, informes y tesis que se ocupan del paisaje en España. Los tres niveles (paisajes, tipos, asociaciones) establecidos en el *Atlas*

ofrecen un bastidor informativo de partida que es conciliable con el desglose iterativo en áreas y tipos de la LCA, y han de tener además un uso designativo: facilitan marcos, moldes y denominaciones territoriales para ensayar sobre ellos una metodología de valoración del paisaje.

Ha de entenderse que el marco conceptual que se propone en el presente texto no debe confundirse con su explotación exhaustiva. El cometido principal que nos compete es la exploración de recursos y procedimientos para ensanchar la comprensión sobre la situación y expectativas del paisaje español a la luz del CEP. Se trata pues de poner a punto un instrumental de análisis, reconociendo actores, factores, taxonomías, procesos y, en general, estructuras del paisaje.

Si el marco ha de ser útil a diversas escalas de la Administración, hace falta que sea aplicable a escalas de mayor o menor

nivel. No sería adecuado limitarse al nivel más abstracto (por ejemplo, el de las asociaciones de tipos en el *Atlas*), 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.

Cabe sugerir el siguiente desglose de tareas, cuyo principio rector debe ser éste: facilitar criterios para aprovechar las descripciones existentes en la ya abundante bibliografía del paisaje español, orientándolas hacia la conceptualización inaugurada por el CEP. Es decir, se debe estar en condiciones de utilizar en la medida de

lo posible la información preexistente, reequilibrando los datos hacia un tratamiento más específicamente paisajístico. Para ello, es preciso aproximar las abundantes y ricas descripciones disponibles (por ejemplo, las del *Atlas*) a una modulación en tres ejes (natural, histórico-funcional, escénico-perceptivo). Y por otro lado, es necesario disponer de vías y recursos para impulsar el diálogo paisajístico preconizado por el CEP, mostrando la anatomía social del paisaje, y tendiendo puentes hacia todos los agentes implicados.

En resumen, se trata de lo esquematizado en la figura adjunta, un conjunto de tareas que permiten estructurar los contenidos del presente libro.

Figura: Esquema de contenidos del presente libro



Fuente: Elaboración propia

Estas etapas tienen como fruto esperable la integración en un procedimiento evaluativo y propositivo integrado. La estructura evaluativa debe ser abierta: por un lado ha de ser aplicable a áreas de paisaje de distinta extensión, ámbito y criterio taxonómico. Desde un área metropolitana, a una comunidad autónoma, pasando por una comarca o un área litoral: cualquier ámbito de aplicación ha de ser compatible con la estructura analítica propuesta. Por otro lado, debe servir para inspirar procesos impulsados desde la Administración central, o para ofrecer una guía a otros niveles administrativos. Finalmente, debe permitir la incorporación de ingredientes objetivos junto a percepciones y valoraciones de raíz subjetiva y procedentes de la negociación social.

Para los efectos, se pretende hacer uso de la metodología británica de estimación del carácter paisajístico (*landscape character assessment*) adaptándola a la situación española, mediante una atenta consideración de los recursos disponibles, de las peculiaridades del paisaje y de las presiones existentes. Indirectamente, del método se podría inferir un balance de situación del paisaje español, mostrando las oportunidades, precauciones y prioridades necesarias para impulsar una política del paisaje. Con ello se suministra una orientación a cualquier interesado en la evaluación paisajística, ofreciendo caminos para aprovechar trabajos dispersos disponibles, que cabe considerar como material en bruto para la puesta en marcha de la metodología propuesta.

Con las siglas LCA se alude en lo que sigue a la caracterización, catalogación y valoración del paisaje según los esquemas del *Landscape Character Assessment, Guidance for England and Wales*, publicado por The Countryside Agency y Scottish Heritage en el Reino Unido. Establece el concepto de «character areas» (áreas de carácter) y subraya que el paisaje es dinámico y en cuanto hecho histórico ofrece la biografía de un territorio. Por otra parte se establece la sectorización del territorio en áreas y tipos, un criterio distintivo, que la mayor parte de la bibliografía del paisaje anterior a la LCA no aplicaba.

La Countryside Agency surge como agencia gubernamental dedicada a promover la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales de Inglaterra. Tiene una reconocida división dedicada específicamente a la protección y valorización del paisaje

(Landscape, Access and Recreation) que ha formado, a partir del octubre de 2006, la entidad Natural England, junto con Rural Development Service, del Department of Environment, Food and Rural Affairs del gobierno inglés y el English Nature. Promueve la elaboración de estimaciones del carácter del paisaje en todos los condados ingleses, así como las respectivas estrategias de paisaje.

El método LCA, tal como fue concebido y expuesto por la Countryside Agency and Scottish Natural Heritage (2002) ha recibido el aval de numerosas aplicaciones sobre el terreno (Bishop y Phillips, 2004). El método se centra, como se indica más adelante, en el concepto de carácter paisajístico, un patrón diferenciable y reconocible de elementos que se presentan de forma consistente en un paisaje (Swanwick, 2004); como herramienta descriptiva, el concepto de carácter ofrece una sedimentación de percepciones procedentes de distintos campos cognitivos y vivenciales que dotan de unicidad al lugar. El carácter se ha asemejado a conceptos anteriormente usados como la atmósfera del lugar (Böhme, 1989, 1995; Arler, 2000) o la fisonomía del paisaje (Lehmann, 1986). A través del análisis sistemático de atributos naturales y sociales, el procedimiento permite identificar áreas y tipos de carácter. Por añadidura, se aspira a establecer objetivos para la planificación que sean específicos y adecuados a las características de dichas áreas y tipos.

La identificación de áreas y tipos debe acompañarse de un esfuerzo de denominación apropiada, apoyado en la toponimia, que sirva a los efectos de una mayor pedagogía del paisaje (Escribano *et al.*, 1991), y que refuerce el arraigamiento y el vínculo territorial de los paisajes. Es en efecto importante contravenir el creciente uso de imágenes paisajísticas de aluvión, convertidas a través de los medios en meros estímulos para un consumo totalmente al margen de los anclajes culturales al territorio: «la difusión en la publicidad y en los medios de comunicación de soberbios escenarios sin nombre y sin lugar, imágenes de consumo de una sociedad desterritorializada» (Mata Olmo, 2008). Cada territorio se manifiesta a través de una fisonomía propia, que sedimenta en un carácter paisajístico particular.

El método LCA se usa actualmente de forma generalizada en distintos puntos del planeta, con aplicaciones tan geográfica-

mente distanciadas como Irlanda, Corea o China (Scottish Natural Heritage and Fife Council, 1999; City of Hong Kong, 2001; Environment and Heritage Service, 2001; Countryside Agency y Scottish Natural Heritage, 2002; Bishop y Phillips, 2004; Martin, 2004; McCormack y O»Leary, 2004; Starrett, 2004; Swanwick, 2004; Kim y Pauleit, 2007; Van Eetvelde y Antrop, 2009). Puede consultarse una revisión de ejemplos de aplicación europea de LCA en Groom (2005). Este autor ha reconocido en su revisión los siguientes factores definitorios de áreas y tipos:

Dimensión biofísica; forma y función en el paisaje:

- geología, topografía, formas del relieve
- clima
- suelo
- vegetación
- cobertura de suelos
- vida silvestre y biodiversidad.

Dimensión socio-económica-técnica; influencia humana sobre la forma paisajística:

- usos del suelo
- prácticas de gestión de la tierra
- dinámicas del uso del suelo
- formas espaciales de cultivos y asentamientos
- aspectos históricos y de profundidad temporal
- factores patrimoniales: edificios y yacimientos
- aspectos socio-económicos.

Dimensión humana y estética; experiencia humana del paisaje:

- consideraciones sobre el sentido del lugar y la identidad
- expresiones de tranquilidad, belleza, apartamiento; coherencia
- aspectos escénicos y estéticos
- religión
- lenguaje.

Dimensión administrativa; opiniones y derechos de los usuarios y agentes sociales:

- público general
- planificadores y gestores del territorio
- grupos especiales de interés,

Como se ha indicado anteriormente, el método presente se apoya libremente en la metodología LCA; para ello se han aplicado los siguientes criterios:

- Se hace uso en lo posible de la terminología y el bagaje conceptual aportado por el CEP.
- Se han tenido en cuenta otras experiencias nacionales (Francia, Alemania, EE.UU.) y regionales.
- Se ha ampliado la bibliografía, a fin de incorporar novedades metodológicas internacionales.
- Se ha buscado la adaptación y la crítica desde la realidad paisajística española.
- Se procura la inserción en la tradición analítica del paisaje española, con referencia a la labor académica y administrativa realizada hasta ahora.
- Se tiende a reforzar la metodología en lo tocante a la modularidad (capacidad del método para adecuarse a diferentes escalas) y el estudio de las dinámicas, ofreciendo recomendaciones sobre el anidamiento de áreas y tipos.

En paralelo a esta labor de adaptación y síntesis, se desea complementar la dimensión metodológica y generalizadora incluyendo directrices de apoyo para su aplicación y ensayo empírico. Se pretende poner al alcance de administraciones o particulares la impulsión de protocolos sencillos para la caracterización y toma de decisiones en torno al paisaje. Estos ejemplos constituyen muestras de calibrado y acercamiento al terreno. Un objetivo destacado es la ilustración de las conclusiones del diagnóstico mediante cartografía expresamente generada. Paralelamente será necesario aprovechar la labor de campo de estudios preexistentes, a fin de ilustrar con imágenes concretas las consideraciones teóricas del método.

La integración de los resultados conseguidos en las etapas anteriores debe servir de base para futuros documentos-guía, a la manera de los libros blancos o manuales para la evaluación del carácter paisajístico. Paralelamente, el procedimiento podría concretarse en la obtención de un conjunto de indicadores y de un esquema para la evaluación de impacto paisajístico (Escribano Bombín, 2002; Palmer, 1983).

Por otra parte, el Convenio de Florencia establece como uno de sus más importantes preceptos (artículo 6) la definición de objetivos de calidad para cada paisaje identificado. Esta determinación no ha sido aún suficientemente desarrollada en ninguno de los aspectos posibles, ni conceptuales, ni procedimentales, ni en su aplicación. Para la mayoría de los territorios europeos no

se han producido aún el debate ni el consenso necesario sobre sus objetivos de cualidad paisajística.

Se trata pues de incorporar al procedimiento evaluativo una etapa propositiva, en la que se indique cómo sumar las aportaciones científicas a las preferencias de las poblaciones para componer una matriz de aspiraciones de calidad para cada paisaje objeto de atención.

La aplicación del procedimiento evaluativo anteriormente desarrollado a tres áreas de paisaje de referencia es el jalón final del presente marco conceptual. Se trata de elegir razonadamente ciertas áreas de paisaje, a escalas representativas de la diversidad metodológica (local, comarcal, subregional), y someterlas a la estructura evaluadora integrada. En esta fase, a lo que se aspira es a calibrar el modelo, aplicándolo a ejemplos con buena cobertura informativa.

Hacia unos tipos prioritarios de paisaje

Objeto de esta tarea, que queda pendiente para futuros desarrollos, es adelantar los criterios que permitirían proponer una lista breve de tipos prioritarios de paisaje en España. Se entiende con ello ámbitos paisajísticos merecedores de una atención urgente.

En rigor, la designación de estos tipos prioritarios debería esperar a fases más avanzadas en nuestro conocimiento del paisaje. Pero la evolución acelerada y a menudo alarmante del entorno invita a adentrarse en un diagnóstico inicial sobre las prioridades. El propio informe del OSE sobre *Cambios de ocupación del suelo en España* (2006) ya permite adelantar algunas secciones del territorio en las que el deterioro general de los indicadores es alarmante. Las fachadas litorales, los entornos metropolitanos, las áreas de agricultura intensiva son ejemplos visibles. A estos casos se añaden otros en los que el deterioro es más insidioso, pero no menos preocupante: urbanización dispersa, concentración parcelaria, disrupción causada por obra hidráulica o vías de comunicación.

El paisaje agrario sufre, debido a la magnitud y escala de las transformaciones dirigidas a incrementar su productividad, un proceso dual de intensificación y abandono. En áreas

fértiles o energéticamente privilegiadas, la explotación tendente a obtener los máximos rendimientos agro-ganaderos se lleva a sus últimas consecuencias, atrofiando en la práctica las otras funciones potencialmente asociadas al territorio. En áreas poco accesibles, de suelos o clima adversos, apartadas de los ejes principales de comunicación, se produce una tendencia de signo opuesto: el abandono agrario. El abandono acompaña también a las periferias urbanas, donde hay grandes ruedas en expectativa de lucro inmobiliario, cuyo cultivo va progresivamente extinguiéndose.

En general, ello conduce en los paisajes agrarios a una resultante formal que también se presenta en forma dual o paradójica: el paisaje se simplifica en su trama básica, pero los apliques se multiplican; es un paisaje más simple, pero más agobiado. Sobre un parcelario geometrizado y de teselas gruesas, se superpone una profusión de nuevos elementos: naves agro-ganaderas, alambradas, torres de alta tensión, molinos eólicos, placas fotovoltaicas, casetas, silos, viaductos. Estos elementos añadidos se posan con el paisaje y dan lugar a hibridación escalar, puesto que en muchas ocasiones responden a una lógica espacial ajena al lugar.



La simplificación radical del paisaje agrario. Arroyo rectificado. Valdunciel, Salamanca.
Autor: Pascual Riesco Chueca

Para gobernar estos y otros procesos que afectan al paisaje, la Administración debe tomar iniciativas. Además de atender a determinadas dinámicas que amenazan el carácter de paisajes extensos, el Estado puede dar criterios paisajísticos para áreas directa o indirectamente gestionadas por la Administración: espacios protegidos (Jiménez Olivencia, 1991), embalses y canales, autovías.

A título provisional se proponen los siguientes temas que merecen atención prioritaria:

- Artificialización del litoral e islas
- Urbanización difusa y expectativa de lucro en los bordes de ciudad
- Segunda residencia en ámbito rural
- Abandono y negligencia en el paisaje rural. Equipamientos agrarios. Accesibilidad peatonal.
- Áreas y ejes infraestructurales (energía, transporte rodado y ferroviario).

Es de importancia, por otro lado, atender con especial dedicación a determinados tipos paisajísticos de destacado valor europeo. Se trata de manifestaciones originales del paisaje español, cuya singularidad es perceptible aun tras someterlos a un encuadre tan rico en paisaje como es el europeo. En su mayoría, son paisajes caracterizados por su pertenencia al medio mediterráneo (Drain, 1998; Arias Abellán y Fourneau, 1998; González Bernáldez, 1992a, 1992b; González Villaescusa, 2002; Joffre et al., 1988, 1999; Tello, 1999):

- Huerta mediterránea
- Llanuras esteparias
- Dehesa.

Fuentes: revisión de los recursos analíticos disponibles

Los datos en los estudios de paisaje

A la hora de emprender un estudio o proyecto de paisaje con arreglo a las indicaciones del Convenio Europeo del Paisaje, es conveniente ser consciente del plano de partida que ofrecen los datos en bruto, de relevancia paisajística, disponibles sobre el espacio europeo y, particularmente, español. Son abundantísimos los materiales documentales y cartográficos, generalmente accesibles por vía electrónica, que proporcionan la base informativa para cualquier estudio de paisaje en España. Los materiales disponibles siguen pautas diversas, cuya conciliación a efectos del CEP invita a un esfuerzo no trivial. No es fácil abrir vías de desarrollo y aprovechamiento sistemático de toda esta información, pero pueden ofrecerse algunas ideas generales y remitir a las fuentes principales.

Por otra parte, la ampliación del concepto de paisaje que viene consagrada por la definición del CEP significa ir más allá de un enfoque proteccionista y estático, basado en cierto reduccionismo territorial y una conceptualización incompleta limitada al paisaje natural (Hildenbrand Scheid, 1996). El resultado de la extensión conceptual propugnada por el CEP y asumida en casi todas las tendencias contemporáneas de acción paisajística es la necesidad de enriquecer sustancialmente la base informativa que sustenta la toma de decisiones. En ayuda de tal enriquecimiento vienen nuevas tecnologías de adquisición, gestión e interpretación de datos, muy destacadamente las herramientas de análisis espacial basadas en SIG y los sistemas de detección remota (Gulinck et al., 1999); los métodos multivariantes combinados con SIG permiten proponer métodos de clasificación del paisaje (Cherrill, 1994; Alcántara Manzanares, 2008; Aguiló Alonso et al., 2007).

A la hora de poner en valor los datos disponibles, a los efectos de realizar clasificaciones y otras medidas inherentes a la acción paisajística, surgen inevitables cuestiones de selección, precedencia, jerarquía e interrelación. Son de utilidad las recomendaciones expresadas por Múcher *et al.* (2003), que, de forma adaptada, pueden sintetizarse como sigue:

■ Es preciso distinguir los diversos componentes de la información: abiótico, biótico y cultural.

■ Se ha de establecer una diferencia clara entre datos primarios (por ejemplo, pluviometría), datos interpretados (por ejemplo, coberturas de suelos, derivadas de la interpretación de datos procedentes de la detección remota), y valores anejos (por ejemplo, valor ecológico, valor económico, prioridad de conservación de aspectos culturales o naturales).

■ Las componentes o características mencionadas en el punto primero se organizan en un complejo correlativo, que exhibe interrelaciones de dichas características a lo largo de la historia, en su función actual y en su distribución espacial. Ello permite construir clases o categorías dotadas de una combinación específica de características.

■ Las relaciones de dependencia entre fenómenos se pueden expresar en una matriz de correlaciones. El tipo de relación que tales matrices muestran suele ser asimétrico, pues algunos datos son relativamente estables e independientes, mientras que otros, la mayoría, son dependientes. En general se admite que los fenómenos abióticos, relativamente independientes, influyen en la presencia y naturaleza de los fenómenos bióticos, que son por lo general dependientes. Los cambios registrados en los primeros acarrearán cambios en los segundos. De ahí la posibilidad de ordenar jerárquicamente los datos con arreglo a su grado de dependencia, como se muestra en el esquema adjunto. Una clasificación de paisaje debe incorporar estas relaciones para ordenar adecuadamente los materiales disponibles (Klijn, 1995). No es inmovilizable, sin embargo, el orden jerárquico, puesto que la influencia antrópica ha crecido en importancia y capacidad de impacto durante la historia, con lo que se producen complejas retroalimentaciones de lo humano sobre lo natural (geomorfología, suelos, vegetación).

■ Los factores ambientales han de ser ordenados con arreglo a su influencia sobre los ecosistemas. Los fenómenos independientes (condiciones abióticas) ejercen influjo sobre otros fenómenos dependientes, como la vegetación. Pero la clasificación de los primeros es sólo de interés a efectos de paisaje cuando va asociada con distinciones ecológicas y fisionómicamente relevantes. Por ejemplo, las tipologías climáticas deberán ir orientadas a su manifestación ecológica.

■ El carácter paisajístico, concepto sobre el que se vuelve más adelante, está íntimamente ligado a la fisonomía del paisaje e incluye la

traza de la historia del territorio; es ante todo una síntesis obtenida por acumulación de percepciones y disfrutes, que condensa muchos modos de interpretación (Stephenson, 2007), en la que se reúnen datos biofísicos (clima, geología, geomorfología, suelos) en compleja combinación con datos demográficos y de historia política y cultural de los que depende el patrón de usos del suelo (Stillwell y Scholten, 2001). La herencia cultural contiene dimensiones sociales como el arraigo de la población rural o el interés socio-económico que muestran los agentes sociales por el paisaje. Algunos fenómenos de base cultural, sin embargo, dependen de condiciones físicas, por ejemplo, la distribución espacial del viñedo, condicionada por los pisos bioclimáticos. En general, los datos culturales no se prestan, dada su complejidad de interrelación, a organizaciones jerarquizadas simples.

■ La puesta en valor de datos, así como su ordenación y explotación a la hora de identificar y caracterizar paisajes, conlleva peculiaridades que son específicas del lugar. No es posible establecer de forma unívoca y repetitiva un modelo de datos único para todas las regiones que componen Europa. Las especificidades regionales han de ser tenidas en cuenta con suma atención.

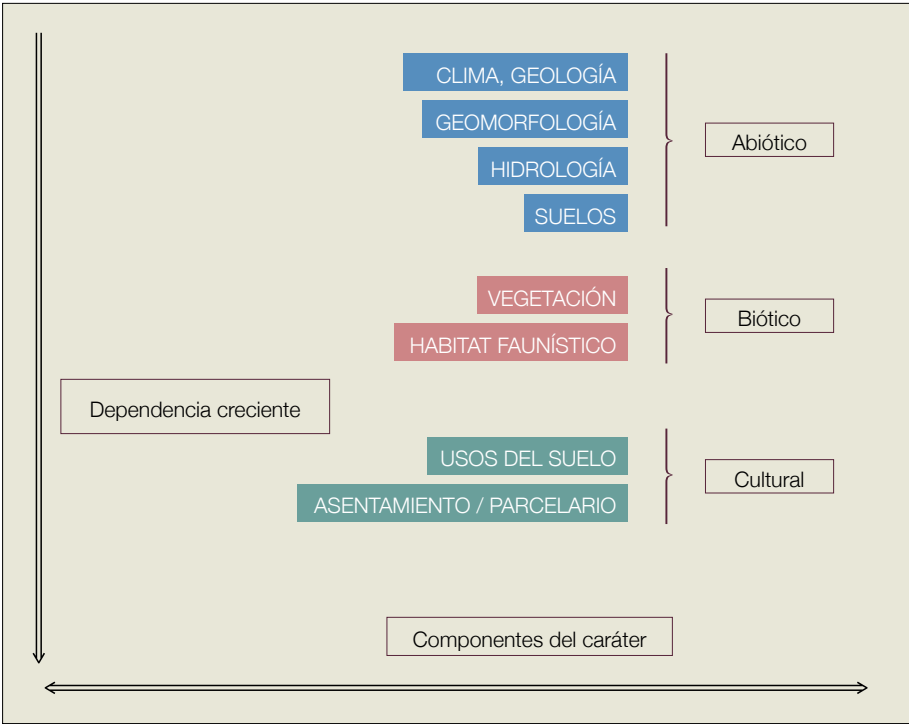
■ Se deriva de lo anterior la necesidad de aplicar con flexibilidad el modelo de uso de la información disponible. Diferentes ámbitos de acción paisajística (gestión, protección, ordenación) pueden sugerir modos también diferentes de agregar o sintetizar la información.

■ La tarea clasificatoria, basada en encontrar agrupaciones significativas de atributos que se presentan consistentemente unidos, y la descripción subsiguiente son etapas imprescindibles para aprovechar adecuadamente la información en bruto disponible. Las tecnologías de tipo SIG (sistemas de información geográfica) permiten una gran flexibilidad y capacidad de intervención sobre la marcha. Las bases de datos digitales pueden adaptarse a medida que avanza el conocimiento o se accede a nuevos horizontes en la acción paisajística.

■ La escala de un estudio de paisaje tiene implicaciones tanto en lo que se refiere a la selección de datos requeridos como a la relevancia de éstos. Determinados ámbitos y escalas pueden enfrentarse a serias limitaciones en la calidad o disponibilidad de datos.

■ La información disponible a un alto nivel de detalle debe adquirirse y procesarse de tal manera que sea fácil agregar y generalizar los resultados para presentar síntesis a escala más gruesa.

Figura: Jerarquía aproximada de datos abióticos, bióticos y culturales en el paisaje



Fuente: Adaptado de Múcher et al. (2003)

La recopilación aquí reunida se organiza según las categorías siguientes:

- Climatología e hidrología
- Geología
- Geomorfología y topografía
- Suelos
- Vegetación, fauna y medio ambiente
- Usos del suelo
- Cartografía agraria.
- Evolución histórica, patrones de paisaje, parcelario e información catastral

- Figuras de protección
- Vías e infraestructuras
- Planificación.
- Precedentes en el estudio del paisaje
- Percepción, opinión, participación

En lo que sigue se ofrece una breve revisión de capas de información relevantes para el paisaje. Las características generales de la información, su disponibilidad y carencias son señaladas de forma sumaria. Otros datos de interés se reúnen en anejos.

Climatología e hidrología

Climatología

Es una capa de información esencial como base de los hechos ecológicos. El clima y la geología determinan las características del suelo y la hidrología, estableciendo condiciones y fronteras de viabilidad para fauna y flora. Los valores medios y extremos de los datos climáticos ejercen influencias directas sobre las respuestas de adaptación y la fenología de las especies. Los usos del suelo se ven condicionados ante las restricciones impuestas por periodos de helada, disponibilidad de agua, estaciones de crecimiento vegetativo, distribución térmica y sucesos extremos. La altitud y latitud, junto a otros factores geográficos, permiten diferenciar áreas en función de su clima (Mücher *et al.*, 2003). Las condiciones del clima son estables en una escala temporal corta, pero no en la larga duración donde se manifiestan fenómenos de cambio climático, tanto natural como inducido por la actividad humana.

A efectos de paisaje, la caracterización del clima persigue el descubrimiento de discontinuidades espaciales que permitan la delimitación de unidades climáticas. Después de un encuadre general sobre el clima, se consideran factores geográficos (latitud, situación, configuración, relieve y vegetación) y termodinámicos (circulación atmosférica o sucesión de masas de aire). Tienen también particular relevancia los elementos termopluriométricos (temperatura y precipitación).

Por otra parte, es de sumo interés la información bioclimática, que refleja la incidencia del clima sobre la biocenosis, reconociendo distintos pisos bioclimáticos (Rivas-Martínez, 1984). Proceden de la consideración de variables térmicas (termotipos) y ómblicas (ombrotipos). Su definición los sitúa en la frontera entre lo abiótico (clima) y lo biótico (vegetación).

La disponibilidad de datos es diversa. Son abundantes las estaciones meteorológicas y los centros europeos de procesamien-

to y modelado de datos (temperatura, precipitación, evapotranspiración). A medida que se enriquece la red de información y se integran nuevas variables para el estudio del clima, incluidos los indicadores ambientales, se abren puertas para nuevas formas de clasificar los tipos de clima.

La fuente principal de datos en España es el antiguo Instituto de Meteorología, actualmente Agencia Estatal de Meteorología del Gobierno de España. Para la generación de cartografía, el Ministerio de Agricultura ofrece un servidor cartográfico de superficies climáticas con posibilidad de visualizar los mapas. Son numerosas las comunidades autónomas y organismos de cuenca que disponen asimismo de información climática.

El *Atlas Climático Digital de la Península Ibérica* (Ninyerola *et al.*, 2005) ofrece un conjunto de mapas climáticos digitales de temperatura media del aire (mínimas, medias y máximas), precipitación y radiación solar. El Atlas se inició en el año 2000 como iniciativa del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología (Unidad de Botánica) y del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona. Se desarrolló un trabajo de investigación para profundizar en aspectos relacionados con la interpolación espacial de datos discretos en el espacio (estaciones meteorológicas), primeramente orientada a relacionar datos climáticos y de vegetación para obtener mapas de idoneidad de las especies vegetales, pero más adelante dedicada intensamente a aspectos climáticos. Su contenido abarca las superficies climáticas de la Península Ibérica. El servidor de cartografía es en formato SIG, con posibilidad de visualizar los mapas en un entorno web y posibilidad de descarga.

Hidrología

Las aguas superficiales (lagos, ríos, canales, embalses) componen la base de muchos biotopos acuáticos, y constituyen rutas para la dispersión y migración de organismos. Los ríos dan lugar a una serie de fenómenos relevantes para el paisaje, como las inundaciones, que fijan límites al asentamiento humano; por otra parte, condicionan hechos determinantes para el paisaje, como la agricultura, la erosión, la sedimentación, los flujos subterráneos, y los patrones vegetales. En tanto que suministradoras de un recurso esencial, las aguas superficiales ofrecen opciones diversas para la actividad humana. Las aguas subterráneas también inciden sobre el paisaje a través de las condiciones del suelo: saturación, acidez, contenido químico, flujos de agua.

Como ocurre en otras capas de información tratadas aquí, las densas relaciones de dependencia entre ellas dificultan su tratamiento separado. En algunas áreas, los cursos fluviales actúan como poderosos agentes geomorfológicos, dando lugar a encajamiento y otras morfologías de fuertes pendientes y difícil acceso. Los espacios modelados por incisión de cuencas fluviales pueden ser reconocidos desde el punto de vista de la geomorfología y el relieve. A menudo, estos valles encajados determinan ámbitos y morfologías de fuerte impronta visual, alcanzando ocasionalmente el grado de singularidad paisajística.

Otra manifestación de la hidrografía reside en su capacidad organizadora del territorio. Como límite natural, un río condiciona la presencia y localización de asentamientos, los usos del suelo y las infraestructuras. La complejidad de una red hidrográfica se marca sobre el territorio, traduciéndose en configuraciones paisajísticas específicas. La línea trazada por un río es ambivalente en cuanto a la aparición de áreas o tipos de paisaje diferenciados. Un río es, simultáneamente, un elemento de conexión, que puede vincular espacios situados a sus dos orillas; y un elemento disruptor, que propicia la existencia de vacíos o rupturas espaciales, dotando de carácter diferenciado a ámbitos situados en orillas opuestas. El que prevalezca una u otra cualidad depende de la naturaleza del curso fluvial.

A nivel europeo, la información disponible en cuanto a aguas superficiales es abundante; no ocurre lo mismo con las aguas subterráneas. Es excepcional la intensa actividad de investigación y documentación llevada a cabo por el Instituto Geológico y Minero de España; a pesar de ello, la actualidad de la información referente a acuíferos puede ser escasa debido a la sensibilidad de estas masas ante fluctuaciones en el régimen pluvial y el efecto acumulado de la extracción masiva y frecuentemente alegal de agua mediante bombeos.

En España, los recursos disponibles son en general abundantes. Los organismos de cuenca disponen de exhaustivas descripciones hidrográficas e hidrológicas de sus ámbitos administrativos. En particular son de interés los contenidos de la planificación de cuenca; para el paisaje tienen notable valor los documentos de restauración hidrológico-forestal.

Los Planes hidrológicos de cuenca vigentes fueron elaborados por las Confederaciones Hidrográficas, o las administraciones hidráulicas competentes en el caso de las cuencas intracomunitarias, e informados favorablemente por los Consejos de Agua de cada cuenca o la comisión de gobierno de la Junta de Aguas. Posteriormente, el Consejo Nacional del Agua emitió Dictamen favorable a la aprobación por el gobierno de los mencionados planes. Los planes fueron aprobados mediante reales decretos en 1998, 2001 y 2003. Actualmente, la nueva Directiva Marco del Agua (transpuesta a la Ley de Aguas, RD 1/2001) está obligando a una revisión en profundidad de los ámbitos de gestión. Se ha introducido la figura de demarcación hidrológica, que reemplaza a la de cuenca hidrográfica. Ello supone una adaptación de los planes hidrológicos, prevista para 2009.

El contenido de los planes hidrológicos de cuenca, preceptivamente accesibles al público (no todos han sido concluidos), presenta evidentes conexiones con el paisaje. Así, puede citarse en el avance de objetivos del Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur un epígrafe sobre «Defender y regenerar el dominio público hidráulico, los ecosistemas y paisajes del agua, de modo especial frente a la erosión mediante la restau-

ración forestal y otras actuaciones para la conservación de suelos». De modo general, y con objeto de facilitar la consulta de los planes hidrológicos, se dispuso la publicación en el Boletín Oficial del Estado de los textos que incluyen las determinaciones de contenido normativo (orden del Ministerio de Medio Ambiente de 13 de Agosto de 1999).

Puede mencionarse también el Sistema nacional de cartografía de zonas inundables, impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente. Contendrá en un visor cartográfico en Internet todos los estudios de determinación de zonas inundables existentes y los que se desarrollen en los próximos años. Se prevén en él los siguientes elementos cartográficos, todos ellos con evidente relevancia paisajística:

- Base cartográfica formada por ortofotos aéreas, mapas oficiales del Instituto Geográfico Nacional, que permitirán identificar con alto grado de detalle el territorio.
- Cartografía de determinación del Dominio Público hidráulico, zona de servidumbre y policía, así como la zona de flujo preferente
- Áreas inundables para probabilidades de ocurrencia de 100 y 500 años.
- Áreas inundables derivados de las normas de explotación de las presas.
- Áreas inundables derivados de la eventual rotura o funcionamiento incorrecto de las presas.

La clasificación cualitativa de unidades hidrológicas según su susceptibilidad de sufrir fenómenos torrenciales en su red de drenaje está permitiendo generar una cartografía de la torrencialidad de las unidades hidrológicas.

Geología

La geología tiene una influencia decisiva en aspectos como la formación de suelos, la hidrología y la vegetación, la fauna y los usos potenciales del territorio: agricultura, extracción de agua o minerales, edificación, bosques. Su influencia se ejerce tanto a través de aspectos mecánicos (dureza, permeabilidad, resistencia a la fractura: factores todos que determinan a su vez aspectos como la capacidad de almacenamiento en acuíferos, los flujos subterráneos, o la estabilidad del terreno), como a través de aspectos químicos (riqueza en minerales, pH). La diversidad de condiciones geológicas en Europa y España es muy acusada.

A efectos de paisaje, no toda la información (estratigrafía, tectónica, petrología, historia geológica, recursos geológicos) es de la misma relevancia; los datos de mayor interés son los que expresan la naturaleza y propiedades de los materiales, su espesor y distribución espacial; menos relevantes son datos acerca de la edad y génesis de los materiales. Los mapas geológicos disponibles no tienen necesariamente un encuadre orientado al estudio del paisaje. A menudo son muy acusadas las diferencias entre los procedimientos de clasificación y descripción adoptados por unos y otros países y tradiciones académicas. En algunos casos,

la información disponible se expresa con categorías dependientes de la cronología y génesis (Mücher *et al.*, 2003): ello supone una labor añadida de interpretación a la hora de transcribir paisajísticamente los datos.

En España, la mayor parte de la información disponible está asociada al Instituto Geológico y Minero. Los mapas geológicos elaborados por el Instituto componen una colección de series desde su inicio en 1866 hasta la actualidad. Destaca la serie del Mapa Geológico Nacional de España en todas sus escalas, del 1:50.000 (disponible en la gran mayoría de las hojas) pasando por 1:200.000, hasta 1:400.000. Además del formato tradicional en hojas, la iniciativa MAGNA pretende ofrecer una presentación interactiva de la cartografía (mapa geológico y geomorfológico) y de toda la información utilizada para elaborar el mapa geológico nacional a escala 1:50.000, incluyendo la memoria, fichas de muestras, columnas estratigráficas, fotografías, informes complementarios. Este producto digital permite realizar sencillas consultas o análisis espaciales mediante tecnología SIG (localizar unidades geológicas y otros elementos de información, crear mapas temáticos) y por tanto conectar la información alfanumérica con la cartográfica. Se facilita asimismo

la actualización o incorporación de nuevos datos a las hojas que tengan en el futuro este formato.

Dentro de la información geológica, es de particular interés en algunas áreas paisajísticas la litología; los mapas litológicos expresan la distribución de las rocas dentro de una clasificación petrológica. En gran parte del territorio español, se han desarrollado mapas litológicos. Un ejemplo es el *Mapa Litológico de*

Andalucía, de la Consejería de Medio Ambiente. Desarrollado sobre la base del Mapa Geológico Minero 1:400.000, ha sido ajustado con imágenes de satélite, y revisado con la cartografía geológica nacional de la serie Magna a escala 1:50.000.

Por otra parte, son destacables algunos trabajos de síntesis descriptivos de la geología española (Hernández-Pacheco, 1934; Gibbons y Moreno, 2002; Vera, 2004; Menéndez Hevia, 2004).

Geomorfología y topografía

Es evidente la implicación paisajística de las disciplinas ligadas a la geomorfología y las formas del relieve; en ellos se reúne lo morfo-estructural y la geometría del relieve. La topografía (altura, exposición, pendientes) tiene una influencia directa sobre las condiciones de creación y preservación de suelos, la erosión y la sedimentación, así como sobre el clima en las escalas locales y medias, la aptitud para la agricultura o el asentamiento poblacional, los flujos hídricos en superficie o en acuífero, y la organización de zonas vegetales. El relieve es la base física sobre que se asientan otros componentes paisajísticos y determina de forma decisiva la visibilidad y escenografía de los lugares. Muchos rasgos geomorfológicos, tales como forma del relieve, geología superficial, edad y origen, están vinculados a la manifestación topográfica. Procesos como meteorización, erosión o sedimentación son también dependientes de los datos topográficos.

Los mapas geomorfológicos integran información morfométrica (valor de la pendiente, alturas, desarrollo de formas), morfológica (configuración geométrica de las formas), morfogenética (procesos y sistema genéticos, agentes del modelado) y morfocronológica (sucesión temporal de los grupos de formas, sedimentos, cronología). No existe un acuerdo general para unificar las diversas cartografías existentes en el planeta (González Cárdenas, 2006). El *Mapa Geomorfológico de España* (Martín-Serrano, 2008) está basado en la escala 1:50.000 del Mapa Topográfico Nacional.

Los datos topográficos son en la actualidad fácilmente accesibles en formato digital a distintas escalas, mediante los llamados modelos digitales del terreno (MDT). La información geomor-

fológica es más dispersa y asistemática (Embleton, 1984). La clasificación de unidades geomorfológicas es compleja y varía según autores y según ámbitos geográficos. A efectos de simplificar, estas unidades pueden agruparse en un número reducido de categorías finales, como por ejemplo:

- Alineaciones, macizos montañosos y cerros
- Llanuras, lomas y espacios acolinados
- Ríos y embalses
- Vegas y llanuras aluviales
- Áreas construidas o alteradas.

A medida que aumenta el nivel de detalle en el tratamiento del paisaje, es necesario refinar este esquema de categorías.

La cartografía topográfica española ha sido realizada a nivel oficial y nacional por dos entidades: el Servicio Geográfico del Ejército y el Instituto Geográfico Nacional. Ambos organismos poseen cartografía a varias escalas. Las más extendidas son la escala 1:200.000 (aproximadamente un rectángulo de dimensiones 80 km x 40 km), la escala 1:100.000 (aproximadamente 40 km x 20 km) y la 1:50.000 (MTN50, aproximadamente 20 km x 10 km).

Los datos de altitud, pendiente y rugosidad se obtienen actualmente a partir de modelos digitales de elevaciones del terreno (MDT), que a su vez se derivan de las curvas de nivel del Mapa Topográfico. La expresión paisajística de los datos de relieve y geomorfología, sin embargo, no es automática, y depende en gran

medida del conocimiento empírico y experto del lugar. Un dato geométrico, como la pendiente, se manifiesta de forma diferente en función de las características bioclimáticas del lugar, que son decisivas a la hora de repercutir sobre aspectos como la orientación a vientos húmedos, la exposición de solana o de umbría y otros datos específicos.

Cartografía del Instituto Geográfico Nacional

Puede consultarse la abundante información disponible en www.fomento.es y la descripción en Urteaga y Nadal (2001). Las series cartográficas nacionales responden a la necesidad de facilitar a la sociedad información geográfica espacial y temática válida para todo el territorio del Estado con garantía de calidad, homogeneidad y conservación. Con ello se facilita el intercambio, tanto nacional como internacional, de datos y su explotación cruzada, al tiempo que se establece un soporte para toda la cartografía oficial con una economía óptima de mantenimiento.

Estas series están formadas por un conjunto de bases digitales de seis escalas: 1:25.000, 1:50.000, 1:200.000, 1:500.000, 1:1.000.000 y 1:2.000.000 que, a su vez, establecen el soporte de toda la cartografía temática que realiza el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Su producción se lleva a cabo por procesos íntegramente informatizados, constituyendo, por tanto, un conjunto de series digitales cuya publicación impresa es una faceta más de sus enormes posibilidades de explotación.

La serie principal, origen de todas las demás, es el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000 (MTN25) que constituye por ley, junto con el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (MTN50), la Cartografía Básica Oficial del Estado, conformando con las redes geodésicas y de nivelaciones la infraestructura básica del Sistema Cartográfico Español. Por su especial interés a efectos paisajísticos, destacan estas dos series. De menor interés para la descripción paisajística son las restantes series.

Existen por otra parte ortoimágenes espaciales realizadas con imágenes del satélite Landsat. Por otra parte, el Ministerio

de Fomento se clasifican con arreglo a la siguiente distinción (Aguiló et al., 2007): llano (de 0 a 3 %), pendientes suaves (3 a 7 %), pendientes moderadas (7 a 15 %), pendientes fuertes (15 a 30 %), pendientes muy fuertes (30 a 45 %), escarpes (más de 45 %). La rugosidad se define como la riqueza en pendientes presentes en un área. Un mapa de pendientes muy fragmentado indica gran rugosidad.

de Fomento edita una serie a escala 1:200.000 formada por una hoja de cada una de las provincias de España, realizadas a partir de la fusión de la ortoimagen espacial con los datos cartográficos vectoriales procedentes de la Base Cartográfica Numérica a escala 1:200.000 (BCN200) y el Mapa Provincial también a escala 1:200.000 del IGN.

El ortofotomapa nacional 1:25.000 se realiza a partir de ortofotos digitales en color con 1 m de resolución, puestas en mosaico y realizadas. Para su impresión la ortofoto se muestrea de nuevo a 2,5 m de resolución. Sobre la imagen se añade información cartográfica procedente del MTN25: toponimia, cuadrícula UTM y vértices geodésicos. En el exterior de la ortofoto se añade información auxiliar: distribución de hojas, escala gráfica o límites de términos municipales. El producto final está disponible en forma digital y sobre papel en impresión offset. Está prevista la cobertura progresiva de todo el territorio nacional, con una distribución de hojas idéntica a la del MTN25.

Un recurso de interés es proporcionado por fotos aéreas escaneadas. En 1999 se inició un nuevo Programa Nacional de vuelos, con el que se irá cubriendo sucesivamente la totalidad de España por ciclos de 5 años. Este vuelo fotogramétrico Nacional se realiza en diapositiva color a una escala de 1:40.000. Con diferentes modos y calidades, se dispone también de las ortofotos de vuelos anteriores (1945, 1956, 1981), accesibles en parte a través de distintos visores, como el de Murcia (cartomur.com) o el de Andalucía (en el servidor de REDIAM).

Cartografía topográfica autonómica

Son numerosas las realizaciones disponibles, de las cuales, a título de ejemplo, se reseñan algunas destacadas. Entre los centros cartográficos autonómicos, destacan por su actividad y producción el Institut Cartogràfic de Catalunya, el Instituto de Cartografía de Andalucía y Servicio Cartográfico Regional de Madrid.

Por su especial interés, pueden citarse el Mapa topográfico de Andalucía 1:10.000 (MTA 10) y el Mapa topográfico del lito-

ral y aglomeraciones urbanas (MTAS). En el País Vasco, la cartografía digital a escala 1:10.000 se ha actualizado con un vuelo del año 2001. Las escalas menores, 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 y 1:200.000, se han originado mediante generalización de la escala 1:10.000. Todas las escalas están disponibles, para todo el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en dos y tres dimensiones.

Suelos

La caracterización del suelo muestra una compleja dependencia de factores abióticos (clima, geología, relieve) y bióticos (historia natural), por lo que los suelos surgen en una entrefase de gran riqueza conceptual; procesos como la lixiviación, descomposición o acumulación son altamente dependientes de la actividad biológica. Las características de un suelo incluyen combinaciones variadas de atributos físicos y químicos, de los que depende la vegetación natural y la fauna ligada al suelo que, a su vez, influyen sobre la evolución del suelo. Lo mismo ocurre con las prácticas de cultivo, que dependen del tipo de suelo y al mismo tiempo tienen capacidad de transformarlo. Por ello, la taxonomía de suelos responde a características litológicas, topográficas, climáticas o de vegetación y uso del suelo.

Así pues, la naturaleza del suelo se combina con el clima, la topografía y la hidrología para determinar los potenciales de uso agrario, fijando oportunidades y limitaciones. Los mapas de suelo ofrecen a menudo una información complementaria de la contenida en los mapas geológicos, de los cuales no siempre es fácil inferir la geología superficial. Existen clasificaciones internacionalmente aceptadas del tipo de suelos, aunque en algunos casos la traducción a términos paisajísticos (color, textura del suelo, cambios estacionales) no es evidente. Por ejemplo, procesos naturales como el lavado y acidificación de materiales calizos puede alterar el aspecto de los suelos.

La cartografía edafológica supone un gran esfuerzo de fotointerpretación e intenso trabajo de campo, así como un

elevado grado de cualificación en técnicas de clasificación de suelos (Vázquez Hoehne, 2003). Por ello su estado de desarrollo e integración en SIG es limitado. Hay resultados notables en determinadas regiones. En el SE de España se ha realizado la publicación de las hojas a 1:100.000 integradas en el proyecto *Lucdeme* de lucha contra la desertización mediterránea.

La variedad de los criterios de clasificación y la considerable labor de síntesis que se requiere en estos mapas originan discrepancias en la cartografía de una misma zona. El mapa fundamental a escala pequeña es el *Mapa de suelos de España*, escala 1:1.000.000, del CSIC, Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología (Guerra Delgado, 1966; Guerra et al., 1968). Cuenta con los siguientes precedentes: el mapa de suelos de la península Luso-Ibérica de Huguet del Villar (1929 y trabajos posteriores); el mapa de Cayetano Tamés (Ministerio de Agricultura) de 1958. A nivel provincial destacan las publicaciones a escala 1:200.000 del Ministerio de Agricultura, acompañadas de un informe explicativo; y las del Instituto de Edafología del CSIC en colaboración con las Diputaciones Provinciales.

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos se ha venido realizando desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas del antiguo Ministerio de Medio Ambiente. Tiene como objetivos detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente los principales procesos de erosión en el territorio nacional y determinar su evolución en el tiempo mediante su inventariado de forma continua. Mejora

y actualiza anteriores Mapas de Estados Erosivos. El primer ciclo se ha iniciado en 2002, y se prevé su finalización en 2012.

Un aspecto de interés, generalmente ligado a los suelos, aunque sin correspondencia automática con ellos, es el color. Las imágenes de satélite Landsat permiten realizar análisis cromáticos, si bien es preciso tener en cuenta efectos estacionales

(cada 16 días se renueva la información), efectos de humedad (el suelo mojado aparece más oscuro) y vegetación, y realizar agrupaciones de color a fin de no prodigar en exceso la subdivisión. Por otra parte, la textura es una medida de la tasa de variación espacial del color, que puede deducirse de la información proporcionada por ortoimágenes de satélite.

Vegetación, fauna y medio ambiente

Los datos sobre vegetación real o potencial son de gran relevancia para el paisaje dentro del campo de lo ambiental. Las características de la vegetación ofrecen información de primera mano acerca de la biodiversidad potencial así como la calidad y estructura de los biotopos presentes. Desde el punto de vista paisajístico, la cubierta vegetal modifica radicalmente la percepción de un mismo relieve, y define su presentación a lo largo del año a merced de los ciclos fenológicos. Un paisaje rico en vegetación de gran porte tiene una capacidad mayor de encubrir y absorber alteraciones; las áreas dotadas con precipitacio-

nes abundantes y regulares permiten el rápido crecimiento de la vegetación y ayudan a reintegrar armoniosamente los efectos de obra civil (zanjas, desmontes); por el contrario, las áreas áridas tardan en cicatrizar, y en ellas permanece visible y expuesta durante años la marca de cualquier movimiento de tierras si no se actúa deliberadamente para repararlo paisajísticamente. Es más, la aridez combinada con otros factores (viento, precipitaciones torrenciales) agranda la huella paisajística de cualquier obra con movimiento de tierras, puesto que el polvo y los arrastres de tierra extienden a las áreas vecinas el impacto.



Textura y composición en un olivar tradicional. Sierra de Mogadouro, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca

La distinción entre vegetación real y potencial es de interés para el paisaje. La primera muestra el estado presente en función de la historia del territorio y el grado de prevalencia de condiciones naturales o antrópicas, mostrando el mosaico de tipos de paisaje (tierra labrada, montes altos o bajos) y el abanico de especies asociadas. La segunda apunta a la tendencia que cabría esperar si la intervención humana no se estuviera produciendo en el presente ni se hubiera producido en el pasado. Inevitablemente, la reconstrucción inherente a la averiguación de la vegetación potencial está sometida a dudas y controversias, puesto que la historia natural es ante todo azarosa y contingente, y por lo tanto no es fácil reconstruir el camino que habría seguido un espacio en ausencia de intervención humana. Sin embargo, como idealización aproximada, el concepto de vegetación potencial es útil; y ofrece, tomada en conjunto con la vegetación actual, un doblete que permite inferir algunas tendencias y explicar hechos del pasado, en lo tocante a usos históricos del suelo y patrones de asentamiento.

Los datos de vegetación potencial son obtenidos por inferencia a partir de datos sobre la vegetación relictas, que se combina con información abiótica (clima, suelo, agua) y biogeográfica (zonas) para obtener el espectro de especies esperable. Por su enfoque espacial, es de interés el *Atlas Fitoclimático de España* (Allué Andrade, 1990). El conocimiento del paleoclima, a partir del registro fósil de pólenes, es de gran utilidad (Carrión *et al.*, 2000). En cuanto a la vegetación real, es frecuente disponer de fuentes que combinan esta capa de información con la de usos del suelo. Son abundantísimos los textos descriptivos; de especial interés para el paisaje son las panorámicas de conjunto, con enfoque territorial, sobre la vegetación española. Puede citarse a título de ejemplo el *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España* (Bañares *et al.*, 2003), o el *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, en sucesivos volúmenes (Oriol de Bolòs y colaboradores, desde 1997). Son de gran interés estudios que conjugan la referencia al paisaje y a la vegetación (Bejarano Palma, 1997a y 1997b; Costa, 1999; Peinado y Martínez, 1985).

Por otra parte, la fauna representa un componente paisajístico de alto grado de dependencia, puesto que la composición de especies y el tamaño y densidad de poblaciones son sumamente

sensibles a factores como región biogeográfica, composición y estructura de la vegetación, condiciones de agua y suelo, aislamiento o conexión entre hábitats, e influencia humana (uso del suelo, gestión del territorio, tensiones e impactos ambientales). La simple evidencia de que una especie animal existe (a través de restos, rastros, cantos o reclamos), aun cuando no se produce el encuentro, anima al espectador de un paisaje confiriendo misterio y acento a su experiencia. Por ello, el hábitat faunístico es la componente de mayor relevancia para el paisaje. La presencia de determinadas especies ilustres puede ejercer una impregnación simbólica sobre un paisaje: es el caso del oso en los montes cantábricos, del lobo en la Sierra de la Culebra zamorana, o del lince en la Sierra Morena central. Por otro lado, la fauna condiciona ciertos usos y prácticas relacionadas con el paisaje: ello ocurre no sólo en la relación de los viajeros con paisajes del pasado (Chapman y Buck, 1982), sino sobre todo en tendencias actuales como el eco-turismo o el turismo de avistamiento de aves, de creciente importancia en España. Sin embargo, los atlas de presencia de especies se encuentran todavía en una fase poco desarrollada, con algunas excepciones.

Gran parte de los estudios sobre el hábitat faunístico se apoyan en mapas de distribución sobre cuadrículas UTM de 10 x 10 km. Es el caso del proyecto SACRE, promovido por la Sociedad Española de Ornitología para el seguimiento a largo plazo de las poblaciones de aves comunes nidificantes, con el fin de conocer su evolución y tendencias; de esta iniciativa deriva el *Atlas de las aves invernantes en España* (Sociedad Española de Ornitología, 2008). Un procedimiento análogo es el seguido por programa SARE (Seguimiento a largo plazo de las poblaciones de anfibios y reptiles en el territorio español), de la Asociación Herpetológica Española. Dada su importancia como especies emblema, las especies amenazadas pueden adquirir relieve simbólico en la percepción de determinados paisajes. Son por ello de gran interés obras como el *Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España* (Palomo *et al.*, 2007), el *Atlas y libro Rojo de los Peces Continentales de España* (Doadrio, 2001) o el *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España* (Pleguezuelos *et al.*, 2002).

A continuación se repasan algunos recursos destacados para el paisaje en el campo del medio ambiente.



La fauna da foco e intensidad al paisaje. Banská Štiavnica. Eslovaquia.
Autor Pascual Riesco Chueca

Mapa de series de vegetación

Cabe destacar en primer lugar el mapa de series de vegetación (Rivas Martínez et al., 1987). Rivas Martínez desarrolló su obra a partir de la revisión de las series de vegetación de Luis Ceballos, que culminan en el *Mapa Forestal de España. Escala 1: 400.000* de 1966. El trabajo de síntesis fue realizado en 1981 y revisado en 1987. Delimita, así pues, las áreas de las series o unidades reconocidas (macroseries, series y faciaciones) en un mapa nacional a escala 1:400.000, con el objeto de dar a conocer la gran diversidad de ecosistemas vegetales de España. Se reconocieron 37

grandes series de vegetación climatófilas (macroseries o hiperseries), las cuales se diversifican en un centenar de series elementales o *sigmetum*, que en algún caso, a su vez, se han subdividido en faciaciones. Todo ello se ha distribuido en las tres regiones biogeográficas existentes en España. En cada serie o macroserie se ha indicado su ecología, distribución aproximada y etapas de regresión. La información correspondiente a la digitalización de dicho mapa está accesible en la página del Ministerio del Medio Ambiente.

Mapa Forestal de España

El Mapa Forestal de España (2003), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, es el documento cartográfico más exhaustivo que se ha realizado hasta ahora sobre el paisaje de los montes de España. Está compuesto por una Memoria General y 92 hojas a escala 1:200.000 que incluyen información científica explicativa sobre las características del medio físico, la flora y vegetación del territorio representado, escrita en cada hoja por un especialista. Fotos aéreas, imágenes por satélite y trabajos de campo han servido de base para elaborar este mapa, que incluye, entre otras informaciones, datos hidrológicos, temperaturas y tipos de vegetación y suelos de la masa forestal española.

Este documento, compuesto por una memoria general y 92 hojas a escala 1:200.000, viene a sustituir al elaborado en los años 60, que contaba con 40 hojas a escala 1:400.000 (Ceballos, 1966). El mapa tiene una versión digital, a escalas 1:200.000 y 1:100.000, y contiene información sobre la distribución climática y el estado de la cubierta vegetal. Incluye la fotointerpretación y trazado del contorno de las teselas, así como los aspectos geológicos, meteorológicos y leyendas explicativas referidas a los tipos de cubierta cartografiada.

Durante once años (1986-1997), se ejecutaron los trabajos de campo y la confección de la cartografía resultante. Posteriormente y hasta 2003, se han concluido los trabajos de edición de todas las hojas del mapa así como una publicación de síntesis a escala 1:1.000.000, estando actualmente disponible la edición íntegra de todos los mapas y documentos asociados al proyecto. Este Mapa en sus dos versiones, escala 1:200.000 y escala 1:1.000.000, está sirviendo de base, junto con nuevos trabajos de campo, para la confección de un nuevo *Mapa Forestal de España* más detallado, a escala 1:50.000, que la Dirección General de Conservación de la Naturaleza inició como base y apoyo al tercer Inventario Forestal Nacional.

Además de la información propia sobre las cubiertas vegetales, el Mapa Forestal aporta información complementaria: mapas auxiliares (Geológico y Edafológico), diagramas bioclimáticos calculados a partir de datos meteorológicos de estaciones representativas, incluidas en el territorio representado o próximo a él, y leyendas explicativas referidas a los tipos de cubierta forestal cartografiados.

Información adicional disponible: Estadística Forestal Española, Fondo documental, Inventarios forestales

La Estadística Forestal Española se enmarca en el Plan Estadístico Nacional (PEN) 2005-2008 y en sus programas anuales de ejecución. En el PEN se comprende un total de 16 operaciones estadísticas de índole forestal distribuidas en dos sectores: agricultura, ganadería, selvicultura, caza, pesca y piscicultura de agua dulce (12 operaciones) y en medio ambiente (4 operaciones). Por tanto, todas ellas tienen la consideración de estadísticas para fines estatales y son de cumplimentación obligatoria salvo las excepciones reguladas en las leyes.

El Fondo Documental contiene la información generada por la Administración Forestal Española a lo largo de su

historia, y permite conocer la evolución de amplias extensiones superficiales. Una síntesis histórica de la evolución de los montes en España puede encontrarse en Bauer Manderscheid (1980). Por otra parte, son varias las ediciones de inventario forestal ya realizadas. Toda la información obtenida por los sucesivos inventarios forestales nacionales está archivada informáticamente en el banco de datos de la biodiversidad, de la antigua Dirección General para la Biodiversidad del MI-MAM, suprimida actualmente tras la absorción del Ministerio por el de Agricultura.

Mapas forestales autonómicos

Son numerosos y de diverso grado de realización. Se citan a continuación algunos ejemplos destacados. El *Mapa Forestal del País Vasco* (2004-2005) ha sido elaborado por fotointerpretación sobre pantalla, basándose en ortofotos en color. La Comunidad Autónoma de la Rioja ha creado un mapa forestal (2001) que incluye cartografía digital no sólo de las superficies arboladas presentes, sino también de matorrales. El *Atlas Forestal de Castilla y León* (Gil Sánchez y Torre Antón, 2007) hace un amplio recorrido por la historia de los montes de la región a lo largo de los últimos siglos, empezando por la reconstrucción de la vegetación que se desarrolló desde la última glaciación durante el Neolítico, pasando por la Edad Media y subrayando algunas transiciones de interés.

La obra está estructurada en cinco bloques:

Registros públicos de árboles singulares

Las iniciativas de catalogación de árboles singulares han partido habitualmente de la administración provincial o regional, en ocasiones con colaboración de grupos ciudadanos. Cabe citar algunos ejemplos: Catálogo de Árboles y Arboledas Singulares en La Rioja (1994, actualizado en 2004, Gobier-

■ El bosque actual: este capítulo está destinado a dar una visión global de la realidad del medio forestal castellano desde el punto de vista natural.

■ Claves del pasado: elaborado con un enfoque histórico, se enriquece con el trabajo de expertos en paleobotánica que recopilan y presentan la realidad del paisaje natural en el pasado.

■ Gestión y usos del monte: se expone la gestión del medio natural, profundizando en las cuestiones relacionadas con los bosques, incluidos los demás elementos del medio natural.

■ El futuro de los bosques: diagnóstico de la política forestal actual, precedido por un capítulo destinado a la selección de montes representativos de la región, como reflejo de su riqueza natural.

■ Mapa Forestal: adaptación del Mapa Forestal de España a escala 1:400.000, acompañada por una presentación de sus contenidos y una aproximación histórica a la cartografía forestal española.

no Regional y Ecologistas en Acción); Catálogo de Árbores Senlleiras de Galicia (2007, Conselleria de Medio Ambiente); Catálogo de árboles singulares de Canarias (en curso de elaboración, Viceconsejería de Medio Ambiente).

Información ambiental general

El Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE)

Se trata de un proyecto independiente en funcionamiento desde febrero de 2005, con sede en la Universidad de Alcalá de Henares. Inicia sus actividades como resultado de un convenio suscrito por el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Biodiversidad y la Fundación General de la Universidad de Alcalá.

El OSE aspira a convertirse en un centro de referencia de ámbito estatal que, de forma rigurosa, recopile, elabore y evalúe la información básica sobre sostenibilidad en España (situación, tendencias y escenarios), teniendo presente sus distintas dimensiones (social, económica y ambiental). Los resultados, evaluados mediante indicadores contrastados, se pondrán a disposición

de la sociedad con el objetivo de lograr la mayor proyección y relevancia pública. El OSE pretende estimular el cambio social hacia la sostenibilidad mediante la aportación de la mejor información disponible de los procesos de decisiones y de participación pública.

Sus actividades son:

■ Recopilación y selección de los datos disponibles, para su posterior elaboración y transformación en información relevante de uso directo.

■ Investigación sobre nuevos indicadores y modelos. En principio se participará de los que ya son habituales y admitidos en los in-

formes anuales por la Comisión Europea, la Agencia Europea de Medio Ambiente, OCDE y NN.UU.

- Establecimiento de escenarios y tendencias, prestando especial atención a los estudios de prospectiva.

Otras fuentes de información

Además del OSE, en España, el Punto Focal Nacional para la información ambiental hasta la reciente reestructuración del Ministerio ha sido la Subdirección General de Calidad Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente. Los principales elementos componentes de esta red son los Centros Nacionales de Referencia. Esta estructura ha cambiado a partir de la reciente refundición del Ministerio de Medio Ambiente con el Ministerio de Agricultura y Pesca dando lugar al MARM.

En Europa, es de especial importancia la labor realizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). Son decisivos sus informes, entre ellos *El medio ambiente en Europa: Informe de situación de Dobris [Dobříš]* (Stanners y Bourdeau, 1995): este documento fue elaborado por el Grupo de trabajo de la Comunidad Europea para la AEMA en cooperación con la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas, el PNUMA, la OCDE, el Consejo de Europa, la OMS, la Unión Mundial para la Naturaleza

El OSE, en un informe reciente (Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2006), describe y analiza la ocupación del suelo en España en el año 2000, la evolución en el periodo 1987-2000, y realiza una estimación sobre el estado en el año 2005 y 2010.

(UICN) y Eurostat, y países individuales de Europa. Describe el estado del medio ambiente en una Europa de casi 50 Estados. En su capítulo octavo presenta una visión general de los paisajes europeos, mostrando una perspectiva general de los valores y funciones característicos de los paisajes llamados culturales. Se diferencian y localizan treinta grandes tipos de paisajes europeos cartográficamente, y se ilustran con estudios de casos las presiones más habituales a que se ven sometidos. Se incluye una relación de medidas legales y estratégicas para la conservación del paisaje.

Los informes de situación de la Agencia Europea del Medio Ambiente (1994, 1999, 2005 y 2007) presentan un sumario rico en datos y valoraciones. De especial interés para el estudio de las dinámicas que afectan al paisaje es el informe de 2005. En la parte correspondiente a la evaluación integrada del medio ambiente (*State and outlook 2005 - Part A: Integrated assessment*) se incluye una cartografía de tipos de paisaje europeos y se señalan las principales fuerzas de cambio en los paisajes.

Usos del suelo

Es unánime la importancia concedida por la teoría del paisaje a esta rúbrica, en la que generalmente se distinguen los usos del suelo y las coberturas del suelo. La vegetación natural se combina con la actividad humana para determinar distintos estados, con una tipología que va desde lo natural (bosque, marisma, roca, nieve, hielo) a lo plenamente artificial (áreas construidas, infraestructura), pasando por una extensa gama de situaciones semi-naturales (pastos, huertos, tierra arada). Muchas de las clasificaciones existentes tienen una base común que puede desarrollarse para

adaptarlas a la especificidad del lugar de estudio. Es sin embargo importante tener en cuenta que algunas categorías se deben considerar con cautela a la hora de asociarles una forma paisajística. Para ello es esencial disponer de un buen conocimiento de las peculiaridades locales o regionales de cada uso del suelo.

Las imágenes de satélite suelen ofrecer una resolución suficiente, tanto en lo espacial como en lo espectral (discernimiento de colores y tramas). Pero es siempre imprescindible una labor de interpretación muy ceñida al terreno, acudiendo a informa-

ción suplementaria como los mapas topográficos o catastrales. La información de satélite tiene, por otra parte, la ventaja de su actualización frecuente, por lo que sirve bien a los fines de estudio de dinámicas del paisaje.

La mayor parte de la actividad se apoya actualmente en la herramienta denominada Corine Land Cover (CLC2000), de la Agencia Europea del Medio Ambiente (2004a). Se trata de un producto de la AEMA (EEA) y del *European environment information and observation network* (Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente, EIONET). Se basa en IMAGE2000, un programa de imagen de satélite. La actualización más reciente, hecha hacia 2000, sucede a la primera base de datos, creada a comienzos de los 1990. El Corine Land Cover de 1990 en España se corresponde con imágenes tomadas en los años 1986 y sobre todo en 1987.

Corine Land Cover fue completada en el año 2000: en la actualidad tiene su continuación en el proyecto denominado IMAGE & CORINE Land Cover 2000 (I&CLC 2000), cuyo objetivo es actualizar la base de datos inicial. Los países participantes (29 en total) realizan una fotointerpretación de imágenes de satélite, ajustándose a una metodología común. Se han definido varios niveles y en cada uno de ellas numerosas clases de cobertura de suelos.

Ha de insistirse en este hecho: CLC es ante todo un proyecto de fotointerpretación, y no de clasificación automatizada. Los frutos que se obtienen de las imágenes de satélite dependen en gran medida de la validez de las hipótesis de interpretación, lo que implica a su vez un conocimiento suplementario del terreno y, opcionalmente, la puesta en uso de otras herramientas geoinformáticas, ambientales o sociológicas.

En España, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) es responsable de la producción de datos para CLC. Existe un Centro Nacional de Referencia en Ocupación del Suelo, organismo constituido y dirigido por el IGN y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Pertenece a la antes citada EIONET, de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

La nomenclatura de CORINE Land Cover no distingue claramente entre los conceptos de «cobertura de suelo» y «uso del

suelo». Se basa principalmente en la cubierta del suelo, discriminada según los atributos fisonómicos (forma, tamaño, color y estructura) de los objetos de la superficie terrestre (naturales, modificados-cultivados y artificiales), según quedan grabados en las imágenes de satélite. Sin embargo, las superficies artificiales y las áreas cultivadas se discriminan mejor por sus funciones y están más próximas al concepto de usos del suelo.

Existen limitaciones de resolución espacial: no es posible detectar procesos que actúan por debajo de la resolución de imagen, como por ejemplo los que afectan a estructuras lineales de menos de 100 metros de ancho o polígonos de menos de 25 ha. Por esta razón pueden darse procesos de cambio que, por desarrollarse en zonas de escasa extensión, no sean detectados. Para superficies artificiales y láminas de agua se ha reducido el tamaño mínimo de detección a nivel 5 en España.

Lo anterior limita considerablemente la capacidad de detección o análisis de aspectos paisajísticos como los elementos lineales (cuya anchura mínima ha de ser de 100 m) o localizados:

- Setos verdes
- Alambradas
- Bancales
- Caminos
- Lagunas
- Vegetación aislada
- Procesos en el minifundio y en áreas de poblamiento disperso
- Pequeño equipamiento agroganadero (tolvas, silos, pesebres).

La acumulación de deficiencias en detección puede ser considerable en áreas de poblamiento disperso (Galicia y otras zonas del norte), o en el caso de procesos de reforestación o cambio de uso de pequeñas parcelas agrícolas; éstos no serían detectados o resultarían infravalorados por CLC.

Algunos de los tipos de vegetación específicamente peninsulares son particularmente resistentes a su captación mediante CLC. Es el caso de la dehesa, cuyo arbolado disperso puede pasar inadvertido. Y es el caso del *bocage* o pastizal compartido por setos verdes del NW peninsular.

Pueden resumirse a continuación algunas posibilidades de aplicación paisajística pendientes. La mayor parte de la información de base para estudios de paisaje parece haber sido extraída ya de CLC. Las limitaciones de resolución inherentes al sistema y el punto de visión (desde satélite) son dos factores de gran peso, que impiden dar respuesta a muchas cuestiones intrínsecamente paisajísticas.

Se ha aplicado CLC con éxito a estudiar la evolución de algunos aspectos, como los que trata el informe de cambios en el uso del suelo del OSE. Así se dispone de la posibilidad de cartografiar magnitudes como éstas:

- Porcentaje ocupado en cada comunidad autónoma por superficies artificiales en el primer kilómetro de costa y en la franja prelitoral (1-10 km)
- Porcentaje de incremento de superficie artificial por CCAA, 1987-2000
- Superficie protegida por CCAA (terrestre y marina).
- Riesgo de desertificación por subcuencas.

En el conjunto europeo, se ha usado CLC para describir otros procesos: incendios forestales, deshielo de glaciares en los Alpes como consecuencia del cambio climático, huella de desastres naturales.

Un proyecto realizado a escala europea ha sido el estudio de la fragmentación de espacios naturales. La representación de resultados (Comisión Europea, 2004), en unidades equivalentes a

la provincia española, distingue entre seis niveles de integridad:

- Menos del 20 % de área natural
- Entre 20 % y 50 % de área natural, muy fragmentado
- Entre 20 % y 50 % de área natural, medianamente fragmentado
- Entre 20 % y 50 % de área natural, poco fragmentado
- Más del 50 % de área natural
- Áreas construidas.

Es posible, sin duda, incrementar la resolución de este estudio, para determinar la influencia de estructuras lineales en la fragmentación paisajística de España.

La diversidad agrícola ha sido también estudiada, al menos en parte del espacio europeo, con arreglo al índice de Shannon, que crece con el número de parches o teselas distintas por unidad de superficie y con la presencia equilibrada de todos los tipos presentes. No parece que este estudio se haya extendido aún a España. Es preciso sin embargo advertir, como antes se señalaba, sobre las limitaciones de CLC para la interpretación de los paisajes diminutos del cuadrante NW peninsular.

Así como se han definido estrategias para la definición de corredores verdes con la ayuda de CLC y otras herramientas de análisis territorial (Jongman et al. 2003; Bennet, 2003; De la Guerra, 2002; Crofts, 2004), cabe plantear el establecimiento de corredores paisajísticos, haciendo uso de CLC, que permitan al viajero o caminante desplazarse armoniosamente entre áreas de valor destacado (Ribeiro y Barão 2006).

Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España (SIOSE)

Este proyecto, cuyo objeto es obtener una base de datos de ocupación (usos y coberturas) del suelo que satisfaga las necesidades de los diversos organismos e instituciones participantes, se encuentra en fase avanzada de desarrollo. Enmarcado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio de España, tiene como objetivo fundamental la creación de un Sistema de Información sobre la Ocupación del Suelo de España, en el que se integran las distintas bases de datos de ocu-

pación de suelo de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas, satisfaciendo los requerimientos de los distintos organismos de la Administración española en materia de conocimiento de la ocupación de suelo, y los de la Agencia Europea de Medio Ambiente en la actualización periódica de Corine Land Cover. El objeto es evitar las duplicidades de la información, con la consiguiente reducción de costes en su generación. La guía técnica del SIOSE

distingue tres categorías de uso del suelo: artificial, agrícola y forestal. La Dirección General del Instituto Geográfico Na-

cional (Ministerio de Fomento), como «Centro Nacional de Referencia de Ocupación del Suelo», coordina el proyecto.

Asentamientos y cartografía urbana

La cartografía urbana y la distribución de asentamientos ofrecen un material imprescindible para los estudios de paisaje. Véanse las referencias más adelante sobre catastro. Complementaria-

mente a la aportación del SIOSE, es de destacar la contribución del Ministerio de Vivienda, en el *Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas en España*, 2004.

Cartografía agraria

Debido a su especial importancia como uso del suelo dominante, se separa este apartado del genérico. Cabe destacar dos series elaboradas por el antiguo Ministerio de Agricultura, ahora in-

tegrado en el MARM: *Mapa de Cultivos y Aprovechamientos*, escalas 1:50.000 a 1:200.000, *Mapa de Clases Agrológicas*, escala 1:50.000.

Mapa de Cultivos y Aprovechamientos

El Mapa de Cultivos y Aprovechamientos es la continuación del Mapa Agronómico Nacional, que no llegó a concluirse. En el año 1962 se presentó este Mapa a escala 1:1.000.000, la primera estimación cartográfica nacional de usos de suelos, incluidos los forestales. En 1974 la Dirección General de la Producción Agraria plasmó en 1.130 hojas del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos (MCA). A la publicación de estas hojas siguió la de conjuntos provinciales a 1:200.000 y, en 1988, la síntesis nacional a escala 1:1.000.000.

En el período de 1995 a 1998, la Subdirección General de Cultivos Herbáceos, constatando la pérdida de actualidad y la falta de precisión geométrica de la información de esta base de datos, lanzó el proyecto Actualización y Desarrollo del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios del MARM, para

acometer la actualización del MCA. Finalmente, en 1999 se emprendió dicha actualización, en el marco del proyecto Actualización y Desarrollo del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) en el cuatrienio 1999-2002. Es accesible a través de una aplicación gratuita en la página web del nuevo Ministerio (<http://www.marm.es>). Existen numerosas páginas de Comunidades autónomas o entidades locales que hacen referencia al MCA, explicando extensamente la metodología, leyendas y otros aspectos (p.ej.: www.gencat.net).

Algunas CC AA han desarrollado sus propios mapas de cultivos y aprovechamientos a escala más detallada. Así en el caso de Navarra. El Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación mantiene desde 1995 el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de Navarra a escala 1:25.000.

Sistemas de información Geográfica y cartografía agraria

Los Sistemas de Información Geográfica son una potente herramienta de apoyo a la gestión. En este ámbito, el Sistema de Información Geográfica Oleícola recoge imágenes aéreas y parcelas catastrales del olivar español, llegando a mostrar número de olivos y coordenadas de cada uno de ellas por parcela.

Actualmente, gran parte de la información original es accesible mediante sistemas de información geográfica desarrollados por el Ministerio de Agricultura. Las aplicaciones SIGA (Servicio de Información Geográfico Agrario) desarrolladas a iniciativa de la Subdirección General de Cultivos Herbáceos del antiguo ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ofrecen información cartográfica y alfanumérica englobada en dos aplicaciones:

- Aplicación SIGCH (Sistema de Información Geográfico relacionado con la O.C.M. de Cultivos Herbáceos)
 - Cartografía general.

- Mapas temáticos sobre variables agroclimáticas.
- Plan de Regionalización Productiva de España para la aplicación del Reglamento (CE) 1251/1999 del Consejo.
- Informes sobre Municipios y Estaciones Meteorológicas.
- Aplicación MCA (Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España)
 - Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España, a escala 1/50.000.
 - Metodología utilizada.
 - Informes sobre teselas, Hojas 50.000 y Municipios.

Por otra parte, el SigPac, descrito en otro punto como herramienta catastral (función que comparte), permite identificar geográficamente las parcelas declaradas por los agricultores y ganaderos, en cualquier régimen de ayudas relacionado con la superficie cultivada o aprovechada por el ganado.

Evolución histórica, patrones de paisaje, parcelario e información catastral

En la evolución histórica del territorio, pueden plantearse tres planos de despliegue. Por un lado, unos fundamentos o invariantes que se presentan reiteradamente en distintos momentos de ocupación y asentamiento humano; por otro lado, una sucesión de etapas históricas, que son específicas a cada parte de Europa; finalmente, un conjunto de temas de consideración detallada.

En cuanto a los fundamentos, cada fase de evolución se desarrolla con arreglo a un esquema general:

- Ocupación del territorio (asentamientos, vías)
 - Condicionantes físicos: pasillos, barreras y recursos bio-geográficos
 - Condicionantes culturales: formas de explotación del medio
- Ordenación adaptada al modelo cultural de los ocupantes
 - Delimitación de ámbitos de poder
 - Jerarquización y estructura de centros de poder

- Integración del sistema mediante redes de comunicación y líneas defensivas
- Consolidación de la ordenación en lo material y en lo simbólico

El esquema anterior se reitera, de forma completa o parcial, durante la evolución histórica, en el curso de grandes procesos en los que se produce la ocupación, reocupación o revisión de la relación entre sociedad y espacio. En el caso español, es preciso prestar atención a varias etapas en las que se repite, con inercias y caminos marcados, este itinerario general. Se trataría, a grandes rasgos, de:

- Protohistoria y relación de intercambio comercial con culturas orientales.
- Ocupación romana, colonización, vías y ciudades.
- Ocupación musulmana: coras y distritos.
- Repoblación cristiana, repartimientos y señoríos. Antiguo Régimen.

- Ilustración, desamortización, nuevas poblaciones.
- Pasos hacia la contemporaneidad. Implantación del Estado, estructura provincial y regional. Formación del mercado unitario estatal; establecimiento de comunicaciones terrestres y marítimas. Revolución industrial. Densificación litoral, aglomeración urbana.

Desde el punto de vista temático, hay distintas materias que ofrecen indicios acerca de los procesos de evolución histórica.

- Actividades económicas y estructura de la propiedad
- Densidades y dinámicas de población
- Asentamientos y núcleos vertebradores (arquitectura militar o conventual)
- Infraestructuras
- Límites administrativos.

Los patrones de paisaje reflejan condiciones biofísicas del territorio así como aspectos espaciales y temporales del uso del suelo: las técnicas de gestión, el tamaño de parcela, los tipos de linde, la estacionalidad de las cosechas, los componentes culturales y arqueológicos. En lengua inglesa suele usarse el término *landscape pattern* (patrón de paisaje) para referirse a la síntesis resultante de usos del suelo (actuales e históricos) y restricciones bio-geográficas. En Europa, salvo excepciones en zonas extremas, como la tundra en la región subártica, o los glaciares en áreas alpinas y algunas marismas, casi todos los paisajes están moldeados por la acción humana y contienen trazas antiguas de intervención. La biodiversidad actual está profundamente influida por la historia de los usos del suelo, cuyas trazas principales en el paisaje son puestas de manifiesto por el parcelario actual, la cartografía histórica y la arqueología.

Los sistemas de explotación y la división de la propiedad son hechos íntimamente ligados. La morfología parcelaria se puede clasificar mediante índices, teniendo en cuenta factores como:

- Forma: regular o irregular; alargada o compacta.
- Tamaño.
- Vallado.
- Topología: parcelas orientadas o sin orientar.

La morfología de asentamientos y la edificación dispersa se describen con diferentes criterios. Un índice útil es el de densidad edificatoria, que permite detectar áreas de alta concentración (urbanas) y áreas agrícolas con edificación aislada y dispersa. Se puede obtener abundante información del SIOSE. Las variables descriptivas son, entre otras, el porcentaje de edificación, el tipo de edificación (vivienda unifamiliar aislada, vivienda unifamiliar adosada, nave, edificio entre medianeras, edificio aislado), densidad de vivienda (número de viviendas por unidad de superficie), compacidad absoluta (volumen edificado en relación con superficie), compacidad corregida (sobre la base del espacio no construido –viario–).

Las permanencias, por otra parte, son elementos del legado histórico que perduran en el paisaje. Entre ellas se incluyen todos los bienes patrimoniales protegidos (arquitectónicos, arqueológicos, etnológicos), los hitos paisajísticos de significación histórica o cultural, y los conjuntos patrimoniales (arquitectura defensiva, sistemas hidráulicos). En este apartado es preciso incluir (Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, 1998; Consejería de Agricultura y Pesca, 2000):

■ Elementos diseminados, de arraigo territorial:

- Redes de comunicación: vías pecuarias, caminos rurales, y accesorios de éstos: modos de pavimentación, puentes, fuentes y vados.
- Infraestructura hidráulica. Conforman sistemas de aprovechamiento, estructurados mediante líneas de conducción (acequias, canales y acueductos) y áreas de captación o aprovechamiento (fuentes, presas, azudes, embalses, molinos, aceñas, batanes).
- Asentamientos. De gran riqueza tipológica, y ampliamente discutidos en la bibliografía.
- Trama de parcelación, antes tratada, con sus correspondientes mosaicos de cultivo o de gestión ganadera, acompañados de sus modos de cerramiento, que componen una malla sobre el territorio.

■ Elementos localizados, de carácter edificatorio. Se trata de elementos con entidad suficiente para su tratamiento individual: fortalezas, palacios, casas solariegas, cortijos.

Como disciplina de enorme importancia para el estudio de las componentes patrimoniales del paisaje, se ha de destacar la

arquitectura popular (Flores, 1974; Feduchi, 1984). Otro elemento de gran utilidad, esta vez vinculado a los aspectos intangibles de la cultura del territorio, es proporcionado por los atlas que muestran la distribución geográfica de las denominaciones;

es el caso de grandes compendios como el *Atlas lingüístico y etnográfico de Andalucía* (Alvar, 1961), *Atlas lingüístico y etnográfico de Aragón, Navarra y Rioja* (Alvar et al., 1979-1983), *Atlas lingüístico de Castilla y León* (Alvar, 1999) y muchos otros.



Un patrimonio construido disperso.
Chozo y muros de piedra seca.
La Vidola, Salamanca
Autor Pascual Riesco Chueca

En el conjunto europeo, puede afirmarse que es escasa la disponibilidad de datos armonizados sobre huellas de la evolución histórica del paisaje: estructura del terrazgo y la propiedad, elementos lineales y puntuales de carácter patrimonial, arqueológico e histórico. Puede consultarse una descripción de recursos para la documentación de procesos históricos en el paisaje en Prada Llorente (2008). Un notable ejemplo de descripción de la evolución de las formas del territorio es el *Atlas de la Historia del territorio de Andalucía* (2009). Son muy destacables las investigaciones de Menéndez de Luear y colaboradores en torno a la construcción del territorio, entendida al menos en parte

como artificio cultural (Menéndez de Luear y Soria, 1994; Menéndez de Luear y Osorio, 2000). Para el conjunto del Estado, la unificación de datos accesibles en el campo del patrimonio, y especialmente la cartografía del patrimonio disperso, deberán esperar al avance de la investigación.

En cambio, la información referida al parcelario actual ha experimentado un rapidísimo avance gracias a la teledetección de parcelas. Existen nuevas herramientas de acceso público, que facilitan la adquisición de datos catastrales. Es destacable su extremada utilidad para la descripción paisajística, pues en ellas se reúne una información antes de difícil acceso.

El SigPac (Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas)

El Reglamento 1593/2000, del Consejo de Europa, que modifica el Reglamento (CEE) n° 3508/92, por el que se establece un Sistema Integrado de Gestión y Control (SIGC) de determinados regímenes de ayuda comunitarios, obliga a crear un Sistema Gráfico Digital de Identificación de Parcelas Agrícolas, utilizando las técnicas informáticas de información geográfica, recomendando además, la utilización de ortoimágenes aéreas o espaciales.

A la fecha de 1 de enero de 2005, cada Estado miembro debía disponer de una base de datos gráfica de todas las parcelas de cultivo digitalizadas, con una precisión equivalente, al menos, a una cartografía a escala 1:10.000. Con objeto de dar cumplimiento al mandato reglamentario, en España se elaboró un Sistema de Información Geográfica de parcelas agrícolas (SigPac), que permitiera identificar geográficamente las parcelas declaradas por los agricultores o ganaderos en cualquier régimen de ayudas relacionado con la superficie. El sistema consta de un mosaico de ortofotos digitales que abarcan todo el territorio nacional, sobre las que, inicialmente, se superponen los planos parcelarios de catastro de rústica, de forma que, para cada referencia concreta, el sistema proporciona automáticamente la imagen en pantalla e imprimible de la parcela referenciada.

Concebido inicialmente con el propósito de facilitar a los agricultores la presentación de solicitudes, con soporte gráfi-

co, así como para facilitar los controles administrativos y sobre el terreno, el SigPac se ha convertido en una herramienta de enorme utilidad en campos diferentes del agrario (geología, infraestructuras, urbanismo), lo que obedece a su concepción y desarrollo, en el que se hace uso continuo y permanente de las tecnologías de información geográfica automatizada.

Por otra parte, está disponible para uso público el servicio web WMS (*Web Map Server*) de SigPac. El objetivo de un WMS es poder visualizar información geográfica. El *Open Geospatial Consortium* establece cómo debe ser un WMS estándar e interoperable, que permita superponer visualmente datos vectoriales, ráster, en diferente formato, con distintos Sistema de Referencia y Coordenadas y en distintos servidores. Las especificaciones completas pueden consultarse en www.opengeospatial.org. El servicio WMS de SigPac proporciona dos capas (topográficas y ortofotos) según la escala de visualización (similar al visor SigPac). Se pueden obtener en formato JPG o PNG.

La capa topográfica de SigPac permite acceder en pantalla continua al Mapa Topográfico Nacional 1:25.000, también accesible a través de Goolzoom. No cabe duda de que los estudios paisajísticos pueden beneficiarse en mucho de la introducción de esta herramienta tan potente.

Integración digital de las fuentes cartográficas

La Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE) tiene como objetivo integrar en Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se producen en España, facilitando a los usuarios la localización, identificación, selección y acceso a tales recursos, a través del portal de la IDEE (www.idee.es), que integra los nodos y geoportales de recursos de información geográfica a nivel nacional, regional y local, y con todo tipo de datos y servicios de información geográfica disponibles en España.

En consonancia con la iniciativa europea INSPIRE para la formación de una Infraestructura Europea de Datos Espaciales,

impulsada por la Agencia Europea de Medio Ambiente y Eurostat, la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico aprobó en 2002 la creación de un grupo de trabajo abierto para el estudio y coordinación de IDEE como resultado de la integración, en primer lugar, de todas las infraestructuras de datos espaciales establecidas por los productores oficiales de datos, y en segundo lugar, de todo tipo de infraestructuras sectoriales y privadas.

Goolzoom es una aplicación desarrollada sobre GoogleMaps que recibe la información de la Dirección General del Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda, y permite situar catas-

tralmente todas las parcelas de España (www.goolzoom.com). Surge de la unión de varias herramientas de mapas disponibles por internet. Agrupa los servicios de mapas y fotos satélite de Google Maps (base de la aplicación) con los mapas e información de la oficina virtual del Catastro español y con el Sigpac, dotado también de imágenes aéreas de toda España. El resultado es una visión integrada de los datos facilitados por las tres herramientas en una sola. Puede definirse con absoluta precisión cualquier parcela o solar, generando en cada momento sus datos catastrales, áreas y medidas exactas, y régimen y valoración del suelo en cuestión. Es posible también medir distancias, áreas y alturas sobre los mapas; y se pueden visualizar las fotos geolocalizadas.

Cartografía histórica

Una gran parte de la cartografía disponible se concentra en la colección cartográfica de la Biblioteca Nacional (www.bne.es). La colección tiene su origen en las aportaciones de la propia Biblioteca Real, fundada por Felipe V, a la que se añadieron fondos procedentes de la antigua Biblioteca de los Reyes de la Casa de Austria, y del Gabinete Geográfico de la Primera Secretaría de Estado y del Despacho Universal formado en 1795 por orden del Ministro Manuel Godoy. La finalidad de este Gabinete Geográfico fue la de reunir la colección más extensa posible de mapas y obras geográficas disponibles entonces. Los fondos del siglo XVIII, pues, constituyen la base más importante desde el punto de vista científico, de la colección cartográfica originaria de la Biblioteca Nacional.

La renovación cartográfica en el siglo XIX es impulsada por Pascual Madoz, autor del *Diccionario Geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, y completada por Francisco Coello, que realiza una publicación paralela al Diccionario: el *Atlas de España y sus Posesiones de Ultramar*. En 1870 se crea el Instituto Geográfico, hoy Instituto Geográfico Nacional (IGN), cuya página web contiene riquísimos recursos. En su fundación, se le atribuyó como misión principal la realización del *Mapa Topográfico de España*, a escala 1:50.000. Ésta es una obra fundamental de la cartografía española, con 1106

Maps Live, por su parte, es un complemento a lo anterior. Con alguna limitación territorial, permite la visualización en tres dimensiones, y con relativa actualidad, de cualquier solar o parcela a estudiar, pudiendo obtener una vista precisa de la misma en un ángulo de 360 grados, gracias a su herramienta de vista de pájaro. Esta aplicación, desarrollada por Microsoft, ofrece una notable riqueza descriptiva para los estudios de paisaje. En efecto, permite adquirir una comprensión actualizada de las vistas desde una altura media, realizando recorridos (navegación virtual aérea). Para la mayor parte de las capitales de provincia se dispone de vistas (www.bing.com/maps/).

hojas, cuya impresión comenzó en 1875, con la hoja de Madrid, y terminó en el año 1968.

Otras fuentes cartográficas incluyen un conjunto de 144 mapas históricos correspondiente a las diapositivas de la obra de Agustín Ubieto (1984), *Génesis y desarrollo de España*. Es de destacar asimismo la Cartoteca del Centro Nacional de Investigación y Comunicación Educativa (CNICE), disponible asimismo gracias al Ministerio de Educación y Ciencia. Se trata de un conjunto de mapas comentados, que ilustran sobre sucesivas etapas de la historia nacional.

Las administraciones autonómicas facilitan de forma creciente el acceso a datos y recursos de cartografía histórica. El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco dispone un Archivo Histórico de Fotografías Aéreas, con registro accesible por internet.

El IGN acaba de publicar un nuevo Servicio Web de Mapas (WMS) de cartografía histórica, con la primera edición de cada hoja del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000. Para ello se ha realizado un mosaico de la Península y Baleares. El servicio consta de dos capas, una de ellas es el mosaico (primera imagen), en el que se aprecia claramente la localización de cada hoja del MTN50; la otra capa es la cuadrícula de las hojas.

El Servicio Geográfico del Ejército ha desarrollado una muy activa labor de creación e investigación cartográfica. Dispone de un Archivo Cartográfico, con distintas salas monográficas. Su página (www.ejercito.mde.es/ceget) contiene abundantes materiales, tanto de cartografía actual como histórica, incluidas láminas, cartas antiguas, itinerarios y otros valiosos recursos.

El conjunto de cartotecas y archivos dignos de mención es extenso: Archivo del Reino de Galicia, Biblioteca de Catalunya, Instituto de Cartografía de Andalucía (con una muy notable

cartoteca histórica), Real Instituto y Observatorio de la Armada, entre muchos otros. Existe un Grupo de Trabajo de Cartotecas Públicas Hispano-Lusas. Existen excelentes investigaciones sobre la contribución de la cartografía histórica al conocimiento del territorio (Nadal y Urteaga, 1990; Nadal et al., 2000, 2003a y 2003b; Capel Sáez, 2005; Corbera Millán, 2007; Quirós Linares y Castañón Álvarez, 2004); destacan también algunos estudios monográficos, entre ellos los incluidos en un número dedicado a la historia de la cartografía española en la revista *Ería* (2004).

Fotografía histórica

Desde el siglo XIX la fotografía se ha consolidado como una fuente de análisis e interpretación histórica de valor incalculable. El paisaje ha sido uno de los motores que ha impulsado la técnica fotográfica desde sus orígenes. Este interés por inmortalizar escenarios ha permitido, en contraprestación, contar en la actualidad con un repertorio de imágenes que, aunque dispersas, resultan realmente útiles en los estudios de paisaje.

Dicha fuente de información, pese a su importancia, ha sido considerada en los estudios territoriales, y durante mucho tiempo, como un elemento banal de trabajo o un documento secundario para acompañar al texto. Sin embargo, esta consideración como ilustración o elemento decorativo más que demostrativo ha cambiado en los últimos años. Actualmente son numerosas las aplicaciones de las fotografías diacrónicas, incluidos recursos como las tarjetas postales, en los estudios del paisaje, como nos demuestran los estudios elaborados por Rogers et al. (1984), Debussche et al. (1999), Métaillé (1986, 1988), Lepar et al. (1996), Álvarez Calvente (2001) o Lara López (2003), especialmente en los análisis evolutivos.

Cabe indicar que en los estudios de paisaje la fotografía histórica no demuestra invariablemente un pasado mejor y no debe siempre instar a mirar atrás con añoranza; la naturaleza del paisaje es cambiante; por ello, la fotografía histórica debe pretender, simplemente, mantener viva la memoria histórica del territorio. La explotación de la fotografía histórica responde a un objetivo preciso: complementar la utilización anecdótica o ilustrativa con un análisis crítico del documento, considerándolo un material

histórico relevante. A partir de ahí, existen dos formas fundamentales de uso de la fotografía histórica. La primera es la comparación de las imágenes antiguas con las actuales, para mostrar la transformación de un paisaje. La segunda es la elaboración de un croquis paralelo que identifique los fundamentos del paisaje que han ido cambiando (vegetación, trama urbana...).

El modo de proceder pasa, en cualquier caso, por la realización de una búsqueda sistemática de las fotografías antiguas y, posteriormente, por la toma de nuevas imágenes desde el mismo lugar donde se hicieron.

La búsqueda de fotos históricas presenta grandes dificultades debido al grado de dispersión y al desconocimiento de la fuente, ya que, generalmente, ésta no se conserva de forma organizada y fácilmente localizable. Las fotos históricas se encuentran dispersas en colecciones privadas y en diferentes administraciones públicas.

El acceso a esta memoria gráfica en España, afortunadamente, es cada vez mayor. Son numerosos los archivos que han catalogado y digitalizado diferentes colecciones centrándose en ámbitos territoriales distintos (comunidades autónomas, provincias o municipios). Entre ellos, el Archivo de Fotografía Histórica de la Fundación para la Etnografía y el Desarrollo de la Artesanía Canaria (FEDAC), el Centro Histórico Fotográfico de la Región de Murcia (LEHIFORM), la fototeca de la Universidad de Sevilla o el Archivo Fotográfico Temboury de la provincia de Málaga. Por otro lado, distintos ministerios han puesto a disposición del usuario de internet sus colecciones digitalizadas. Es el caso de la Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de Es-

paña, la fototeca forestal del Ministerio de Medio Ambiente, o la fototeca digital del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Otros organismos públicos, asociaciones o empresas privadas que poseen un interesante banco de imágenes son la Real Sociedad Geográfica, las asociaciones de excursionistas, la administración forestal, la Casa Velázquez, la empresa Paisajes Españoles, los periódicos locales o incluso los fotógrafos oficiales de los pueblos. Muchas de estas colecciones fotográficas son accesibles desde Internet.

Fuera de España es posible localizar fotografías históricas en diferentes organismos públicos y privados que, durante muchos años, han mostrado un gran interés por nuestro país desde diversos puntos de vista (militar, científico, recreativo...). A modo de ejemplo cabe destacar el Archivo Oficial del Congreso de los Estados Unidos o las Sociedades Geográficas de París y Toulouse, el Instituto de Geografía de París IV (PRODIG) o el Archivo Bertrand en Francia. Muchas de estas colecciones son de fácil acceso por Internet.

Una vez localizadas las imágenes, se procede a realizar una primera selección del material reunido en función del tema (no todas las fotos son aprovechables para el estudio del paisaje) y de la existencia de claros puntos de referencia que permitan tanto la comparación posterior con la fotografía actual, como la identificación exacta del punto en la que se tomó la original. Un primer criterio de selección puede ser la obtención de una visión de conjunto que permita observar los cambios experimentados

en la totalidad del paisaje analizado.

La fase siguiente, el trabajo de campo, tampoco está exenta de dificultades. A veces el cambio experimentado en el territorio ha sido tal que no permite la identificación exacta de determinados elementos, bien por la modificación habida en su fisonomía, bien por la pérdida de puntos de referencia que resultaban fundamentales para su reproducción y posterior cotejo. En no pocas ocasiones, nuevas masas boscosas, edificaciones o infraestructuras impiden ver, y por tanto reproducir, el paisaje objeto de estudio.

La participación ciudadana, tanto en la búsqueda de las fotografías antiguas, como en la localización de los puntos de referencia, es muy útil habida cuenta de que la mayor parte de los paisajes pasados únicamente permanecen en la memoria vivencial de la población.

Un recurso de gran interés también para la reconstrucción del paisaje antiguo es la fotografía aérea. Los vuelos ofrecen indicaciones de gran valor sobre la evolución del paisaje (Fajardo de la Fuente, 2008; Cressier et al., 1991; Bazzana y Humbert, 1983; Quirós Linares y Fernández García, 2001; Fernández García, 1998, 2004). La fotografía aérea es una herramienta plenamente consagrada, por otra parte, en la investigación arqueológica. Una empresa, Paisajes Españoles, ofrece reportajes aéreos por encargo, con cobertura en todo el territorio del Estado. Dispone de un banco de imágenes aéreas con más de 1 millón de vistas de pueblos, ciudades y otros motivos destacados, con fechas que van desde 1995 hasta hoy.

Figuras de protección

La protección del paisaje es un campo de acción en el que existen numerosos precedentes y teorizaciones (Brown et al., 2005). El sistema de información y documentación de EUROPARC-España consta de varias bases de datos relacionales que recogen información sobre el estado de la planificación y de la gestión de los espacios naturales protegidos del Estado español. En el proceso de configuración y actualización de las bases, actualizadas en 2007, han participado directamente las administraciones públicas respon-

sables de los espacios protegidos españoles. La información de los espacios declarados desde esa fecha está en proceso de validación.

En cuanto al observatorio de los espacios protegidos, la aplicación opengis.uab.es/wms/euoparc/, desarrollada gracias a la colaboración de la Fundación Biodiversidad y del Ministerio de Medio Ambiente, permite acceder a cartografía digital sobre los espacios protegidos en España. El servidor cartográfico ofrece la posibilidad de:

- Visualización del conjunto de espacios naturales protegidos, por categorías de protección, así como cartografías temáticas complementarias; todo ello a diferentes escalas gráficas
- Búsquedas de espacios protegidos directa o por provincia y comunidad autónoma
- Impresión del mapa del área visualizada
- Consulta de capas de información adicional
- Descarga de la base de datos asociada a cada espacio protegido

- Enlace a la información de la base de datos de cada espacio protegido.
- Acceso a la base de datos de EUROPARC-España.

Esta iniciativa pretende ser una aportación al desarrollo del Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información sobre medio ambiente y el proyecto INSPIRE (*Infrastructure for Spatial Information in Europe*) para la adopción de estándares cartográficos comunes.

Vías e infraestructuras

La fuente principal de información para este apartado es el SIOSE, que puede complementarse con datos obtenidos de los Mapas Topográficos y ciertas iniciativas regionales como los Mapas de Infraestructuras Energéticas. Se trata de identificar:

Puede clasificarse esta capa de información con arreglo al siguiente esquema (adaptado de SIOSE, *Mapa Topográfico de Andalucía*):

- | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------------|
| ■ Infraestructuras de comunicación | ■ Infraestructura energética | ■ Infraestructura de telecomunicación |
| — Autovías, autopistas y enlaces viarios | — Eléctrica | — Telecomunicaciones |
| — Puertos | — Eólica | — Antenas |
| — Red ferroviaria | — Solar | |
| — Vías pecuarias | — Hidroeléctrica | ■ Infraestructura hidráulica |
| — Caminos | — Nuclear | — Embalses |
| — Senderos | — Térmica | — Red de abastecimiento |
| — Aeropuertos | — Gaseoducto, oleoducto | — Red de saneamiento |

Por su enorme potencial para la sensibilización paisajística, se dedica tratamiento separado a las vías pecuarias.

Vías Pecuarias

El Fondo Documental de las Vías Pecuarias está integrado por dos cuerpos de información: a) Archivo general, que, organizado por términos municipales, dispone de rica información, con antecedentes históricos, expedientes y documentos relativos a la administración de las vías pecuarias y la Red Nacional que las contiene; y b) Sección bibliográfica y cartográfica de la trashumancia y de la red viaria.

Basándose en la cartografía existente en el Fondo Documental se ha digitalizado la red de vías pecuarias en diecisiete provincias, agrupadas por CCAA: Castilla y León (Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora), Castilla-La Mancha (Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo), Extremadura (Badajoz y Cáceres) y Madrid. Esta información se completa con la que puedan facilitar las comunidades autónomas acerca de las clasificaciones aprobadas por ellas.

En los planos provinciales (1: 200.000) se han representado las diferentes clases de vías pecuarias: cañadas, cordeles y veredas, indicándose, en su caso, si, conforme a los datos corres-

pondientes a su clasificación, se han declarado sobrantes (en su anchura) o innecesarias (para el tránsito ganadero en algún tramo de las mismas).

Además, y con referencia a las grandes cañadas reales de la Mesta (de la Plata, Leonesas Occidental y Oriental, Segoviana, Galiana, Sorianas Oriental y Occidental y Conquense), se han esquematizado y digitalizado sus elementos anexos: abrevaderos, descansaderos y parcelas adyacentes resultantes del nuevo trazado de concentración parcelaria. No se dispone de información en los términos municipales en los que no se ha efectuado la clasificación de sus vías pecuarias por el Estado, ni en aquellos donde se ha efectuado concentración Parcelaria y se carece del nuevo trazado viario introducido por ésta.

Las CCAA han desarrollado por su parte alguna actividad en torno a las vías pecuarias. El Plan Forestal Andaluz incluye en su punto 3.7.2 la elaboración de una cartografía de detalle de las vías pecuarias, digitalizándolas sobre el mapa topográfico e incorporándoles una base de datos que contenga sus descripciones una a una.

Planificación

Son numerosas las elaboraciones cartográficas que acompañan a los también abundantes recursos planificadores españoles. Los niveles en los que se desarrolla la planificación (locales, supra-municipales, subregionales, autonómicos, estatales) dan lugar a una prolija heterogeneidad de criterios e informaciones. En función del área paisajística de interés, será necesario acudir a fuentes de diverso alcance.

De especial interés para el paisaje son algunas herramientas planificadoras (planes de ordenación de los recursos naturales, evaluaciones de impacto ambiental y, en general, instrumentos de planificación territorial). El Archivo General de la Administración (AGA) es, de los seis archivos nacionales, el que conserva la memoria histórica más reciente; sus fondos se refieren fundamentalmente al siglo XX, especialmente en su segunda

mitad, aunque también custodia abundantes fondos de la segunda mitad del siglo XIX. Es el tercer archivo del mundo en volumen (lo superan los Archivos Federales de Washington y la Cité des Archives de Fontainebleau). Su consulta permite documentarse sobre antecedentes territoriales en aspectos como la arquitectura, el urbanismo, las obras públicas, la educación, la cultura, el turismo, la economía, la hacienda o la justicia.

Algunas comunidades (Andalucía en 1987, Madrid en 1984, Navarra en 1986) han creado la figura del Plan Especial de Protección de Medio Físico o figuras análogas al amparo de las posibilidades otorgadas a la figura del Plan Especial en la legislación urbanística.

La Ley 4/1989 de Conservación de la Naturaleza y de la Flora y Fauna Silvestres creó la figura del Plan de Ordenación

de los Recursos Naturales (PORN). Muchos de estos planes han generado cartografía de especial interés para el estudio del paisaje.

Desde un punto de vista más cercano al académico, se dispone de abundantes reflexiones e indagaciones históricas sobre el planeamiento, tanto en ámbito urbano (De Terán, 1982), como en su sentido más general. Es muy valiosa la aportación en este campo del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU). Este organismo tiene sus orígenes en 1983, cuando el Ministerio de Obras Públicas fundó, como aportación a la conmemoración del V Centenario del descubrimiento de América, una Comisión dedicada a promover el estudio y la difusión de la labor realizada en América en materia de obras públicas. Por Real Decreto 1121 /1986, de

6 de junio, tomó forma definitiva con el nombre actual. A través del CEDEX, está adscrito orgánicamente al Ministerio de Fomento y funcionalmente a los Ministerios de Fomento y de Medio Ambiente. Sus actividades pretenden fomentar el diálogo entre infraestructuras, naturaleza e historia en la inserción de la obra pública en el territorio, planteando un recorrido por la historia de las grandes redes de transporte e hidráulicas y sus piezas singulares. El CEHOPU concreta sus investigaciones en el ámbito del espacio territorial del Estado y en los espacios geográficos supraautonómicos. A partir de dicha base espacial se abren dos direcciones complementarias de investigación: hacia el conocimiento de la especificidad de los territorios y hacia el intercambio de experiencias comunes en el ámbito internacional y en el local.

Precedentes en el estudio del paisaje

Clasificación y cartografía del paisaje en el conjunto del Estado

Dado el desarrollo de los estudios de paisaje en España, existen ya numerosos estudios y materiales específicamente dedicados al tema. Múltiples informes, proyectos, artículos y libros contienen materiales aprovechables para el diagnóstico. En la bibliografía general de este libro se ha intentado recoger algunas referencias destacadas sobre el paisaje en España. La experiencia en el campo de la identificación y caracterización de paisajes de otros estados europeos debe ser tenida en cuenta, ordenada y valorada.

El *Atlas de los paisajes de España* (Mata Olmo y Sanz Herrera, 2003) es 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 pai-

sajística se origina sobre todo merced a la diversidad de los usos. Según R. Mata, 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.»

Asociaciones de tipos de paisaje en el <i>Atlas de los Paisajes españoles</i>
1. Macizos montañosos septentrionales
2. Macizos montañosos del interior ibérico
3. Macizos montañosos de las cordilleras béticas
4. Sierras y montañas atlánticas y subatlánticas
5. Sierras pirenaicas
6. Sierras y montañas mediterráneas y continentales
7. Sierras, cerros y valles andaluces, levantinos y extremeños
8. Montes y valles atlánticos y subatlánticos
9. Cerros, lomas y llanos del norte de Sierra Morena y el borde subbético
10. Cuencas, hoyas y depresiones
11. Corredores
12. Penillanuras y piedemontes
13. Campiñas
14. Vegas y riberas
15. Llanos interiores
16. Llanos litorales peninsulares
17. Valles
18. Páramos y mesas
19. Muelas y parameras ibéricas
20. Gargantas, desfiladeros y hoces
21. Rías, marinas y rasas cantábrico-atlánticas
22. Marismas, deltas y arenales mediterráneos y suratlánticos
23. Islas menores e islotes
24. Grandes ciudades y sus áreas metropolitanas
25. Ciudades norteafricanas

Islas Baleares
1. Llanos y bahías
2. Sierras béticas mallorquinas
3. Pequeñas sierras, montes y turons
Islas Canarias
1. Cumbres canarias
2. Rampas, escarpes, barrancos y valles canarios
3. Llanos canarios y suaves rampas litorales
4. Macizos antiguos canarios
5. Dorsales y campos de lavas recientes
6. Ciudades insulares canarias y su entorno periurbano

Clasificación y cartografía del paisaje en las administraciones autonómicas

Recientemente aumenta el esfuerzo de identificación y caracterización de paisajes en la escala autonómica, como consecuencia del hecho de que la Constitución atribuye a las CCAA la ordenación del territorio. Se indican a continuación algunos ejemplos destacados.

Los paisajes de la provincia de Madrid fueron estudiados de forma detallada ya en 1999, con criterios que anticipaban los que luego se usaron en el *Atlas de los Paisajes españoles* (Gómez Mendoza, 1999). En la Rioja, el Departamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo ha delimitado en el territorio 215 unidades de paisaje en colaboración con el Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la Universidad Politécnica de Madrid. Se ha puesto en red un pequeño servidor de mapas para visualizar las unidades de paisaje y una ficha descriptiva de cada una.

La Viceconsejería de Medio Ambiente del País Vasco, en colaboración con el Dpto. Interuniversitario de Ecología de Madrid, ha elaborado la cartografía temática correspondiente al paisaje de la comunidad a escala de 1:25.000. El estudio delimita cuencas visuales, unidades de paisaje intrínseco y puntos de incidencia paisajística. En el momento actual, la Dirección de Biodiversidad, según los compromisos del Programa Marco Ambiental, está trabajando en la elaboración del Catálogo de Paisajes Sobresalientes y Singulares.

En Valencia, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, a través de la Dirección General del Paisaje, y la Universidad de Valencia han llegado en 2009 a un acuerdo para la elaboración del *Atlas del Paisaje de la Comunidad Valenciana*.

Es muy destacada la aportación de Cataluña, donde la elaboración de los catálogos de paisaje, que cubren todo el territorio, incluye los siguientes trabajos cartográficos:

- Mapa de unidades de paisaje y unidades de atención especial
- Mapas de visibilidades e intervisibilidades de los principales puntos y recorridos de observación del paisaje

- Mapa de los valores ecológicos del paisaje
- Mapa de los valores estéticos del paisaje
- Mapa de los valores históricos
- Mapa de los valores productivos
- Mapa de los valores sociales
- Mapa de los valores religiosos y espirituales
- Mapa de los valores simbólicos e identitarios
- Mapas de evaluación del paisaje
- Mapas de objetivos de calidad paisajística por unidades de paisaje

El *Mapa de los Paisajes* (Moniz et al., 2005) 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. Para el tratamiento de los aspectos patrimoniales en este mapa, véase Fernández Cacho et al. (2008).

En Aragón, la Dirección General de Ordenación del Territorio del Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior, ha iniciado en 2008 el proceso para la elaboración de los mapas del paisaje de la Comunidad Autónoma. Los trabajos para elaborar los mapas se centran en torno a tres líneas de actuación: cartografiar, caracterizar y valorar el paisaje. En el primer caso la cartografía se realiza a escala 1:25000 para conocer cómo son los paisajes y cómo se distribuyen. Con la caracterización se ofrece una tipología de paisajes, y la valoración atiende a parámetros científicos y sociales.

Percepción, opinión, participación

Finalmente se consideran aquí los recursos que dan apoyo a tareas de participación pública, indispensables en la elaboración de un estudio o proyecto de paisaje. No es viable una política de protección, gestión y ordenación del paisaje si no se cuenta con la comprensión y complicidad de la población vinculada a este paisaje. En ausencia de participación, es fácil que se produzcan grandes bolsas de alienación e indiferencia hacia el paisaje, lo cual suscita a su vez reacciones de escapismo (Tuan, 2003). En gran parte de Europa, la evolución reciente del paisaje rural según un doble camino, dirigido en unos casos hacia la agricultura intensiva, en otros hacia el abandono, ha reducido drásticamente la capacidad de los residentes para la intervención y tutela sobre el territorio. Sólo la pequeña fracción de la población que posee extensiones significativas de tierra está en condiciones de tomar decisiones (Buchecker et al., 2003). Para la gran mayoría restante, cuyo modo de vida ya no está asociado de forma directa a los recursos del territorio, la capacidad de intervenir es muy limitada. Piénsese en la extensa parte de la España ganadera y cinegética que actualmente vive tras de alambradas, ocupando vastas serranías y penillanuras que se encuentran exhaustivamente cercadas con alambre de espino. O en la mayoría de la población que reside en grandes ciudades, cuyo vínculo con el paisaje no-urbano es cada día más tenue y más a la merced de operaciones de imagen turística.

Por ello, la participación pública es una de las metas de las políticas del paisaje; en palabras de Michel Prieur: «La razón por la que el CEP [Convenio Europeo del Paisaje] insiste tanto en el enfoque participativo es un deseo no tanto de seguir la moda, como de otorgar reconocimiento legal a los rasgos específicos del paisaje. El paisaje existe por su visibilidad. Una política de paisaje que fuera implementada sólo a través de expertos y políticos, resultaría en paisajes impuestos al público, como en los días en los que se produjo paisajes por y para la elite. La democratización del paisaje no es sólo una cuestión del nuevo alcance que introduce el CEP, sino que ésta también se ve reflejada en la valoración colectiva e individual de los paisajes». Debe

haber participación en todas las fases de la toma de decisiones con incidencia paisajística, en el seguimiento de la evolución del paisaje, y en la prevención general de acciones lesivas para éste (Prieur, 2002; Prieur y Dourousseau, 2006).

Participación pública es «el procedimiento que permite a una sociedad implicarse en la toma de decisiones sobre políticas que le conciernen: en el caso de la planificación, comprende aquellos procesos que hacen posible a individuos o grupos incidir sobre los resultados de los planes que los afectan» (Fernández Muñoz, 2006). Este autor distingue varios niveles de participación: informar, consultar, concertar, actuar juntos y apoyar los intereses comunitarios.

Se puede entender la participación pública en un sentido amplio. Diferentes agentes sociales, entre otros, administraciones, habitantes, turistas, instituciones y empresas, están preocupados por la calidad paisajística, y se implican directamente en tutelar, valorar, expresar y dinamizar el paisaje (es el caso de la custodia del territorio), contribuyendo, a veces con apoyo económico, a la mejora directa del paisaje.

Además de referirse de forma constante a la participación, el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) menciona reiteradamente la sensibilidad social y aspectos relacionados (Jones, 2007). «Cualquier parte del territorio tal como la percibe la población» (art. 1, definición de paisaje); «formulación [...] por parte de las autoridades públicas competentes, de las aspiraciones de las poblaciones» (art. 1C, objetivos de calidad). El art. 5 prescribe «establecer procedimientos para la participación del público». Más destacadamente, el artículo 6 «Medidas específicas» establece, además de la obligación de promover la formación y educación, el precepto de sensibilización: «Cada Parte se compromete a incrementar la sensibilización de la sociedad civil, las organizaciones privadas y las autoridades públicas respecto del valor de los paisajes, su papel y su transformación». Por añadidura, la identificación y caracterización de paisajes ha de hacerse teniendo en cuenta a las poblaciones interesadas; y los objetivos de calidad han de fijarse previa consulta al público.

Teniendo en cuenta que ha de haber participación pública en la formulación y aplicación de políticas de paisaje, que se debe consultar el público en la cualificación de paisajes y en la formulación de los objetivos de calidad paisajística, y que se aspira a formar, educar y sensibilizar paisajísticamente a la población, es de gran importancia estudiar y evaluar la sensibilidad social. A través de la comprensión de ésta, es posible potenciar un comportamiento social pro-activo, que permita a las políticas y los comportamientos encontrar cauces productivos de cooperación en la protección, gestión y ordenación del paisaje (Zoido Naranjo, 2003).

España son numerosos los recursos que permiten desarrollar esta dimensión de las políticas y los estudios del paisaje. Por un lado, puede acudir a la abundante bibliografía al respecto, mucha de ella recientísima (Pena i Vila et al., 2004; Fernández Muñoz, 2006 y 2008; Sabaté i Rotés, 2009; Martínez Sanchís, 2009; Cortina Ramos, 2009). Son aprovechables las conclusio-

nes de algunas reuniones científicas o profesionales en las que se han discutido materias como: medida de la opinión y sensibilización ambiental, actitudes y requisitos para la participación. Pueden citarse los Congresos Nacionales de Medio Ambiente (Conama), con sus sucesivos informes. Por otra parte, se cuenta con la actividad y los fondos de investigación de determinadas instituciones cuya misión es la investigación sociológica. Destaca entre ellos el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), un organismo autónomo, adscrito al Ministerio de la Presidencia, que tiene por finalidad el estudio de la sociedad española, principalmente a través de la investigación mediante encuesta. El Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC), con sede en Andalucía, es un centro público de investigación científica que desarrolla su actividad en el campo de la sociología. Como experiencia valiosa e inspiradora, puede consultarse la metodología de participación seguida en la elaboración de los Catálogos de Paisaje catalanes (Sala, 2009).

Atributos: pautas de caracterización de los paisajes españoles

Planteamiento

El Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000; Ministerio de Medio Ambiente, 2008), a través de su invitación a identificar, caracterizar, cualificar y hacer propuestas para el paisaje de los estados firmantes, supone un poderoso estímulo para la reflexión metodológica. Dentro del marco conceptual definido por el CEP y concretado en las recientes *Orientaciones* (Consejo de Europa, 2008) existe considerable libertad de acción, quedando en manos de los diferentes agentes sociales, administraciones y ciudadanos, la tarea de dar forma a los procedimientos que en cada etapa hayan de ser adoptados. Esta libertad de acción no impide sin embargo una activa búsqueda de consenso, que facilite la convergencia de los procedimientos y allane el camino para el intercambio de resultados y conocimientos. Los abundantes talleres, seminarios y reuniones organizados a impulsos del CEP ofrecen materiales para una evolución armoniosa hacia metodologías que, siendo específicas a las peculiaridades de cada caso, admitan la comparación y la fertilización cruzada.

En un apartado posterior, se describe sumariamente la contribución hecha por el CEP a la metodología paisajística, señalando por un lado las innovaciones en el encuadre propuesto por el convenio, y por otro lado resumiendo algunas de las principales aportaciones de seminarios, talleres y congresos.

La experiencia adquirida en algunos países, en los que la política del paisaje es un campo de acción bien consolidado, sirve para cimentar los puntos de partida de los estados que dan sus primeros pasos en la aplicación del CEP. Es de particular interés la caracterización del paisaje mediante el establecimiento de una tipología jerarquizada a dos niveles según la propuesta realizada por las agencias británicas Countryside Agency y Scottish Natural Heritage (2002). Se identifican y cartografían *áreas de paisaje*, definidas por su homogeneidad interna y sus diferencias con respecto a los paisajes contiguos. A otro nivel más abstracto, se establecen *tipos de paisaje*, cada uno de los cuales resulta de la agrupación de áreas con rasgos comunes, repartidas en el territorio. La correspondiente operación dual, de segregación (en áreas) y agrupación (en tipos), tiene un carácter flexible, y se puede iterar repetidamente hasta producir clasificaciones de grano fino.

Muy fértil ha sido también la definición del concepto de *carácter paisajístico* o *carácter* del paisaje, emanada también de la práctica británica. Se define como: «una conjunción particular, reconocible y consistente de elementos presentes en un determinado paisaje que lo hacen diferente de otros. No implica una valoración de los paisajes identificados. El carácter del paisaje surge a partir de combinaciones particulares de la geología, el relieve, los suelos, la vegetación natural, los usos del suelo, los tipos de explotación y los patrones de asentamiento humanos». El concepto de carácter permite superponer componentes de aprecio y percepción, que están presentes, a menudo sin conformar un todo coherente, en la vivencia de las poblaciones. A través de este esfuerzo de caracterización en el que sedimentan elementos conceptuales variados, puede superarse el callejón sin salida de la discusión estética o de la valoración sectorial; ello es así, porque el carácter engloba en una imagen única, mediante una acumulación que no los petrifica, los rasgos de un lugar y la experiencia cognitiva y afectiva de la población. Se trata, en palabras de Mata Olmo (2008), «de superar los desencuentros disciplinares inherentes a la polisemia del paisaje -concretamente los derivados de la contraposición objetivo-subjetivo-, de aprovechar todas las potencialidades de una noción abierta e integradora». Para tal fin, el concepto de carácter paisajístico ofrece una herramienta privilegiada: un concepto sedimentario, en el que se van posando valores de diverso origen, pero históricamente consolidados en la relación de la población con el territorio, y se sintetizan fisionómicamente los fundamentos bio-geográficos del espacio. La reiterada interacción, en constante realimentación, entre factores naturales y humanos va cuajando de forma iterativa, a través de los patrones culturales de uso, conocimiento y disfrute, en forma de carácter. En el carácter se conjugan tanto lo visible como lo material, dimensiones que se hacen aflorar a través del conocimiento y la experiencia, individual y colectiva, del espacio.



Relieve y arquitectura popular en armonía. Oliveira de Frades, Portugal.
Autor Pascual Riesco Chueca

Mata Olmo (2002), en referencia a un estudio sobre los paisajes de la comunidad de Madrid (Gómez Mendoza (dir.), 1999a), aludía a la labor realizada, de identificación, caracterización y delimitación, y la expresión cartográfica asociada. Distinguía -y ello es extrapolable a otras iniciativas similares- tres frentes de actividad principales:

- Un ejercicio descriptivo-analítico, atento a las formas y los usos, y a los elementos que componen el paisaje. De él deriva la evaluación de los valores naturales, culturales y estéticos del paisaje.
- Un ejercicio de diagnóstico, en el que se atiende a las funciones y dinámicas, tanto históricas como actuales, que han llevado a la actual configuración del paisaje y que permiten prever su evolución próxima.
- Un ejercicio propositivo, que contempla los valores del paisaje y pondera la viabilidad de las diferentes posibilidades de actuación al respecto.

Esta triple actividad es común a muchos estudios y proyectos de paisaje. De ahí una compleja estructura metodológica, que abarca el nivel teórico, pero también el de la acción colectiva.

Admitida la solidez y extensión de la experiencia científica en la materia, la diversidad metodológica en la descripción paisajística y la polisemia en el mismo término *paisaje* son enormes (Muñoz Jiménez, 1989; Langé, 2000; Maderuelo, 2005). En palabras de Ramón Folch (2009):

Durante mucho tiempo, el término «paisaje» tuvo un significado meramente escenográfico, sin otro contenido apenas que sus referentes estéticos. Un paisaje era una evocación pictórica que parecía estar pidiendo un marco: tras cada paisaje había un cuadro o, modernamente, una postal. El término «paisaje», ciertamente, se ha utilizado en el sentido lúdico de *locus amoenus*, más que en el científico de *prospectus*. Pero las modernas ciencias de paisaje han cambiado radicalmente esta percepción: desbordando esa lectura esteticista de la terminología literaria, construyen un nuevo entramado cognitivo que permite interpretar mejor la realidad territorial.

Libremente entendido como manifestación del lugar (la compleja conexión y distinguos entre *landscape* y *place* es explorada por Setten, 2006), el paisaje es un concepto esencialmente escurridizo, que siempre escapa a los intentos de agotar su definición (Cosgrove, 1985; Jones, 1991; Palka, 1995). Ello obedece a la riqueza de variables contempladas, a las distintas tradiciones académicas y nacionales, a las directrices establecidas en cada marco legal y a las dominantes culturales de cada momento histórico. Por otro lado, los enfoques son diferentes en función de cuál sea la utilidad prevista para el estudio, según esté ligado o no a una tarea de transformación o planificación. Como indican las *Orientaciones*, hay enfoques:

- de «descripción-interpretación»: intentan responder a la exigencia de conocimiento planteada por la necesidad de gestión de las transformaciones territoriales (planes generales, planes sectoriales, proyectos de paisaje);
- «analítico-descriptivos»: son relativamente independientes de la finalidad operativa y persiguen el conocimiento en sí.

Acentúa aun más esta dispersión el hecho de que la escala (paisaje local o paisaje extenso) introduce bifurcaciones metodológicas. Los intentos de establecer taxonomías del paisaje no se benefician de intuiciones evidentes, puesto que no se constata la segmentación relativamente nítida presente en otros campos, por ejemplo, en las ciencias biológicas. El paisaje es ante todo un continuo, y las transiciones son artificios destinados a la orientación. Como muestra destacadamente la disciplina geográfica, el paisaje es un concepto de síntesis (Jardi, 1990; Ormaetxea, 1997). La articulación paisajística muestra perfiles más claros cuando predominan las dimensiones físicas y biológicas (Fernández Cañadas, 1977); sin embargo, en la misma medida en que se acogen parámetros sociales y culturales, especialmente los ligados a la percepción (Boira, 1992; Bofarull, 1982), va haciéndose difícil percibir patrones claros para la clasificación.

Una de las conclusiones del informe ELCAI (*European Landscape Character Initiative*) (Wascher, 2005) es que la cla-

sificación del paisaje con arreglo a la base de datos asociada LANMAP2, con arreglo a cuatro parámetros: clima, topografía, litología y cubierta vegetal, se debería extender incluyendo tipos de suelo, precipitación y vegetación potencial natural, y –muy destacadamente– variables descriptivas del factor humano. En una sección posterior, se presenta un procedimiento de análisis que integra todas estas variables.

En cualquier caso, con independencia del procedimiento que se adopte, la información contemplada se extiende por diversas dimensiones. Como en otros sectores de las ciencias sociales, es preciso abarcar simultáneamente factores naturales (geología; formas del relieve; hidrografía e hidrología; suelos; cobertura de suelos; vegetación) y factores sociales y culturales (usos del suelo; parcelamiento; patrón de asentamiento; formas de delimitación y cercado de fincas; «profundidad temporal»: dimensión histórica del paisaje; aspectos perceptivos, considerada su base tanto psicológica como sociológica). El enfoque paisajístico en la comprensión de muchos fenómenos de base territorial (biodiversidad, patrimonio) permite integrar de forma atractiva, mediante el levantamiento cartográfico, gran parte de las interacciones latentes y ordenarlas sobre un mapa.

La multiplicidad de disciplinas convocadas en un estudio paisajístico, tanto en los contenidos como en la acción (Bender, 1993; Bertrand y Dollfus, 1973), obliga a poner en marcha estrategias de cooperación y comunicación entre expertos de distinta trayectoria, como argumentan Tress y Tress (2001). Estos autores señalan cinco aspectos del paisaje que es preciso integrar multidisciplinariamente; se añade en lo que sigue algunas referencias a las citadas por ellos:

- El paisaje como hecho espacial. El paisaje es la manifestación palpable en el espacio de tres esferas que se entrelazan e influyen: la geosfera, compuesta por lo abiótico (agua, rocas, suelo); la biosfera, integrada por las formas de la vida; la tecnosfera, que comprende todos los artefactos y redes tecnológicas (Naveh, 1995a).
- El paisaje como hecho mental. A través de la reflexión, los sentimientos y la imaginación, las personas responden a la materialidad del paisaje (Muir, 1999; Naveh, 1998). La esfera mental en que se

desenvuelve el funcionamiento de las sociedades fue denominada noosfera por Vernadsky (1945). Interacciona con el paisaje material como plano de recepción (conciencia del mundo) y como fuerza transformadora (agente de cambio).

■ El paisaje como hecho temporal. Con una extraordinaria riqueza de ritmos y tiempos, el paisaje experimenta cambios (Naveh y Lieberman, 1994); a pesar de la tendencia a ver en el paisaje un plano de permanencia, las formas y atmósferas del paisaje son intensamente mudables.

■ El paisaje como nexo entre naturaleza y cultura. Se trata de superar la relación reduccionista o compartimentada entre los dos términos del dipolo que algunos estudios iniciales sobre el paisaje han mostrado. La integración de ambos extremos requiere metodologías sutiles y bien equilibradas (Nassauer, 1995a, 1997; Décamps, 1997, 2000, 2001; Di Castri, 1997; Antrop, 1998, 2000b; Naveh, 1998, 2000, 2001; Bridgewater y Bridgewater, 1999; Makhzoumi y Pungetti, 1999; Luz, 2000; Oreszczyn, 2000; Roe, 2000; Fry, 2001).

■ El paisaje como sistema complejo (Berdoulay y Phipps, 1985). La aplicación de la teoría de sistemas permite comprender el conjunto de geo-, bio- y noosfera como un entramado, al que pertenece el ecosistema humano, en que cada componente adquiere significación a la luz de sus relaciones con el resto. Es un sistema vivo (Steiner, 2000), con capacidad de respuesta y múltiples vías de conexión causal.

Con independencia del modelo transdisciplinar que se adopte, es preciso asegurar un cuidadoso aprovechamiento de fuentes cartográficas y documentales en torno a los campos temáticos de disciplinas diversas: geología, topografía, tipos de suelo, vegetación, árboles y montes, usos del suelo, patrones de cierre y formas de parcela. En la sección anterior se ha pretendido adaptar este esquema a las disponibilidades de información en España, precisando de forma articulada las fuentes principales que, a las distintas escalas propuestas, han de servir de materia prima para las descripciones.

Joliveau (1994) señala algunos riesgos a los que se exponen las metodologías del paisaje en su intento de combinar recursos multidisciplinarios:

- Que el paisaje sea reducido a una sola de sus caras (como soporte espacial y material, como manifestación visible o como representación-interpretación). Los equipos de composición profesional variada pueden prevenir este riesgo.
- Que el paisaje sea acaparado o confiscado por uno o varios especialistas, dejando fuera a los agentes sociales, y haciendo que éstos se sientan ajenos a los resultados.
- Que el paisaje dé lugar a un falso consenso, de superficie, entre los distintos agentes sociales. Los objetivos de calidad paisajística, por ejemplo, pueden degenerar en un mero aplique cosmético encubridor de graves desarreglos territoriales. Un proceso verdaderamente activo y profundo de deliberación entre agentes y expertos da lugar a una imagen global más rica y más fácil de asumir por todos.

La investigación paisajística es por lo tanto una tarea multidisciplinar que incluye aportaciones de las ciencias naturales y sociales, incluyendo disciplinas próximas de las humanidades, artes y arquitectura. Las metodologías para la caracterización del paisaje son diversas en su ambición y procedimiento. Gran parte de ellas se centran en los aspectos visuales, complementados en mayor o menor grado por datos científicos sobre el territorio: Agenjo (1989), Bell (1996), Brown y Daniel (1984), Busquet (1996), Carlson (1979), Hull et al. (1984), Mérida (1995), Ramos et al. (1976).

En suma, es objeto de la presente sección ofrecer criterios para enriquecer las indicaciones del CEP mediante un oportuno encuadre en la metodología internacional del paisaje.

Metodologías de caracterización del paisaje

La diversidad metodológica tiene su origen en el grado variable con que contribuye a la caracterización la valoración subjetiva por particulares o grupos, y el tratamiento de los atributos objetivos, de carácter físico, del entorno. Caracterizar supone no sólo describir, sino individualizar, situando un paisaje en un contexto, mostrando su extensión y confrontándolo con otros mediante la detección de rasgos diferenciadores. Es decir, supone tanto una descripción, como una clasificación y delimitación; por añadidura exige un acto denominador, a través del cual se consagra un término, preferentemente asequible y arraigado en la tradición toponímica o léxica del entorno, para aludir al paisaje en cuestión.

Las *Orientaciones del CEP* definen así las componentes del proceso de identificación, caracterización y cualificación de paisajes:

- la comprensión y descripción de las características materiales específicas de los lugares en su estado actual, mostrando las trazas de los procesos naturales y antrópicos, reconociendo que las características de los paisajes son el resultado de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones;

- el análisis de los procesos evolutivos y la constatación, de una parte, de las dinámicas temporales pasadas, presentes y previsibles derivadas de factores humanos o naturales y, de otra, de las presiones o ausencia de presiones ejercidas sobre ellos;
- el reconocimiento de las características y de los sistemas de valores, analizados por los expertos y a través del conocimiento de las percepciones sociales del paisaje y de su distribución espacial. Esto se efectúa a través de diversas formas de participación pública en los procesos de definición de las políticas de paisaje.

En la consideración del paisaje intervienen numerosas disciplinas (geografía, climatología, hidrología e hidrografía, geología, geomorfología, edafología, botánica, zoología, ecología, antropología, historia, agricultura, urbanística, ecología del paisaje, economía, percepción, estética, semiología, psicología ambiental, teoría y psicología de la forma...), y de ahí la gran importancia de las propuestas metodológicas, sin las cuales es imposible ordenar coherentemente la enorme riqueza de aportaciones existentes ante tan rica pluralidad conceptual. No sorprende tampoco la riqueza y confusión que acompaña a un concepto que ha recibido tantas definiciones como el paisaje (Zagari, 2006). Una

pluralidad inherente, que queda encuadrada por la definición de Fernando González Bernáldez (1981), «la percepción multisensorial de un sistema de relaciones ecológicas», definición en la que, sin embargo, se hace sentir el sobre peso entonces asignado a lo ecológico con respecto a lo cultural.

En efecto, y de nuevo según las *Orientaciones*, convendría asegurar los siguientes requisitos:

- favorecer la integración de los diferentes enfoques de generación de conocimiento que permitan la observación del territorio (desde los ángulos económico, social, ambiental, histórico-funcional, perceptivo-visual);
- verificar que los análisis se refieran al territorio en su totalidad (que tengan en cuenta partes sobresalientes, cotidianas, degradadas) y no sólo las partes o elementos considerados como significativos o excepcionales;
- asegurar la facilidad de acceso, claridad y transparencia de la organización y presentación de los conocimientos, para la participación pública en las orientaciones de las políticas de paisaje;
- favorecer la realización y la disponibilidad de bases de datos adaptadas al paisaje; éstas deberían referirse tanto al estado de los lugares como a las dinámicas pasadas y presentes, las presiones y riesgos, y tener en cuenta aspectos tanto naturales como antrópicos. La información debería actualizarse regularmente, y más frecuentemente cuando las transformaciones son rápidas. Deberían seguir criterios establecidos a escala nacional y, en la medida de lo posible, internacional, para favorecer el intercambio de experiencias entre Estados, regiones y colectividades territoriales de otros niveles.

Se han hecho numerosas presentaciones de la multiplicidad metodológica aplicada históricamente al estudio del paisaje (véase por ejemplo la descripción, muy completa, contenida en la página del Macaulay Institute, del Reino Unido: www.macauley.ac.uk; o la revisión presentada en el libro de Ayuga Téllez, 2001; son útiles algunas referencias como Paffen, 1974, Antrop, 2000b, Bertrand y Dollfus, 1973, Crumley y Marquardt, 1990, Jones, 1991, Palka, 1995, Partoune, 2004, Setten, 2006, Maderuelo, 2005, Ormaetxea, 1997, Dunn, 1974). Arthur *et al.* (1977) agrupan los métodos de valoración visual del paisaje con arreglo a dos dimensiones: por un lado, en el eje cuyos extremos son el dipolo experto/lego, los inventarios descriptivos y los modelos de preferencia pública; por otro lado, en el eje cognitivo, los métodos cuantitativos y no-cuantitativos (Carlson, 1977; Ribe, 1986; Gustafson, 1998; Brossard y Joly, 2004).

Obsérvese, no obstante, que la metodología basada en el sistema LCA, así como las indicaciones del Convenio Europeo del Paisaje tienden a combinar de forma íntima estas tipologías descriptivas, de tal manera que la distinción pierde sentido. La mayor parte de las nuevas propuestas metodológicas son simultáneamente cualitativas y cuantitativas, y combinan a expertos y profanos mediante procesos bien engranados de participación (Fernández Muñoz, 2006; Fernández Muñoz y Mata Olmo, 2004; Prieur y Dourousseau, 2006; Zancchini, 2002) en los cuales se pone en valor el conocimiento empírico y local de las poblaciones (Fischer, 2000; Kruger y Shannon, 2000; James y Gittins, 2007).

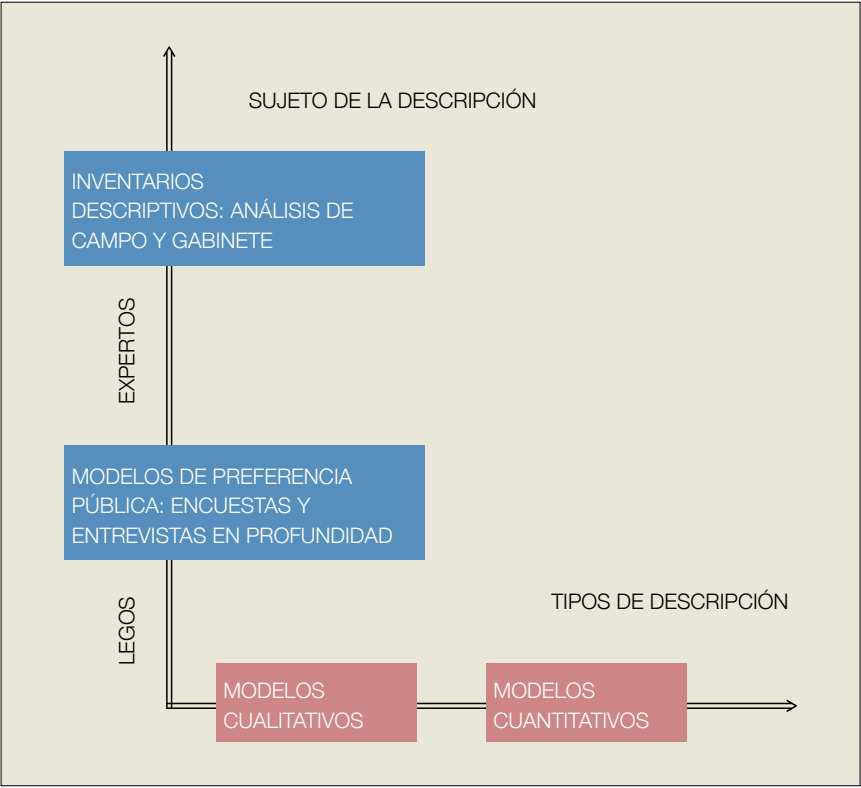


La partitura vegetal en una dehesa nevada. S Pedro de Rozados, Salamanca
Autor de la foto, Pascual Riesco Chueca

Arler (2000) señala, en relación con el conocimiento y aprecio del paisaje, que el dipolo experto/profano puede encontrar mediación en la figura del *connoisseur* (francés *connoisseur*). Se trata de alguien que, por su larga relación de familiaridad y conexión espiritual con los paisajes de un área, dispone de criterios para reconocer y diferenciar calidades; no es preciso que esta capacidad venga acompañada de un bagaje científico preciso, como ocurre en figuras como el baqueano (conocedor de caminos y atajos) en

la literatura gauchesca, o la de los peritos y *hombres buenos*, que dirimen cuestiones de apeo y deslinde de tierras en la diplomática medieval. Arler señala para ello algunas condiciones previas, tomando como modelo la actitud ante la naturaleza de Darwin: afición a la materia (en este caso, el paisaje), paciencia ilimitada para la consideración demorada de los aspectos, diligencia para observar, una cantidad apropiada de imaginación, y sentido común para enjuiciar y ponderar opciones.

Figura: Tipos de descripción paisajística en función del sujeto y el modo



Fuente: desarrollado a partir de Arthur et al. (1977)

Briggs y France (1980) clasifican los métodos según su carácter directo o indirecto; Daniel y Vining (1983) los dividen en criterios de estética formal, psicofísica, psicológica y fenomenológica. Una distinción no menos importante es la que separa las técnicas meramente descriptivas, que se limitan a

realizar una descripción analítica del paisaje, cartografiando luego la ubicación de los recursos escénicos, y las que añaden una dimensión evaluativa, es decir, le asignan a cada paisaje una medida o un valor en función de unos criterios prefijados.

En general, la descripción experta mediante inventarios descriptivos comprende modelos ecológicos y de estética, entendidos ambos términos en un sentido amplio cuyo alcance varía según autores, y se suele administrar con arreglo al juicio objetivo de los expertos. Los modelos de preferencia pública, tales como los de base psicológica y fenomenológica, se suelen realizar mediante cuestionarios, y obligan a superar dificultades a la hora de establecer consenso entre el público (Gourlay y Slee, 1998). Las técnicas integradas, que se ajustan mejor al es-

píritu del CEP, hacen uso de una mezcla de métodos subjetivos y objetivos. Sólo a través de ellas puede accederse a un paso decisivo en los estudios del paisaje, la caracterización. Si entendemos, en efecto, el carácter como «conjunto de rasgos que hacen exclusivo a un paisaje [...] resultado de las características particulares de cada uno de los elementos integrantes del paisaje, que conforman un todo singular» (Español Echániz, 2008), se hace evidente la necesidad de combinar datos y percepciones de diversa procedencia en la determinación de este concepto.

Descripción experta

Se reúnen bajo este epígrafe diversas técnicas de evaluación de los recursos paisajísticos sometidas a la autoridad científica, y a menudo condicionadas por su adscripción a uno u otro campo de conocimiento. La caracterización resultante no siempre se ajusta fielmente a las recomendaciones del CEP puesto que en ella suele faltar la dimensión participativa y, en general, el proceso de integración social y vivencial que conduce al concepto de carácter paisajístico en su sentido pleno.

Los modelos expertos inventarían componentes mediante métodos cuantitativos y cualitativos. Briggs y France (1980) distinguen entre procedimientos clasificatorios y no clasificatorios. Los primeros intentan discriminar los paisajes detectando semejanzas entre ellos y organizando los patrones resultantes. Es el caso de los modelos estéticos formales, que concluyen con el establecimiento de taxonomías. Los métodos no clasificatorios se centran en el estudio de las relaciones entre componentes del paisaje, determinando a partir de la estructura resultante cuál es la calidad ambiental y paisajística. Es el caso de muchos modelos de raíz relacional como los ecológicos.

La descripción experta suele establecer un conjunto de componentes que son luego combinados para obtener una caracterización del paisaje objeto de atención. Tales componentes pueden ser elementos físicos del paisaje o elementos de composición. La combinación de sus valores individuales (en los métodos cuantitativos: cf. Mérida Rodríguez, 1995) determina

el valor conjunto del paisaje considerado. En cualquier caso, la matriz conceptual sobre la que asienta el baremo de medida contiene una inevitable base subjetiva.

Las flaquezas de un procedimiento meramente experto de valoración pueden estribar en la hipótesis de composición (fórmula que obtiene el valor total por agregación del valor de las componentes) y en soslayar las dimensiones sociales, culturales y perceptivas de la calidad de paisaje. Para paliar estas dificultades de integración, en la evolución reciente de los estudios de paisaje, por ejemplo el análisis visual o la definición de unidades de paisaje, han cobrado importancia herramientas informáticas y multi-media de apoyo (Joliveau, 2004). Es el caso particular de los sistemas de información geográfica (SIG), que sirven de plataforma para la administración de datos espaciales y la modelización del paisaje (Brabyn, 1996; Allen et al., 1990; Bishop y Hulse, 1994; Germino et al., 2001; Ojeda Zújar, 2002; Ocaña et al., 2004; Jiménez Olivencia y Moreno Sánchez, 2006), así como para la observación de cambios y dinámicas, a menudo asistidos por fotografía aérea (Plieninger, 2004). Determinados estudios de detalle pueden requerir la utilización de modelos tridimensionales del paisaje (Bishop, 2003). En la combinación y ordenación de la información se ha hecho uso, con mayor o menor fortuna, de métodos de inteligencia artificial (Buhyoff et al., 1994), y particularmente de métodos de agrupación (algoritmos *cluster*) como el TwinSpan (Saura y Martínez-Millán,

2001). El análisis de los patrones del paisaje mediante tales herramientas permite comparar diferentes áreas de estudio, o un mismo sector, en momentos diferentes (Romero, 2005; Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008).

Un ejemplo de estudio experto es el modelo estético formal: se trata de describir las formas básicas que componen un paisaje (geometrías de líneas, volúmenes y superficies; colores; interrelaciones). Surgen parámetros afines a los usados en la crítica de las artes plásticas: variedad, unidad, integridad. Es un campo de acción en el que han destacado los arquitectos de paisaje (Daniel y Vining, 1983). Otro ejemplo de evaluación experta es el modelo ecológico. Aquí se atiende a rasgos biológicos o ecológicos: las especies presentes, la zonificación ecológica, la identificación de etapas de sucesión ecológica, los indicadores de diversos procesos en curso. Los modelos ecológicos de paisaje tienden a atribuir valores máximos de calidad a espacios en los que la presencia humana es mínima. Ello dificulta su aplicación al marco en que se espera que el CEP sea particularmente influyente: el espacio común de la convivencia humana, los paisajes ordinarios (Luginbühl, 2007).

Como modelo formal puede citarse el sistema de gestión visual (*Visual Management System*, VMS) y el método de estimación de la belleza estética (*Scenic Beauty Estimation Method*, SBE), del Servicio Forestal de los EE UU (USDA Forest Service, 1974; Daniel y Boster, 1976). En el marco de la ordenación del territorio, parte de la premisa de que la calidad paisajística está directamente ligada a la diversidad de formas y componentes presentes. Se hace uso de una clasificación de geoformas (gargantas, montañas, pies de monte, mesetas), geometrías (forma, línea, color, textura) y sensibilidad para el usuario (en función del uso recreativo o visual que el público esté haciendo del espacio en cuestión). Las limitaciones conceptuales de esta descripción han llevado a que el modelo de estudio actual se base en un nuevo paradigma, el llamado sistema de gestión de escenarios, que se describe en la sección dedicada a objetivos de calidad.

El índice de singularidad de Leopold (1968) pretendía proporcionar ayuda a los planificadores en la toma de decisiones sobre usos alternativos en áreas naturales. Se planteaban dos

cuestiones sobre el paisaje sometido a estudio (un cañón): la calidad estética de éste y la posibilidad de buscar localizaciones alternativas para una presa. Se señalaron 46 variables extraídas del campo de las variables físicas, biológicas y de uso público. La premisa de que un paisaje tiene más valor social si es más singular (menos frecuente) condujo a unos baremos ligados a la espectacularidad o la excepcionalidad, en los que la calidad estética en sentido amplio o la excelencia ambiental se sitúan en segundo plano. Cooper y Murray (1992) hicieron uso de técnicas de agrupación para subdividir un área de estudio en distintas unidades. Las formas del relieve y las variables fisiográficas tales como los límites de cuenca hidrográfica dan lugar a una segmentación del territorio.

El *Bureau of Land Management* (BLM) de los EE UU propuso en 1980 y desarrolló en años siguientes un modelo de asignación de puntos a la calidad escénica (gestión de recursos visuales: *visual resource management*, VRM) combinando diferentes variables. Por un lado, como en sistemas de valoración anteriores, elementos de diseño básico (forma, línea, color y textura), y componentes del paisaje natural (forma de relieve, vegetación, agua, color y escenario circundante). Asimismo, se introducían los parámetros de identidad: variedad, rareza, nitidez (de carácter) y distintividad. La influencia humana en el paisaje era considerada generalmente un factor negativo; véase la valoración en Kopka y Ross (1984) y una aplicación al ámbito mediterráneo en Eleftheriadis y Tsalikidis (1990). En general, este modelo está orientado a una valoración del paisaje excepcional, como indica el lema del actual BLM (*Bureau of Land Management*): «conservar, proteger y restaurar paisajes significativos a nivel nacional, en reconocimiento a sus valores sobresalientes culturales, ecológicos o científicos». Éste es el fundamento de la estrategia norteamericana *National Landscape Conservation System* (sistema de conservación nacional del paisaje). Nótese que el CEP consagra para Europa un camino diferente, en el que la totalidad del territorio, y no sólo los paisajes excepcionales, pasa a ser considerada objeto de atención paisajística.

Por otra parte, Brabyn (1996) y numerosos estudios posteriores hicieron uso de un procedimiento automatizado mediante SIG para



Composición y ritmo al pie de un prado de ribera. Aldeatejada, Salamanca.
Autor: Pascual Riesco Chueca

identificar la unicidad y variedad de un paisaje. Una colección de bases de datos permite en principio clasificar objetivamente la vegetación, grado de naturalidad, agua y formas de relieve. A ello se añaden las contribuciones de la fotografía aérea (Orejas Saco del Valle, 1995). Sin embargo, la evaluación de la calidad, dependiente de la experiencia de las poblaciones interesadas, no parece prestarse a un procedimiento, más o menos automático, de base objetiva.

Daniel (2001) ha mostrado que la historia de la evaluación del paisaje ha experimentado una larga pugna entre procedimientos basados en el conocimiento experto o en la percepción. Esta dualidad se corresponde con un debate similar en la disciplina filosófica llamada estética. En la gestión y las prácticas técnicas asociadas al paisaje ha sido dominante el planteamiento experto, mientras que en investigación ha tenido más presencia la base perceptiva. En cualquier caso, ambas vías coinciden en señalar que la calidad del paisaje se origina en una interacción entre atributos biofísicos del paisaje y procesos perceptivos y valorativos del observador (Unwin, 1975). Los planteamientos difieren en la importancia concedida a ambas componentes. Actualmente, mu-

chos procesos de evaluación aplican la vía experta, de base biofísica, y la vía valorativa, de base sociológica y estética, en paralelo, estableciendo al final una frágil composición de resultados.

Se prevé que la evolución próxima en los estudios del paisaje tienda a conceder importancia creciente a los patrones de cambio espacial y temporal, describiéndolos en múltiple escala y resolución, en su comprensión como sistema interrelacionado. La representación de tal complejidad supone un reto considerable, pero los recientes avances en tecnologías como SIG, informática de simulación y visualización de datos ambientales ayudarán a realizar síntesis poderosas.

Al margen de estas dos vías (experta y perceptiva) se sitúan las posturas biocéntricas, de ecologismo profundo, que consideran irrelevante tanto la aportación experta como la visión humanista. Por otro lado, las corrientes constructivistas, que conceptualizan el paisaje como un constructo socio-cultural, dejan poco lugar a procesos y atributos de carácter biofísico. Es necesario, en cualquier caso, un equilibrio respetuoso de las aportaciones de distintas escuelas y tradiciones del paisaje.

Percepción del público

Al aumentar el interés público por la experiencia de la naturaleza han crecido consecuentemente las técnicas de medición de la belleza paisajística y otros valores afectivos ligados al paisaje, tal como son percibidos por las poblaciones: véanse los abundantes estudios de S. y R. Kaplan, así como Arthur *et al.*, 1977; De Groot y Van Den Born, 2003; Jorgensen *et al.*, 2002; Linton, 1988; Shafer *et al.*, 1969; Shafer y Tooby, 1973; Shafer y Richards, 1974. La fuente de datos primordial para evaluar los efectos del paisaje es el ciudadano; y mediante la agregación de opiniones y reacciones ante el paisaje puede accederse a índices de descripción del atractivo de un paisaje (Briggs y France, 1980), así como inventariar factores y variables que explican el juicio estético acerca de los paisajes (Gilmartín de Castro, 1996; González Bernáldez, 1994; González Bernáldez y Gallardo Martín, 1989). En general, han predominado las descripciones cuyo centro es el atractivo visual del paisaje (Mérida, 1996). Sin embargo,

aportaciones más recientes han insistido en otras dimensiones no visuales, que forman un todo cognitivo y pueden estar en la base de la identidad y carga simbólica de un espacio determinado, incluso como germen de sentimientos de nacionalidad (Knopf, 1987; Cuba y Hummon, 1993; Daitch *et al.*, 1996; Fortin, 1999; Herzog, 1984 y 1989; Mark *et al.*, 1999; Proshansky *et al.*, 1976, 1983; Ortega Cantero, 2005). La relación entre las preferencias colectivas acerca del paisaje y los objetivos ecológicos no es siempre trivial, y en ocasiones puede registrarse un choque entre ambas (Junker y Buchecker, 2008)

Las técnicas basadas en valoraciones subjetivas de las vistas y otros atractivos paisajísticos deben incorporar el carácter esencialmente mutable y esquivo de las apreciaciones individuales. Tales técnicas suelen dirigirse a una percepción de conjunto, que nunca está exenta de memorias (Schama, 1995) y enraizamientos causantes de adhesiones o rechazos relativamente viscerales (Jacques,

1980). Rara vez es posible describir la valoración subjetiva de todos y cada uno de los componentes físicos del paisaje, puesto que muchos de ellos no reciben atención del público; en cambio, la descripción experta es holgadamente capaz de combinar numerosos atributos y componentes en un extenso rango que va de lo manifiesto a lo latente. La vía principal de acceso a información es la encuesta *in situ*, administrada a individuos o a grupos. Adicionalmente, pueden usarse fuentes de estímulo complementarias: fotografías (Dunn, 1976; Shuttleworth, 1980; Wade, 1982; Harper, 1986; Prada Blanco y Vázquez Rodríguez, 2007; Cherem y Driver, 1983; Taylor et al., 1995), esquemas, siluetas y croquis dibujados, simulaciones fotográficas, figuras y montajes de realidad virtual (Jallouli y Moreau, 2006; Joliveau, 1998; Junker y Buchecker, 2008; Hägerhäll et al., 2004), sistemas de información geográfica (Joliveau y Michelin, 1998; Bosque Sendra et al., 1997) y otros modos de presentación (Trent, 1987).

Como indica Díaz Bea (2000), una de las más técnicas frecuentemente utilizadas es la prueba de comparación por pares, que se usa para discriminar paisajes situados frente a frente en pares de fotografías (Sonnenfeld, 1966; Sancho Royo, 1974; Ródenas *et al.*, 1975; Buhyoff & Wellman, 1980; González Bernáldez, 1981; Buhyoff et al., 1982; Abelló, 1984; Ormaetxea y de Lucio, 1993). Otro método común es la prueba de ordenación por rangos o clasificación *Q-sorting*, que permite obtener una jerarquía de preferencias paisajísticas (Pitt y Zube, 1979; Penning-Rowsell, 1982; Shafer y Richards, 1974; Mérida, 1997).

Muchos factores intervienen en la conformación de las reacciones obtenidas ante un paisaje: la personalidad, experiencia y memoria del observador, su ubicación y tiempo de exposición ante un paisaje (residente o visitante), su perfil socioeconómico, las formas físicas y naturales del paisaje, su dinámica y complejidad (Amir y Gidalizon, 1990; Lindhagen y Hömsten, 2000; Orians, 1980; Orland, 1988; Orland et al., 1995). Las bases psicológicas y sociológicas de la preferencia por uno u otro tipo de paisaje son aún inciertas. Hull y Stewart (1992) señalan las dificultades inherentes a elegir un medio adecuado de presentación del paisaje ante el encuestado (desplazamiento al lugar de interés, recorrido o contemplación estática, muestra de fotografías). La rápida evolución de los recursos

audiovisuales aumenta las posibilidades del investigador a la hora de comunicarse con sus entrevistados. Es posible manipular imágenes reales para explorar los efectos de distintas políticas del paisaje (Swaffield y Airweather, 1996). En el ejemplo de Prada Blanco y Vázquez Rodríguez (2007), referido al paisaje de montaña del noroeste español, se utilizaron entrevistas personales para obtener puntuaciones individuales de atributos del paisaje, representados mediante fotografías, a partir de las cuales se construyeron índices de preferencia paisajística. Los resultados muestran una clara preferencia por el incremento de la superficie arbolada, aproximadamente hasta la mitad de la superficie total actual, preferiblemente con especies tradicionales, en espacios arbolados de baja densidad, con árboles de diferentes edades y en parcelas de forma irregular.

Kaplan (1987) y Kaplan y Kaplan (1989) (véase en Stamps, 1997, 2004; Daniel, 2001) señalan una estructura simple de preferencia paisajística, que se basa en cuatro factores predictores:

- Coherencia: orden, elementos repetitivos.
- Complejidad: riqueza, número de elementos. Vinculada a la textura, y la finura del grano.
- Legibilidad: capacidad de orientación, presencia de referencias distintivas.
- Misterio: promesa de información adicional (¿en qué medida se puede adquirir más conocimiento al profundizar en el escenario?: Lynch y Gimblett, 1992).

Ulrich (1977) desarrolló un modelo para predecir la preferencia paisajística. En el mecanismo que suscita la atracción por un paisaje hay componentes paradójicas, emparejados y en tensión: la legibilidad y el misterio, términos en principio antagónicos, son simultáneamente necesarios. Por lo tanto, según Ulrich, los atributos deseables para dotar de atractivo a un paisaje se organizan de forma compensada. La complejidad es necesaria, pero siempre dotada de un orden, patrón o elemento focalizador. La profundidad de campo se aprecia, pero a la vez son gratificantes las componentes que hacen de biombo o deflector, un enmascaramiento parcial y dinámico que crea en el espectador la expectativa de nuevos horizontes. Debe haber misterio, pero no amenaza.



Enfocamiento y misterio en el paisaje.
S Pedro de Rozados, Salamanca
Autor Pascual Riesco Chueca

González Bernáldez y Gallardo Martín (1989) detectan dos dimensiones basadas en el procesamiento de información como fundamento de la preferencia paisajística (véase también en De Lucio, 1999 y 2002; Lynch y Gimblett, 1992).

■ Características que afectan al contenido de información. Pueden inducir incertidumbres o retrasos en el proceso de inspección:

— De tipo semántico: misterio (ocultación, barreras visuales, pantallas, oscuridad, sombras, formas borrosas, niebla); legibilidad

(capacidad de discriminar e individualizar elementos); diversidad (heterogeneidad de ambientes o territorios, congruencia, número de objetos).

— De tipo abstracto, referidas a la composición o estructura: composición (posición de elementos, simetría, ritmos, patrones, repetición); textura (segmentación, contraste, grumosidad, grano, turbulencia); colorido; formas.

■ Características que afectan a la interpretación realizada de la información. Se refieren al significado atribuido a los objetos identificados:

- Fitofilia (vegetación verde, vigor, exuberancia, fertilidad)
- Hidrofilia (presencia de agua limpia, en movimiento, láminas de agua)
- Riesgos o retos (rocas, acantilados, relieve abrupto, ambiente frío, desolación)
- Refugio (cuevas, doseles, edificios y otros signos de humanización).

Sancho Royo (2002) señala cuatro polaridades principales que gobiernan la aparición de sentimientos de rechazo o simpatía a un paisaje. Las combinaciones de estos dipolos son extremadamente libres y variadas en los distintos paisajes.

Tabla: Polaridades principales en la apreciación del paisaje

PAISAJE NATURAL	PAISAJE HUMANIZADO
■ Desorden	■ Orden
■ Complicación	■ Sencillez
■ Vegetación densa	■ Vegetación rala
PAISAJE HOSTIL	PAISAJE ACOGEDOR
■ Relieve acusado	■ Relieve suave
■ Clima extremo	■ Clima equilibrado
FORMAS REDONDEADAS	FORMAS ABRUPTAS
FORMAS NETAS	FORMAS DIFUSAS

Fuente: Sancho Royo (2002)

Modelos psicológicos

De la reflexión en torno a la preferencia paisajística, antes apuntada, han resultado algunas conclusiones. Entre ellas, que los predictores fundamentales para la preferencia de paisaje son construcciones psicológicas tales como complejidad, misterio, legibilidad y coherencia (Ayuga Téllez, 2001; Buhyoff *et al.*, 1994). Los modelos psicológicos reflejan los sentimientos y percepciones de la gente que reside, visita o contempla el paisaje. Un paisaje de alta calidad sugiere sentimientos positivos: seguridad, relajación, calor, alegría, bienestar; mientras que un paisa-

je de baja calidad es asociado con tensión, miedo, inseguridad, constricción, lobreguez (Daniel y Vining, 1983; Corraliza, 1993). Esta línea de estudio es de especial interés si se desea subrayar la contribución del paisaje a la calidad de vida. En particular, la psicología ambiental ha analizado con insistencia las relaciones emocionales de apego a los lugares (Manzo, 2003).

- Una narrativa de lo silvestre, que supone que la economía regional decae progresivamente para abrir nuevas oportunidades a la expansión de lo natural.
- Una narrativa de la modernización, basada en el progreso tecnológico continuado y en la colaboración con el exterior.
- Una narrativa de subsistencia, para la cual el pasado y el futuro de la región pueden describirse como una lucha por la vida.
- Una narrativa de desarrollo endógeno, que se centra en el potencial de crecimiento emanado de la propia región, incluidos factores como turismo y ocio.

Los distintos escenarios son presentados mediante breves sinopsis narrativas y reforzados con imágenes de realidad virtual.

Ha de advertirse que, en todo caso, los requerimientos del CEP van más allá de una mera captura de la preferencia ciudadana, puesto que las percepciones de la población no son tan sólo un dato a tener en cuenta, sino que se deja campo a la autoexpresión, a los procesos de aprendizaje por deliberación, y se estimula la participación en todas las fases.

Como objeto de atención sensible, el paisaje tiene las propiedades distintivas siguientes (Schmitz, 2001; véase también en Meinig, 1979; Flückiger y Klaue, 1991):

- El sujeto es envuelto por el objeto.
- No está limitado ni el tiempo ni el espacio; sólo se siente acotado por los límites que impone el horizonte y por los de la memoria y la anticipación.
- Es multisensorial.
- Comprende a la vez informaciones periféricas y centrales.
- Proporciona más información de la que el sujeto puede abarcar.

El uso de múltiples observadores y la elaboración de escalas cuantitativas ayudan a evaluar la fiabilidad y sensibilidad de los métodos. Sin embargo, si no se proporcionan vínculos entre emociones-percepciones y rasgos objetivables del paisaje, estos métodos entran en un círculo de inseguridad epistemológica, pues las reacciones psicológicas ante el paisaje quedan supeditadas a otras reacciones psicológicas no paisajísticas.

Modelos fenomenológicos

Encuadrados en la llamada geografía humanista (Nogué i Font, 1984) los modelos fenomenológicos sitúan en primer plano los sentimientos subjetivos de los individuos, sus expectativas e interpretaciones. La percepción del paisaje es entendida como un cara a cara entre la persona y el entorno. El paisaje no es sino la

experiencia que de él se tiene, y es irreductible a modelos y cuantificaciones (Orejas Saco del Valle, 1995). Se trata pues de obtener acceso a esta interacción íntima, a menudo poco consciente y articulada, mediante una entrevista detallada o un cuestionario de tipo verbal. La parte cuantitativa en tales métodos es muy escasa.



Proximidad y lejanía en un pastizal de penillanura.
Los Santos, Salamanca
Autor de la foto, Pascual Riesco Chueca

Se aspira con estos modelos a hacer aflorar componentes poco manifiestas, pero operativas en la conformación de las reacciones públicas ante el paisaje. Las dimensiones personales, vivenciales y emocionales adquieren un lugar dominante, por encima de los datos meramente visuales. De este modo se

hace aun más difícil establecer conexión entre la connotación cultural y la base objetiva (atributos materiales del paisaje). Los métodos de raíz fenomenológica se han ocupado ante todo de paisajes de dominante cultural, atendiendo menos a espacios naturales.

Consenso y diversidad de preferencia

Las técnicas de evaluación de preferencia suelen reposar sobre la hipótesis de que existe un grado de consenso notable en el público sobre lo que es un paisaje bonito o feo. A pesar del contenido cultural (Crang, 1998) y por lo tanto socialmente construido del apego a los paisajes, en la práctica se registra cierto grado de convergencia entre la apreciación de las dimensiones ecológicas y físicas y la de las dimensiones estéticas y emocionales (De Lucio Fernández, 1999). Se tiende a pensar que la calidad visual es una característica intrínseca de cada paisaje, y que hay un acceso objetivo a su medición. Sin embargo, es imprescindible tener en cuenta la heterogeneidad (y el carácter dinámico, susceptible de aprendizaje) que habita en el seno de las percepciones colectivas del paisaje (Abelló et al., 1986; Hägerhäll, 2001). Penning-Roswell (1982) observó que el grado de consenso parece disminuir a medida que aumentaba la familiaridad de los encuestados con el paisaje. Es decir, un conocimiento mayor del medio promueve la diversificación de las valoraciones.

Los estudios de Kaplan y Kaplan se centraron en la base psicológica de la evaluación de paisajes. La valoración de fotografías por distintos observadores del público general permite detectar

patrones psicológicos de preferencia. Fines (1968), por su parte, estableció una escala universal para clasificar las respuestas subjetivas de observadores ante un escenario paisajístico. La escala de puntuación surgió de la colaboración de un grupo de personas con variada experiencia ambiental que puntuaba un total de veinte fotografías según sus preferencias. Inicialmente no se encontraron diferencias significativas en el conjunto de puntuaciones otorgadas por personas con distinto nivel de experiencia, aunque sí aparecieron divergencias notables en cuanto a los rangos de puntuación. Por ello Fines optó por elaborar la escala final de puntuaciones sobre la base de la media de puntuaciones otorgadas por el grupo de personas expertas en temas ambientales.

En todo caso, la diversidad de preferencia es compatible con la búsqueda de una acción común. El paisaje es un mediador social, que permite, si está bien entendida su gestión y puesta en valor, la simultánea satisfacción de preferencias variadas e incluso contrapuestas. Una cultura paisajista rica facilita la coexistencia de muchos planos de apreciación del medio, respetuosos y no basados en la exclusión ni en la apropiación insolente, cuyo ejercicio social da lugar a coreografías armoniosas.

La investigación sobre paisaje

Como introducción al problema conceptual y metodológico, es útil la consulta del capítulo primero del *Atlas de los Paisajes de España*, donde, además de describir la metodología adoptada, se presenta una interesante revisión de las influencias que confluyen en esta obra magna del paisaje nacional, con particular atención a algunas destacadas contribuciones teóricas de los

estudiosos españoles. Es también muy valiosa la síntesis presentada en el trabajo de revisión de Mata Olmo (2008), en la que se repasan las diferentes definiciones institucionales de paisaje, principalmente en Europa, con especial referencia al Convenio Europeo del Paisaje, así como el concepto de carácter del paisaje, fundado en la experiencia británica.

A grandes rasgos, la investigación se distribuye en fidelidad a dos grandes paradigmas (Kavaliauskas 2007): visual (forma) y geosistémico (fondo). Según este autor, los componentes de lo geosistémico son la diversidad estructural del paisaje, la regulación del régimen energético, la adaptación de la actividad humana a la fisiología del paisaje, el equilibrio territorial de la productividad, y el mantenimiento del equilibrio ecológico del paisaje de dominante cultural. Los componentes de lo visual se pueden abreviar como: vitalidad, expresividad, diversidad (semiótica), originalidad (fenotipos), armonía (composición).

Sin embargo, numerosos autores, aun reconociendo la oposición entre un fondo y una forma (criptosistema y fenosistema en la terminología de González Bernáldez, 1981), establecen una reordenación que separa, en la forma, la parte sensible (a la que se accede a través de los sentidos) y la parte interpretativa (a la que se accede por medio de interpretaciones culturales y simbólicas). Esta distinción surge al ordenar el conjunto de filtros o mediadores entre el individuo y el paisaje objetivo (Paulet, 2002): la inmovilidad o movimiento del observador; la distancia a los elementos del paisaje; las características del individuo (edad, sexo, sensibilidad, gusto, motivaciones, estado de ánimo); el nivel de instrucción, medio socio-cultural, educación, categoría profesional; el lenguaje; los modelos culturales disponibles, el simbolismo, los estereotipos dominantes; condicionamientos técnicos (que determinan algunos aspectos como el acceso, el desplazamiento o la toma de imágenes); conocimiento del lugar, experiencia, vivencias asociadas. Evidentemente, algunos de éstos se sitúan en el nivel de lo meramente sensorial y sensible; otros pertenecen de lleno al campo de lo socializado y culturizado, esto es, de la interpretación.

Según Michelin (1995), Joliveau (1994), Joliveau y Michelin (1998) y otros autores ligados a la escuela francesa de Besançon, por ejemplo, el paisaje cuenta con:

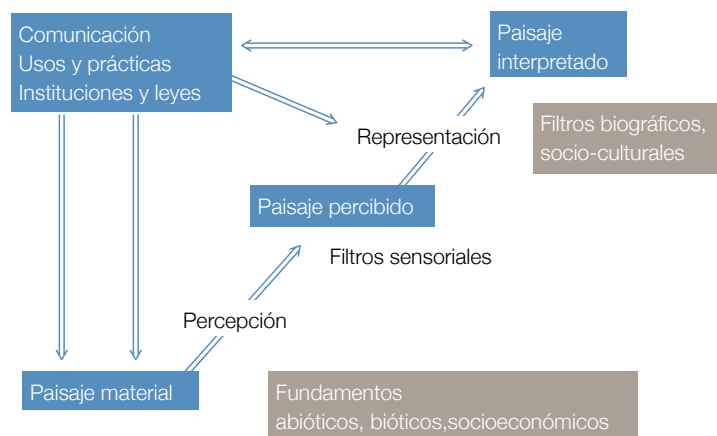
- Una dimensión objetiva: el paisaje como soporte espacial es el resultado de actividades humanas, de un sistema territorial y de procesos naturales; se trata del paisaje como objeto y producto.
- Una dimensión sensible, que remite a un acto de percepción: ver, oír, tocar, sentir, desde un punto de vista o un centro sensorial, cuya

distancia a los componentes del paisaje determina su presentación y la activación o no de determinados potenciales. En la misma medida en que el paisaje es visible, es cartografiable (Wieber, 1985, 1987a,b).

- Una dimensión interpretativa. La misma vista es leída e interpretada de forma diferente según los actores, dependiendo de su cultura, edad, itinerario y pretensiones. El paisaje es filtrado por símbolos y narrativas preexistentes, recursos discursivos, referencias artísticas exteriores (cf. el concepto de *artialisation* introducido por Roger, 1997, o, en una versión más extrema, la invención del paisaje como constructo cultural, Cauquelin, 2000), actividades y rutinas, esquemas ideológicos e intereses individuales y de grupo.

Un esquema que refleja esta tripartición es el presentado en la figura, adaptado de Joliveau (2004). Nótese que el ciclo que va desde la materialidad del paisaje hasta su interpretación y representación simbólico-cultural se realimenta a través de la comunicación y acción humana. En efecto, tanto el entramado de sistemas de comunicación, instituciones, leyes y planes, como la actividad sobre el terreno, que se registra en forma de usos y prácticas, tienen capacidad transformadora. Por un lado, modifican la base material del paisaje, mediante operaciones de protección, gestión y ordenación. Por otro lado, tienen capacidad de influir sobre la percepción y la representación, a través de iniciativas de sensibilización, presentación del paisaje, modificación o realce selectivo de sus contenidos culturales.

Figura: Del paisaje material al paisaje percibido e interpretado

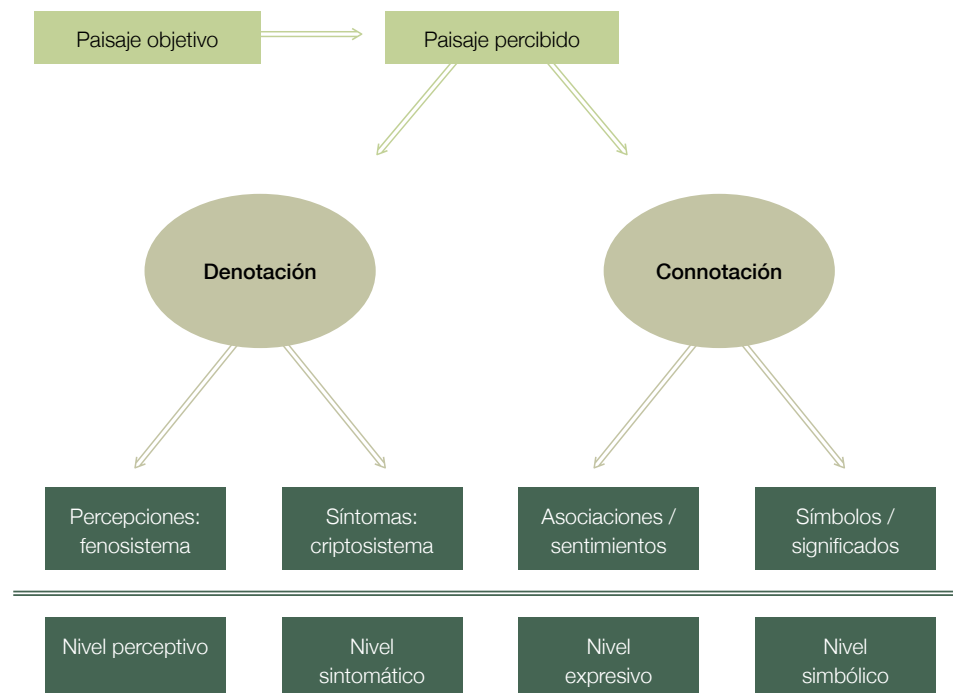


Fuente: adaptado de Joliveau, 2004.

Por su parte, Nohl (2001) describe cuatro niveles en la relación entre observador y paisaje. En la base se sitúa un nivel perceptivo, donde se acopian los datos ofrecidos por los sentidos. Seguidamente hay un nivel expresivo, en el que los elementos y estructuras suministrados por la percepción son asociados con sentimientos y emociones (montañas sublimes, bosques misteriosos, rocas amenazantes). Sigue a ello un nivel sintomático, que, partiendo de lo percibido, remite a algo situado más allá. Un olivar en Sierra Morena puede avisar de la proximidad de un pueblo; un prado verde rodeado de campos agostados indica la presencia de una surgencia. Finalmente, el nivel simbólico consta también de remisiones: los datos perceptivos se asocian con sistemas de valores, con modelos de vida y evocación; así, un escenario montañoso se convierte en depósito de narrativas de libertad o de identidad nacional.

Estos cuatro niveles pueden representarse con arreglo al gráfico adjunto. Los dos primeros se inscriben en el campo de la denotación (lo narrativo y objetivable), mientras que los dos últimos se sitúan en el campo de la connotación (reacciones emocionales y valorativas). En la figura se ha adaptado libremente la terminología introducida por González Bernáldez (1981), quien distingue, en relación con el paisaje, dos niveles de manifestación: el fenosistema, conjunto de componentes perceptibles en forma de panorama o escena; y el criptosistema, complemento de más difícil observación, que proporciona la explicación que falta para la comprensión del geosistema. Es cierto que González Bernáldez considera que sólo el fenosistema es propiamente paisaje; pero en una comprensión cultural del hecho paisajístico, lo conocido, aunque no se manifieste de forma directa, también se une a los datos directos de la percepción para engrosar la imagen paisajística.

Figura: Contenidos de la experiencia paisajística



Fuente: adaptado de Nohl (2001)

Donadieu (2002) introdujo el concepto de sociedad paisajista, en referencia a la evolución en Occidente de un contexto social y las consiguientes respuestas dictadas por el «deseo de paisaje» de las sociedades contemporáneas. Algunos principios de la cultura paisajista son: el propio concepto de paisaje, lo pintoresco, la naturaleza, la urbanidad. Diferentes espacios donde se manifiesta el deseo social de paisaje son el bosque, los bordes, el campo y la ciudad: a través de ellos, la cuestión del paisaje es limítrofe con la de la refundación del espacio público.

Es importante subrayar la potente influencia de la práctica o agencia del individuo (la capacidad, socioculturalmente mediada, para la acción: Ahearn, 2001) en los mecanismos de percepción e interpretación. Las rutinas que componen el día a día, las prácticas de uso y frecuentación (trayectos, estancias diarias), los automatismos de relación con el medio, la toma de decisiones ligadas a la práctica vital, introducen marcos invisibles que influyen poderosamente sobre la percepción e interpretación. En especial, la geografía cultural se interesa por la cultura en tanto que mediadora entre la gente y la naturaleza: lo vivido adquiere preponderancia sobre lo percibido (Claval, 1997).

Innumerables variantes de este esquema básico han sido consideradas. Partoune (2004) prefiere entender la relación con el paisaje material, no mediante el dipolo percepción-representación, sino usando el tripolo: percepción-interpretación-comunicación. Otros autores optan por sustituir el término *respuesta* en vez de *interpretación*. La percepción no vendría seguida de una interpretación o representación simbólico-cultural, sino más bien de una respuesta práctica, que condiciona las expectativas y actitudes ante el paisaje, y que incide, realimentándose, sobre la propia percepción.

Ciertamente, esta diversidad de instalación explica la existencia de numerosas escuelas y tradiciones de estudio o intervención paisajística.

Figura: Aspectos del paisaje y modos de percepción

Aspectos del paisaje	Puntos de vista sobre el paisaje
1. Como marco existencial	■ paisaje fisionómico de paseantes y transeúntes ■ paisaje hecho consciencia de los filósofos
2. Como naturaleza	■ paisaje como medio físico (naturalistas) ■ paisaje como fuente emocional (paseantes, estetas, místicos)
3. Como espacio	■ paisaje sistema de los geógrafos ■ paisaje percibido (cognitivistas)
4. Como patrimonio	■ paisaje como producto social (historiadores, arqueólogos, etnólogos, sociólogos) ■ paisaje como memoria individual y colectiva (psicólogos y psicosociólogos)
5. Como territorio	■ paisaje como problema (planificadores y gestores) ■ paisaje como patrimonio colectivo (ciudadanos, políticos)
6. Como recurso	■ paisaje como denominación de origen y valor comercial (productores, empresarios, promotores) ■ paisaje de preferencias del consumidor (economistas)
7. Como escenario	■ paisaje ajardinado (paisajistas, arquitectos de paisaje) ■ paisaje decorado (artistas, pedagogos, turistas)

Fuente: adaptado de Partoune (2004)

Recientemente se tiende a reunir la riqueza de aportaciones del paisaje a la sociedad bajo el denominador común de la calidad de vida (Mata Olmo, 2006d; Sancho Royo, 2001; Department of the Environment, Transport and the Regions, 1999; Kaplan, 1985b; James y Gittins, 2007). El paisaje aporta un marco vital (Montpetit et al., 2002), con obvios beneficios que repercuten en el bienestar, tanto en el plano físico (Ulrich, 1997; Abraham et al., 2007) y social (Lennard, 1987; Lynch, 1960, 1981), como psicológico (Kaplan, 1995; Kaplan y Kaplan, 1989; Ulrich, 1993; Ulrich et al., 1983, 1991; Wilson, 1993; Grahn y Stigsdotter, 2003). No sólo el paisaje de residencia (Kaplan, 2001), sino también el de los trayectos cotidianos (Cackowski y Nasar, 2003) y el del en-

torno laboral (Kaplan, 1993): todos se suman para aportar bienestar individual y social (Luginbühl, 2006). De ahí la tendencia a consideraciones holísticas, en las que se combinan las dimensiones apuntadas anteriormente (Selman, 2006).

En cualquier caso, la anterior distinción entre paisaje material, percibido e interpretado se ajusta a una modulación en tres ejes: natural o eco-sistémico, escénico-perceptivo e histórico-funcional. Estos ejes han de ser tenidos en cuenta escrupulosamente en cualquier análisis del paisaje.

Figura: Del paisaje objetivo a la respuesta del observador



Fuente: adaptado de Zube (1987)

Así pues, en la relación con el paisaje es muy importante la instalación social del individuo, que viene caracterizada por distintos vínculos e intereses (Paulet, 2002). La ligazón de una persona con el espacio que le rodea viene modulada en función de su pertenencia a distintos grupos sociales, y en función de los intereses particulares del individuo. El modo específico de interacción con el espacio se ajusta a patrones de:

- propiedad (posesión de la tierra con sus diferentes variantes, desde lo privado a lo comunal: ver Sáez Pombo y Manuel Valdés, 1989),

- control (por ejemplo, derechos de paso, exclusión, alambradas: Sibley, 1996; Trudeau, 2006; Newman y Paasi, 1998),
- pautas de subsistencia y consumo (dependencia directa o indirecta de recursos procedentes del entorno: Mansvelt, 2008),
- calidad de vida (bienestar derivado por la concreta instalación en el medio: Brereton et al., 2008; Bastian et al., 2002; Geoghegan et al., 1997)
- adscripción o pertenencia a una comunidad y su identidad propia (Bridger, 1996; Cosgrove, 2006; Tilley, 2006; Stewart et al., 2004; Wilkinson, 1986; Wiesenfeld, 1996).

En conexión con los vínculos de instalación entre personas y paisajes, Olwig (2002) señala un foco de conflicto arraigado en la historia del paisaje en Occidente. Por un lado, una visión tradicional de los paisajes como unidades sociales, basadas en comunidades locales con sus costumbres específicas de interacción con el medio físico, por el otro, nuevas concepciones que tienen su origen en el absolutismo de los príncipes renacentistas, y para las cuales el espacio es un campo de plena disponibilidad, una abstracción geográfica sobre la que las naciones-estado emergentes podían disponer libremente. Esta dualidad pervive complejizada por la diversidad de instalación social de las culturas contemporáneas.

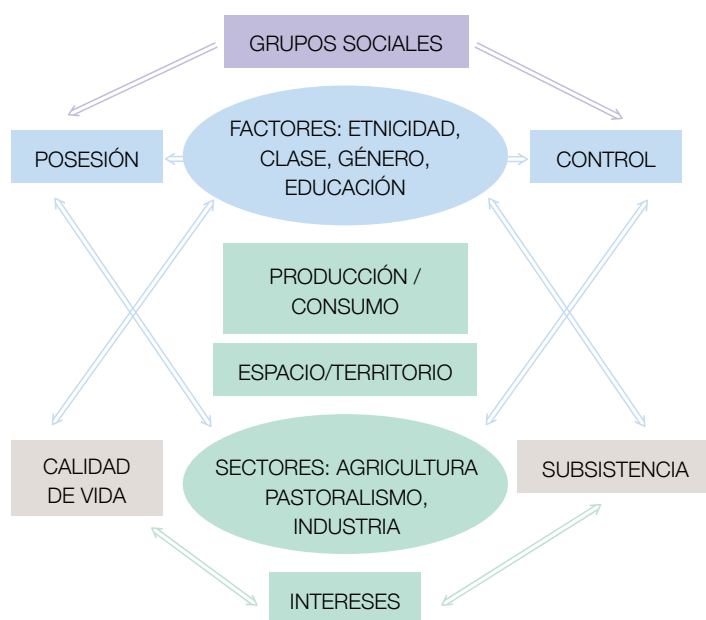
El CEP anuncia un modelo de descripción y acción paisajística en el que las personas se sitúan en posición central. Como numerosos estudios independientes han mostrado, el paisaje constituye un complejo de ricas implicaciones y potenciales para la deliberación social. Gamache et al. (2004) describen componentes en la relación de las personas con el paisaje vivido. Pueden reconocerse cuatro factores (referencias añadidas):

- Una relación entre paisaje y territorio (Maderuelo, 2008), que es a la vez una relación geográfica (el paisaje anuncia el territorio) e ideológica (en tanto que expresión de las relaciones entre la sociedad y su entorno).
- Un conjunto de representaciones sociales, de las que dependen los conflictos y luchas de apropiación del espacio (Paül i Carril, 2007).

- Una relación entre paisaje e identidad, a través de la cual la colectividad local fundamenta su coherencia (Fortin, 1999), y que proporciona un índice para enjuiciar la gestión pública del espacio realizada por la Administración (Donadieu, 2002).
- Un potencial de desarrollo económico y social (Martínez Navarro y Vázquez Varela, 2008; Ojeda Rivera, 2004a, 2004b; Ostaszewska et al., 2007) por medio de la detección de oportunidades sugeridas por el paisaje.

Por su parte, Rey (1998) esquematiza el proceso de interacción social, dirigida a la producción y consumo del espacio, mediante la referencia a factores (de género, de clase, de etnicidad, de educación) y sectores (ámbitos productivos o consuntivos: industria, agricultura, ganadería, caza, ocio, turismo). Sobre este núcleo, intervienen pulsiones territoriales básicas: subsistencia, posesión, control, calidad de vida. Los distintos grupos sociales organizan sus intereses a partir de la combinación de los elementos anteriores, como se muestra en la figura adjunta:

Figura: Interacción social en torno al paisaje

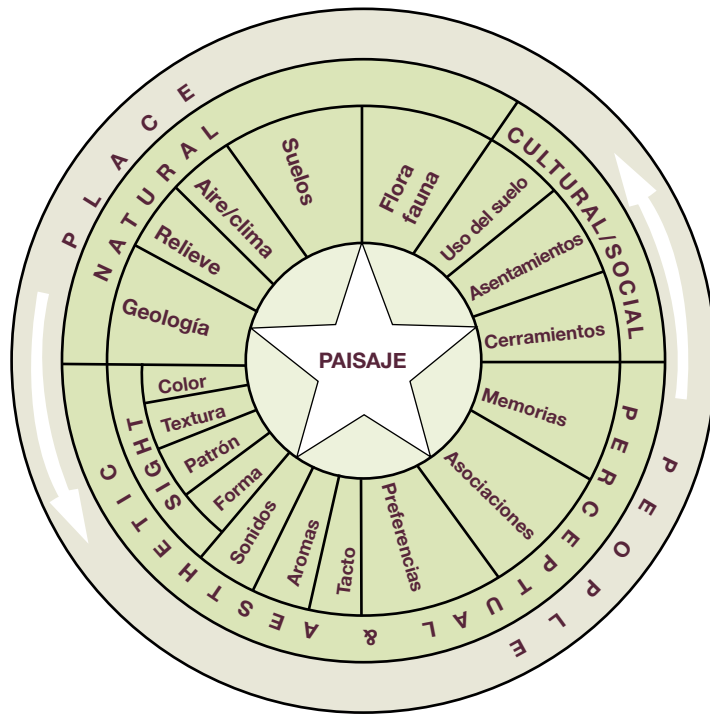


Fuente: adaptado de Rey (1998)

En resumen, la diversidad de aspectos y conceptos inherentes al paisaje es abrumadora. Los intentos de ordenar esta riqueza se apoyan (y la metodología propuesta aquí no es excepción) en el dipolo fundador *gente-lugar*, denominado *people & place* en la terminología británica. De un lado, un objeto, la materialidad del espacio; del otro, un sujeto, el individuo; pero la subjetividad implícita a esta relación es reabsorbida en una nueva objetividad, puesto que el tránsito conceptual desde individuo a gente (*people*) impone una agregación de subjetividades que, por cancelación de desviaciones y caprichos, determina tendencias consistentes y estudiadas. La vida cotidiana, aislada y fragmentada, se refunde en una imagen global compartida, componiendo un espacio intersubjetivo dotado de regularidades y patrones; la simple apropiación espacial del usuario alienado, por ejemplo, el frágil contacto con el paisaje rural del dominguero, se reconstruye como identificación con el territorio. La representación consensuada del paisaje a través de un denso proceso de deliberación permite recomponer las estrategias de uso y disfrute y, por lo tanto, las relaciones de dominación en el seno de la comunidad (Joliveau, 1994).

Por otro lado, como antes se indicó, queda firmemente asentada la necesidad de apoyarse en tres ejes: natural, histórico-funcional y escénico-perceptivo. El primero incluye factores como geología, relieve, aire y clima, suelos, flora y fauna. El segundo está dominado por aspectos sociales, cuya sedimentación histórica se plasma en componentes objetivables del paisaje: usos del suelo, asentamientos y pautas de residencia, deslindes y cerramientos. Finalmente, el eje escénico-perceptivo está próximo al ámbito de la estética y la teoría de la percepción, e involucra en un primer nivel a la vista (color, textura, patrones, forma), y secundariamente a los otros sentidos (sonidos, aromas, tacto); por otra parte, determinados aspectos de la psicología de la percepción e interpretación (memorias, asociaciones, preferencias) ordenan el dato sensorial en bruto. Puede esquematizarse este esquema con arreglo al diagrama en círculo incluido por el North Norfolk District Council (2009) en su estudio sobre el carácter del distrito.

Figura: Componentes de la descripción paisajística, con el encuadre people & place



Fuente: North Norfolk District Council (2009)

Visión de conjunto: tendencias destacadas en investigación del paisaje

Se describen a continuación algunas tendencias destacadas en investigación de paisaje. Si se tiene en cuenta la distribución de los expertos que se adhieren a ellas, puede advertirse la configuración en escuelas, que a menudo prosperan, con notables desarrollos idiosincráticos, en un marco académico o en un contexto

nacional. Evidentemente, la complejidad conceptual asociada a una disciplina de entrefases como es el paisaje implica cierta efervescencia teórica, que se plasma en una pluralidad de escuelas nacionales, tradiciones académicas y profesionales. Algunas de las más destacadas son revisadas sumariamente en lo que sigue.

La escuela soviética

A partir de una rica tradición de estudios geográficos, que tiene sus orígenes en el s. XIX, el estado soviético hace que la visión naturocéntrica triunfe en las investigaciones paisajísticas soviéticas, con lo que los elementos antrópicos desaparecen de las descripciones (Frolova, 2000, 2001, 2006). La naturalización y la objetivización del paisaje se ajustan al espíritu general de la época. De una par-

te, las transformaciones políticas y sociales asociadas a la Revolución acentúan las tendencias ya existentes en el desarrollo de la geografía rusa, donde lo más apremiante es el aspecto utilitario de las investigaciones geográficas, su relación directa con la práctica y el desarrollo económico en unos extensísimos territorios que es preciso gobernar. Por otra parte, el materialismo marxista, según

el cual nuestras sensaciones son medios eficaces para conocer el mundo en su objetividad, se convierte en dominante en Rusia. Consecuentemente, a lo largo del siglo XX, el paisaje es reducido, a título de «complejo geográfico natural», al sistema de componentes naturales, o más simplemente, a la suma de diferentes índices y formulas físicas y químicas.

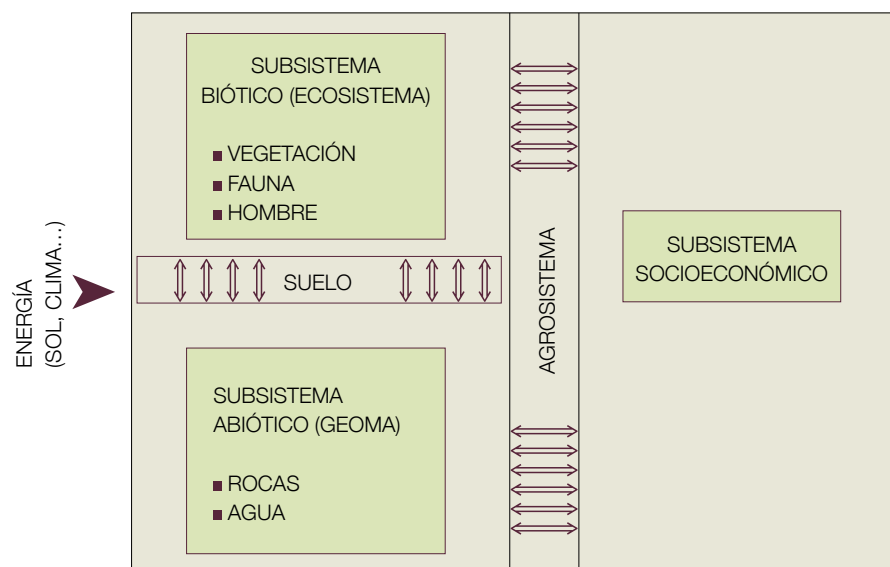
La necesidad de gestionar extensísimos territorios apenas estructurados es una de las razones del particular esplendor de la disciplina geográfica en la antigua Unión Soviética (Dokuchaiev, Solntsev, Berg, Isatchenko, Sochava, Preobrazhenski entre muchos otros). Es ésta la causa de que sus aportaciones conceptuales y metodológicas, en especial la teoría del geosistema, sean de gran interés para otros estados que comparten los atributos de extensión y colonización reciente, como Australia o Canadá. El edafólogo ruso Dokuchaiev establece en 1948 el principio del análisis integral del territorio (Frolova, 2006). Tradicionalmente los geógrafos soviéticos (Beroutchachvili y Panareda Clopés, 1977; Beroutchachvili y Bertrand, 1978) han estudiado la morfología, la tipología, la estructura y la dinámica del paisaje. La morfología del paisaje (Solntsev, a partir de 1949) estudia las leyes de la división espacial interna del mismo, de las relaciones mutuas y de la interacción de sus componentes.

Una atención particular era prestada a la estadística del paisaje: inventario de unidades morfológicas, sus clasificaciones, el establecimiento de relaciones jerárquicas y sus leyes de distribución espacial. Su método principal es la cartografía sobre el terreno.

A partir de 1960, diversos estudios sobre el geosistema, concepto definido más adelante, se orientan hacia el análisis de sus propiedades espaciales y temporales. Las expediciones y los trabajos de corta duración realizados no bastaban para el estudio de las propiedades temporales de los geosistemas y de sus componentes. Para ello se establecieron diversas estaciones fisico-geográficas, en donde fueran posibles las mediciones y las observaciones permanentes de todos los componentes básicos de los geosistemas (Rougerie y Beroutchachvili, 1991). El paisaje se plantea como producto de interacciones biofísicas que suponen intercambios de energía y materia.

En España, la teoría del geosistema ha encontrado seguidores brillantes. Destaca entre ellos Maria de Bolòs, quien define el paisaje geográfico como «una porción de espacio concreto delimitado en el tiempo y que se ajusta al modelo de geosistema» (Bolòs, 1981). En ello se ajusta a la teoría general de sistemas de L. Bertalanffy y a la aportación de Sochava (1972), quien situaba el geosistema como núcleo de la geografía física global.

Figura: El geosistema y sus componentes



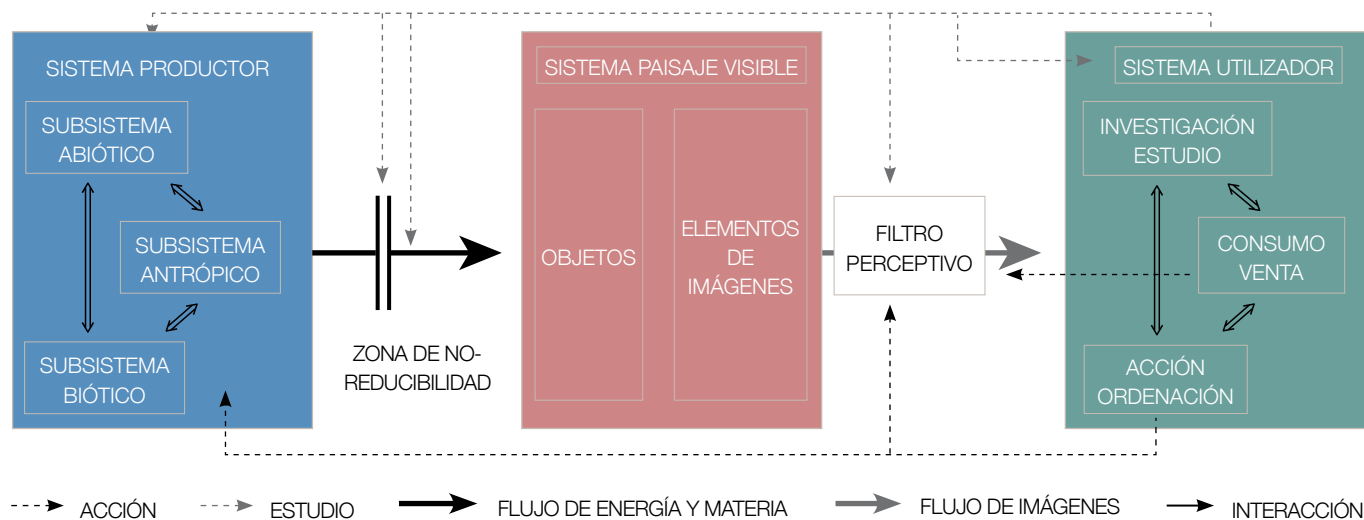
Fuente: Bolòs (1982)

Escuela de Besançon. El geosistema de paisaje

En los años 1970, la Escuela de Besançon (acuñación propuesta por J.C. Wieber; Brossard y Wieber, 1984) pretendió conciliar las dimensiones objetiva y subjetiva del estudio del paisaje. La escuela se nutre de la abundante cosecha de estudios que componen la tradición académica sobre el paisaje en Francia (Roger, 1995, 1997; Terrasson, 2006). Sus componentes, geógrafos, distinguieron tres subsistemas en el complejo paisajístico: el subsistema productor, integrado por elementos tanto naturales como antrópicos, repartidos entre lo abiótico,

lo biótico y lo antrópico; el subsistema de usuarios, compuesto por las creaciones de la vista y el espíritu, en el dominio de apreciación estético, cultural e intelectual; y el subsistema del paisaje visible, un nivel intermedio entre los antecedentes, cuyas imágenes y evocaciones (perspectivas, vistas, imágenes, descripciones literarias) brotan del subsistema primero y ofrecen materia para el segundo (Wieber, 1985). Estos tres sistemas componen un filtro perceptivo que modula el complejo paisajístico.

Figura: Subsistemas del paisaje según la Escuela de Besançon



Fuente: Brossard y Wieber (1984)

Para Georges Bertrand, quien desarrolla en 1968 una metodología integrada para el paisaje, «es el sistema de producción, en sentido amplio, es decir, mediante la producción de bienes materiales y culturales, el que se encarga de dibujar el contenido material y cultural de un paisaje en el seno de un grupo social definido y en un espacio concreto» (Bertrand 1978). Para aprehender tal complejidad propone un procedimiento que se apoya sobre escenarios de paisaje combinando tres unidades (tiempo, espacio, acción), y estudia los modos de producción en su dimensión social y ecológica. Ello conduce a un sistema de referencia

paisajístico, que viene a ser la entrefase naturaleza-sociedad. Bertrand incorpora la dimensión dinámica a su sistema taxonómico generalizando la terminología de una teoría de índole geomorfológico, la de la bio-rexistasia, propuesta por Ehrhart (1957).

Por otra parte, partiendo de observaciones sobre el paisaje vegetal del sudeste de Castilla la Vieja, Vincent Clément propuso distinguir tres tipos de geosistemas antrópicos, correspondiéndose con las grandes tendencias evolutivas de los paisajes: geosistemas de degradación, geosistemas de sustitución, geosistemas de marginación.

Claude y Georges Bertrand (2003) desarrollan el concepto integrador de sistema identificado por sus siglas como GTP. En éste se imbrican el geosistema, concepto naturalista que sitúa el medio ambiente como fuente, a la vez que estudia la estructura y funcionamiento biofísico; por otra parte, se incluye el territorio, que trata el espacio geográfico como recurso sobre el que

operan procesos de artificialización (repercusiones de la organización y de funcionamiento social y económico); finalmente, el paisaje introduce lo socio-cultural en el sistema ambiental, mediante el acto de percepción o uso directo moldeados por estructuras de apreciación y consumo según la pauta de la relación entre sociedad y arte, la llamada artialización.

Paisaje cultural en Alemania

En la práctica del paisaje alemán ha adquirido especial relieve el concepto de paisaje cultural, también llamado patrimonial. Según la definición de Briemle (1978) se trata de «un paisaje agrario que, pese a ser intensivamente usado por el hombre, posee una abundancia de pequeñas explotaciones, siendo su mantenimiento relativamente estable merced a una pluralidad de elementos de paisaje, y preservándose en su fisonomía una diversidad de formas espaciales naturales».

Diercke (1991) expone que el paisaje cultural se produce por la acción sostenida, el uso residencial y productivo de un paisaje originario natural. Esta acción es ejercida por grupos y sociedades humanas en el ejercicio cotidiano de sus funciones vitales. Presenta marcas de diferenciación regional o comarcal, que no son determinadas por la naturaleza aunque reciben su influencia: y ésta es tanto mayor cuanto más débil es el desarrollo tecnológico de la comunidad humana que moldea el paisaje. La impronta regional de un paisaje cultural es el producto de la función residencial (distribución y tipologías del asentamiento humano), el modo de aprovechamiento productivo (uso agrario, obtención de materias primas, industria y oficios) y la configuración de la red de comunicaciones.

El término *cultura*, originariamente referido al laboreo agrícola (lat. *COLERE*), adquiere así un valor ligado al quehacer humano, siendo aplicables al paisaje las categorías que se usan para los productos de la creación cultural-espiritual: se recorre el arco semántico de la metáfora, desde la labor de cultivo agrario al cultivo del espíritu. De ahí que no sólo interesen las coberturas vegetales, sino también las marcas visibles de la conexión entre campesinos/agricultores y terreno. Se trata por ejemplo de elementos artificiales pero que ejercen una función estabilizadora en las dinámicas ecológicas: así los setos

verdes (Oreszczyń y Lane, 2000) o los bosques isla dentro de cultivos herbáceos, cuya función es proteger del viento y la desecación; o los árboles aislados en pastizales para refugio de ganado; o los bancales y muros de piedra seca para reducir la erosión o captar transportes de suelo. Los cambios en la práctica agraria suponen un impulso desestabilizador para el sistema cultural del paisaje. En el entorno de ciudades y en áreas de dominante industrial surge asimismo un paisaje con personalidad marcada, pero sometido actualmente a una veloz sucesión formal, y con muy escasa estabilidad ecológica.

El concepto de paisaje cultural se ha abierto camino en la práctica internacional (Rowntree, 1996). En 1992, la Convención del Patrimonio Mundial estableció el reconocimiento y protección de los paisajes culturales (Roudié, 2002), definidos como fruto de una acción combinada entre la naturaleza y el hombre. Determinados lugares muestran técnicas de uso del suelo que aseguran la biodiversidad sostenible; otros ponen de manifiesto una rica relación espiritual entre la población y el medio natural. Los paisajes incluidos en la lista de patrimonio mundial pretenden revelar y mantener la rica variedad de formas de interacción con el ambiente, salvaguardando las manifestaciones espaciales de culturas tradicionales. En España gozan de esta figura el entorno de Aranjuez (2001) y el Monte Perdido, en la frontera francesa (1997).

Una recomendación del Consejo de Europa fechada en 1995 aludía a la triple dimensión cultural de ciertos paisajes. Son culturales porque reflejan la percepción individual o colectiva de la población; porque contienen testimonios plásticos de la relación mantenida históricamente entre la sociedad y su entorno; porque poseen un potencial, constantemente actualizado, para moldear la cultura local, la sensibilidad, las costumbres, creencias y tradiciones.





Vides sobre postes y muro de mampuestos. Oliveira de Frades, Portugal
Autor de la foto, Pascual Riesco Chueca

El término *paisaje cultural* es controvertido, al afirmar numerosos autores críticos que la abrumadora mayoría de los paisajes europeos están intensamente moldeados por la intervención humana; y, por otra parte, que el concepto de paisaje ya está impregnado en sí por la cultura, con lo que la restricción «paisaje cultural» sería redundante, tal como lo es, en cierto modo, el término «medio ambiente». En cualquier caso, es una acuñación que goza de gran difusión en el discurso paisajístico, y han sido numerosos los esfuerzos teóricos dirigidos a reflexionar sobre el contenido de este concepto, admitiéndose implícitamente que la extensa representación de tales paisajes en toda Europa hace redundante el calificativo de cultural. Entre los modelos descriptivos más interesantes, es destacable (Jones, 2003; Von Droste et al.; 1995, Aitchinson, 1995) la distinción establecida entre:

- Paisajes diseñados intencionalmente: jardines, parques y otros espacios producidos con intención estética y recreativa. En esta categoría son destacables los estudios sobre teoría del jardín como paisaje construido, una rama abundante en bibliografía, a la que puede servir de introducción los libros editados por Guerri et al. (2003), Pelissetti y Scazzosi (2005 y 2009).
- Paisajes evolucionados orgánicamente, como fruto de influencias e intervenciones sociales, económicas, religiosas o administrativas, que han sido moldeados partiendo de un soporte natural de partida. En éstos cabe distinguir entre:

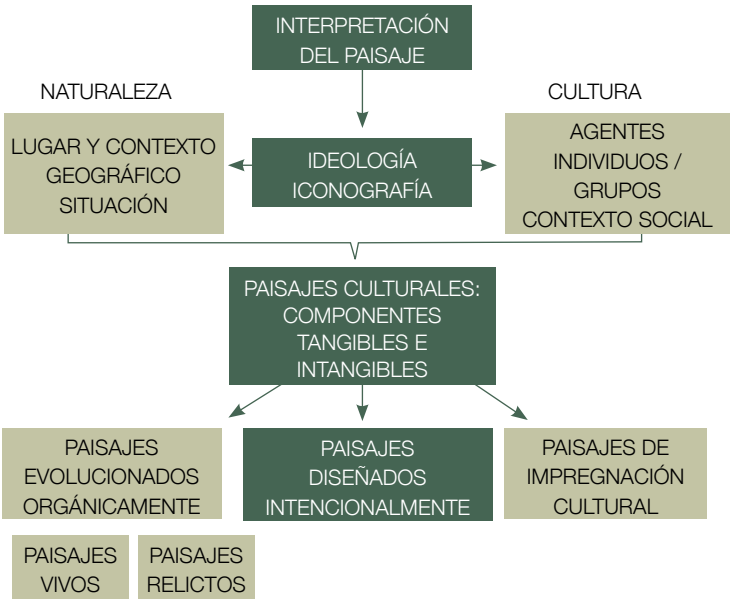
— Paisajes relictos o fósiles, cuyos procesos evolutivos se detuvieron tiempo atrás, pero que mantienen los rasgos principales de su forma.

— Paisajes vivos o vigentes, en los que se mantiene la comunidad tradicional que les da forma y asegura su evolución sostenible (Howard, 2005).

- Paisajes de impregnación o asociación, dominados por elementos naturales que han adquirido una fuerte carga cultural, simbólica o artística, aun cuando las evidencias materiales o tangibles de esta impregnación sean poco manifiestas.

En las distinciones aquí indicadas, la ideología y la iconografía actúan como mediadores entre naturaleza y cultura para definir espacios cargados culturalmente (Daniels y Cosgrove, 1988).

Figura: Clasificación de los paisajes culturales



Fuente: Adaptado de Aitchinson (1995)

Ecología del paisaje (Landscape ecology).

La ecología del paisaje se consagra al estudio de las relaciones entre la organización del espacio y los procesos ecológicos, entendidos éstos como interacciones de los seres vivos entre sí y con su entorno (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008; Pino y Rodà, 1999; Di Pietro, 1996; Vila Subirós et al., 2006; Di Castri, 1997; Egan y Howell, 2001; Risser, 1987; Forman y Godron, 1986; Leser, 1976, 1991). Es un método que se ha apoyado destacadamente en el estudio de las fotografías aéreas, siendo el término de origen alemán (*Landschaftsökologie*). Durante los años 80 ha adquirido relieve y estructura organizativa: en 1982 fue creada la IALE (*International Association for Landscape Ecology*); en 1984 se estableció en los EE UU un manifiesto y un seminario permanente. Existen numerosas revistas de investigación específicamente dedicadas a ella (*Landscape Ecology* y *Landscape and Urban Planning*, entre ellas).

Algunos críticos han sostenido que esta disciplina supone una vía reduccionista que olvida algunas dimensiones fundamentales del paisaje. Sin embargo, ningún estudio en profundidad e integrador del paisaje puede dar la espalda a las intuiciones proporcionadas por la ecología del paisaje, disciplina que permite entender las relaciones sistémicas y funcionales a través de la comprensión de los flujos de materiales, energía, especies e información; por sus ambiciones, se trata de un encuadre que aspira a una comprensión holística del paisaje (Li, 2000).

Los ecólogos del paisaje muestran marcado interés por la escala y consagran una parte destacada de sus estudios a comprender el movimiento de componentes físicas o de información dentro de ambientes heterogéneos. La heterogeneidad espacio-temporal del paisaje, originada por la interacción dinámica de las especies y las sociedades humanas con el medio, controla diversos movimientos y flujos de organismos, materia y energía (Turner, 1987).

Entre los principales objetos de estudio de la ecología del paisaje destacan las relaciones entre los cambios estructurales del paisaje y la dinámica de poblaciones y comunidades silvestres: de ahí su aplicabilidad en las políticas de conservación de la biodiversidad y la planificación territorial con base ecológica (Sutton 1997; Baudry y Burel, 1999; Vila *et al.*, 2006; Irastorza,

2006; Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008). Otras investigaciones en el campo de la ecología del paisaje analizan los paisajes humanos evaluando su estructura y su influencia sobre la calidad de vida (Johnson et al 1991; Hunsacker et al. 1995; Nassauer 1997). Esta última línea es de especial interés para uno de los fines de la política del paisaje tal como la propone el CEP: ¿en qué medida contribuye el entorno al bienestar individual y colectivo de la población?

Una propuesta originada por imitación de las categorías usadas en ecología es la de los atributos del paisaje vivo (Vital Landscape Attributes, VLAs) (Aronson y Le Floc'h, 1996). En los países del Este europeo y Rusia, hay una arraigada tradición académica que versa sobre los geosistemas físico-químicos, o complejos naturales y territoriales (Grin 1984; Rougerie y Beroutchachvili 1991). Estos conceptos reaparecen en la noción germánica de «Landschaft» y en la inglesa de «natural landscape» como término antagónico del «cultural landscape». Swanson et al. (1988) pasaron revista a distintos procesos geosistémicos que afectan a los ecosistemas: gradientes ecológicos, movimiento de material, organismos, propágulos y energía. También son afectados por las formas del relieve la frecuencia y patrón espacial de perturbaciones de origen no-geomorfológico como el fuego, el viento o el pasto.

El interés de los VLAs es destacable por reunir en una síntesis general elementos que pertenecen a la esfera biofísica y a la cultural.

- Tipo, número y extensión de formas del relieve.
- Número de ecosistemas presentes, tanto acuáticos como terrestres.
- Tipo, número y extensión de unidades de paisaje (*land units*).
- Diversidad, duración e intensidad de antiguos usos del suelo. En Francia, este campo de estudio ha dado lugar a la llamada «arqueología del paisaje».
- Diversidad de los usos actuales del suelo, incluida la referencia a actividades que no dejan huellas conspicuas (caza, senderismo, recolección de setas...)
- Número y proporción de usos del suelo: se refiere a actividades permanentes de aprovechamiento del terreno (laboreo, pasto, dehesa)

- Número y variedad de ecotonos (bandas de transición entre unidades).
- Número y tipo de corredores ambientales, que robustecen la conexión ecológica, y en potencia, la paisajística. Un ejemplo de este principio es la Estructura Ecológica Principal propuesta para los Países Bajos: consta de tres sistemas, uno de los cuales es el de las «zonas de conexión».
- Diversidad de grupos funcionales de organismos: especies, consideradas de forma conjunta, que sirven de indicadores sobre el medio.

El modelo italiano del contenido histórico

Se caracteriza por conceder especial atención al contenido histórico del paisaje. Como señala al respecto Mata Olmo (2008), cada paisaje es lugar de lectura del mundo en su complejidad —«el espacio donde contemplar nuestra historia»—, lo cual acarrea implicaciones cívicas y estéticas. Venturi Ferriolo (1999) y Scasozzi (2002) señalan que los valores estéticos que reconocemos hoy en cada territorio están estrechamente ligados a la posibilidad de contemplar y leer en sus paisajes la complejidad de la historia del mundo que se expresa estéticamente en el sentido de cada lugar. En los paisajes «son individualizables las mutaciones sociales, la modificación de los modos de producción, de las formas urbanas, de los modos de vida, de la actividad laboral y económica, sobre todo de la visión del mundo y de la vida» (Venturi Ferriolo, 1999).

Son destacadas contribuciones como las de Angileri y Toccolini (1993) o Gambino (1995). Marcucci (2000) propone hacer uso de la historia del paisaje como pauta para la ordenación del territorio. «Esta idea de patrimonio abierta al paisaje requiere, por otra parte, 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» (Mata Olmo, 2006).

Desde otro punto de vista, Moreno y Montanari (2008) describen un enfoque ecológico-histórico basado en rastrear cuida-

- Flujo de organismos a través de los ecotonos.
- Índices de recirculación de flujos e intercambios de agua, energía y nutrientes dentro de los ecosistemas y entre ecosistemas
- Patrón y régimen de los movimientos de agua y nutrientes.
- Grado de transformación antropogénica del medio.
- Difusión de perturbaciones en el paisaje.
- Número e importancia de invasiones biológicas.
- Tipo e intensidad de las fuentes de degradación.

dosamente los sedimentos históricos (incluida la sucesión ecológica ocasionada por el impacto humano) contenidos en cada paisaje, deduciendo de ellos criterios para la protección, gestión y ordenación correspondiente. En la línea de la geografía humanística, de perspectivas hermenéuticas y antropocéntricas, es destacable la aportación de Turri (1974, 1976).

Otras perspectivas afirman la importancia de la historia humana, situándose en oposición al determinismo naturalista. En Francia, Vidal de la Blache es la contra-figura al alemán Ratzel, cuya ideología es de fundamentos evolucionistas; Vidal, a través de su reflexión sobre el género de vida, que se desarrolla en un marco privilegiado, la región, manifestándose como paisaje, coloca en posición central el conjunto de actividades y características de un grupo social, articulados a través de sus funciones y moldeados por la costumbre y la historia, que proponen fórmulas de adaptación del grupo a las condiciones del medio. En España, son destacables algunas aportaciones de especial calado, entre ellas las de Jesús García Fernández, que propone una visión antropocéntrica de la geografía en numerosos trabajos; Ángel Cabo Alonso, por su parte, desarrolla una geografía muy apegada a los repertorios territoriales históricos (Catastro de Ensenada, Tomás López, Madoz, Miñano, Larruga), en los que encuentra claves para explicar la organización del espacio; el anclaje humanista de sus elaboraciones dota a su pensamiento de una rica resonancia cultural.

Arquitectura del paisaje

Los profesionales reunidos en torno a esta disciplina se ocupan ante todo de aplicar modos de creatividad afines a los de cualquier proyecto de arquitectura, extrapolándolos a las escalas amplias del territorio (Barba, 1985 y 1986). Su actividad por lo tanto se centra en el campo denominado *ordenación* según la terminología del CEP, acercándose por lo tanto al concepto de proyecto de paisaje (Portela Fernández-Jardón, 2002). Es destacable la presencia de la International Federation of Landscape Architects (IFLA). Sus principales objetivos son:

- El desarrollo y promoción de la profesión de arquitectura del paisaje, así como sus artes y ciencias asociadas.
- La comprensión de la arquitectura del paisaje como un conjunto de fenómenos materiales y culturales centrados en torno al patrimonio ambiental y la sostenibilidad ecológica y social.
- El mantenimiento de un alto nivel de competencia profesional en el diseño del paisaje, su gestión, conservación y desarrollo.

En Europa es la EFLA la federación correspondiente. Según su definición, el arquitecto del paisaje se encarga de planificar y diseñar, en el espacio y el tiempo, paisajes urbanos y rurales, partiendo de la base de sus atributos naturales y sus valores históricos y culturales. Para ello se hace uso de

la gestión estética y funcional, así como de principios científicos junto con el uso apropiado de tecnologías y materiales naturales y artificiales.

Han demostrado especial vitalidad algunos países, entre ellos Italia, donde la AIAPP (Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio) reúne profesionales activos tanto en el análisis y planificación del paisaje como en la elaboración de proyectos. Una rama destacada de los arquitectos del paisaje está compuesta por los proyectistas y estudiosos de parques y jardines.

En Francia goza de gran desarrollo la docencia e investigación en esta materia, con ilustres escuelas como la École Nationale Supérieure du Paysage en Versailles, o la de Arquitectura y Paisaje en Burdeos. Una figura singular es el escocés Ian L. McHarg, quien desarrolló la tradición británica del jardín inglés, extendiéndola a escalas más amplias y enriqueciéndola con rica sensibilidad ecológica. También en Portugal han destacado internacionalmente no pocos arquitectos con especialidad en paisaje, y es muy rica la creación paisajística en diseño de jardines. El profesor Francisco Caldeira Cabral fue presidente de la IFLA. Entre los departamentos universitarios, muestra una trayectoria singularmente rica el Department of Landscape Architecture de la universidad norteamericana de Harvard, que ofrece un muy reputado máster.

El procedimiento de la EPA (Environment Protection Agency, EE UU)

Se trata de una orientación ceñida a la ecología del paisaje. Dentro de la EPA, la sección encargada de la caracterización paisajística es la Landscape Characterization Branch (LCB), cuyo objetivo es desarrollar procedimientos para la evaluación ecológica y mejorar la definición de indicadores ecológicos a distintas escalas, con el fin de asegurar la reducción del riesgo ecológico y la mitigación de impactos. La investigación de la LCB se dirige a características espaciales del paisaje: distribución de recursos, factores de presión, procesos biofísicos, dinámicas temporales (www.epa.gov/esd/land-sci/lcb). Hay varias líneas de acción:

- El progreso de captación y síntesis de datos, incluidos los obtenidos mediante detección remota.
- La incorporación de tecnología punta para la toma de datos y el análisis de la vulnerabilidad ambiental.
- El desarrollo de modelos para la predicción de cambios en la distribución espacial de recursos y factores de presión.
- El desarrollo, la mejora y la calibración de métodos para cuantificar y reducir el error y la incertidumbre en métricas y modelos ambientales.
- El desarrollo de métodos para obtener sinopsis de información que conduzcan a evaluaciones integradas de la condición ecológica y la vulnerabilidad.

Se trata pues de un enfoque esencialmente ambientalista, en el que las variables culturales están prácticamente ausentes.

La base para la descripción espacial en los EE UU es el proyecto MRLC (Multi-Resolution Land Characteristics Consortium), una iniciativa de múltiples agentes sociales que proporcionan una cobertura digital del terreno, acompañada de datos auxiliares, para el conjunto de la nación. Participan en el proyecto el U.S. Geological Survey (USGS), la Environmental Protection Agency (EPA), la National Oceanic and

Atmospheric Administration (NOAA) y el U.S. Forest Service (USFS). Posteriormente se agregaron la National Atmospheric and Space Administration (NASA) y el Bureau of Land Management (BLM), National Park Service, U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), Office of Surface Mining (OSM), y el Natural Resource Conservation Service (NRCS). El consorcio proporciona cuatro bases de datos de cobertura espacial. La fuente para todas las representaciones es Landsat (Thematic Mapper, TM).

Arqueología del paisaje e historia del territorio

En este tipo de descripción se trata ante todo de examinar los procesos históricos que han dado forma a los paisajes actuales (Badia Miró y Rodríguez Valle, 1995; Christensen, 1989; Darvill, 1999) a través de cambios y permanencias en los usos del suelo (Coccossis, 1991). Los componentes principales que configuran el paisaje a efectos de este tipo de descripción son manifestaciones tangibles del recorrido histórico tales como modos de cercado, formas de parcela, arquitectura y equipamientos populares dispersos, parques y jardines, caminos, ferrocarriles, industria, arqueología. En el caso particular de los paisajes de base agraria, González Villaescusa (1996) distingue diversas disciplinas relacionadas con su estudio: la arqueología agraria (Guilaine, 1991), la arqueología del paisaje y la arqueología de los parcelarios (morfología agraria, Chouquer, 1989; Criado Boado y Parceró Oubiña, 1996). Estructuras parcelarias (cunetas, lindes, vallados) o vestigios de cultivo (huecos de plantación, huellas de arado) permanecen sedimentariamente y pueden ser excavados o deducidos a partir de documentos y representaciones del territorio (fotografía aérea, cartografía histórica, parcelarios).

Es particularmente destacada la presencia de la arqueología como disciplina fundadora de los paisajes históricos, y pieza destacada en los procesos de territorialización (Ballesteros et al. 2005; Criado Boado, 1999; Fernández Cacho, 2008 y 2009). Determinadas sociedades prehistóricas han dado forma a sus marcos vitales mediante procesos de orientación y aprovecha-

miento espacial que equivalen a lo hoy denominado «criterio paisajístico». De ahí la profunda impronta que vincula formas antrópicas antiguas, impresas sobre el territorio, con los rasgos principales del paisaje.

Según Dixon y Hingley (2002) se puede establecer la siguiente distinción:

- Paisajes históricos: paisajes que muestran determinados tipos de usos del suelo reconocidos históricamente y que actualmente siguen en uso.
- Paisajes relictos: paisajes con determinados tipos de usos del suelo reconocidos históricamente, pero que no se conservan en la actualidad, aunque podemos detectar de ellos huellas visibles en superficie.

Una tipología adicional es la de los *paisajes soterrados* (Fairclough y Rippon, 2002), que guardan bajo tierra los restos de su uso original.

La conexión entre patrimonio arqueológico o monumental y paisajes culturales (Barreiro, 2006; Amores Carredano, 2002) está llevando al desarrollo de nuevos criterios, procedimientos y herramientas de comprensión y gestión del paisaje (identificación, inventario, caracterización, clasificación, interpretación, valoración, narrativas, gestión). La gestión patrimonial tiende por ello a inscribirse en el paisaje, como le ocurre a otros ámbitos sectoriales. El paso desde una mera gestión de

yacimientos arqueológicos (de entidades patrimoniales aisladas en general) a la gestión de paisajes (García Sanjuán y Vargas Durán, 2003; García Sanjuán et al., 2006) tiene uno de sus más firmes apoyos en el desarrollo tecnológico derivado de la aplicación de Sistemas de Información Geográfica, así como en la adquisición, por parte del paisaje, de una condición jurídica definida, proceso que ya se ha puesto en marcha en comunidades como Valencia o Cataluña (donde el nuevo Estatuto otorga al paisaje un papel central en las políticas de ordenación territorial). La figura del parque arqueológico abre excelentes perspectivas para la puesta en valor, protección e investigación de paisajes antiguos (Orejas Saco del Valle, 2001).

En el procedimiento usado por ejemplo por Gales (www.cadw.wales.gov.uk) se hace hincapié en la evaluación de impactos. Ante una iniciativa de desarrollo con afección previsible a un área de carácter histórico se plantea un cuestionario en que se trata de discernir la importancia de los impactos atendiendo a los siguientes parámetros: singularidad, representatividad, grado de documentación, valor para el grupo, supervivencia, estado de conservación, coherencia, integridad, potencial, amenidad, asociaciones. Durante 1998 and 2001, se publicaron los dos volúmenes del registro de paisajes de interés histórico de Gales. Los impulsores son Cadw (Welsh Assembly Government's historic environment division), CCW (Countryside Council for Wales) e ICOMOS (UK) (International Council on Monuments and Sites). De ellos se desprende la importancia de las prácticas de conservación que aseguran un mantenimiento esmerado (*stewardship*), una tutela desempeñada durante siglos por campesinos, pastores y propietarios.

Por otro lado, el estudio del parcelario, fundamentado arqueológica y documentalmente (con técnicas auxiliares como la fotointerpretación y el estudio crítico de la cartografía), ofrece pistas de extrema importancia para la comprensión del paisaje (Bloch, 1929; Prada Llorente, 2005 y 2007; Orejas Saco del Valle, 1991 y 2006; Lorenzo Jiménez, 2005). Los procesos de colonización, ya sean antiguos o modernos, poseen un intenso potencial creador de paisaje, como se ha mostrado

en destacados estudios (Gómez Benito, 2005; Rosselló, 1974). Es el ejemplo de una estructura catastral tan antigua como las centuriaciones romanas, destacadamente estudiadas en el libro de Ariño et al. (2004) sobre la arqueología del paisaje romano en la Península Ibérica. Otros procesos históricos han dejado una nítida impronta: la colonización y la consolidación del marco rural durante el Medioevo (Bolòs, 2004 y 2007; Corbera Millán, 2008), la irrigación islámica (Kirchner, 2007 y 2009), la reconquista y los repartimientos subsiguientes (Glick, 2007), la propiedad comunal y los montes públicos en época contemporánea (Sáez Pombo y Manuel Valdés, 1989; Sáez Pombo, 2000). Una panorámica general sobre las formas impresas por la historia sobre el paisaje (estudios morfo-históricos) es ofrecida por Chouquer (1989; 2000); véase también en Garrabou y Naredo (2008).

Una rama importante de los estudios del paisaje histórico se apoya en resultados de la bio-geografía y la geología. Ha de tenerse en cuenta que en la indagación sobre capas superpuestas en cualquier excavación es necesario deslindar con claridad tres sistemas: las capas del terreno, en un orden geológico; las capas vegetales, en un orden paleo-botánico; y las capas de uso de suelos, en un orden arqueológico. Los tres sistemas están interrelacionados a través de vínculos dinámicos, que a menudo oscurecen los límites entre ellos. El conocimiento de la evolución de las masas forestales (Valdés y Gil-Sánchez, 1998), la documentación de las cortas y repoblaciones, complementada por aportaciones científicas como la palinología, dan lugar a síntesis de sumo interés. Véase la revisión realizada por Guerra Velasco (2001) acerca de la acción humana, el paisaje vegetal y el estudio biogeográfico.

Desde otro punto de vista, la dimensión paisajística de los conjuntos arqueológicos es estudiada, entre otros, por Sánchez-Palencia y Fernández-Posse (2001), Caballero Sánchez y Zoido Naranjo (2008, 2009), Rodríguez Rodríguez y Venegas Moreno (2005). La imagen externa de los conjuntos históricos ha sido también objeto de atención por Venegas Moreno y Rodríguez Rodríguez (2000, 2002b).

El encuadre estético-perceptivo en la LCA. Análisis de la imagen paisajística

El procedimiento LCA (*landscape character assessment*), tratado monográficamente en una sección posterior, merece aquí figurar por su contribución teórico-metodológica. Como se indica anteriormente, ha alcanzado amplia difusión en las Islas Británicas y parte de Europa desde 1990. Su desarrollo y florecimiento supone un cambio conceptual en torno al paisaje, un cambio impulsado por el órgano administrativo que en Inglaterra tiene responsabilidad sobre el paisaje, la Countryside Commission/Agency. Una pieza central del cambio estriba en subrayar el esquema «people and place» (gente y lugar) como raíz de la definición paisajística, lo que sitúa el aspecto socioeconómico en una posición muy destacada de la evaluación de paisajes. Mata Olmo (2008) resalta algunos de los rasgos implícitos a la metodología LCA:

- El interés por el carácter de cada paisaje, es decir, por lo que hace a un paisaje diferente de otro, y la necesidad de su estudio en profundidad.
- El establecimiento de relaciones estrechas entre el carácter y la dimensión histórica del paisaje.
- La vinculación del estudio y caracterización del paisaje a la emisión de juicios y toma de decisiones, aunque con plena autonomía de la primera fase analítica del proceso.
- La insistencia en el potencial de uso del paisaje a diferentes escalas.
- La necesidad de incorporar a los agentes sociales implicados en la construcción y el uso del paisaje.

Dentro de una sección subsiguiente se describe con mayor detalle la metodología del paisaje propuesta por la LCA. Una

contribución adicional de este cuerpo doctrinal es la reflexión sobre los aspectos estéticos del carácter paisajístico, que están pensados ante todo como herramientas para el trabajo de campo.

Tales aspectos se prestan, por ello, a la descripción detallada de escalas pequeñas. Son conceptos en cierta medida estadísticos y automatizables: el estudio de la textura, por ejemplo, o del color, se puede ahora abordar mediante herramientas informáticas. De ahí que su aplicación a grandes extensiones puede encubrir factores de interés paisajístico, dado que, por agregación, se cancelan efectos de importancia.

- Equilibrio y proporción.
- Escala, ámbito visual.
- Cerramiento, clausura, compartimentación.
- Textura. Incluye aspectos como el grano, la densidad, la regularidad, el contraste interno.
- Color: compuesto por tres elementos principales, el tinte (*hue*: longitud de onda dominante), el tono (*chroma, saturation*: claro/oscuro, dilución con blanco) y el brillo o luminosidad (*brightness*).
- Diversidad.
- Unidad.
- Forma: dictada por la geomorfología, la vegetación o la presencia de masas de agua.
- Línea. Organizada en paralelo, o mostrando convergencia o dispersión. Los efectos focalizadores, asociados a la convergencia, añaden intensidad a la imagen visual del paisaje.
- Movimiento.
- Patrón y pautas.



Convergencia de líneas en la dehesa. Calzadilla del Campo, Salamanca
Autor: Pascual Riesco Chueca

A un nivel subjetivo, desde el punto de vista de la recepción sensual del paisaje, el LCA establece cuatro aspectos:

- Seguridad
- Estímulo
- Tranquilidad
- Placer

En otros ámbitos académicos y administrativos, la imagen paisajística, especialmente vinculada al contenido visual del

territorio, ha sido objeto de numerosas teorizaciones y modelos. Es de gran interés la metodología de análisis propuesta por Venegas Moreno y Rodríguez Rodríguez (2002b), basada en la consideración separada de unos ingredientes o elementos constituyentes de la imagen (relieve y suelo; hidrología; vegetación natural y usos agrarios; núcleos urbanos y bordes; otros usos y otros elementos construidos; vertidos, desechos, chatarra), y por otro lado, unos elementos de composición o estructurales: áreas, bordes, líneas y puntos:

Tabla: Elementos de composición en la imagen paisajística

	Descripción	Ejemplos	Características estético-formales
ÁREAS	Elementos estructurales y formales de gran extensión	Laderas Altiplanicies Viñedos Parcelas cultivadas grandes Claros Áreas de repoblación	Alto efecto visual de áreas con estructura homogénea Escala de gran distancia Lejanía visual y vistas de gran amplitud
BORDES	Fenómenos que se manifiestan visualmente como líneas delimitadoras, rupturas o márgenes	Lindes de bosques Acantilados Bordes escarpados Lindes agrícolas	Áreas fronterizas, de gran efecto visual Funciones: cerrar y abarcar visualmente el espacio Encuadre visual y demarcación de vistas
LÍNEAS	Elementos estructurales y formales que se manifiestan visualmente como líneas trazadas o franjas, contornos o perfiles	Líneas del horizonte Vías Carreteras Muros de piedra Siluetas de pueblos	Líneas directoras, con intenso efecto visual (líneas de fuerza) Estructuran y hacen legible y accesible el espacio Orientación y referencia Escalonamiento y gradación de secuencias rítmicas Sensación de profundidad
PUNTOS	Hitos visuales. Puntos que captan la atención visual a corta o larga distancia	Cumbres con formas características Castillos Ermitas Árboles aislados	Puntos de atracción o destino de las vistas Puntos de orientación visualmente llamativos. Se identifican desde lejos Puntos de referencia

Fuente: Venegas Moreno y Rodríguez Rodríguez (2002b)

Un modelo similar de análisis del contenido visual del paisaje, propuesto por Español Echániz (1998), se ajusta a la siguiente tabla:

Tabla: La imagen visual del paisaje

	Elementos	Tipos	Parámetros básicos
PROPIEDADES DE LA SUPERFICIE	COLOR		Tono, matiz Luminosidad, brillo Saturación, pureza
	TEXTURA	De color De forma	Tamaño del grano Densidad Regularidad Contraste interno
ELEMENTOS FORMALES	LÍNEA	Bordes Bandas Siluetas	Nitidez Complejidad Orientación
	FORMA	Bidimensional Tridimensional	Geometría Complejidad Orientación
ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN	ESCALA	Absoluta Relativa	Ocupación Contraste de escala Dominio del campo visual
	ESPACIO		Composición escénica Localización de unidades

Fuente: Español Echániz (1998)

La dimensión estética del paisaje, si bien se encuentra sometida a los riesgos de relativización propia de los constructos culturales, ofrece una vía útil para comprender procesos de cambio y para evaluar la sostenibilidad de éstos a la luz de su contribución a la dignidad del territorio. Éste es el camino elegido por

algunos investigadores, que han procedido a levantar inventario de componentes de calidad en la experiencia del paisaje, entendida en su acepción estética más amplia. A partir de tales inventarios, es posible definir objetivos e indicadores para la calidad del paisaje (Nohl, 2001; Riesco Chueca, 2009).

El impulso del CEP y su influjo metodológico

Dado que el Convenio Europeo del Paisaje ofrece unas pautas muy generales, absteniéndose de prefijar normas para la identificación y caracterización de los paisajes, cabe preguntarse hasta qué punto su introducción sanciona uno u otro cauce de descripción, es decir, en qué grado hace inclinarse la balanza metodológica.

Puede proponerse algunas líneas de influencia destacadas. En primer lugar, la dimensión cultural y la relación con los usuarios del paisaje se ve elevada al rango de elemento constituyente del

paisaje. Esto es, la práctica y el modo de uso se vuelven inseparables del carácter de un paisaje. Los valores naturales deben ser reforzados por los culturales. La participación de las poblaciones y la creación de comunidad paisajística forman parte inherente de la labor tutelar a que se aspira (Déjeant-Pons, 2006).

Como se indica en las *Orientaciones* para la aplicación del CEP, el concepto de paisaje enunciado en el Convenio es diferente del de otras tradiciones académicas que ven en aquél un

bien (concepción patrimonial del paisaje) susceptible de valoración (como paisaje cultural o natural, por ejemplo) considerándolo como una parte del espacio físico. El nuevo concepto expresa, por el contrario, el deseo de abordar frontalmente la cuestión de la calidad de los lugares donde vive la población, reconocida como condición esencial para el bienestar individual y social (entendido en el sentido físico, fisiológico, psicológico e intelectual), para un desarrollo sostenible, y como recurso que favorece la actividad económica.

Por otra parte, la atención se dirige al conjunto del territorio, sin distinción entre partes urbanas, periurbanas, rurales y naturales; se atiende tanto el paisaje excepcional, como el cotidiano o incluso el degradado. Los paisajes que antiguamente componen el canon, caracterizados por su espectacularidad o carácter bucólico (paisajes de caja de bombones o de tarjeta postal), dejan de ocupar el lugar central en la reflexión paisajística. No se limita tampoco el conocimiento a los elementos que integran un panorama (culturales, artificiales, naturales): el paisaje forma un todo cuyos componentes son considerados simultáneamente en sus interrelaciones. El concepto de desarrollo sostenible es concebido enlazando las dimensiones ambiental, cultural, social y económica de forma global e integrada, y aplicándolas a la totalidad del territorio.

Un aspecto privilegiado de la interpretación del paisaje en el CEP es su contribución a la identidad y especificidad de la población. Como se indica en las *Orientaciones*, la percepción sensorial (visual, auditiva, sonora, olfativa y gustativa) y emocional que tiene una población de su entorno y el reconocimiento de su diversidad y especificidad histórica y cultural es esencial para el respeto y la salvaguarda de la identidad de la propia población y para su enriquecimiento individual y social. Ello implica un reconocimiento de los derechos y deberes de la población para jugar un papel activo en los procesos de adquisición de conocimiento, de decisión y gestión de la calidad de los lugares. La implicación de la población en las decisiones de intervención y en su puesta en práctica y su gestión en el tiempo es considerada no como un acto formal, sino como parte integral de los procesos de gestión, protección y ordenación.

■ **Protección de los paisajes** (*landscape protection, protection des paysages*): acciones encaminadas a conservar y mantener los aspectos significativos o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción del hombre. Se espera de las acciones de protección que tengan carácter activo, y que contengan medidas de mantenimiento (*upkeep measures, mesures d'entretien*) para la conservación de aspectos destacados de un paisaje.

■ **Gestión de los paisajes** (*landscape management, gestion des paysages*): acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales. Tales acciones deben ocuparse de la organización del paisaje o sus componentes. Deben asegurar un mantenimiento reglado del paisaje; y conseguir que el paisaje evolucione en armonía, a la vez que se satisfacen las necesidades económicas y sociales. El planteamiento que se elija ha de ser dinámico y tender a incrementar la calidad del paisaje, partiendo de las expectativas de la población.

■ **Ordenación paisajística** (*landscape planning, aménagement des paysages*): acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes. El término elegido en la traducción llama a engaño, puesto que, según los distinguos trazados en el CEP, se trata más bien de diseñar o crear paisaje. A la vista de las glosas en torno a este concepto, parecería más adecuado traducirlo en castellano por el término *remodelación paisajística*. Se trata de un proceso formalizado de estudio, diseño y construcción en virtud del cual se rehabilitan o se proyectan nuevos paisajes para satisfacer las demandas y aspiraciones de los interesados. Conlleva la elaboración de proyectos de ordenación, en particular en áreas afectadas por cambios intensos o particularmente estropeadas (suburbios, áreas periurbanas, espacios mineros, canteras, espacios industriales, fachadas litorales). El objeto de tales proyectos es asegurar una remodelación en profundidad de los paisajes alterados. Al mismo tiempo, el concepto invita al tratamiento paisajístico de hechos antes inexistentes incorporados recientemente al territorio (aerogeneradores, plantas fotovoltaicas...), así como la creación de paisajes (grandes espacios comerciales y deportivos).

En el desglose de tareas indicadas por el CEP, se sitúan en posición destacada las de identificación y cualificación. La identificación comprende un conjunto de tareas descriptivas y de clasificación tendentes a facilitar la comunicación en torno a los paisajes. Antes de cualquier acción, es preciso adoptar un lenguaje común, poniendo nombre a las áreas y tipos de paisaje hasta cubrir la totalidad del territorio nacional, incluidas las áreas urbanas. Se trata ante todo de un trabajo de inventario y censo de paisajes. Clasificar precede a evaluar, si bien la evaluación puede matizar o corregir las clasificaciones previas (Blankson y Green, 1991). Inevitablemente, tales tareas de censo deben fundamentarse en atributos de cada área contemplada. Por ello, la labor de identificación supone una tarea previa de *localización*, una asignación de nombres o códigos a las áreas y tipos establecidas (*denominación*), y una tarea subsiguiente de *articulación espacial* (o expresión organizada del entronque de unas áreas en otras, sus relaciones jerárquicas y las fronteras entre ellas).

Seguidamente, el art. 6.C introduce unas tareas que cabe designar como descriptivas, pues se trata de analizar las características y las fuerzas y presiones que transforman todos los paisajes antes identificados. En la descripción entran tanto los elementos componentes naturales como los antrópicos; y confluye la visión histórica con la prospectiva (dinámicas y amenazas). Se trata de poner de manifiesto los rasgos específicos de cada paisaje (relieve, poblamiento, usos del suelo, actividad económica, áreas residenciales, presencia o ausencia de elementos tales como los setos verdes o los bancales, patrimonio asociado a antiguas actividades humanas, espacios valiosos para la fauna y flora). Son de gran utilidad aquí las técnicas de topografía informática y los SIG. Realizada una descripción que abarque la totalidad del territorio, puede ser necesario en algunos casos regresar a la fase articuladora: nueva iteración de establecimiento de tipos y áreas de paisaje y denominación de éstos. En todos estos pasos, las directrices del CEP ofrecen una detallada guía. Por otro lado, el CEP ayuda a mantener una perspectiva europea, donde han de ser tenidos en cuenta tanto el posible carácter paneuropeo de un tipo de paisaje (tipologías compartidas que permitan dar base a políticas comunitarias, aspectos transfronterizos) como el

valor otorgado por la singularidad (contribución a la diversidad del paisaje europeo).

Sigue a lo anterior un conjunto de tareas de cualificación (*evaluation, qualification*): se trata de estimar el valor y significación de los paisajes (tipos y áreas) procedentes de la identificación. Seguidamente, el CEP prescribe la caracterización de los paisajes. Téngase en cuenta que el término *carácter*, en inglés y francés, forma parte de la definición del paisaje del propio convenio. Se trata de determinar el conjunto de atributos de un paisaje particular que, globalmente considerados, determinan, mediante consenso social, las acciones que es preciso emprender con relación con dicho paisaje. El carácter del paisaje determina el peso relativo de las tres líneas principales de acción (protección, gestión y ordenación). Puede entenderse como la resultante de un conjunto de rasgos fisonómicos, diferenciables y reconocibles por lo tanto. Como se muestra más adelante, en la práctica británica se ha pasado desde el concepto de la evaluación paisajística (*landscape evaluation*) al de valoración o estimación del carácter paisajístico (*landscape character assessment*) como cauces hegemónicos de interpretación. Puede inferirse que el CEP consagra implícitamente una evolución similar.

Según el área de paisaje (*area of landscape, zone paysagère*) de que se trate, el equilibrio entre estas tres actividades será distinto, en función del carácter del área y de los objetivos que acuerden las poblaciones afectadas o interesadas. Algunas áreas pueden merecer la protección más estricta. En el extremo opuesto, puede haber áreas cuyos paisajes estén gravemente dañados y requieran ser enteramente rehechos. La mayor parte de los paisajes precisan de una combinación de los tres modos de acción (Zoido Naranjo, 2002a).

Al aspirar a conseguir un equilibrio adecuado entre protección, gestión y ordenación, el CEP no pretende preservar o petrificar el paisaje, dejándolo anclado en un punto particular de su larga evolución, lo cual lo empobrecería a la larga por erosión de sus atributos. Los paisajes han cambiado siempre y seguirán haciéndolo, tanto por vía natural como por acción humana. De hecho, el objeto habría de ser gestionar los cambios venideros de una forma tal que se reconozcan los valores de diversidad y

calidad de los paisajes heredados, a la par que se conserva e incluso se fomenta tales diversidad y calidad, en vez de dejar que se depauperen.

En la interpretación realizada por ICOMOS (2006), el Convenio pone de relieve los siguientes principios:

- Los paisajes son de todos. Las personas, de todas las culturas y comunidades, y los entornos creados por ellas, deben ser colocadas en el centro de la planificación territorial y el desarrollo sostenible.
- Los paisajes están en todas partes. El paisaje existe por doquier, no sólo en lugares destacados; se trate de paisajes bellos o degradados, son en cualquier caso parte de un legado compartido.
- Los paisajes deben ser explorados. Es preciso acrecentar la conciencia y comprensión acerca del paisaje y sus valores, como plataforma unificadora para todos los sectores productivos que se basan en el territorio.
- Los paisajes tienen un futuro. Hay que promover un método asequible, integrado y dirigido al futuro para gestionar los paisajes heredados y para dar forma a nuevos paisajes.

El Convenio Europeo del Paisaje ha optado por una definición de paisaje que trata de objetivarlo mediante una referencia inicial al territorio sin renunciar a su componente perceptivo, ni a sus aspectos causales, naturales y antrópicos. Es destacable, como señala Zoido Naranjo (1998a,b) la evolución entre la definición del término *paisaje* en la Carta del Paisaje Mediterráneo («manifestación formal de la relación sensible de los individuos y las sociedades, en el espacio y el tiempo, con un territorio más o menos modelado por los factores sociales, económicos y culturales») y la adoptada por el CEP: «cualquier parte del territorio tal como es percibido por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones».

Entre los aspectos novedosos aportados por el CEP, Zoido Naranjo (2004) subraya los siguientes (véase una visión panorámica sobre políticas del paisaje en Cortina Ramos, 2005 y Hiltenbrand, 1995):

- El paisaje tiene que ser considerado por sí mismo. Deja de ser un concepto de acompañamiento, junto al patrimonio histórico, el medio ambiente u otros.
 - El concepto de paisaje no debe ser reducido. Se evita la adjetivación (rural, agrario, urbano, industrial, natural o cultural, entre otros) para buscar como fundamento la raíz del concepto.
3. Se establece una definición de paisaje. Es una definición sencilla e integradora que busca conciliar los aspectos objetivos y subjetivos, formales y causales presentes en el concepto de paisaje, y que le proporcionan su riqueza semántica, su transversalidad y su interés desde diferentes enfoques y objetivos.
- El paisaje puede ser objeto de derecho. Ello permite integrar el paisaje en instrumentos de planificación local y regional, preferentemente en los de ordenación territorial y urbanismo.
 - Todo el territorio debe ser considerado como paisaje. El Convenio reclama la atención para todos los paisajes, sean «espacios naturales, rurales, urbanos o periurbanos... concierne tanto a los que pueden ser considerados notables como a los paisajes cotidianos y a los paisajes degradados», porque en todas partes «es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones». Esta idea, incluida en el artículo 2 del acuerdo internacional («ámbito de aplicación») ha sido el aspecto más debatido del mismo y puede inducir los cambios más significativos en las políticas de paisaje.
 - Protección, gestión y ordenación del paisaje. La dedicación al paisaje que se plantea tiene que conciliar en la totalidad del territorio la preservación de sus valores, con su utilización cotidiana y con la creatividad respecto a los hechos nuevos que se produzcan en él.
 - Objetivos de calidad paisajística. Frente a otros conceptos más abstractos o técnicos, incluidos habitualmente en el urbanismo y la ordenación del territorio, el paisaje puede representar un óptimo punto de encuentro para la participación social, las exigencias científicas respecto a las transformaciones territoriales y las propuestas, proyectos y objetivos políticos (véase también Zoido Naranjo, 2002a).
 - Conocer mejor los paisajes y reforzar su valoración social. Se prescribe la identificación rigurosa de los paisajes de cada lugar, con sus características distintivas y cualidades
 - Cooperación europea respecto al paisaje. Necesaria dado el ámbito extenso y multi-nacional del convenio, y en virtud del carácter

transfronterizo y reiterado más allá de las fronteras de muchos tipos paisajísticos.

Desde el punto de vista de la política ambiental, el CEP refuerza la dimensión del paisaje como parte de la salud pública y como componente de la calidad de vida. Las aspiraciones del público se extienden más allá de la mera conservación de hábitat para incluir aspectos del campo vivencial y cotidiano. De ahí una aspiración a modelos de caracterización que no den la espalda a ninguna de las facetas del paisaje ni a ninguno de los entornos en que se desarrolla la vida humana.

La caracterización se encuadra por ello en un marco pragmático de acción pública, dirigida a los intereses ciudadanos. La fijación de objetivos de calidad debe aproximarse al cuerpo social, y particularmente a las administraciones más cercanas a la población (municipal y regional).

Otra dimensión que ha de adquirir vigor por estímulo desde el CEP es el carácter dinámico de la descripción paisajística. Dado que el concepto de protección, gestión y ordenación

de paisajes propuesto por el CEP no implica la petrificación o la fijación taxidérmica de las apariencias, sino que aspira a facilitar una saludable autorregulación de flujos y formas, debe esperarse un mayor desarrollo de las teorías y modelos sobre el cambio paisajístico, sobre sus dinámicas y la respuesta ante presiones y riesgos. Se trata, por ejemplo, de la intervención creativa sobre paisajes degradados (Gómez Orea, 1995). Una cuestión de interés es el grado de libertad con que se puede acometer las intervenciones llamadas por el CEP de ordenación: ¿hasta dónde es posible alterar un paisaje sin que éste pierda su autenticidad, o sin incurrir en falsificación o pastiche? (Gray, 2002 y 2003; Elliot, 1997). Brook (2006) sugiere esta respuesta: «el carácter, adquirido en la larga duración, de la naturaleza prístina, por un lado, y de algunos paisajes culturales, por otro, no puede ser recreado de forma inmediata; pero si somos capaces de entender las relaciones que se están intentando activar [a través de la intervención de ordenación sobre un paisaje concreto], incluso estos valores irán apareciendo en su momento».

Tipología y clasificación en el paisaje: limitaciones y criterios

La diversidad de encuadres esbozada anteriormente tiene como consecuencia esperable una análoga diversidad de taxonomías y procedimientos de clasificación (es el campo disciplinar denominado en inglés *landscape mapping and classification*, cuya importancia viene resaltada por el Convenio Europeo del Paisaje). Evidentemente, no será similar la segmentación del espacio que surja de una concepción ecosistémica de éste y la resultante de una visión patrimonial o ligada al paisaje visual.

La clasificación supone aplicar métodos cuantitativos y cualitativos. Determinadas técnicas estadísticas, como el análisis de variable múltiple y las técnicas clúster, pueden ser usadas para identificar las características principales y realizar las agrupaciones correspondientes. En el proceso de clasificación (Brabyn, 2009) se distingue entre:

- Capas de información o coberturas. Se trata de las componentes informativas, de distribución espacial, cuya composición posterior da criterios para obtener las clases o unidades. Generalmente se usan capas de formas del relieve, coberturas y usos del suelo, infraestructura, hidrología, asentamientos, análisis visual.
- Clases o unidades. Surgen al componer o cruzar las capas de información, mediante las reglas y procedimientos definidos en cada metodología. (Brabyn, 2005).

De modo general, el cruce de información se puede hacer usando las siguientes opciones metodológicas (Groom, 2005):

- Interpretación experta, con o sin trabajo de campo
- Interpretación experta combinada con algo de análisis automático

- Análisis automático. Los algoritmos disponibles para ello pueden combinarse con sistemas de información geográfica (SIG).
- Análisis automático y revisión interactiva (los resultados son refinados usando trabajo de campo o aportaciones expertas).
- Análisis interactivo (incluido trabajo de campo y consultas expertas)

Cualquier clasificación paisajística debe cumplir algunos requisitos:

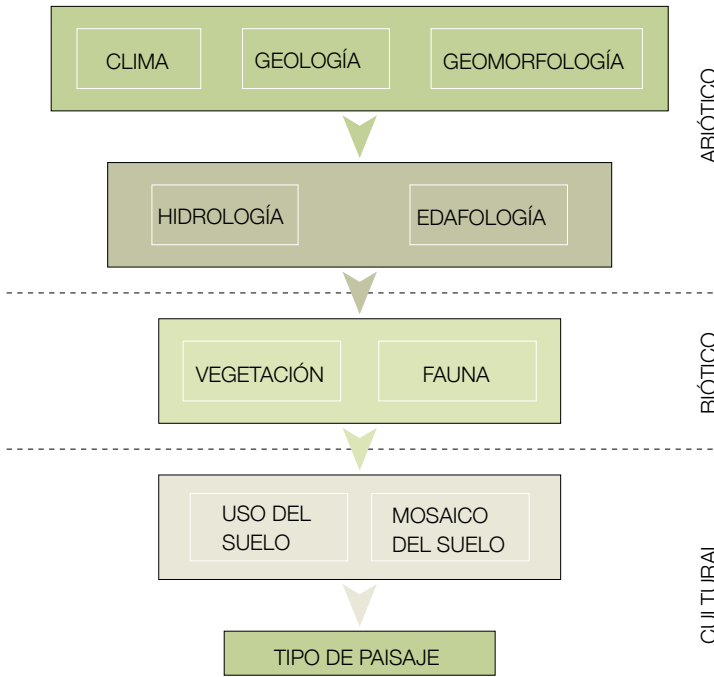
- Ser exhaustiva (cubrir todo el espacio geográfico) y exclusiva (las unidades no pueden solaparse).
- Ser fácil de aplicar y reproducir.
- Incluir capas de información ligadas a las tres dimensiones principales del paisaje: ecosistémica, escénico-perceptiva, histórico-funcional.
- Ser jerárquica, con unidades adaptadas a las distintas escalas del territorio; las unidades anidan unas en otros, de forma que la clasificación de distintos puntos del espacio geográfico puede explicarse mediante una estructura en árbol.
- Ser flexible, para admitir adaptaciones a nuevas necesidades conceptuales o aplicadas.

La terminología usada y la denominación de las clases o unidades debe elegirse teniendo en cuenta las bases cognitivas de la población (Mark et al., 1999), que se ponen de manifiesto en la toponimia y el léxico; ambos componen un modo de cartografía mental del territorio. En España existe una cobertura amplia, aunque desigual, en lo tocante a toponimia (García Sánchez, 2007). Son numerosos los estudios toponímicos en que se ha seguido un orden más o menos organizado por capas o coberturas del territorio, análogo a los de una descripción del medio físico. Véase un recorrido no sistemático por los atributos territoriales de unas comarcas occidentales en su plasmación toponímica de uno de los autores del presente texto (Riesco Chueca, 2001; 2006a). Sobre la aplicación de la toponimia como técnica auxiliar en la descripción de cambios en el paisaje, o de la identidad y simbología asociadas a él, pueden consultarse estudios como Sousa y García-Murillo (2001), Murphy y González Faraco (1996).

A partir del conocimiento de las categorías semánticas que usa la gente al referirse al paisaje, puede entenderse cómo es conceptualizado éste, y elegirse en consecuencia denominaciones con cierta garantía de arraigo y permanencia. En particular, la toponimia muestra cómo el lenguaje común ha conseguido «designar territorios con una personalidad paisajística» (Mata Olmo, 2002): son, en palabras de este autor, *paisajes con nombre*, en los que una denominación popular expresa la percepción de una singularidad espacial, en la escala comarcal o subcomarcal; en estas entidades medias, con nombres sabidos (Armuña en Salamanca, Carballeda en Zamora, Aljarafe sevillano), se expresa la simultánea convergencia de «realidades geohistóricas y representaciones colectivas, en buena parte paisajísticas» (Mata Olmo, 2002).

Los procedimientos de clasificación se basan generalmente en una jerarquía integrada de capas de información, que va desde lo abiótico hasta lo cultural, pasando por lo biótico (Romportl y Chuman, 2007).

Figura: Capas de información en la clasificación de paisajes



Fuente: Romportl y Chuman (2007)

A título de ejemplo, se repasan aquí algunos de los principios de clasificación.

Usando el criterio de la capacidad de auto-regeneración y la espontaneidad de los procesos paisajísticos, Naveh (2000b) defiende la existencia de cuatro categorías:

- Paisajes naturales y semi-naturales: funcionan como sistemas auto-organizados y adaptativos.
- Agro-ecotopos tradicionales: preservan gran parte de la capacidad adaptativa y auto-organizativa de los sistemas naturales pese a estar regulados y controlados por comunidades humanas.
- Tecno-ecotopos urbanos o industriales: dependen intensamente de las energías fósiles, carecen de multi-funcionalidad y generan abundantes residuos, entropía y contaminación.
- Ecotopos agroindustriales de grandes insumos: aunque dependen aún de la energía fotosintética, funcionan como sistemas procesadores de unos insumos (*inputs*: agua, fertilizantes, herbicidas, energía fósil) y dependen de subvenciones.

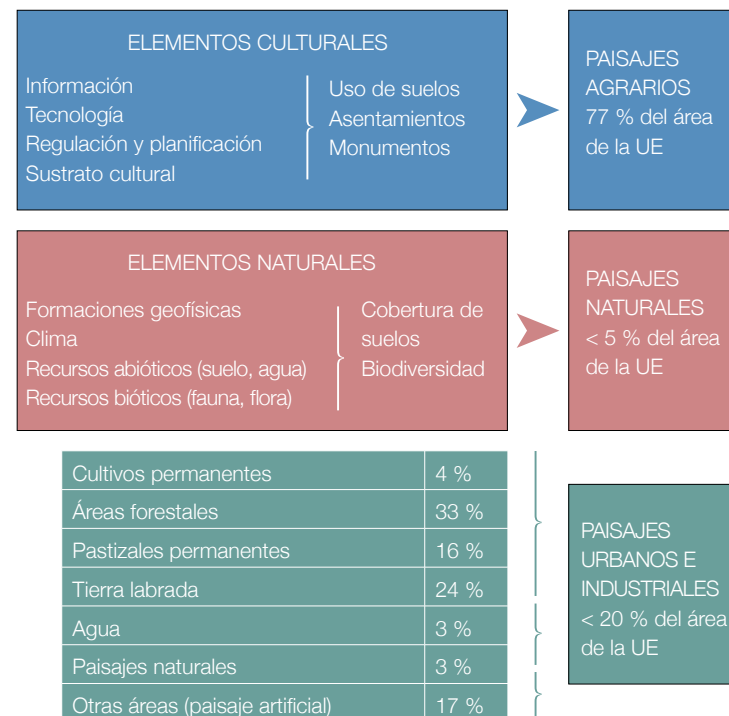
Es preciso recalcar la diferencia entre una clasificación o una tipología de hábitats, y una referida a paisajes (Wascher et al., 2005)

- Las tipologías de paisaje, a diferencia de las referidas al hábitat, no se basan sólo en datos científicos, sino que incorporan grandes cantidades de conocimiento tradicional o común y de percepciones del público.
- Debido al carácter integrador del concepto paisaje, éste incluye referencias a campos de otras disciplinas.
- Las tipologías de paisaje no han recibido tanta atención por parte de la comunidad científica, puesto que sus aplicaciones son eminentemente ligadas a la planificación y política del paisaje.
- Las clasificaciones de paisaje en la escala internacional (p.ej. europea) se encuentran aún en una fase temprana, y dejan la puerta abierta a innovaciones metodológicas y a una adaptación a nuevas necesidades.
- A diferencia de lo que ocurre en los estudios a escala detallada de hábitats, la cartografía del paisaje se deja extrapolar a nuevos territorios con cierta facilidad.

- La descripción del paisaje está basada en un rango de criterios más amplio que la descripción de hábitats.

Los paisajes europeos, considerados a escala extensa, han sido objeto de algunas clasificaciones sumarias. La distinción más elemental es la que separa, por un lado, paisajes de dominante natural (menos del 5% del área total de la Unión), de paisajes de dominante agraria (77 % de la Unión) y paisajes artificiales (menos del 20 %).

Figura: Grandes tipos de paisaje y su representación en la Unión Europea



Fuente: Adaptado de Piorr (2003), sobre datos de Comisión Europea (1999)

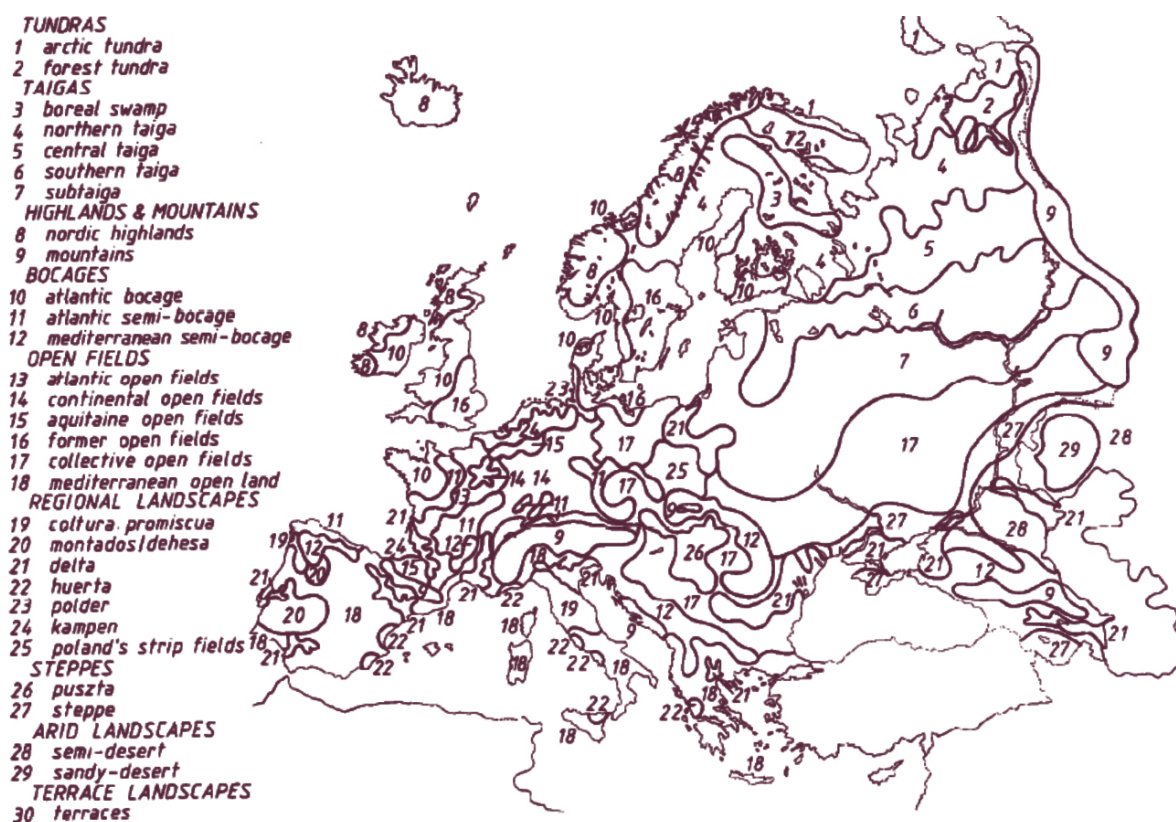
Destaca la aportación de Meeus (1995a) en el informe Dobříš, quien combinó factores como uso del suelo, clima y morfología para distinguir grandes categorías, cuya extensión hace que determinados factores como asentamientos, infraestructuras o patrimonio sean ignorados. En conjunto se distinguen ocho categorías principales (Meeus, 1995b):

- tundras
- taigas y bosques
- altiplanos (*uplands*)
- *bocages* y paisajes compartimentados
- campiña (*open fields*)
- estepas y paisajes áridos (desiertos y semi-desiertos)
- paisajes regionales (*kampen*, *coltura promiscua*, dehesa y campos en hazas de Polonia...)
- paisajes artificiales (*polder*, delta, huerta y paisajes de bancales)

Estas grandes categorías se justifican a partir de una contemplación de tres variables: clima, escenario (más o menos compartimentado o abierto) y grado de cultivo o asilvestramiento, como se muestra en el gráfico triangular adjunto.

Nótese la presencia en España de paisajes singulares, que presentan distintividad en el marco europeo, y por lo tanto parecen merecer atención especial: es el caso de la dehesa (*montado* en Portugal), localizada en dos grandes manchas en el occidente peninsular; la huerta, por su parte, se ofrece como paisaje específico en la costa levantina; existen, según Meeus, correspondencias en Italia y Grecia. Los llamados paisajes de delta corresponden a las llanuras fluviales (áreas marismas) de grandes ríos como el Guadalquivir o el Ebro; en Portugal, Ribatejo. Una peculiaridad del esquema es extender el concepto de *coltura promiscua* fuera de Italia, englobando en ella a la región de Minho en el norte de Portugal, en virtud de su escala diminuta y la combinación densísima de aprovechamientos.

Figura: Categorías principales de paisaje en Europa



Fuente: Meeus (1995b)

Figura: Categorías de paisaje europeo en función de tres parámetros: clima, compartimentación y carácter silvestre



Fuente: Meeus (1995b)

También a nivel europeo, supone una aportación notable el mapa de Múcher et al. (2003). En éste, basado en el uso de un SIG, se utiliza un sistema de códigos clasificatorios mediante datos procedentes de las siguientes series, dando lugar a la base de datos LANMAP2:

- Datos de clima basados en una estratificación de Europa en zonas ambientales
- Topografía (GTOPO30, ráster, resolución de 1 km)
- Sustrato geológico y de suelos (European Soil Data Base, vectorial, 1: 1,000,000; compone el llamado *parent material*: material paterno)
- Usos y coberturas del suelo (CORINE Land Cover database, vectorial, 1: 100,000)

Kindler (2005) señaló algunas deficiencias en su descripción de los paisajes españoles del tratamiento pan-europeo, basado en LANMAP2:

- Los paisajes litorales no son singularizados como distintivos.
- Las acusadas diferencias entre la España atlántica, húmeda, y la España mediterránea no se hacen notar.
- Las características de los paisajes rurales en los altiplanos insulares no se muestran.
- Las diferencias en el carácter regional de numerosos tipos de paisaje, asociadas a una historia territorial específica, no se resaltan.

Véase, en relación con los paisajes forestales españoles, el trabajo de García-Feced et al. (2008). Desde un punto de vista exclusivamente bio-geoclimático, se cuenta con la clasificación, extensiva a todo el Estado, realizada por Elena-Rosselló (1997); un desarrollo posterior, aplicado a los paisajes rurales españoles sobre la base de su composición espacial, se debe a García del Barrio et al. (2003).

En la metodología LCA, de gran influencia actual en los estudios de paisaje, se distinguen dos modos de agregación de paisajes. Por un lado, se consideran los tipos de carácter paisajístico. Los tipos componen un sistema o constelación de unidades del territorio cuyos patrones de formas del relieve, vegetación, uso del suelo y asentamiento humano son básicamente similares. Cada una de estas unidades es denominado área de carácter paisajístico: un área es un ámbito geográfico individual, generalmente conexo (no escindido). En la escala de detalle, cada área puede considerarse compuesta por distintos tipos, cuya combinación específica da lugar al patrón distintivo que la individualiza. En la escala más extensa, cada área comparte con otras áreas su pertenencia al mismo tipo. Reemplazando «unidad de paisaje» por «área», es plenamente aplicable lo indicado por Mata Olmo (2002):

Cada unidad de paisaje, singular por sus específicas características morfológicas, por su concreta espacialidad, por las imágenes que transmite y por sus valores intrínsecos, puede y debe asociarse, a otra escala y siempre que sea posible, a tipos de paisaje. Tales tipos permiten una comprensión más sintética de la organización y diversidad paisajística de un territorio de medianas o grandes dimensiones -como es, por ejemplo, el de la Península Ibérica- y hacen posible una valoración relativa de cada unidad en el contexto de los valores generales del *tipo* a que pertenece.

Ambos procesos pueden realizarse por división progresiva en unidades menores, o bien por agregación y fusión en unidades de tamaño creciente. Mediante estos recorridos, va viajándose por las diversas escalas de la descripción paisajística. En la alternancia áreas/tipos se ha creído ver una alternancia correlativa entre procesos inductivos y deductivos. A partir de unas hipótesis de trabajo referentes a la composición de las capas de información, asentadas sobre el análisis bibliográfico y el trabajo de campo, se deducen unos tipos de paisaje (abstracción generalizadora). A su vez, las áreas (concreción espacial) resultan de un proceso inductivo a partir del reconocimiento cartográfico y bibliográfico, el conocimiento del medio y la integración de la información (Ojeda Rivera y Silva Pérez, 2002). Por ello, en la aplicación iterativa de áreas y tipos pueden alternarse etapas: un tratamiento semi-automático (por ejemplo, mediante algoritmos de clasificación sobre sistemas de información geográfica) en la determinación de tipos; y un tratamiento cualitativo y discrecional, propio de la decisión experta, que se aplica a la determinación de áreas.

La LCA, al asentar la distinción entre áreas y tipos, está reconociendo un aspecto latente en todo proceso de clasificación espacial (Lipský y Romportl, 2007):

- Mostrar los aspectos distintivos que individualizan unas unidades de paisaje, diferenciándolas de otras. Se trata de determinar y cartografiar paisajes únicos e individuales, situados de forma única en una localización particular. El resultado de esta tarea es la llamada en inglés *landscape regionalisation*.
- Explorar los aspectos generales que son compartidos por paisajes distribuidos de forma separada. Ello da lugar a una sistematización basada en semejanzas y conduce a una tipología del paisaje.

De acuerdo con los contenidos previstos por el CEP para un procedimiento de paisaje, tanto la delimitación de áreas como la de tipos originan su correspondiente cartografía. Y dado que identificación y caracterización van íntimamente unidas, los mapas generados pueden ser tanto descriptivos como valorativos, por emplear una distinción introducida por Muñoz Jiménez (2002).

La tabla adjunta, no exhaustiva, ilustra la diversidad de principios clasificadores disponibles y permite anticipar las dificultades asociadas a una compartimentación rígida de los paisajes.

Tabla: Diversidad de principios clasificadores del paisaje en algunos ejemplos destacados

Unidad taxonómica	Principio de clasificación	Ámbito de inclusión aproximado
Asociaciones de tipos de paisaje (34), <i>Atlas de los paisajes</i>	Fisiografía, morfología, bioclima	Estatal
Tipos de paisaje (116), <i>Atlas de los paisajes</i>	Condiciones físicas Historial rural o territorial	Regional
Unidades de paisaje (1262), <i>Atlas de los paisajes</i>	Continuidad visual Entidad cultural Dinámicas recientes	Comarcal
Categorías de paisaje (5) <i>Mapa del paisaje de Andalucía</i> • Serranías • Campiñas • Altiplanos y subdesiertos esteparios • Valles, vegas y marismas • Litoral	Fisiografía, morfología, bioclima	Regional
Unidades fisionómicas (35) <i>Mapa del paisaje de Andalucía</i>	Factores conformantes: cobertura vegetal, aprovechamientos agrícolas, geoformas, construcciones e infraestructuras	Regional



Unidad taxonómica	Principio de clasificación	Ámbito de inclusión aproximado
Clases de cobertura de suelos CLC (OSE) ⁶ • Superficies artificiales • Áreas agrícolas • Áreas forestales con vegetación natural y espacios abiertos • Áreas húmedas • Láminas de agua	Percepción unitaria desde satélite Uso del suelo	Estatat-Europeo
Géneros o categorías de paisaje (Informe Dobříš, 1995) • Delta • Huerta • Dehesa • Campiña mediterránea • Semibocage (atlántico) • Semibocage mediterráneo	Cinco factores: • Vegetación actual y potencial • Suelo, topografía y geomorfología • Uso agrícola • Paisaje rural (historia) • Paisaje forestal	Europeo
Tipos dominantes (Informe AEMA, 2005) • Áreas urbanas densas • Áreas urbanas dispersas • Agricultura intensiva de patrón extenso • Paisaje de mosaico rural y pastos • Paisaje forestal • Paisaje abierto semi-natural o natural • Paisaje compuesto	Funciones territoriales principales	Europeo

Fuente: elaboración propia a partir del *Atlas de los paisajes de España* (Mata Olmo y Sanz Herraiz, 2003), el Informe AEMA, 2005 (Agencia Europea del Medio Ambiente, 2005c), el Informe Dobris (Stanners y Bourdeau, 1995), el *Mapa del paisaje de Andalucía* (Moniz et al., 2005), y el proyecto *Corine Land Cover 2000*

A medida que la escala de consideración se ensancha, es preciso abandonar una descripción estrictamente perceptiva, dando paso a conceptos integrados de carácter cognitivo (experiencial). Su base está situada en los anteriores, complementados con conocimiento no necesariamente científico sobre el terreno y sus usos. Éste es el tipo de conocimiento que adquiere el residente o el viajero gracias a un proceso de familiarización con el paisaje.

En una sección posterior, se propone un procedimiento integrado, en el que se abordan algunas de las posibilidades esbozadas. La vertebración en un procedimiento de las muy diversas consideraciones involucradas obliga constantemente a ensanchar el campo conceptual. Se trata de ordenar el árbol taxonómico ofrecido por los estudios disponibles, incluyendo nuevos parámetros de caracterización. La abundancia de encuadres permite

estructurar los paisajes con arreglo a clasificaciones ágiles, adaptadas a la protección, gestión u ordenación; y facilita la inserción de los ciudadanos y otros agentes sociales en la política del paisaje.

Algunos de los aspectos que es preciso subrayar en los estudios a fin de avanzar con rigor en las ambiciones planteadas por el CEP son los siguientes:

- Contribución a la diversidad europea (carácter singular en el marco común de los paisajes europeos): en este punto es importante el Informe Dobříš.
- Aspectos transfronterizos de la valoración: continuidad de un tipo de paisaje más allá de las fronteras españolas.
- Artificialización e hibridación de paisajes: paisajes difusos, intersticiales, de transición o impuros.

6. El Informe 2005 de la AEMA ofrece una variante de esta clasificación (tabla 2.1) que incluye ocho tipos: áreas artificiales, tierras labradas o en cultivo permanente, pastizales y mosaicos,

superficie forestal, vegetación semi-natural, espacios abiertos y suelos desnudos, humedales y masas de agua.

- Organización productiva en torno al paisaje.
- Densidad de perturbaciones. Fragmentación.
- Organización social en torno al paisaje.
- Pautas residenciales.
- Tranquilidad.
- Accesibilidad peatonal.
- Patrones de identidad y conciencia comarcal: se trata de vincular las áreas con el sentimiento paisajístico de base tradicional o histórica, así como con las nuevas unidades territoriales emergentes. La identificación del *Atlas* ha exigido dar nombre a cada elemento paisajístico; en algunos casos, la toponimia comarcal preexistente puede ser puesta en valor en vez de recurrir a una denominación nueva sin arraigo entre la población.
- Grados de apropiación, exclusión y alienación frente al paisaje.

Por otra parte, son de interés las cesuras o fronteras entre áreas. Problematicar la transición entre áreas paisajísticas colindantes puede ser un ejercicio fructífero. Se trataría de evaluar qué elementos

constituyen fronteras paisajísticas (áreas de transición o límites), y bajo qué condiciones estas fronteras son percibidas como tal. Puede pasarse revista a factores tales como: masas de agua (embalses), ejes de comunicaciones, grandes aglomeraciones urbanas, cordilleras, fronteras históricas. Surge de ahí una posible cartografía tanto de la diversidad como de la fragmentación (véanse ejemplos como el *Mapa de los Paisajes de Andalucía*, Moniz et al., 2005).

A la inversa, puede mostrarse cómo determinadas pautas originan continuidades que diluyen la distinción entre áreas de paisaje. Se trata de inventariar elementos de valor paisajístico singulares y de distribución extensa (que, por lo tanto, rebasan el marco de las unidades establecidas en el *Atlas*, y establecen tramas de conexión general): bancales y terrazas, vías pecuarias, setos verdes, setos de piedra, hitos lejanos. Por el otro lado, se manifiestan pautas banalizadoras, que ponen en crisis la personalidad de los paisajes individuales bajo el peso de componentes adocenadas: equipamientos agro-ganaderos, formas de cerramiento, señalización...

Dinámicas: revisión de las presiones y factores de cambio

Consideraciones generales: pluralidad terminológica

En esta sección se pretende ofrecer algunas orientaciones para el estudio de la evolución del paisaje, tanto por lo que toca a los factores causantes de cambios como a las dinámicas resultantes. La discusión teórica ha alumbrado una abundante cosecha de términos, a veces redundantes o sinónimos, situados en distintos planos causales o factuales del cambio paisajístico (Noble y Gitay, 1996); se trata aquí de recorrer esta variedad terminológica, así como proponer una estructura simple y convincente para ordenar sus conceptos.

Las *Orientaciones* sobre el CEP establecen que el conocimiento de los paisajes debería desarrollarse de acuerdo con un proceso de identificación, caracterización y cualificación, que comprenda «el análisis de los procesos evolutivos y la constatación, de una parte, de las dinámicas temporales pasadas, presentes y previsibles derivadas de factores humanos o naturales y, de otra, de las presiones o ausencia de presiones ejercidas sobre ellos».

Por otro lado, el mismo documento recomienda mantener actualizada la información sobre la evolución del paisaje, creando bases de datos, de público acceso, adaptadas al paisaje; «éstas deberían referirse tanto al estado de los lugares como a las dinámicas pasadas y presentes, las presiones y riesgos, y tener en cuenta aspectos tanto naturales como antrópicos».

La percepción en el CEP de las dinámicas es neutral: no se entiende que el cambio del paisaje, en sí mismo, sea condenable. Ello es una consecuencia directa del concepto de paisaje consagrado en el convenio, entendido ante todo como una relación entre espacio y población. Sin embargo, en la evolución de los paisajes, que distan de ser entidades fósiles, debe verse en muchos casos un potencial para promover la mayor identificación social y contribución a la calidad de vida de la población.

Luginbühl (2001) señala en Francia una incipiente transición desde un paisaje entendido como *decorado* hacia un paisaje entendido como *marco vital*: «aunque un mercado del paisaje va fraguándose, con sus diferentes agentes, está todavía muy anclado a la puesta en escena de la naturaleza, y no aborda de modo frontal la cuestión del marco de vida de las poblaciones francesas; aun así, las representaciones colectivas dejan una brecha abierta en esta dirección». Este giro se adivina

como tendencia, por ejemplo, en el encuadre teórico y metodológico que se desarrolla en los interesantes y diversos atlas del paisaje franceses (Seguin, 2009). Puede deducirse que en nuestro entorno, más aun que en el francés, la escala del marco de vida no rebasa la esfera doméstica, el barrio o el pueblo. Por ello, las transformaciones, a menudo caóticas, de la fisionomía paisajística, no despiertan alarma social al no estar ligadas simbólicamente al bienestar y a la bondad de la vida. La relación de las poblaciones con sus paisajes es, en muchos casos, altamente alienada; apenas existe conexión consciente y directa con el paisaje, por lo que las intensas transformaciones paisajísticas ocurren a espaldas de los foros de convivencia.

Las áreas rurales en Europa están abocadas a experimentar cambios acelerados y de gran envergadura debido a factores como la demografía, el comercio global, la tecnología o los cambios en las fronteras de la Unión. Las alteraciones de la demanda de productos agrícolas y energéticos han de producir impactos acusados en la calidad y el valor atribuido a los paisajes. La complejidad de la dinámica de fondo obliga a usar modelos que incorporan escenarios, es decir, hipótesis explícitas sobre las grandes variables sociodemográficas y económicas de un espacio (Verburg et al. 2006; Palang et al., 2000; Peterson et al., 2003; Shearer, 2005). El paisaje ofrece un registro meticuloso de los cambios producidos, acusándose en él no sólo la huella de los puntos de llegada y de partida sino también de la ruta seguida para el cambio.

Un aspecto de importancia en el cambio del paisaje es la frecuencia e intensidad con que se manifiestan las alteraciones. La arqueología y la historia (Pounds 1979) muestran que los

cambios se agudizan durante un número reducido de periodos cortos, separados por largos periodos de estabilización. Durante los periodos de consolidación el entorno se adapta gradualmente y armoniza las innovaciones (Antrop 1991), con arreglo a una especie de evolución a saltos o puntuada. Éste es el origen de muchas de las formas diferenciadas de paisaje en Europa, al menos hasta fecha reciente, y de esta historia de cambios acelerados y maduraciones lentas se deriva gran parte del carácter de los tipos paisajísticos europeos.

La frecuencia y magnitud, así como la escala de las innovaciones ha venido dependiendo de las posibilidades tecnológicas disponibles en cada momento. A su vez, una serie de factores culturales, como religión, política, comercio y comunicaciones, facilita y modula la difusión de las innovaciones. El ritmo de cambio ha sufrido una aceleración marcadísima a raíz de la Revolución Industrial (Verhoeve y Vervloet, 1992; Biciík et al., 2001). En el caso de los paisajes tradicionales o campesinos europeos, se viene produciendo desde el siglo XVIII una evolución tendente a su progresiva desaparición. Si el paisaje tradicional era rico en diversidad, de grano fino, estructurado con claridad y bien ordenado, el nuevo paisaje producto de las transformaciones industriales, residenciales y de mercado es monótono, de grano grueso, caótico y estructurado desde la gran escala; no sólo la riqueza y prolijidad de composición, sino también la unidad y coherencia de estos paisajes tradicionales se viene erosionando de forma acelerada (Van Eetvelde y Antrop, 2001 y 2004; Informe *Dobříš*, en Stanners y Bourdeau, 1995). En sustancia, ello equivale a la extinción de una composición espacial dictada por el modo de vida, rítmicamente organizado, de las comunidades residentes (Nohl, 2001).





Insertar foto: Pastos cercados de piedra bajo fresneda. Monleras, Salamanca
Autor: Pascual Riesco Chueca

Pueden sintetizarse las anteriores generalidades sobre la distinción entre los paisajes patrimoniales de raíz rural y campesina y los paisajes hiper-productivos contemporáneos mediante la siguiente tabla, que lleva a su extremo las distinciones señaladas.

Tabla: Distinciones entre paisaje tradicional y contemporáneo

Paisaje tradicional	Paisaje contemporáneo
Germinal	Proliferante
Discursivo	Segmentado
Polisémico	Monovalente
Multifuncional	Monofuncional
Matizado, aureolado (pero contenido)	Disjunto (con desbordamientos)
Sedimentario, gradualista	Puntuado, discontinuo
Connotativo, insinuante	Denotativo, explícito
Flexionante	Aglutinante (en staccato)

Fuente: elaboración propia

Es general por lo tanto el consenso acerca de la rápida evolución de los paisajes de base cultural, que se han adentrado en un círculo vicioso de pérdida de biodiversidad, erosión de su carácter, disrupciones hidrológicas, descomposición de la comunidad y negligencia ambiental (Selman y Knight, 2006; Dalton y Canevet, 1999; MacDonald et al., 2000). Ello no excluye la posibilidad de recuperar una parte de los valores ligados a estos paisajes a través de una investigación acerca de sus condiciones de existencia, y mediante el impulso de nuevas funciones para el paisaje rural que generen armonías equivalentes (Vos y Meekes, 1999).

Según el informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente sobre cambios en el paisaje, las tres principales manifestaciones del cambio paisajístico en Europa, que cabe denominar *procesos*, son:

- Desarrollo de suelo urbano y artificial (Antrop, 2004)
- Reducción del área agrícola originada por cambios en el uso del suelo (Veldkamp y Lambin, 2001; Verburg et al., 2006)
- Aumento del área forestal y reducción del área de suelo natural.

En muchos casos, los cambios se producen de forma solapada, apenas perceptible, como resultado de la acumulación de

un número muy alto de pequeños impactos. Las micro-perturbaciones, organizadas en grandes números, dan lugar a transformaciones significativas. Es preciso evitar el error frecuente de considerar insignificantes los pequeños impactos, sin tener en cuenta que, coaligados y organizados en masa, desencadenan cambios sustanciales. Las administraciones públicas incurren con frecuencia en este error, y adoptan una tolerancia excesiva hacia cambios diminutos (pequeños equipamientos agrarios, cercados visual y socialmente inaceptables) sin pensar en que esta misma tolerancia puede disparar su proliferación.

Por su parte, Nohl (2001) señala, en referencia al ocaso de los paisajes culturales de base campesina y la simultánea emergencia de espacios de alta productividad agraria o energética, las siguientes tendencias:

- Pérdida de variedad. El carácter intensivo y exhaustivo de la nueva agricultura sepulta un rico ajuar de componentes tradicionales (estructuras vegetales y de parcela; equipamientos hidráulicos; red de caminos y malla de setos y cercados; modelos de asentamiento). El resultado es una reducción en el contenido informativo del paisaje.
- Pérdida de naturalidad. Los remanentes naturales o semi-naturales que pervivían como intersticios o tramas en el paisaje (baldíos, ribazos, setos verdes, bosquetes, roquedos) se desmontan. Las oportunidades para la re-instalación de procesos naturales disminuyen debido a la agresividad de los tratamientos anuales a que se someten los cultivos.
- Pérdida de estructuración rural. Los elementos orientadores del sistema territorial campesino van perdiendo su capacidad semiótica. Los campanarios de iglesia en los pueblos dejan de ser avisadores de la presencia de un poblado, al quedar subordinados a naves y otros edificios de altura similar. Las hileras de árboles que enmarcan vías principales de conexión han sido eliminadas en numerosos casos; con ellas se pierde una componente de encuadre y enfoque paisajístico y un telón que produce encubrimientos selectivos y contribuye a las alternancias de misterio y desvelamiento tan importantes para el disfrute del paisaje. En paralelo con un proceso de eliminación de referencias, el territorio recibe nuevos elementos de gran formato, ajenos a la escala local (autovías, líneas de alta tensión, mástiles de telefonía y televisión, infraestructura eólica).

■ Pérdida de identidad local/regional. La rápida mudanza de componentes y equipamientos impide que se produzca el maridaje entre objetos y lugares, que sólo se consigue por obra de dos agentes: un diseño extremadamente sensible al entorno o el efecto armonizador de la larga duración histórica. Ninguna de las dos condiciones se da, por lo general, en los nuevos equipamientos. Los elementos masivos o banales que la agricultura o la energética contemporánea disponen sobre el paisaje no son digeridos visualmente sin un tiempo de adaptación; pero este

tiempo no les es concedido, debido a la gran aceleración tecnológica.

■ Pérdida de calidad escénica. La contemplación de panoramas se ve acompañada de un número creciente de interferencias. La nitidez de percepción es empañada por la contaminación del aire y la constante banda sonora del tráfico. La huella acústica de una autovía, por ejemplo, marca una extensa banda de desasosiego a su alrededor. La vista desde una cima ofrece disonancias múltiples, destellos de naves agrícolas, movimientos de tierra, superficies cubiertas por plásticos.



Puente rústico. Monleras, Salamanca
Autor: Pascual Riesco Chueca

Todo ello se combina dando lugar a un paisaje insatisfactorio, que invita a la evasión hacia otras formas de armonía. La urbanización difusa, la arquitectura banal de las nuevas construcciones, el mal diseño paisajístico de la obra pública, la publicidad exterior mal gestionada, las canteras y movimientos de tierra sin tratamiento, la repoblación forestal masiva, que clausura el paisaje, la artificialización de los cursos de agua: el resultado predecible es la alienación de los ciudadanos ante su paisaje. La repercusión esperable es desglosada como sigue por Nohl (2001):

- Evolución hacia el grano grueso. La irregularidad y las minucias, sutilmente interrelacionadas, del parcelario tradicional desaparecen para ser reemplazadas por grandes unidades homogéneas y mono-funcionales. Los patrones complejos del paisaje cultural tradicional son reemplazados por ensamblajes inconexos de extensas áreas cuya función es inmediatamente revelada al observador. Desaparece con ello uno de los componentes principales de la experiencia paisajística, el sentido de lo misterioso (Kaplan y Kaplan, 1989; Lynch y Gimblett, 1992).
- Empobrecimiento formal. El conjunto de elementos tradicionales, tales como banales, setos, casetas, cercados o estanques, es

abandonado o eliminado. En su lugar se establecen polígonos de explotación, con cultivos y formaciones arbóreas ordenadas.

■ Desestabilización del campo perceptivo. La desaparición de elementos arraigados, avisadores de lo local, hacen que la percepción del lugar pierda referencias identificadoras. De ahí una percepción desestabilizada, sin anclajes cognitivos.

■ Alienación. La aparición en el paisaje de elementos repetitivos procedentes de la escala global, sin conexión con los datos del lugar, y vinculados a tecnologías inescrutables para el profano (mástiles de comunicaciones; plantas eólicas; autopistas) producen en el observador sentimientos de desapego y desorientación.

Las *causas* dominantes de estos cambios residen en la globalización, la nueva agricultura, la creación de redes de transporte, los cambios demográficos y los instrumentos de planificación. Es general la convicción de que el territorio, soporte de todos estos procesos, debe convertirse en unidad de análisis y en lugar de encuentro para la coordinación entre políticas sectoriales.

Más adelante se describen estos fenómenos, junto a otras tendencias marcadas en la evolución actual del paisaje.

El cambio paisajístico: presiones y dinámicas

Numerosos estudios se han ocupado de explorar el sistema de presiones sobre el paisaje, entendido como conjunto que impulsa el cambio paisajístico, que se manifiesta ante todo, pero no de forma exclusiva, como cambios en los usos y coberturas del suelo (Agarwal et al., 2002; Serra et al., 2005; Dale et al., 1993; Dalton y Canevet, 1999; Irwin y Geoghegan, 2001; Meyer y Turner, 1994; Rounsevell et al., 2005, 2007). Una opción para ello es la enumeración razonada de algunos factores principales de presión. Las presiones no son en sí mismas garantía de cambio; su manifestación en el paisaje depende de características inherentes a éste, y depende también de su intensidad y concurrencia.

La distinción entre niveles causales y planos de manifestación del cambio es ardua. Antrop (2000a) propone una relación

de campos de atención en el paisaje, que más bien ha de entenderse como lista de temas prioritarios:

- Residencial: vivienda principal y segunda residencia; proliferación de ciudades.
- Productividad agraria: el espacio, concebido como generador de riqueza.
- Redes de infraestructura: red viaria y energética; su trazado actúa como generador de perturbaciones e iniciador de desarrollos urbanos y agrarios (Español Echániz, 1998).
- Fragmentación: es un efecto para el que se suman las redes proliferantes, la extensión de nuevos usos, y la obsolescencia.

En esta clasificación, la inclusión del factor *fragmentación* suscita dudas, puesto que éste parece situarse en otro nivel, más como efecto o proceso que como causa. Ello es ilustrativo de la dificultad conceptual inherente a la ordenación de presiones (causas) y dinámicas (efectos o procesos).

Por detrás de las dinámicas, en efecto, se detectan factores de cambio (Lambin et al., 2001), también denominados fuerzas motrices en algunos estudios (*driving forces*), una serie de causas que han sido ordenadas con la siguiente clasificación por Brandt, Primdahl y Reenberg (1999): socioeconómicas, políticas, tecnológicas, naturales y culturales. Búrgi et al. (2004) pasan revista a estos factores de cambio. Las fuerzas socioeconómicas (Atauri et al., 1992) se ven fuertemente condicionadas por la globalización, la economía de mercado y los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio. La conexión entre factores políticos y económicos es muy estrecha. En cuanto a la tecnología, su impacto sobre el paisaje es visible: considérese el efecto de autovías y redes de ferrocarril sobre la evolución del espacio, o el de los nuevos equipamientos agrarios sobre el paisaje rural. Se prevé que las tecnologías de la información, con su inevitable influencia sobre la movilidad, acarreen destacadas consecuencias en el futuro del paisaje. Los factores naturales (clima, suelo, topografía) son específicos al lugar, pero las perturbaciones (inundaciones, huracanes, aludes: fenómenos crecientes en un contexto de cambio climático) crean afecciones globales. La interdependencia de cultura y paisaje es bien conocida (Nassauer 1995). Para determinados autores, la propia entrada en vigor del Convenio Europeo del Paisaje constituye una fuerza motriz para el cambio paisajístico (Eiter y Potthoff, 2007). Pueden consultarse numerosos ejemplos de factores de cambio en Schneeberger et al. (2007), agrupados en estas categorías:

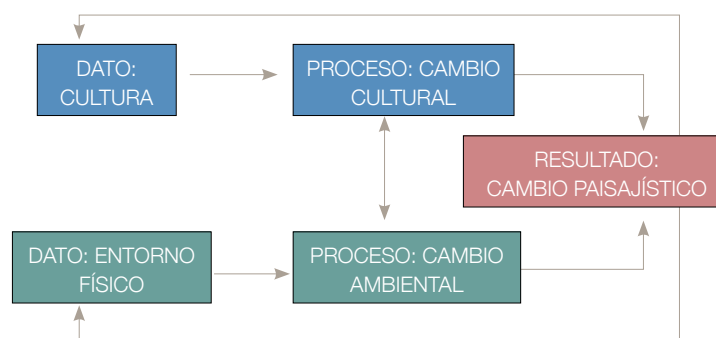
- Cultural: tendencias, mentalidades, valores y actitudes.
- Económica: precios, subvenciones.
- Política: decisiones, legislación, infraestructura.
- Tecnológica: mecanización, innovación.
- Natural y estructural: riesgos naturales, elementos físicos del paisaje, localización geográfica.

Determinados autores (Eiter y Potthoff, 2007; Búrgi et al., 2004; Búrgi, 1999; Búrgi y Russel, 2001; Búrgi y Turner, 2002; Búrgi y Schuler, 2003; Klijn, 2004) clasifican las fuerzas motrices con arreglo a una doble distinción:

- Directas o indirectas. Las fuerzas directas causan de forma inmediata un cambio físico en el paisaje (ejemplo: un agricultor quema rastrojos; una inundación arranca árboles de ribera); las fuerzas indirectas son anticipadoras de otros factores de cambio (por ejemplo, la aprobación de una nueva política agraria o la aparición de una nueva tecnología para desbrozar montes; la agricultura basada en herbicidas tiene repercusiones sobre la erosión de suelo agrícola: Blaikie, 1985; Blaikie y Brookfield, 1987).
- Intrínsecas o extrínsecas. Las fuerzas intrínsecas se originan localmente, dentro del área de estudio; las extrínsecas proceden del exterior, o de una escala más extensa.

Por otra parte, la concatenación causal entre factores de cambio y procesos o dinámicas de cambio ha sido abordada por numerosos estudios. Un modelo simple de cambio es el propuesto por Dawson (1983):

Figura: Modelo elemental de cambio paisajístico



Fuente: Dawson, 1983.

Éste puede ser el punto de partida para la incorporación de lo cultural en la descripción de las dinámicas paisajísticas. Selman (1992) integra la dimensión evolutiva, que se plasma en un aprendizaje colectivo, manteniendo las dos esferas natural y social:

Figura: Modelo de cambio paisajístico basado en factores y decisiones



Fuente: Selman (1992)

El modelo de Selman se ve limitado por su excesivo hincapié en lo natural como factor de cambio; ello conduce a marginar aspectos socioeconómicos, políticos, culturales y tecnológicos; en particular lleva a dar un tratamiento estático a lo tecnológico. En efecto, las opciones tecnológicas no sólo sirven para dar forma a las decisiones de la población sobre el territorio, sino que inspiran y propician vías de acción, por lo que actúan como conformadoras de los procesos sociales.

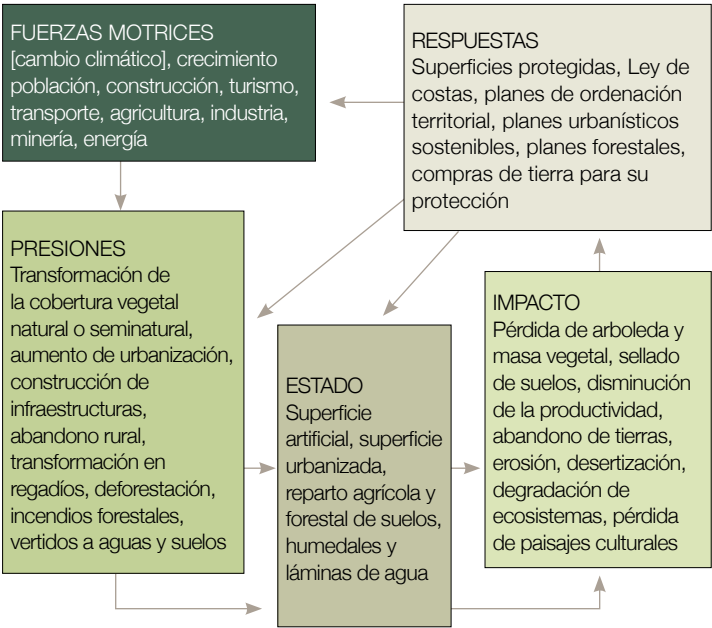
Es de interés la caracterización que un informe del Observatorio de la Sostenibilidad (OSE, 2006a y 2006b) ofrece en cuanto a las presiones sobre el uso del suelo. En él se opta por la distinción entre *fuerzas motrices* (crecimiento de la población, construcción, turismo, transporte, agricultura, industria, minería, energía) y *presiones* (aumento de urbanización, construcción de infraestructuras, abandono rural, transformación en

regadíos, deforestación, incendios forestales, vertidos a aguas y suelos). Esta distinción identifica las fuerzas motrices con diversos campos sectoriales de acción política (cuya repercusión no es sólo paisajística), y concreta las presiones como fenómenos territoriales cuya manifestación paisajística es visible. Esta estructura causal puede servir de base para el estudio de los cambios en la base material del paisaje, pero ha de ser completada en lo que se refiere a las otras dimensiones. En efecto, el modelo del OSE no contempla en primer plano los fenómenos culturales, destacadamente presentes en el CEP tanto en el plano de la construcción cultural del paisaje como en el de la valoración y cualificación de éste.

Por otro lado, con una mayor riqueza de matiz, la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA, 2004b) propone otras categorías para el cambio en los usos del suelo; se trata de un modelo indirectamente aprovechable para la descripción de la dinámica del paisaje. Se consideran:

- **Fuerzas motrices:** campos sectoriales de acción política, con repercusión directa o indirecta sobre el paisaje. Podría asimilarse a una estructura de departamentos o ministerios.
- **Presiones:** fenómenos territoriales, debidos a la acción antrópica, cuya manifestación paisajística es visible. No se trata directamente de fenómenos paisajísticos, aunque cada una de las presiones se traduce, en función de las circunstancias locales, en una determinada dinámica de paisaje.
- **Estado:** situación efectiva del territorio; equivale a la especificación de usos, tanto en su extensión como en su distribución espacial.
- **Respuestas:** opciones colectivas para atajar o encauzar determinados fenómenos territoriales.
- **Impacto:** procesos directamente constatables en el territorio, y resultantes de la concreción, en un espacio determinado, de las categorías anteriores.

Figura: Modelo promovido por la Agencia Europea del Medio Ambiente para el cambio de usos del suelo



Fuente: Adaptado a partir de Observatorio de la Sostenibilidad en España (2006a, b)

Tabla: disfunción y obsolescencia en los principales paisajes españoles

CATEGORÍA DE PAISAJE	OBSOLESCENCIA: PÉRDIDA DE FUNCIÓN		DISFUNCIÓN: DESAJUSTE	
	FUERZAS	ATRIBUTOS	FUERZAS	ATRIBUTOS
ÁREA LITORAL	Desindustrialización	Abandono de zonas portuarias	Urbanización	Crisis de humedales y dunas Fragilización de playas Acumulación perturbaciones Caos visual
	Cambio en los mercados turísticos	Crisis pesquerías	Turismo y ocio	
		Crisis turismo tradicional	Infraestructuras	
			Regadío intensivo	
NÚCLEO URBANO	Desindustrialización	Bolsas post-industriales (contaminación)	Presión inmobiliaria	Crisis de la ciudad en tanto que área de convivencia
	Éxodo al cinturón residencial	Marginación y vaciamiento de barrios	Colapso del transporte	
			Burocratización	



Categoría de paisaje	Obsolescencia: pérdida de función		Disfunción: desajuste	
	Fuerzas	Atributos	Fuerzas	Atributos
PERIFERIA URBANA	Abandono agrícola Yermo inmobiliario (expectativa de lucro) Gestión inadecuada	Paisaje de negligencia y acumulación Confusión visual	Presión inmobiliaria Desorden y permisividad administrativa	Saturación espacial Desconexión entre ciudad y entorno
ÁREAS RURALES DE VALLE O LLANURA	Absentismo agrario Abandono forestal Eliminación de setos Colmatación de cauces	Pérdida de la trama fina del parcelario Alambradas Concentración parcelaria	Residencia secundaria Infraestructuras Generación energética Equipamientos	Fragmentación del paisaje Banalización Acumulación Multiplicación de disonancias
ÁREAS SERRANAS RURALES	Éxodo campesino Pérdida de rentabilidad de la agricultura tradicional	Abandono de huertas y prados Matorralización Ruina del patrimonio rural	Turismo Esquí Generación energética Forestación	Erosión Sobrecarga Disrupción de perfiles Pérdida de hábitat

Fuente: elaboración propia, basada en Wood y Handley (2001)

La descripción del cambio puede realizarse con apoyo de herramientas de geo-informática. Algunos estudiosos introducen el concepto de cartografía diacrónica (Morant et al. 1995).

Esta revisión preliminar de criterios muestra la complejidad del problema clasificatorio, que se hace más patente si se tienen en cuenta dinámicas planetarias de primera magnitud, como el cambio climático. Para completar esta revisión de categorías de cambio y nomenclatura de éste, se ha elaborado una tabla de sín-

tesis. La diversidad de criterios para el establecimiento de una clasificación de las presiones y factores de cambio puede comprobarse en la sucinta selección presentada, que se basa en referencias anteriormente introducidas, así como en Weber (2007). Decantar una estructura de presiones y factores es importante en cualquier estudio de paisaje, pues sólo así pueden sentarse las bases para las etapas contempladas en el CEP; y específicamente, para un procedimiento de evaluación de impacto paisajístico.

Tabla: Factores de cambio paisajístico según distintos estudios

Clasificación de los factores de cambio paisajístico	Nexo común
PROCESOS GLOBALES TERRITORIALES ■ Densificación litoral ■ Expansión de áreas urbanas ■ Formación de tejido urbano discontinuo ■ Despoblación ■ Fragmentación por grandes infraestructuras	Base demográfica y urbanística: 1. Redistribución espacial de la población 2. Crecimiento de la población y el consumo Capítulo 2, OSE (2006)
PROCESOS LOCALES LEAC (LAND AND ECOSYSTEMS ACCOUNTS), EUROPEAN TOPIC CENTRE (ETC) ■ Gestión de suelo urbano ■ Expansión de suelo residencial ■ Expansión de suelo industrial, comercial y de infraestructuras ■ Conversiones internas agrícolas ■ Conversión de otros usos del suelo en agricultura ■ Abandono de cultivos ■ Creación y gestión de áreas boscosas ■ Creación y gestión de áreas de agua ■ Otros cambios	Dinámicas económicas y productivas
PRESIONES ■ Aumento de urbanización ■ Construcción e infraestructuras ■ Abandono rural ■ Transformación en regadíos ■ Deforestación ■ Incendios forestales ■ Vertidos a aguas y suelos	Capítulo 3, OSE (2006)
FENÓMENOS PRINCIPALES DE CAMBIO ■ Urbanización difusa (urban sprawl) ■ Conversión agrícola ■ Extensión forestal	Magnitud dominante Informe 2005 de la Agencia Europea del Medio Ambiente, AEMA (2005c)

Fuente: elaboración propia a partir de las referencias indicadas

Grandes fuerzas motrices

Cambio climático

Uno de los factores de cambio cuya influencia en el paisaje, aunque indirecta, puede ser muy destacada es el cambio climático (Muñoz Sobrino, 2001). Se encuadra a veces en la categoría, conceptualmente más vasta, del cambio global (Proctor, 1998). Para el año 2100, se prevé en Europa un aumento de la temperatura entre 2 y 6,3 °C respecto a los niveles de 1990

(AEMA, 2005b). Las predicciones apuntan también a que aumentará el nivel del mar, al igual que la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos. Aunque, a partir de hoy, cesaran las emisiones de los gases con efecto invernadero, estos cambios seguirían produciéndose durante décadas y, en el caso del aumento del nivel del mar, durante

siglos. Las regiones del sudeste de Europa, del centro y las regiones mediterráneas se consideran las zonas más vulnerables al cambio climático. En estas zonas se prevén considerables efectos negativos, tanto en la naturaleza como en los seres humanos, ya sometidos a presión por diversos factores socioeconómicos, como por ejemplo los cambios en la utilización del suelo. Por el contrario, las regiones del norte de Europa y algunas regiones occidentales pueden beneficiarse durante un tiempo del impacto, particularmente en el ámbito de la agricultura. En las áreas costeras, el cambio climático puede tener impactos muy importantes debido al aumento del nivel del mar y a los cambios en la frecuencia o la intensidad de las tormentas, lo que supondría una amenaza para los ecosistemas, las infraestructuras y las poblaciones, la industria del turismo y la salud humana. Los hábitats y los ecosistemas costeros del mar Báltico, el mar Mediterráneo y el mar Negro son zonas de gran riesgo. Se prevé que las costas bañadas por el mar Mediterráneo y el mar Báltico sufran pérdidas considerables de humedales.

Los ámbitos de influencia del cambio climático son múltiples. En los ecosistemas y la diversidad biológica, la AEMA destaca como ecosistemas más vulnerables de Europa el Ártico y las zonas montañosas, los humedales del litoral y la región mediterránea. Se prevé que el cambio climático ha de provocar una pérdida considerable de especies y hábitats en toda Europa. Los paisajes asociados a tales hábitats adquieren por ello una creciente vulnerabilidad (incendios forestales, catástrofes naturales, cambios de uso agrario).

En lo tocante a agricultura y pesca, el cambio climático y el aumento de la concentración de CO₂ podrían tener un impacto efímeramente beneficioso para la agricultura y la ganadería del norte de Europa, mediante la prolongación de la estación de crecimiento y un aumento de la productividad vegetal. En el sur de Europa y en determinadas partes de Europa oriental, se prevé un impacto negativo en estos ámbitos. La silvicultura también está llamada a experimentar cambios: se espera un aumento de la producción comercial de bosques en el norte

de Europa. Las regiones mediterráneas y la Europa continental verán reducida su población forestal, como consecuencia de la mayor frecuencia de sequías. Además, se prevé que aumente el riesgo de incendios en el sur de Europa.

Se prevé asimismo que el aumento de la temperatura y los cambios de las pautas de precipitación agraven el problema de la escasez de agua en las regiones del sur y del sudeste. Las previsiones apuntan también a cambios en la frecuencia e intensidad de las sequías, lo que podría causar importantes pérdidas humanas y financieras en toda Europa, afectando a la viabilidad de los paisajes culturales basados en la agricultura o en el mosaico mediterráneo.

En cuanto al turismo, un destacadísimo conformador de los paisajes litorales y algunos paisajes de montaña españoles, el aumento de temperatura puede tener como consecuencia cubiertas de nieve inestables, lo que implicaría pérdidas en el turismo invernal. La escasez de agua, los problemas de la calidad del agua y las cada vez más frecuentes e intensas olas de calor en el sur de Europa pueden resultar en reducciones considerables del turismo estival. Nuevas oportunidades para el turismo pueden aparecer en otras zonas.

Esta situación obliga a tomar medidas de gran alcance y a todos los niveles de cooperación. Entre ellas, la Agencia Europea del Medio Ambiente destaca (AEMA, 2005a):

- Mejora de los modelos y proyecciones climáticos regionales, especialmente en relación con los fenómenos meteorológicos extremos, con el fin de reducir el nivel de incertidumbre.
- Progreso en el entendimiento de buenas prácticas sobre medidas de adaptación mediante el intercambio de información relativa a la viabilidad, los costes y los beneficios.
- Implicación de los sectores público y privado, así como de los ciudadanos a escala local y nacional.
- Refuerzo de la coordinación y la colaboración dentro y fuera del país para garantizar la coherencia de las medidas de adaptación con otros objetivos de las políticas y la distribución de recursos adecuados.

Competitividad e innovación

Son unos pocos países y super-regiones quienes llevan el peso de la competitividad de Europa, según el Índice Europeo de Competitividad de 2004 (Huggins et al., 2004). En el futuro, se espera que las regiones ambiciosas de los nuevos Estados Miembros de la UE adelanten a las menos competitivas de los estados miembros más antiguos. El alcance de la creación de conocimiento y la utilización de capital humano distinguen a los más competitivos de los menos. Muchos de estos países y regiones se comportan relativamente bien en cuestiones ambientales, lo que indica que los objetivos ambientales, incluida la calidad de vida y por ende el paisaje, y económicos se pueden alcanzar de manera conjunta. Se espera que la reducción de las desigualdades regionales, meta principal de la política de cohesión de la Unión Europea, favorezca un crecimiento más equilibrado (AEMA, 2004b).

Crecimiento de la población, empleo, vivienda

El crecimiento de la población europea se ralentiza a la vez que ésta envejece. Los

nuevos países incorporados seguirán esta tendencia; se prevé que su población disminuirá más rápidamente que la UE15 a partir de 2025. Se espera que muchos países tendrán poblaciones en declive no más tarde de 2020. Entre las excepciones figuran el Reino Unido, Francia y los Países Bajos (con aumentos previstos del 4–5 %) e Irlanda, donde las proyecciones prevén un aumento del 12 %. Se espera que aumenten el turismo y las actividades de ocio, pues las personas mayores de hoy gozan de más años de vida activa y sana tras la jubilación que sus predecesores. En la actualidad, el transporte aéreo, claramente impulsado por el turismo, está registrado el incremento más rápido entre todas las modalidades del transporte de pasajeros (AEMA, 2004b). La reorganización espacial del empleo, dominada hasta fecha reciente por la tracción urbana, que ha venido provocando intensos procesos de despoblamiento rural, se encuentra actualmente en un punto de inflexión. Nuevas opciones de movilidad y de trabajo a distancia pueden ocasionar cambios destacados en el proceso de fuga hacia la ciudad.

Un mejor crecimiento significa también una mejora de la productividad de los recursos. Entre 1980 y 2000 se produjo en la Unión Europea un ligero incremento per cápita en el uso de materiales. Durante ese mismo período, el producto interior bruto de Europa (UE-15) creció de forma mucho más notable (un 5 %), indicando una disociación relativa entre el uso de recursos y el crecimiento económico, en parte debido a la innovación tecnológica. Europa está a la cabeza de las innovaciones técnicas medioambientales, como por ejemplo, en materiales y procesos de fabricación más sostenibles, energías renovables y prácticas de tratamiento de residuos. Todo ello significa una especialización que ha de tener consecuencias sobre el paisaje.

Mientras que el crecimiento de la población de Europa se estabiliza y ésta envejece, el número de viviendas crecerá a un ritmo más rápido. En la Unión Europea, su número creció en un 11 % entre 1990 y 2000 y se espera que lo siga haciendo. La mayoría de los nuevos hogares serán pequeños, reflejando los cambios sociales y de estilo de vida tales como el creciente número de personas solteras o divorciadas. Los hogares más pequeños suelen ser menos eficientes ya que requieren más recursos per cápita que los hogares más grandes. La tendencia hacia hogares más pequeños hace aumentar igualmente la presión sobre la tierra y actúa como fuerza motriz de la expansión de los terrenos construidos. Se estima que más de un 80 % de los europeos vivirán en áreas urbanas en el 2020. A su vez, la población rural de Europa va en disminución y se espera que esta tendencia, que se ha observado desde hace tiempo, continúe. El éxodo rural resulta a menudo en el abandono de tierras agrícolas, tendencia esta que supone una particular amenaza para zonas agrícolas de gran valor natural y para los paisajes culturales asociadas. Las áreas extensamente cultivadas y semi-naturales son muy vulnerables a los cambios en la gestión de la tierra como son el cese del pastoreo y las siegas, que contribuyen al mante-

nimiento de una alta diversidad biológica en dichas áreas. Estas prácticas agrícolas son también a menudo las más marginales y,

Consumo y estilos de vida

El consumo individual, de familias y empresas, es un elemento destacadísimo en la configuración del cambio paisajístico. A través de la tendencia inherente a las sociedades occidentales a la acumulación, el espacio geográfico debe incorporar cargas crecientes de equipamientos y desechos. La triple huella de la humanidad sobre el espacio, resultado de su aprovechamiento de éste como almacén de recursos, soporte residencial y vertedero de residuos, da lugar a un incesante aumento de las marcas humanas sobre el paisaje. La lógica actual de los mercados depende de un continuo crecimiento de la economía; los defensores del decrecimiento pueden apelar a razones de bienestar y conciliación con el entorno que tienen su traducción paisajística.

Indisociablemente ligado al consumo es el conjunto de prácticas sociales que cristalizan como estilos de vida; su consideración está basada en la premisa de que las conductas individuales y la esfera íntima de la vida personal tienen una traducción colectiva y una relevancia política. Esta premisa ha sido usada con cierto aprovechamiento en los estudios de sociología ambiental (Hall y Müller, 2004; Hall y Page, 2002; Muñoz, 2003). Es plausible admitir que este campo constituye una destacada fuerza motriz para el cambio paisajístico, dado que es fundamentalmente aquí, a través de las opciones de bienestar y autoexpresión adoptadas por individuos, familias y empresas, como

por tanto, las más vulnerables económicamente a la subida de precios y el aumento de la competencia (UNEP/AEMA, 2004).

se imprime sobre el territorio, de la forma más directa y extensiva, la impronta cultural.

Sin agotar las posibilidades planteadas por esta línea de contemplación, cabe proponer algunos segmentos de máxima influencia en la relación con el territorio y en su conformación material.

- Estilos de habitación y residencia: la generalización de un modo residencial, por ejemplo el chalé ajardinado o la urbanización, tiene inmediatas repercusiones tanto en la configuración del espacio como en las oportunidades de relación con éste.
- Patrones horarios de vida cotidiana: los desplazamientos diarios, pendulares, desde el domicilio al trabajo son radicalmente diferentes en un contexto urbano compacto o en un residir (o trabajar) en localizaciones apartadas.
- Ocio y recreo: la configuración del ocio es también un factor paisajístico importante: la institución del paseo, o la presencia de actividades deportivas (*jogging*, bicicleta, remo) abren oportunidades de contacto con y de vigilancia colectiva sobre el paisaje.
- Estructura familiar y demográfica: es evidentemente diferente la relación con el medio exhibida por un padre de familia, preocupado de la supervisión y pedagogía, o la que caracteriza a un individuo sin vínculos, posiblemente más centrado en optimizar hedonísticamente sus posibilidades sociales y recreativas.

Movilidad

Aunque la movilidad de las poblaciones, tanto a título individual como colectivo (turismo, migraciones), tanto de las personas como de los objetos y artefactos, es un concepto cuyos cambios dependen del cambio tecnológico y del cambio en el consumo y los estilos de vida, parece oportuno darle un tratamiento separado, puesto que su importancia en la configuración del paisaje y en la relación que se entabla con él es enorme.

Francesc Muñoz (2008b) expresa la potencia morfogénica de la movilidad a través del siguiente argumento: «en esta cultura global, el carácter del contexto local se mezcla e hibrida con elementos propios de un mundo urbano transnacional donde las formas del consumo, el turismo o la movilidad [...] se traducen en correlatos paisajísticos, tanto o más que las tradiciones o peculiaridades de los lugares».

Por un lado, las formas urbanas y los modelos de ordenación del territorio se propagan, se clonan y replican. Por otro lado, la sensibilidad paisajística de la sociedad se modifica debido a la

mayor capacidad de acceso a lugares, a nuevas prácticas de desplazamiento residencial o laboral, y a tecnologías que ofrecen perspectivas de contemplación y representación antes insólitas.

Tendencias y procesos en el paisaje

Modelos de cambio paisajístico

Los modelos de cambio permiten atender diversos fines: explorar la evolución de un paisaje, en el pasado y en el futuro próximo, así como evaluar las opciones atendibles en función de sus efectos (Baker, 1989). La detección remota unida a los sistemas de información geográfica permite poner en marcha modelos con múltiples variantes, que pueden ayudar a entender los procesos inherentes al cambio paisajístico.

No existen modelos que describan simultáneamente todas las variables de interés paisajístico. Generalmente se persigue obtener información sobre aspectos particulares, renunciándose a la descripción agregada o conjunta del paisaje como un todo. Una gran parte de los modelos de cambio paisajístico son distribucionales, es decir, su resultado es el porcentaje de área que pertenece a un determinado segmento de evolución (en el cambio de uso, generalmente). Hay una larga tradición de uso de tales modelos. Por el contrario, los modelos espaciales, que se centran en la localización y configuración de elementos del paisaje, no se han usado de forma general, aunque la acelerada progresión de la capacidad informática hace que sea cada vez más viable su puesta en marcha.

En general, los modelos ofrecen un reforzamiento en la dimensión diacrónica de nuestro conocimiento del paisaje. Hacia el pasado, cabe enriquecer la descripción mediante archivos de fotografía antigua del paisaje, reconstrucciones y simulaciones; hacia el futuro, iluminando las dinámicas recientes con perspectivas a largo plazo. Son de gran utilidad en el contexto español los materiales procedentes del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE). Un modelo útil para incorporar a la prospectiva es el proyecto PRELUDE (*PROspective Environmental analysis of Land Use Development in Europe*), impulsado por la Agencia Europea del Medio Ambiente. Este proyecto estudia cómo pueden afectar a Europa las transformaciones en el uso del suelo, el cambio climático, la nueva agricultura y demografía. Se sitúan distintos escenarios resultantes en un horizonte de treinta años. La definición de una serie de indicadores para el seguimiento del paisaje (véase el apartado correspondiente), que habrá de adaptarse al marco correspondiente, es una condición necesaria para calibrar los esfuerzos de prospectiva.

Vulnerabilidad, estabilidad, capacidad de carga y resiliencia

La vulnerabilidad y la resiliencia, conceptos en cierta medida antagónicos, se usan como términos opuestos en una escala. La vulnerabilidad o fragilidad es definida por el Observatori del Paisatge como «susceptibilidad de un paisaje al deterioro de sus valores naturales, culturales, visuales y perceptivos»; véase en Eakin y Lynd Luers (2006) o en Gómez Zotano y Paniza Cabrera (2004). Español Echániz (2008) define la fragilidad como «cualidad por la cual un paisaje ofrece escasa resistencia al de-

terioro de sus elementos y, en consecuencia, a la pérdida de sus valores constitutivos».

El término de resiliencia o resiliencia, cuyo origen está en las ingenierías y ciencias naturales, se aplica al paisaje por transposición conceptual (Folke, 2006). Debe diferenciarse de estabilidad. La estabilidad de un sistema es su capacidad para regresar a un estado de equilibrio tras una perturbación temporal: cuanto más rápido es su retorno, y cuanto menos acusadas las fluctua-

ciones con que se produce el retorno, más estable es. Por otra parte, la resiliencia alude a la capacidad del sistema para persistir, absorbiendo el cambio y las perturbaciones sin dejar por ello de ser reconocible como paisaje o como ecosistema (Tejada et al., 2007; Lavorel, 1999; Walker et al., 2004).

La aplicación más evidente del concepto de resiliencia lo es en la consideración del carácter: si un paisaje puede mantener su carácter aun tras sucesivas agresiones, impactos y presiones, es que es sin duda resiliente. Ello puede ser debido a atributos intrínsecos del paisaje físico, o estar asociado a la continuidad de factores antrópicos («permanencias de sistemas de gestión y producción de la fisonomía rural», Luginbühl, 1990). Como término aproximadamente sinónimo, otros autores usan el concepto de *persistencia* (Buergi et al. 2004). En ocasiones, la persistencia no procede de atributos intrínsecos al paisaje, sino es el resultado de una compensación de efectos contrarios. Mediante la aplicación de herramientas políticas (reglamentos, ayudas), se pueden contrarrestar tendencias de cambio dando lugar a una permanencia de formas que en ocasiones es claramente forzada y artificial.

El concepto de resiliencia o resiliencia (usado por primera vez en lengua inglesa en 1626, del lat. RESILIENS, participio presente de RESILIRE «rebotar, saltar», a su vez de RE- + SALIRE «saltar, brincar»: el valor asociado al término es el del retorno vigoroso, con un salto, a la posición inicial) se ha usado más abundantemente en la ecología del paisaje. Lavorel (1999) muestra cómo la diversidad ecológica contribuye positivamente a la resiliencia por al menos tres caminos. La dinámica tras una perturbación reparte el impacto mediante respuestas que se distribuyen flexiblemente entre grupos de especies afectadas. La competencia entre estos grupos adquiere los rasgos de una lotería, que facilita la pervivencia de numerosas especies. En el paisaje, la distribución en grano fino de comunidades que se encuentran en diversos estados sucesionales (bosque maduro o tallar, por ejemplo) ocasiona oportunidades para la dispersión de especies entre teselas del mosaico.

En su aplicación a la Costa del Sol, por ejemplo, Tejada et al. (2007) usan vulnerabilidad y resiliencia como variables com-

plementarias en una escala de 1 a 6. La suma de vulnerabilidad y resiliencia es siempre 6. Consecuentemente, elaboran una tabla para caracterizar procesos de cambio del uso del suelo:

Tabla: Vulnerabilidad y resiliencia. Aplicación a procesos en el litoral (Costa del Sol)

Procesos	Vulnerabilidad	Resiliencia
De natural a urbano o planificado como urbano	1	5
De natural a agrícola o forestal	2	4
De agro-forestal a urbano	4	2
De agricultura o acuicultura a abandono	3	3
Espacio urbano abandonado	3	3
Áreas transformadas que mantienen su uso	5	1
Tierra ganada al mar por acreción litoral	1	5
Tierra perdida por erosión litoral	2	4
Terreno natural con cambios en la madurez vegetal	4	2
Terreno natural sin cambios	5	1

Fuente: Tejada et al. (2007)

La capacidad de carga es un concepto usado en ecología (en inglés *carrying capacity*): es el nivel de población de un determinado organismo que puede soportar un ecosistema dado sin sufrir un impacto negativo significativo. En la capacidad de carga influyen variables como disponibilidades de alimento, hábitat, agua y otros recursos bióticos. Cada pareja ecosistema-organismo da lugar a una capacidad de carga específica.

Evidentemente, la aplicación del término *capacidad de carga* al paisaje es una trasposición metafórica que obliga a extremar las precauciones en su uso. En términos necesariamente imprecisos, se trataría de la cantidad de actividad o presencia humana en un paisaje que es compatible con la preservación de sus rasgos distintivos y sus dinámicas espontáneas. De modo más restrictivo, se mide la capacidad de absorción visual de un territorio, esto es, su «aptitud para admitir cambios sin notable quebranto de los aspectos visuales» (Aramburu, 1993).

Una disciplina comparable a la del paisaje en la que el término capacidad de carga se ha usado con buen aprovechamiento es el turismo. Se puede por ello buscar inspiración para el uso de este concepto en paisaje en el modelo de capacidad de carga turística introducido por Shelby y Heberlein (1986). En la descripción del sistema *paisaje* se trataría de identificar:

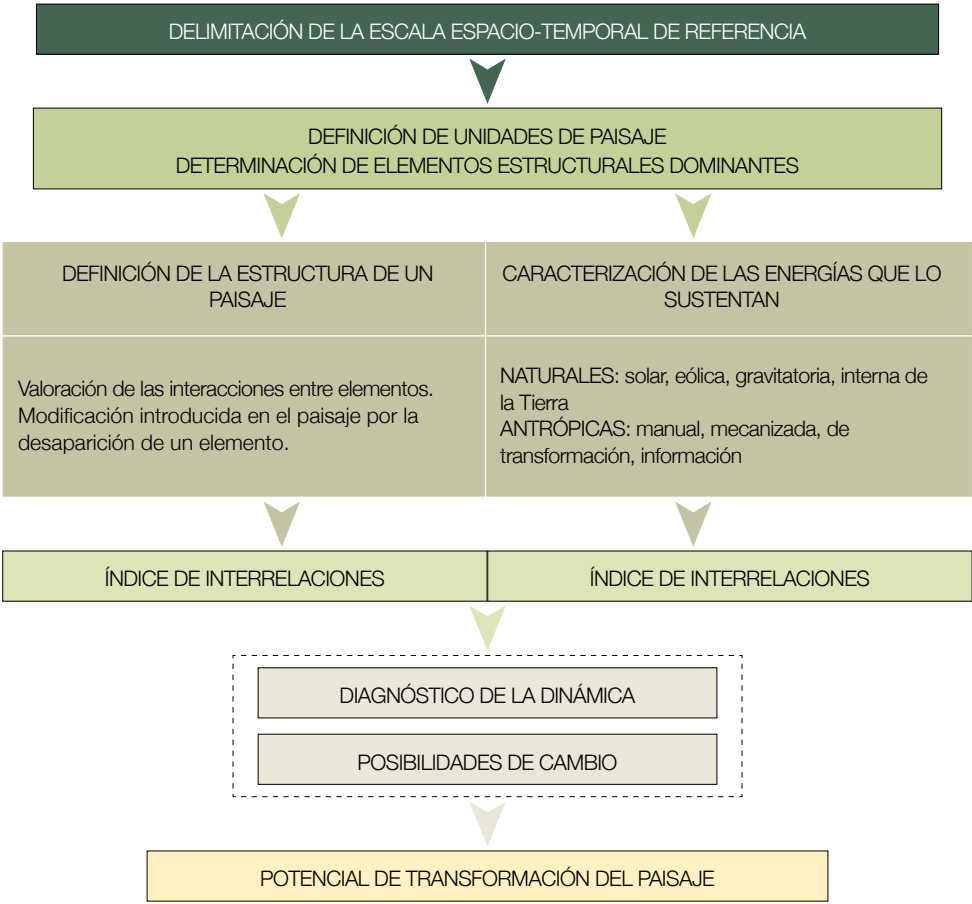
- Constricciones (factores limitantes): se caracterizan por no ser flexibles, es decir, una vez superados estos límites, las posibilidades de gestión del sistema se vuelven escasas.
- Cuellos de botella: factores limitantes pero susceptibles de gestión. Por ejemplo, el número de visitantes a un determinado lugar.

- Impactos: atributos del sistema afectados por la intensidad y el tipo de uso.

Conocidos estos límites y estos impactos, es posible formular objetivos para la protección, gestión y ordenación del paisaje.

Un concepto afín es el llamado potencial de transformación de un paisaje (Pérez-Chacón, Ribas y Bovet, 1995; Pérez-Chacón, 2002), que expresa un diagnóstico de la dinámica y muestra las posibilidades de cambio, basándose en la estructura del paisaje y las energías que lo sustentan.

Figura: Potencial de transformación del paisaje



Fuente: Pérez-Chacón (2002)

Determinadas dinámicas del paisaje son espontáneas (*inherent dynamics*, Buergi et al. 2004). Un ejemplo es la sucesión natural, en que una vegetación pionera se desarrolla dando lugar, primeramente, a matorral, y luego a bosque. Se constata una brecha entre estudiosos que atienden preferentemente las diná-

micas espontáneas (especialmente en estudios de la vegetación) y aquellos que consideran con más atención los factores externos de cambio (historiadores del paisaje). Tender puentes entre ambas tendencias sería un avance útil. Véanse, por ejemplo, las contribuciones de Wilson y King (1995); Foster et al. (1998).

Atractores y precursores del cambio paisajístico

La susceptibilidad ante el cambio paisajístico no es uniforme. Siguiendo a Buergi et al. (2004) puede decirse de un determinado lugar que es un atractor de cambio, cuando sus características lo hacen atractivo para el despliegue de factores de cambio (*driving forces*). Un ejemplo de ello es una salida de autovía, que crea un espacio favorable para el desarrollo de industrias, alojamiento y nuevas carreteras. Los atractores de cambio pueden ser intrínsecos (cualidades propias del lugar) o relacionales (constelación de atributos de un entorno amplio).

Por otra parte, hay fenómenos que, sin tener repercusión inmediata sobre el paisaje, tienen importancia por ser precur-

sores de cambios futuros. El aumento de la accesibilidad en una comarca, por ejemplo (Fröhlich y Axhausen, 2002) es un destacado precursor de cambio, al favorecer el transporte, dar salida comercial a productos agrícolas, y favorecer la entrada de elementos seriados de origen industrial para la cubrición de edificios y para la construcción de casas y accesorios. Los cambios en el precio del suelo pueden desencadenar oleadas de construcción; las innovaciones tecnológicas pueden hacer que suelos antes baldíos pasen a ser cultivados; la inmigración puede suscitar nuevas demandas residenciales.

Procesos y amenazas. Tendencias paisajísticas

Esta distinción se sitúa en el plano más concreto del cambio paisajístico. Se trata de registrar procesos, esto es, manifestaciones extensivas o sistémicas del cambio; y por otro lado, de identificar impactos y amenazas, de carácter local, sobre el paisaje.

Como más adelante se detalla, los procesos contemplados, en relación con la realidad española, son éstos:

- Desertización
- Expansión y regresión forestal
- Intensificación y abandono agrario
- Crecimiento urbano
- Densificación litoral (litoralización)
- Proliferación de infraestructura energética, de transporte, y de telecomunicación
- Privatización de espacios públicos

- Obsolescencia y renovación industrial
- Proliferación de torres y otros edificios emblemáticos

Las amenazas e impactos se esquematizan en un apartado posterior. En relación con estos conceptos, puede advertirse de su parentesco tangencial o su posible inscripción metodológica en la herramienta denominada matriz DAFO; un análisis interno, de fortalezas y debilidades, se combina con un análisis externo, de oportunidades y amenazas. La aplicación de este modelo, que no deja de ser una trasposición a lo ambiental de una herramienta dirigida a analizar la situación competitiva de una empresa en su mercado, tiene las limitaciones inherentes a toda extrapolación conceptual.

Los procesos y amenazas identificados se manifiestan en un plano más elevado de abstracción como grandes tendencias paisajísticas, de las cuales se revisan a continuación las más destacadas.

Fragmentación: topología del paisaje

En la consideración del cambio paisajístico, es posible reconocer procesos que tienen manifestaciones espaciales diferentes. Por un lado, hay tendencias de cambio que toman su origen o organizan su propagación por medio de una malla o trama (Díaz Pineda y Schmitz, 2003). Es el caso de las infraestructuras de transporte. En el otro extremo se sitúan procesos iniciados o desplegados por acumulación de puntos, por ejemplo la generación de energía en el medio rural. Esta dualidad malla-nodos va acompañada de formas propias de impacto, más extensivas en un caso y más intensivas en el opuesto. La interacción de estos procesos determina facies paisajísticas que cabe agrupar con muy diverso criterio, como se muestra en la figura adjunta.



Fuente: elaboración propia

La suma de impactos de trama y nodos, que determinan la topología del paisaje, han recibido denominaciones diversas. Antrop (2000a) los integra bajo el epígrafe de fragmentación, un concepto que alude a la alteración de conectividades y a la rotura de la unidad. La fragmentación es un fenómeno complejo, en el que intervienen diversos procesos, a menudo simultáneos:

- **Densificación:** proliferación de elementos aislados, no conectados (construcciones, equipamientos, señalizaciones, contaminación visual variada) en el espacio abierto. Su efecto sensorial dominante es la pérdida de pureza visual, el menoscabo en la experiencia del espacio abierto.
- **Esparcimiento (*slemping*):** proliferación que colmata el espacio abierto partiendo de nodos (aglomeraciones) o líneas (carreteras). Su efecto sensorial es cortar la matriz ecológica en unidades pequeñas y reducir la calidad de contexto de los elementos supervivientes.
- **Apantallamiento (*screening*):** aparición de barreras que separan series de elementos similares. Su repercusión es la pérdida de conectividad y la creación de efectos de borde.
- **Aislamiento (*isolating*):** se elimina la conexión entre elementos; el resultado es la pérdida de coherencia y la amenaza creciente sobre los objetos aislados.
- **Afilamiento (*sharpening*):** pérdida de los gradientes suaves a través de los bordes (por ejemplo, una alambrada sustituye a un muro de piedra rodeado de vegetación arbustiva). Aumenta el contraste y las transiciones bruscas; se modifican, generalmente empobreciéndolos, los ecotonos.
- **Disección (*cutting*):** infraestructuras que parten un conjunto en dos, interrumpiendo flujos naturales y de la vista, aumentando los efectos de borde.

La fragmentación es un término cuyo origen está en las ciencias ecológicas, y en particular en el estudio de las tramas y topologías en ecología (Díaz Pineda y Schmitz, 2003), pero que cabe adaptar con relativa facilidad a la percepción del paisaje. La fragmentación en Europa tiene como manifestación paradójicamente simultánea la homogeneización. Los paisajes se vuelven homogéneos al desaparecer muchos de los elementos y matices que diferenciaban los lugares, pero a la vez se ven interrumpidos por densas redes disruptoras (Jongman, 2002).



Muros de piedra seca arrumbados tras la concentración parcelaria. Sayago, Zamora.
Autor: Pascual Riesco Chueca

Artificialización

En el informe OSE (2006a, b) sobre cambios en la ocupación del suelo aparece una categoría extensa, la de las superficies artificiales. Resultan éstas de la superposición de tramas y la alta densidad de nodos cuando el efecto global sugiere una fabricación reciente, no una sedimentación histórico-funcional.

La artificialización va asociada a la expansión de la categoría de paisaje urbano y a las interconexiones y ampliación de equipamientos que acompaña a esta categoría; procede mediante el sellado de suelos, dando lugar a un espacio construido en el que la presencia de los procesos ecológicos queda relegada a los intersticios, o a nuevas emergencias oportunistas. El suelo se impermeabiliza o se compacta, con los consiguientes riesgos hidrológicos (tiempos de acumulación de agua pluvial muy cortos), modificaciones microclimáticas (mayor albedo) y ambientales. El paisaje natural queda aislado y fragmentado, ofreciéndose a plantas y especies animales oportunistas: comunidades de vegetación ruderal y pionera, fauna antrópica: «los lugares más alterados, donde la densidad de la vegetación es baja debido a la inestabilidad del medio, proporcionan un refugio para el crecimen-

to de plantas extrañas, que en la mayoría de los casos difícilmente soportarían la competencia con las especies nativas y mucho menos llegarían a desplazarlas» (Cortina et al. 1988).

Una de las causas principales de artificialización es el llamado desparrame urbano (*urban sprawl*: también traducido como crecimiento urbano desorganizado, urbanización caótica, suburbanización o crecimiento urbano por derrame) (AEMA, 2006a; Arias Sierra, 2003; Muñoz, 2005a, 2007, 2008a y 2009). El desparrame muestra distintos patrones de crecimiento: en manchas más o menos discontinuas (por agrupación de segundas residencias formando urbanizaciones), o tentacular (*ribbon development*, por acumulación de instalaciones industriales y de restauración a lo largo de los ejes viarios). Los espacios generados en torno a las ciudades se caracterizan por un aspecto de provisionalidad y desaliño, con grandes descampados en expectativa de lucro (término propuesto aquí para ellos: *yermo inmobiliario*), extensas bandas de infraestructura y parques industriales, algunos de ellos en estado de abandono (se trata de la llamada *friche industrielle* en Francia; término propuesto: *baldío industrial*).

En nuestro país el fenómeno de desparrame es especialmente marcado en las áreas litorales y en las orlas metropolitanas. El turismo, cuyo crecimiento ha seguido líneas claramente insostenibles, ocasiona una cascada de infraestructuras (autovías, aeropuertos, campos de golf) que a su vez alimentan el fenómeno inmobiliario. La segunda residencia, que alcanza distancias crecientes con respecto a la metrópolis emisaria gracias a la rapidez de los desplazamientos por autovía, se extiende por zonas serranas, desfigurando el urbanismo tradicional de los pueblos y aldeas afectadas. En España es acentuadísimo el fenómeno en el entorno de Madrid y en el arco mediterráneo.

Las zonas construidas se extienden por Europa y crecen mucho más deprisa que la población. La mayoría de las nuevas áreas han sido creadas a costa de tierras agrícolas, pero también invaden terrenos forestales. Es muy posible que otros factores como la disminución del número de integrantes del hogar medio, que lleva consigo un aumento en el número de viviendas, así como la creciente construcción de carreteras rápidas y la despoblación de las zonas rurales, que determinan un flujo de entrada de personas a zonas ya urbanizadas, aceleren esta expansión. Las áreas construidas tienen un fuerte impacto sobre la función del suelo: allí donde se ha eliminado la capa arable al construir, una eventual retirada de la superficie construida no conlleva la recuperación del suelo como recurso utilizable, lo cual tiene consecuencias respecto al suelo como base constituyente del paisaje.

Paralelamente, la población urbana va en aumento. Se prevé que un 80 % de los europeos vivirá en áreas urbanas para el 2020, y en siete países la proporción será de un 90 % o más. Las presiones derivadas de un desarrollo urbano extensivo (expansión urbana) están estrechamente ligadas a cuestiones relativas al transporte y el consumo. La expansión urbana puede llevar también a la aparición de zonas marcadas por la segregación económica. En los EE UU, la pauperización de algunos centros urbanos se produjo en las últimas décadas del siglo pasado, debido al abandono del centro en beneficio de extensas zonas residenciales periféricas. En Europa, la evolución ha sido diferente, y en general se asiste recientemente a una revalorización

de los centros históricos y ensanches. En cambio, se han producido áreas de marginales en puntos muertos de la trama de conurbación: es el caso de espacios intersticiales o fronterizos a los grandes anillos de circunvalación, a menudo con viviendas de menor calidad. La expansión urbana puede también ejercer presiones sobre las zonas verdes urbanas y del centro, vulnerables ante la fragmentación y la conversión si no se protegen adecuadamente mediante directrices de planificación.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA, 2006b), la expansión urbana descontrolada es especialmente difícil de regular por la complejidad de la estructura política, con varios niveles de gobierno interrelacionados, desde el ámbito local hasta el europeo. Las políticas de ordenación suelen ser reflejo de la lógica del mercado. Se echa en falta una ordenación territorial integrada en todas las fases del ciclo, desde la identificación del problema y la formulación de las políticas hasta su aplicación y posterior evaluación (Sánchez Biec, 2002; Zoido Naranjo, 2002; Español Echániz, 2002). Medidas con tal fin serían las siguientes:

- coherencia en todas las fases del ciclo político, principalmente mediante la articulación del planeamiento urbanístico y territorial;
- mayor cooperación entre organismos en todos los niveles de responsabilidad;
- un uso efectivo de los Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión a escala comunitaria,
- combinados con la normativa ambiental, a fin de evitar y paliar la expansión urbana descontrolada;
- corrección de los fallos del mercado que favorecen la expansión urbana descontrolada, mediante estímulos relacionados con el precio del suelo en y entre zonas urbanas, así como en su entorno;
- comparación e intercambio de buenas prácticas para desarrollar ciudades más compactas;
- creación de zonas verdes en las ciudades.

En Europa, los causantes principales de la artificialización son los indicados en la tabla adjunta:

Tabla: Principales causantes de la artificialización

Tierra ocupada por:	Superficie anual media (hectáreas/año)
Canteras, minas y vertederos	15.000
Infraestructuras y transporte (autovías)	3.000
Zonas industriales y comerciales	30.000
Zonas residenciales, de ocio y servicios	50.000

Fuente: AEMA (2006a)

Las áreas originarias sobre las que se produce el fenómeno eran, antes de ser ocupadas (intervalo 1990-2000):

- Espacios abiertos con poca o nula cubierta vegetal (48%)
- Praderas naturales, brezales, vegetación esclerófila (36%)
- Bosques y matorral de transición (9%)
- Pastos y granjas mixtas (6%)

Banalización

La definición adoptada por el *Observatori del Paisatge* es la siguiente: «Proceso a

través del cual el paisaje pierde su originalidad o interés natural, cultural o simbólico». Son muy valiosas a este respecto las aportaciones de Francesc Muñoz, fundamentalmente ligadas al paisaje urbano, una categoría en constante expansión (2004, 2005b, 2006 y 2008b).

Una definición más amplia es aportada por Español Echaniz (2008), según el cual la banalidad es una «cualidad formal, aplicable a un paisaje, que lo hace trivial, común e insustancial. La aproximación banal o banalización del paisaje entorpece el entendimiento y aprecio de su singularidad; la estandarización de las infraestructuras conduce a la anulación de la capacidad de discernimiento de las estructuras de la cultura y de la naturaleza que subyacen bajo todo paisaje». A medida que la técnica de aprovechamiento del suelo se vuelve estándar y el paisaje empieza a ser producto de intervenciones semiindustriales de distribución general, va perdiéndose lo distintivo. La globalización, mediante su masiva distri-

- Masas de agua (1%)
- Tierra de cultivo permanente (< 1%)

Nótese que la contribución de suelo urbano es insignificante. Sin embargo, los extensos espacios urbanos de baja calidad y el yermo periurbano (extensos cinturones baldíos en torno a las ciudades) podrían ser objeto de una racionalización que ahorraría parte de las actuales invasiones de suelo de mayor calidad.

El informe OSE (2006a, b), en su análisis de la artificialización, se centra en el litoral español. Las secciones subsiguientes no están dirigidas específicamente al paisaje, y su agrupación persigue más bien una presentación ordenada de procesos de cambio en distintas partes del territorio:

- Áreas agrícolas
- Áreas forestales con vegetación natural y espacios abiertos
- Áreas húmedas y superficies de agua.

bución de bienes mostrencos, que carecen de raíz marcada, actúa como un poderoso agente erosivo de las diferencias territoriales. El *genius loci* de un paisaje difícilmente soporta la acción de técnicas de movimiento de tierras, canalización, fabricación de topografía, sustitución de texturas o el aterrizaje de piezas seriales. Son numerosos los procesos que diluyen la sensación de unicidad, atrofiando el carácter de los paisajes y debilitando su identidad hasta transformarlos en lo que Augé (1992) denomina *no-lugares*.

- Proliferación de equipamientos seriados (naves, casetos, alambreadas), sin origen en el lugar y sin especificidad.
- Eliminación de las formas de parcelación originarias. Particularmente destructiva es la concentración parcelaria, que ha sido vista por algunos teóricos como una de las claves de la banalización a través de un uso intensivo y unilateral del espacio (Grossman y Brussaard, 1992; Güttinger, 1998; Silan y Froment, 1987; Riesco Chueca, 2006b, 2007).
- Infraestructuras de acceso, como las grandes autovías, que violentan la intimidad de los parajes, colapsando las lógicas de progresión y desvelamiento.

- Desaparición del patrimonio construido vernáculo, que se basaba en la expresión de las esencias locales (piedra, barro, cereales y maderas).
- Eliminación de las comunidades vegetales maduras y tala de los árboles viejos, en los que se acumula la unicidad histórico-natural del lugar.
- Rectificación de las líneas tortuosas (red de caminos, meandros, setos).

La percepción del fenómeno de banalización se ha reiterado recientemente, con variantes ligeras. Ambroise (2002) identifica al respecto las siguientes tendencias:

- Simplificación y homogeneización del paisaje a causa del aumento de tamaño de las parcelas.
- Uniformización de cultivos y prácticas productivas.
- Eliminación de pequeños elementos singulares identitarios (árboles, setos, muros).
- Supresión de buena parte de la red de caminos rurales, de origen histórico, a causa de la concentración parcelaria y generalización del alambrado de las parcelas. La consecuencia es un campo transitable en automóvil, permeable a la vista, pero cerrado al paso.

Cambios en la agricultura

En Europa, la agricultura es el uso del suelo dominante, y abarca una gran diversidad de sistemas agrarios. Debido a presiones económicas y demográficas, unidas a nuevas tecnologías de aprovechamiento de los recursos agrarios, se constatan tendencias opuestas: por un lado, se registran intensos procesos de abandono agrario, con la emergencia de espacios de productividad marginal e intenso despoblamiento; por otro, se asiste a una acusada intensificación agraria de otras áreas. Este proceso de signo dual se concentra a menudo en áreas geográficamente reducidas. Así, en la provincia de Almería coexisten áreas de intensa productividad agraria en invernaderos con comarcas montañosas en abierta crisis de subsistencia.

Desde finales de los 80, los regímenes de ayuda directa han asumido protagonismo y se han introducido más medidas de desarrollo rural, entre las que se incluyen importantes disposiciones para el entorno natural tales como los programas agro-medioam-

- Cierre del paisaje y cercado de las aldeas por terrenos incultos y baldíos generados por la despoblación rural.

A estos problemas se suman otros igualmente vinculados a la desaparición progresiva de agricultores y ganaderos tradicionales, portadores de señales, referentes y emociones que vinculaban a los habitantes con el paisaje y lo dotaban de carga semántica, singularizando sus diferentes espacios (Ballesteros et al. 2005). El paisaje rural se convierte en un continuo económico, homogéneo, vinculado a individuos y empresas que leen el espacio sólo en términos de productividad. El incremento de la capacidad productiva de las nuevas tecnologías se traduce también en incremento de la capacidad destructiva y homogeneizadora del entorno. Los espacios rurales que no ofrecen una elevada productividad se convierten en espacios distales (Riesco Chueca, 2003) donde las actuaciones se distinguen por su negligencia y se acumulan los desechos provenientes de espacios más prósperos. Estos espacios distales muestran afecciones poco extensas, pero muy intensas y numerosas, siendo típicas las construcciones de baja calidad arquitectónica y fuerte impacto visual y ambiental.

bientales y el apoyo a las zonas menos favorecidas (Gómez-Limón y de Lucio, 1999). Estas medidas contribuyen a la protección de zonas agrícolas de alto valor natural, apoyando así las actividades del programa LIFE (Nature). Se necesita un mayor apoyo a estas áreas ya que el descenso de los precios de los productos agrícolas está llevando a muchos agricultores o bien a incrementar la eficiencia de la producción, lo que conduce a la intensificación y especialización de las granjas, o a abandonar la actividad agrícola. Ambas tendencias tienen consecuencias medioambientales negativas, sobre todo en cuanto a biodiversidad.

La política agrícola común (PAC) es uno de los motores principales del sector agrícola, y en consecuencia puede influir para bien o para mal en la gestión ambiental de los agricultores. LA PAC ha incorporado progresivamente una amplia gama de instrumentos de política agroambiental, cuyo efecto depende generalmente de la aplicación a nivel nacional. Ello está dando lugar, conjunta-

mente con otros factores, a la emergencia de una nueva ruralidad europea, en la que lo agrícola ya no supone la función principal (Gray, 2002, Westerman, 1999) y se despliega un amplio programa de multi-funcionalidad (Holmes, 2006). La superposición entre zonas Natura 2000 y otras figuras de protección ambiental y paisajístico con los planes agroambientales en vigor muestra cierto grado de inconsistencia. La creciente gravitación de la PAC sobre el llamado segundo pilar exige una contemplación del espacio agrario como espacio multifuncional («las funciones del segundo pilar están llamadas a cobrar un creciente protagonismo, siempre y cuando las preferencias de los ciudadanos valoren cada vez más ciertas prestaciones suministradas por los agricultores: defensa de la biodiversidad, ordenación territorial, conservación el paisaje, protección del patrimonio cultural de las zonas rurales...», Martínez Paz y Colino

Sueiras, 2005). La evolución de instrumentos como la PAC o la red Natura 2000 muestran oportunidades para la creciente entrada del término *paisaje* en la conformación de la política europea.

Así pues, la evolución del paisaje agrario se encuentra sumida en una crisis de evolución divergente (abandono e intensificación simultáneos), movido por las reformas en el mercado, la competencia entre usos del suelo, las demandas cambiantes, la debilidad de los mercados locales, y el poderoso influjo de las subvenciones (Naredo, 1996). La conversión de pastos a cultivos se debe a menudo a la creciente demanda de plantas forrajeras para las granjas intensivas de productos cárnicos. El abandono de tierras se hace más acusado en comarcas mal comunicadas, con suelos pobres y difíciles de mecanizar (García-Ruiz, 1988; García-Ruiz y Lasanta, 1990 y 1993; Macdonald et al., 2000).

Ovejas y encinas. Sayago, Zamora
Autor: Pascual Riesco Chueca



La tendencia dominante en Europa, sin embargo, ha sido la conversión de tierra de laboreo y de cultivos permanentes en pastos y barbechos. A ello ha contribuido el barbecho obligatorio impuesto por la Política Agraria Común para reducir los excedentes (obligación que ahora parece llamada a desaparecer en un contexto de reciente escasez de alimentos). Otros fenómenos en curso son: conversión de tierra agrícola a expensas del *urban sprawl*; conversión y rotación entre tierra de laboreo y pasto; abandono de tierras; conversión de bosques y áreas naturales en agricultura.

En todo ello se expresa el ocaso de una «vida rural tradicional, con centros de decisión locales, muy próximos al territorio» (Puigdefábregas, 1993), que producía paisajes de grano más fino que los sistemas surgidos a raíz de los cambios técnicos y mercantiles acaecidos desde los años cincuenta y sesenta. Mata Olmo (2002) alude a una serie de procesos de cambio asociados: «las nivelaciones, el desmantelamiento de costras, la incorporación masiva de energía externa y la llegada del agua regularizan el medio, homogeneizan el paisaje y lo hacen al tiempo más regular y menos comprensible».

El informe de la AEMA «Integración del medio ambiente en la política agrícola de la Unión Europea» permite extraer varias conclusiones que enlazan con el diseño, la aplicación y la evaluación de las políticas (AEMA, 2006a). Estas conclusiones son aplicables íntegramente al paisaje:

- La política agrícola de la Unión Europea ofrece una oportunidad importante para mejorar la gestión medioambiental en el

sector agrícola. Como recurso público que es, debe utilizarse de manera efectiva para maximizar el beneficio medioambiental.

■ El diseño de la PAC incluye en la actualidad una gran variedad de instrumentos políticos agroambientales que pueden apoyar la aplicación de políticas medioambientales más amplias, como Natura 2000. Los planes agroambientales, por ejemplo, pueden contribuir a conservar las prácticas agrícolas extensivas en las zonas Natura 2000. Estas prácticas son a menudo fundamentales para mantener la calidad ecológica y paisajística de los hábitats agrícolas en dichas zonas.

■ La efectividad de los planes agroambientales depende, en particular, de su aplicación a nivel nacional y de la fijación adecuada de objetivos a nivel geográfico. El análisis del gasto presupuestario en distintas regiones de los quince antiguos Estados miembros de la UE indica que se podría mejorar la fijación de objetivos de los planes agroambientales en tierras de cultivo de gran valor natural, especialmente las incluidas en Natura 2000. Ello es extensivo a áreas de paisaje cultural valioso.

■ Los datos y los indicadores actuales son insuficientes para evaluar correctamente el efecto medioambiental y paisajístico de la PAC. Se necesita una inversión adecuada de recursos en recogida de datos y evaluación de las políticas para valorar si son efectivas o eficientes las políticas que apoyan la integración medioambiental. Estos ejercicios de evaluación son fundamentales para garantizar un rendimiento mayor del presupuesto asignado a las principales medidas políticas (agroambientales).

Cambios en el modelo forestal

Según la AEMA, el tercer fenómeno principal en la modificación del paisaje europeo es la alteración de los tipos y coberturas forestales. Este factor es muy importante en el norte de Europa, especialmente a tenor de la función de los bosques como reguladores ecológicos y componentes del paisaje. En la Europa del sur, el análisis es más complejo, dado que «en medio mediterráneo, la demarcación entre la región forestal y la región agrícola ni es ni puede ser nítida» (Gómez Mendoza, 1988a). Ejemplos

como la dehesa, o los olivares en fase de matorralización, muestran que las fronteras entre uso agrario y uso forestal son inciertas. En todo caso, la rápida expansión de densos monocultivos forestales (masas de eucaliptos y pinares en nuestro país) no sólo empobrece los ecosistemas, sino que incrementa la vulnerabilidad del paisaje, que se vuelve extremadamente susceptible a las devastaciones causadas por los incendios forestales. Otros paisajes de alto valor y singularidad, como áreas marismeñas o esteparias han sido afectados por la reforestación.



Expansión del bosque atlántico. Posada de Omaña, León
Autor: Pascual Riesco Chueca

Entre 1990 y 2000, se produjo algo de deforestación en áreas sometidas a crecimiento urbano, implantación de infraestructuras y nuevos usos agrícolas. La fracción correspondiente a este fenómeno (por ejemplo, nuevos plantíos de fresas sobre suelo de antiguo pinar en la costa onubense) es pequeña, pero los impactos son significativos, porque los nuevos usos suelen tener carácter intensamente artificial. La creación de nuevos bosques en suelo anteriormente agrícola, así como la reforestación de espacios abiertos de dominante natural, han sido fenómenos destacados en algunos países como Irlanda, España y Reino Unido.

Otras categorías de cambio en las coberturas del suelo forestal son la conversión de montes bajos y de oquedales (*transitio-*

nal woodland) a monte alto, así como la tala de bosques maduros. Cabe en síntesis reconocer los siguientes procesos:

- Bosque consumido por el desparrame urbano (*urban sprawl*).
- Conversión de bosques en agricultura.
- Desaparición de zonas agrarias desplazadas por zonas boscosas nuevas.
- Creación de nuevo bosque, reforestación.
- Conversión de bosques de transición (matorral, monte hueco) en bosque maduro: ello afecta no sólo a la dehesa sino también al olivar, que al ser abandonado evoluciona hacia formaciones de tipo maquis.
- Talas recientes y otras transiciones.

Propuesta de modelo: ámbitos, fuerzas motrices, procesos y amenazas

A partir de lo anterior, y sin pretensión de agotar la riqueza de opciones descriptivas, se ha elegido el siguiente desglose, que se pone a prueba en un estudio de sensibilidad ante el paisaje desa-

rollado en paralelo al presente estudio (Pardoel y Riesco Chueca, 2009). El objeto es ofrecer un molde concreto para analizar de forma general y esbozada la dinámica del paisaje en España.

Ámbitos

En cuanto a su distribución espacial, a efectos de concreción, los procesos se desarrollan en ámbitos que pueden ser clasificados como sigue. Ésta es la propuesta que se aplica en el apartado dedicado al estudio de la sensibilidad social ante el paisaje.

Fuerzas motrices

Como se ha resumido anteriormente, las fuerzas motrices principales propuestas son las siguientes:

Componentes socio-culturales de la dinámica del paisaje

A menudo es conveniente analizar el cambio paisajístico desde una perspectiva institucional, a través de los modos organizativos y discursivos de la sociedad. Seguidamente se propone, en el nivel abstracto, este modelo descriptivo para el estudio de las dinámicas del paisaje en España:

Figura: ámbitos paisajísticos de los procesos y dinámicas

Ámbitos y áreas paisajísticos
1. Tejido urbano y enclaves o conjuntos patrimoniales destacados
1.1 Recinto histórico de ciudades y pueblos
1.2 Hitos monumentales aislados
1.3 Espacios urbanos consolidados fuera de los centros urbanos
2. Espacios peri-urbanos
3. Ámbitos rurales de dominante agraria
4. Ámbitos rurales de dominante natural
4.1 Áreas de montaña
4.2 Áreas litorales
4.3 Otras áreas de dominante natural

Fuente: elaboración propia a partir de Pardoel y Riesco Chueca (2009)

Figura: ámbitos paisajísticos de los procesos y dinámicas

Fuerzas motrices
1. Cambio climático
2. Competitividad e innovación tecnológica
3. Crecimiento de la población, empleo, vivienda
4. Consumo y estilos de vida
5. Movilidad

Fuente: elaboración propia

Figura: Componentes socio-culturales en la dinámica del paisaje



Fuente: elaboración propia

Se ha distinguido entre:

- Presiones: condiciones sostenidas y estructurales, dictadas por la organización social y tecnológica;
- Riesgos: condiciones fortuitas, pero recurrentes y de dimensión perceptible;

- Potenciales: horizontes manifiestos que inspiran a la sociedad, facilitados o sugeridos por la plasticidad, capacidad de regeneración y apertura a influencias del sistema;
- Instrumentos sociales: instrumental organizativo adoptado por la sociedad.



Matorralización de un olivar abandonado. Santana, Portalegre, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca

Las respuestas a este conjunto de estímulos son las dinámicas de cambio del paisaje, en las que se distinguen las tres categorías antes reseñadas, de obsolescencia, disfunción y consolidación. Por otro lado, se produce un aprendizaje so-

cial en torno al paisaje, que puede comprender un incremento de la sensibilidad, y que a su vez alimenta procesos descritos en el CEP, como la cualificación o el establecimiento de objetivos.

Procesos territoriales con manifestación paisajística

Se propone la siguiente clasificación de los procesos territoriales con manifestación paisajística. De forma introductoria se facilita una tabla de los procesos con definiciones o, en su defecto, caracterizaciones:

Tabla: Procesos territoriales en el paisaje

PROCESOS	DEFINICIÓN / CARACTERIZACIÓN
Desertización	La degradación progresiva de los ecosistemas debida a procesos naturales (por ejemplo al cambio climático) o a actuaciones humanas poco respetuosas que ocasionan una aridez endémica y progresiva que hace difícil la vida vegetal y animal, dificultando la explotación de ambos recursos por parte del hombre.
Expansión y regresión forestal	El área forestal evoluciona de forma dual. Por un lado está sometido a la regresión en general (piénsese en la desertificación, los incendios, la tala por la construcción), mientras que por otras razones se extiende (por ejemplo por el cultivo de madera en grandes extensiones).
Intensificación y abandono agrario	El área agrícola vive también un proceso dual. Por un lado hay una intensificación del suelo agrícola (la concentración parcelaria y el uso de nuevas tecnologías agrícolas resultan en una sobre-explotación agrícola y en la transformación del paisaje) mientras que el abandono rural provoca el desuso de paisajes agrícolas.
Crecimiento urbano	El crecimiento urbano se pone de manifiesto de dos formas. Existe una urbanización difusa (sobre todo alrededor de las grandes ciudades) y una notable expansión de la segunda residencia. Sobre todo en las áreas metropolitanas el crecimiento urbano va de la mano con la fragmentación del territorio.
Densificación litoral	La proliferación de zonas residenciales y turísticas (hoteles, campos de golf y puertos deportivos) en las áreas litorales.
Proliferación de infraestructura energética, de transporte, y de telecomunicación	La proliferación de infraestructura como «conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera», en este caso la energética (hidráulica o eléctrica), viaria (de transporte), y de la telecomunicación.
Privatización de espacios públicos	La proliferación de áreas privadas provoca limitaciones de acceso público al paisaje. La rehabilitación privada de enclaves o conjuntos de patrimonio cultural, la construcción de campos de golf y pistas de esquí, y la instalación de alambradas y urbanizaciones blindadas (<i>gated communities</i>) son sólo algunos ejemplos concretos de este proceso.
Obsolescencia y renovación industrial	Las instalaciones industriales están sometidas a un proceso bifronte. Por un lado, la obsolescencia es el proceso en el que la industria se vuelve obsoleta y cae en desuso, mientras que por otro lado existe un proceso de re-industrialización (nuevos polígonos industriales, aeropuertos, molinos de viento y parques eólicos).
Proliferación de torres y otros edificios emblemáticos	La proliferación de torres (rascacielos) y otros edificios emblemáticos (paradores, museos, palacios de congresos...).

Fuente: elaboración propia a partir de Pardoel y Riesco Chueca (2009)

La categoría de *amenazas o impactos paisajísticos* comprende la presencia o instalación de elementos territoriales en el paisaje que son percibidos como amenazantes para la calidad

paisajística por ciertos actores sociales. En la siguiente tabla se estructuran las amenazas en grupos.

Tabla: Amenazas e impactos en el paisaje

Grupos de impactos	AMENAZAS O IMPACTOS
Instalaciones agrícolas e industriales	Invernaderos
	Forestaciones
	Concentración parcelaria
	Alambradas, vallado cinegético
	Minas a cielo abierto y canteras
	Parques eólicos
	Puertos industriales
	Polígonos industriales
	Vertederos y residuos dispersos
Construcción residencial	Urbanizaciones u otras obras residenciales
Instalaciones turísticas / centros de ocio y comercio	Campos de golf
	Hoteles
	Puertos deportivos
	Centros comerciales
	Estaciones de esquí
	Torres y otros edificios emblemáticos
	Vallas y carteles publicitarios
Infraestructura de transporte, energía, y telecomunicación	Red viaria: infraestructura de autovías, autopistas, carreteras y otros tipos de caminos.
	Red ferroviaria: infraestructura de la red de la Alta Velocidad Española y otros ferrocarriles
	Red área: aeropuertos.
	Red hidráulica: infraestructura de embalses, canales, y minicentrales hidroeléctricas.
	Red eléctrica: infraestructura de torres de tensión y cableado.
	Red de telecomunicación: antenas y repetidores.

Fuente: elaboración propia a partir de Pardoel y Riesco Chueca (2009)

Tendencias generales en el paisaje

Lo anterior se manifiesta de forma sinóptica como un conjunto de tendencias abstractas, fenómenos extensos en lo espacial, de alcance europeo, que afectan en su raíz al carácter del paisaje.

Tabla: tendencias generales en el paisaje

TENDENCIAS GENERALES EN EL PAISAJE
1. Fragmentación
2. Artificialización
3. Banalización
4. Cambios en la agricultura
5. Cambios en el área forestada

Fuente: elaboración propia

Perspectivas: agentes sociales, temas y áreas en el cambio paisajístico

Una componente del estudio de dinámicas es la configuración de los agentes y sectores transformadores del paisaje, tratada con mayor detenimiento en el capítulo que sigue a éste. La estructura correspondiente no coincide exactamente con la de los agentes afectados o perceptores del paisaje. Los transformadores principales son promotores, constructores, agricultores, ganaderos, industriales, cazadores y políticos. Con respecto al total de la población, estos agentes del cambio paisajístico son generalmente minoritarios. La transformación se produce a expensas del resto de la población, que declina hacer uso de instrumentos democráticos para atajar o regular los procesos de cambio. De ahí la necesidad de dar cauce a la participación, superando el actual estado de pasividad e inhibición de los ciudadanos con respecto al territorio en que viven.

El establecimiento de una clasificación de temas (grandes fuerzas motrices, procesos, presiones, amenazas) y áreas puede inspirarse en realizaciones previas. No se propone aquí un modelo cerrado, pero quedan definidos algunos ejemplos para luego describir una estructura simple (ámbitos, procesos, amenazas). Una estructura de presiones y factores adaptada a cada territorio permitiría sentar las bases para un procedimiento de evaluación de impacto paisajístico.

Como complemento a lo anterior y como materia de futuros estudios, puede establecerse un repertorio de asuntos pendientes

en la presión sobre el paisaje, y analizarlos de forma sucinta como vectores de cambio y oportunidad. El reconocimiento de estos temas enlaza con la posible acción sectorial pendiente:

- infraestructuras de transporte,
- minería y canteras,
- generadores eólicos, instalaciones fotovoltaicas,
- borde litoral (conurbaciones, infraestructuras y residencia secundaria)
- campos de golf,
- estaciones de esquí,
- publicidad,
- entradas de ciudad (desorden de usos, publicidad invasiva),
- equipamientos agrícolas,
- urbanización difusa,
- vertederos,
- residuos dispersos,
- repetidores y conducciones eléctricas,
- descampado industrial,
- forestación,
- abandono de tierras,
- concentración parcelaria,
- cambio climático,
- alambradas.
- incendios forestales.

Calidad: cualificación y objetivos de calidad

Nociones generales

Fijar objetivos para el paisaje es una de las tareas donde la acción colectiva puede expresarse en un sentido más positivo. El que esta tarea ocupe un lugar destacado en las políticas del paisaje es indicio de que hay una voluntad de auto-expresión de la sociedad a través de su territorio. La fisonomía de éste deja de ser un producto, pasivamente aceptado, de la historia y pasa a ser considerada un campo de acción colectiva, donde pueden darse pasos consensuados en busca de un espacio vital más armonioso.

El Convenio Europeo del Paisaje sitúa en lugar preferente el establecimiento de objetivos de calidad. Las disposiciones del artículo 6, C, D y E del Convenio implican la puesta en marcha de un conjunto de tareas: la identificación y la calificación de los paisajes, los objetivos de calidad paisajística y la aplicación de las políticas paisajísticas.

D. Objetivos de calidad paisajística.

Cada Parte se compromete a definir los objetivos de calidad paisajística para los paisajes identificados y calificados, previa consulta al público, de conformidad con el artículo 5.c.

Las actividades de cualificación del paisaje impulsadas por el CEP deben entenderse como un todo interrelacionado, y su definición compone una unidad metodológica. Desde el punto de vista práctico, en su orientación estricta hacia el bienestar ciudadano, no cabe duda de que el conjunto pivota en torno a los llamados objetivos de calidad paisajística. Por «objetivo de calidad paisajística» se entiende, para un paisaje específico, la formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de las aspiraciones de las poblaciones en lo que concierne a las características paisajísticas de su entorno. Fijar los objetivos es tarea que corona un proceso detallado de determinación de las características y calidades específicas de los lugares concernidos, de las dinámicas y los potenciales y la percepción de la población. «Los objetivos de calidad paisajística representan la culminación del proceso de elaboración de la acción paisajística, que supone la generación del conocimiento, consulta a la población, formulación de políticas, estrategias de acción y seguimiento» (*Orientaciones*).

Como especifica este mismo documento, «los objetivos deberían ser la orientación preliminar para la formulación de las medidas a adoptar para proteger, gestionar y ordenar paisajes y gestionarlos a lo largo del tiempo. Deberían ser elaborados articulando las necesidades sociales y los valores que la población atribuye a los paisajes con las decisiones políticas que afecten a los componentes del paisaje. Se le debe dar una especial importancia a la multiplicidad de percepciones sociales, que reflejan la diversidad de la población».

En efecto, precisar estos objetivos es la condición previa para asentar una política. En palabras de Fabeiro Mosquera (2006), «Para que estos objetivos de calidad paisajística se puedan lograr, resulta indispensable que se integren en los distintos instrumentos de ordenación territorial y urbanística y en el resto de las políticas que puedan tener un impacto directo o indirecto sobre el paisaje y que sean respetados por las actividades privadas y públicas».

Establecer objetivos, por lo tanto, es una premisa indispensable, que requiere cierta movilización de recursos y condiciones sociales. La dificultad que ello entraña proviene de varios frentes:

- Existencia de una pluralidad de conceptos afines en la práctica paisajística (objetivos de calidad visual, de integridad paisajística, estándares ambientales, visiones territoriales): es necesario deslindar esta tarea propuesta por el CEP de otras políticas en vigor, con las que puede entrecruzarse o confundirse; una vez establecidos los objetivos, se ha de coordinar con otros programas de acción política, asegurando el cumplimiento de los objetivos estrictamente paisajísticos.
- Inseguridad en cuanto a las preferencias paisajísticas de la población. Ante un tema en el que el debate es débil, la educación recibida es incierta y tangencial, las derivaciones sociales y ambientales son múltiples, y la participación ciudadana apenas existe, es difícil convertir las múltiples y diversas preferencias sociales en una trama coherente de objetivos. Sin embargo, el aprendizaje social asociado a una democratización más profunda en Europa está acarreado en numerosos casos un notable enriquecimiento de la cultura del paisaje (Moore-Colyer y Scott, 2005), que facilita la colaboración de la población en la fijación de objetivos.

■ Campos de argumentación plurales, que se entrecruzan oscureciendo las opciones disponibles. La vía factual y científica no es el núcleo director de la argumentación; se suman a ella cuestiones como la autoridad y prestigio de determinadas propuestas, o las emociones ligadas a opciones o amenazas que afectan a la esfera de lo personal.

■ Necesidad de cualificar o enriquecer formulaciones rudimentarias o ingenuas de los objetivos de paisaje, que pudieran ser producto de una atención escasa por parte de los ciudadanos. Para ello es preciso estimular vías reflexivas y dialogadas de valoración del paisaje, propiciando el debate y ofreciendo las herramientas cognitivas y discursivas (marcos de percepción, categorías, lenguaje) necesarias. Se trata, en definitiva, de generar un procedimiento de maridaje entre los frutos de la participación pública y los del análisis experto.

■ Necesidad de conciliar opciones con arraigo social, a veces no exentas de populismo, con opciones expertas, de origen académico. Se ha de combinar intervenciones sobre el fondo y sobre la forma. Surge en ocasiones un conflicto de prioridades entre lo ambiental, lo patrimonial y lo social.

■ Dificultad de mantener el equilibrio entre objetivos anclados en el pasado del paisaje, con base historicista, y objetivos que aspiran a la autonomía y libre determinación del futuro. El carácter paisajístico es el hilo conductor: una personalidad de cada paisaje que puede persistir aun bajo la acción de factores de cambio poderosos.

■ Dependencia, en cierto modo dialéctica, tanto de las tareas previas (identificación y cualificación, caracterización) como de la tarea subsiguiente (aplicación de políticas). En efecto, el edificio conceptual debe estar trabado con flexibilidad pero con firmeza. Los objetivos han de ajustarse a la definición de áreas y tipos trazada en la etapa anterior, y en cierto modo pueden obligar a revisar algunas decisiones tomadas en ella. Y, por el otro lado, la experiencia obtenida cuando se apliquen las políticas paisajísticas puede conducir a revisiones parciales o profundas de alguno de los objetivos paisajísticos.

Se trata aquí de exponer algunas ideas orientativas sobre los requisitos y las dificultades inherentes a esa tarea.

Agentes sociales en los paisajes españoles

Buijs et al. (2006) mostraron que la percepción de la sociedad en torno a cuestiones de paisaje y medio ambiente está socialmente organizada. Diferentes agentes sociales reaccionan de forma diferente ante los mismos escenarios paisajísticos. En los casos de Francia y Países Bajos, se advierte cómo la demanda de paisaje se acrecienta; y se va reemplazando una imagen funcional de naturaleza y entorno para dejar paso a un sentimiento de disfrute, que es dado interpretar con arreglo a la teoría del giro post-materialista, en el que adquieren peso creciente los deseos de auto-realización y participación de los individuos. En esta tendencia es visible el efecto de la urbanización, que hace crecer demandas espaciales y de compensación psicológica en los habitantes de las aglomeraciones. Por otra parte, se observa cómo las imágenes de la naturaleza son acusadamente diferentes en agricultores, residentes urbanos, cazadores o conservacionistas. La forma en que se percibe el paisaje parece determinada por el modo en que las personas establecen vínculos funcionales con el territorio y la praxis social que regula el encuentro cotidiano con la naturaleza. Un resultado es de gran interés: el concepto del paisaje es más próximo al mundo vivido, al marco vital de las personas, que las nociones, a veces abstractas, de naturaleza, ecosistema o biodiversidad. Ello abre un campo de oportunidades de acción para las políticas de paisaje, que han de sacar partido de esta proximidad afectiva y vivencial que une, potencialmente, a las poblaciones con sus paisajes.

Carlson (2000) distingue, en la relación humana con el medio ambiente, dos tipos de conexión, a los que denomina respectivamente el sentido estrecho y el sentido ancho de la estética. La apreciación en sentido estrecho está basada en el aspecto físico, sobre todo visual, del objeto. En un sentido ancho, la conexión se densifica (*thick sense of aesthetics*) adquiriendo cualidades y valores espirituales, en virtud de un trato personal, compromiso y continuidad de interacción vivencial (Brady, 2003). En la relación con el paisaje, a medida que se debilitan los lazos de conexión personal con el medio físico, debido a que nuestra dependencia del entorno deja de ser apremiante, se corre el peligro de que la base de conexión se estreche; es por ello preciso

contrarrestar este distanciamiento mediante la invención o refuerzo de nuevos vínculos (Selman, 2004b).

Kessler (1999) distingue esquemáticamente los modos de subjetividad ante el paisaje exhibidos por los agentes sociales mediante la clasificación en cinco tipos de personalidades o actitudes:

- El viajero se interesa por los lugares y aspira a ser modificado por la experiencia que en ellos adquiere. Su relación contiene los elementos de la autenticidad, puesto que en ella, la contemplación implica sabiduría y percepción, a través de una relación íntima con el lugar visitado.
- El explorador recorre el paisaje para descubrirlo, no para contemplarlo. Parte en busca de información científica o aprovechamiento técnico, y el viaje no le hace cambiar.
- El aventurero es el que actúa en el paisaje, explotándolo a la escala local. Si reside en el entorno, su perspectiva es eminentemente práctica y no estética. El conquistador (político o militar) es un aventurero que administra a una escala más amplia.
- El espectador de fotografías o pinturas entabla una relación centrada en los efectos estéticos.
- El turista, en su extremo caricaturizado, es una especie de bárbaro culturalmente adaptado, que goza del consumo frenético de imágenes, sin contemplar ni descubrir, y que no capta sino vislumbres fugitivos del paisaje.

Una relación media con el paisaje combina en diversas proporciones estas actitudes extremas de base. La figura del viajero o paseante se encuentra actualmente sometida a rápida evolución cultural. Los frutos del paseo son muy sensibles al marco de cultura en que esta práctica se desarrolla; la diseminación de la mirada trae consigo una variada recolección de memorias, emociones y placeres. En todo caso, en la estructura de contemplación del observador de paisajes intervienen dos planos principales:

- Lo estético-escénico (composición, equilibrio, cromatismo, profundidad)
- Lo cognitivo-afectivo (memoria, erudición).

Pinto-Correia et al. (2006) muestra cómo la búsqueda de paisajes rurales para fines turísticos y recreativos se ha combinado recientemente con una mayor conciencia sobre la contribución del paisaje a la identidad y cultura del territorio (véase también en Greider et al., 1991; Sabaté, 2002; Mata Olmo, 2006d). Fruto de ello es una estructura de agentes sociales más compleja, que incluye nuevos propietarios de terreno rural, nuevos residentes en pueblos y aldeas, turistas de diferente especialidad e interés, historiadores, ornitólogos, etnógrafos.

En la relación de los agentes sociales con el paisaje, entendido éste como un recurso más o menos accesible, más o menos apropiable, puede aprovecharse la teorización de Ostrom (1990) acerca de los tipos de bienes. En su modelo, existen dos criterios de diferenciación. Por un lado, el grado de exclusión social que se puede imponer a un determinado bien (cómo de fácil es impedir a otros usuarios el acceso a dicho bien); por otro lado, el grado de rivalidad con el que interaccionan los usuarios, es decir, el carácter sustraible o no de un bien.

Figura: Exclusión y rivalidad en el acceso y disfrute de bienes

		RIVALIDAD (capacidad de ser sustraído) Nula o escasa ————— Elevada	
EXCLUSIÓN (capacidad de impedir acceso o disfrute)	Difícil (acceso libre)	Bienes públicos (disponibles o fabricados)	Bien público impuro. Recursos comunes
	Fácil	Bienes de peaje	Bienes privados

Fuente: Ostrom (1990)

Este mismo esquema, extensamente aplicado en las ciencias sociales, puede ensayarse en relación con los paisajes (Sgard, 2008; Boschet, 2007). Una conclusión inmediata es que los límites entre estas cuatro categorías se vuelven borrosos: la accesibilidad al paisaje no depende ni de la materialidad de éste ni de su régimen de propiedad. Numerosos paisajes son accesibles a pesar de tener dueño, como ocurre o ocurría por ejemplo en pastizales y dehesas. Ello se debe a que la presencia de una persona que se pasea no pone en riesgo la rentabilización del sistema agro-forestal. En otros casos, es la práctica imposibilidad de restringir el acceso la que determina su régimen abierto. Otros espacios que parecen pertenecer por derecho propio a la categoría de bienes públicos, como es el caso de espacios protegidos o playas, pueden ser objeto de peaje en ciertos países (playas en Italia; determinados parques naturales, en aras de su mejor protección y mantenimiento). El grado de privacidad de algunos paisajes depende también de la cultura local: un jardín de tradición moruna, como los

cármenes de Granada, es esencialmente clausurado e invisible para el público general; los jardines y huertos en Portugal, por el contrario, suelen estar del todo ofrecidos a la contemplación del público.

La tecnología es también un factor que modifica los límites entre las categorías de acceso de Ostrom. En España, un ejemplo de ello es la aparición de una adaptable y económica tecnología de vallado de fincas, mediante postes de hormigón y rollos de alambre de espino o mallas. La propiciación tecnológica (vallar es fácil y es barato) se combina con la inhibición reguladora de la Administración, que en numerosos casos ha incluso favorecido el alambrado: de forma sistemática en las concentraciones parcelarias se crean dameros de fincas cercadas de alambre; la sustitución de muros de piedra seca afectados por infraestructuras públicas suele hacerse con alambradas. El resultado es que innumerables espacios agrarios y forestales, cuya gestión habitual no implicaba la exclusión de visitantes y paseantes, han pasado a ser inaccesibles. En todo ello alienta una tendencia

a urbanizar, en expectativa, el espacio rural: las tierras pasan a ser, en la esperanza de los propietarios, solares potencialmente edificables y por lo tanto cercados, aun en casos en que el modo de explotación no exige el vallado.

Figura: Exclusión y sustracción en la relación con los paisajes

		RIVALIDAD (capacidad de ser sustraído)	
		Nula o escasa	Elevada
EXCLUSIÓN (capacidad de impedir acceso o disfrute)	Difícil (acceso libre)	Bienes públicos • Mar • Alta Montaña • Montes estatales • Ciudad	Recursos comunes • Prados y bosques comunales • Paisaje visible desde vías públicas
	Fácil	Bienes de club o peaje Playa o espacio natural de acceso previo pago	Bienes privados en espacios colectivos: • Parcela agrícola • Dehesa particular Bienes privados en espacios privados: • Jardín • Palacio

Fuente: adaptado de Sgard (2008) y Boschet (2007)

Boschet (2007) desarrolla estas consideraciones en el marco de una reflexión sobre la condición del paisaje como bien económico. En tanto que bien económico, el paisaje puede satisfacer unas necesidades, que se organizan en distintos mercados: el inmobiliario, el turístico; es un bien cuya rareza aumenta, debido a la creciente degradación y banalización del territorio, y a las dificultades de acceso a los escasos paisajes considerados armoniosos. Por otra parte, constituye indudablemente un objeto de demanda.

Sin embargo, la economía del paisaje pierde sus contornos nítidos debido al hecho de que las externalidades son extremadamente frecuentes y de gran magnitud. Boschet define externalidad como «interdependencia directa, no intencional y fuera del mercado, entre un agente emisor y un agente receptor». Se trata pues de un efecto colateral de otras actividades explícitamente mercantiles. El paisaje rural, llevando al extremo el argumento, es una externalidad producida por la actividad agrícola y la forestal. El paisaje periurbano, análogamente, es una externalidad de la actividad inmobiliaria e industrial de las ciudades.

Así pues, prosigue Boschet, aun sabiendo que el paisaje es un factor atractivo, no se dispone en la Unión Europea de una contabilidad separada que permita detectar las bazas, intercambios e intereses económicos ligados al paisaje. De ahí que sea difícil computar los costes y beneficios asociados a las actuaciones públicas en pro del paisaje. No existe un mercado paisajístico; como resultado de ello, es frecuente la apropiación abusiva del paisaje; la figura del freerider (abusón) se manifiesta en el paisaje de distintas formas: el promotor que urbaniza para acaparar de forma privada unas vistas privilegiadas; o el rascacielos que se beneficia de la panorámica sobre una ciudad histórica a cuya integridad pone de paso en peligro. Para evaluar los beneficios de la política del paisaje y evitar las situaciones abusivas es preciso acudir a mediciones indirectas e introducirlas en la economía.

Paralelamente a estas consideraciones sobre el acceso y el acaparamiento de los paisajes, pueden analizarse los fundamentos asociativos de la relación con el paisaje, esto es, la comunidad subyacente a éste (Olwig, 2001; Buxó et al., 1998). De acuerdo con una clasificación propuesta por Riesco Chueca (2003)

sobre la base de la organización social que alienta y mantiene las disposiciones formales del territorio, cabría distinguir los siguientes tipos de paisaje rural (la clasificación no es aplicable a los espacios urbanos):

- Paisajes agro-industriales: espacios de agricultura exhaustiva (agro-industriales o agro-intensivos), en los que se procede a un aprovechamiento sistemático de los recursos productivos ligados al suelo.
- Paisajes museificados o recreativos: espacios de uso turístico o residencial recreativo, cuya evolución formal es controlada para evocar un idilio destinado a un consumo sobre todo urbano (Canan y Hennessy, 1989). La residencia en ellos es local, pero la cohesión ciudadana es débil, al estar situada la subsistencia o la residencia principal en otra parte. Esta categoría puede evolucionar hacia patrones de mayor cohesión si se modifica el modo dominante de trabajo (mediante el trabajo desde el hogar).
- Paisajes campesinos: espacios moldeados por comunidades campesinas residentes; es una categoría relictas, compuesta por paisajes históricos.
- Paisajes distales: de bajo rendimiento en los usos, entregados al aprovechamiento caótico, al abandono y permisividad.

Las cuatro categorías citadas se dejan estructurar con arreglo a un esquema basado en dos criterios.

- Cohesión social: es la densidad de los engranajes de convivencia e interdependencia que ligan entre sí a los agentes vinculados a un paisaje (McMillan y Chavis, 1986). Por ejemplo, un paisaje agroindustrial goza de una alta cohesión, aunque restringida a las necesidades de la producción. Sus usuarios suelen estructurarse en asociaciones de productores para solicitar ayudas, para hacer frente común ante el mercado, o dar respuesta a problemas ambientales compartidos. Las parcelas muy próximas entre sí determinan relaciones de vecindad laboral intensas, análogas a las que unen entre sí a los trabajadores en un polígono industrial. En los paisajes campesinos, por su parte, la cohesión es completa, puesto que la vida en su ciclo anual se organiza sobre un paisaje compartido, al que se adhieren innumerables significaciones prácticas y simbólicas.

- Apreciación colectiva y grado de vinculación: marca el grado en que el paisaje en cuestión contribuye a la identidad o promueve un sentimiento de proximidad, sea éste real (por residencia permanente o estacional en el lugar) o simbólico (por capacidad de capturar la lealtad de un viajero ocasional a través de la potencia del lugar). Los paisajes museificados o del turismo son a menudo cotizados como enclaves de segunda residencia. La adhesión y apreciación de los usuarios de tales espacios es alta. Por el contrario, los espacios agroindustriales son interpretados como meros proveedores de riqueza y no conllevan adhesión: es el caso, por ejemplo, de los campos de plástico de Almería. Los paisajes campesinos, aun cuando no gozan de reconocimiento turístico, sí se benefician de la residencia permanente y el uso en plenitud del espacio por parte de la población local (envejecida y relictas), por lo que su contribución al sentimiento identitario de ésta es muy importante (Tilley, 2006).

Figura: Apego y cohesión social en las categorías del paisaje



Fuente: elaboración propia a partir de Riesco Chueca (2003)

Como se ha indicado anteriormente, la percepción del paisaje parece determinada por el modo en que las personas establecen vínculos funcionales con el territorio y la praxis social mediante la cual se produce el encuentro cotidiano con el me-

dio. Con arreglo a ello pueden distinguirse los cuatro modos paisajísticos antes citados.

Los espacios de agricultura intensiva no son necesariamente ajenos a toda construcción colectiva del paisaje. Las complejas tramas de un mercado desarrollado establecen comunidades virtuales de producción, que ligan entre sí a los agricultores y al sector de transformación y distribución conexo. En tales comunidades pueden aparecer muchas de las características de relación y mutualismo propias de las sociedades tradicionales. Los campos de plásticos de El Ejido despliegan un denso parcelario, donde las relaciones de vecindad entre explotaciones y las normas de dependencia son forzosamente estrechas, dada la compartición de recursos (agua, espacio), de riesgos (contaminación, plagas), y de normas (legislación europea y nacional, GATT). Los usuarios de una zona regable moldean el espacio con acuerdos colectivos y mantienen una continua vigilancia mutua.

El paisaje rural destinado a turismo o segunda residencia está regido por una comunidad a distancia, la de sus usuarios urbanos. Adquieren casas, ejercen control sobre las ordenanzas municipales, van haciéndose dueños del campo y promoviendo involuntariamente el abandono de la actividad campesina. El proceso conduce a la formación de un nuevo poblamiento, basado en el ocio, la artesanía de consumo y los servicios, que en parte privatiza el paisaje y en parte lo somete a una transformación convergente con la cultura de los parques temáticos. En algunos casos, la puesta en valor de los espacios naturales (apertura de sendas, centros de interpretación) es un fenómeno que enmascara, bajo su benigna apariencia pública, una progresiva privatización del paisaje, inducida por la nueva propiedad, que ignora las antiguas servidumbres y comunales.

Los espacios campesinos, en los que perviven paisajes de gran valor como sedimentación histórico-funcional, están modelados por comunidades actualmente en grave crisis. Son paisajes en gran medida relictos, sometidos a despoblamiento y disfunciones varias ligadas al envejecimiento.

Finalmente, en la cuarta categoría, paisajes distales, se hace sentir la ausencia de una acción colectiva densa. En esta fracción del territorio no se cuenta con el soporte comunitario tradicional (pai-

sajes campesinos); tampoco se hace notar una regulación explícitamente dictada por normativas de conservación o implícitamente definida por el consumo turístico (paisajes protegidos y visitados); finalmente, tampoco opera una intensa concentración de insumos y tecnologías unida a la conexión con mercados vigorosos y transnacionales (paisajes agroindustriales). El territorio distal carece de un germen morfogénico, modelador de formas paisajísticas, basado en la acción colectiva, es decir, en la interacción de opiniones, prácticas, presiones y tracciones propias de agentes sociales inscritos en una matriz compacta de competencia y convivencia. Existe cierta conexión, si bien con un encuadre teórico diferente, entre esta categoría y lo que Augé (1992) denomina *no-lugares*, espacios situados en las antípodas de un buen diseño vinculado a la comunidad, ajenos por tanto a cualquier grado de centralidad social (Lefebvre, 1974). Una parte del arte plástico ha empezado a reflejar en su obra tales paisajes, entendidos como síntoma y compendio de algunas manifestaciones de la cultura contemporánea: por su precisión documental y por la extraordinaria nitidez creativa de sus encuadres, puede destacarse la obra fotográfica de José Guerrero (2006).

Puede intentarse acotar esta última categoría, la de distalidad, definiendo sus rasgos más perceptibles (véase también en Riesco Chueca, 2003). Caracteriza a esta división del territorio, concebido como polo opuesto del paisaje proximal o de marco de vida (*paysage de proximité* en la expresión de Malassis, 1998), la ausencia de una acción colectiva densa. Cómo se articula la oposición entre los espacios proximales (aceptados como marco vital, o elevados a la categoría de territorios de gala, canonizados) y los espacios distales (socialmente invisibles) es cuestión de importancia para la comprensión de las valoraciones colectivas del paisaje.

Por lo tanto, el entorno distal es la fracción post-tradicional del territorio que no está sometida a una intervención formal deliberada (museificación del territorio) ni a una transformación productiva sistemática y exhaustiva (explotación agro-química intensiva). Esta categoría territorial ha dejado de ser espacio de convivencia, no ya de residentes tradicionales o de visitantes turísticos, sino también de competidores mercantiles agroindustriales. Si los territorios proximales son los que el cuerpo social reconoce como adyacentes a la vida pública, el ocio, la iden-

tividad de grupo y la residencia, los distales se sitúan lejos de la convivencia. Han de entenderse distales en el eje simbólico y no en el kilométrico. Los descampados con vertederos que flan-

quean muchas grandes ciudades, aunque cercanos a una gran aglomeración urbana, son distales en tanto que «invisibles» o «no reconocidos» por los núcleos de convivencia vecinos.



Desaliño y desorden paisajístico. Cornisa Norte del Aljarafe, Sevilla
Autor: Pascual Riesco Chueca

Los territorios distales se caracterizan por su productividad agro-ganadera baja, su baja densidad de población, la ausencia de atractivos espectaculares en el paisaje, la distancia o indiferencia con que la ciudad los contempla, y la debilidad de las tramas sociales y culturales que los estructuran. La ubicación distal de esta fracción del paisaje es consecuencia de su posición desfavorable con respecto a la geometría de los recursos, sean éstos materiales o simbólicos. Son áreas, por lo tanto, alejadas a la vez de los focos de alta productividad agro-ganadera, de los enclaves de consumo turístico, y de las fachadas oficiales de las ciudades.

El resultado es un aprovechamiento difuso, que contrasta con la alta concentración propia de los paisajes agointensivos. Sin embargo, la relajación de los aprovechamientos no facilita la regeneración del paisaje. En efecto, la permisividad social combinada con el profundo impacto de las técnicas contemporáneas (aunque se apliquen de forma esporádica) de tránsito, apropiación y explotación del territorio, da lugar a un paisaje

herido, expuesto a todas las arbitrariedades de uso y abuso.

En el mejor de los casos, estos paisajes preservan, a fuer de abandonados, rasgos de interés natural destacado, y en ellos perviven, a modo arqueológico, rastros de una armonía inicial. En el peor de los casos, los paisajes se convierten en bandeja de degradaciones varias. La apertura de pistas, la concentración parcelaria y otras intervenciones públicas contribuyen a completar un semblante paisajístico a modo de extenso parque tecnológico de caótica ocupación, donde el ensuciamiento visual va obturando todos los horizontes. Con ello, esta fracción del campo pasa a convertirse en el *envés de la convivencia*: un gran trastero o trastienda donde se agolpan los elementos descartados o la cantera de la cual saca tajada, con ritmos quebrados, una economía oportunista y de rapiña. Ello no los sitúa automáticamente al margen del aprovechamiento estético, y son numerosos hoy día los artistas que encuentran inspiración en las yuxtaposiciones sorprendentes y las texturas del abandono, viendo en ellas una

ventana privilegiada hacia lo contemporáneo (Guerrero, 2006). La fotografía, en particular, ha sabido sacar partido de la riqueza formal que acompaña a estos paisajes, en los que azarosamente se reproducen efectos que recuerdan determinadas propuestas de las vanguardias: tratamientos matéricos propios del *arte povera*, descomposiciones cubistas, simultaneidades surrealistas, escorzos y brusquedades afines al cómic.

Cabe proponer cinco atributos principales de los territorios invertebrados o distales:

- Negligencia
- Permisividad e impunidad
- Experimentación e intermitencia
- Incrementalismo y acumulación
- Flujos de información débiles
- Extensividad agresiva.

En la rúbrica de *negligencia* se agrupan prácticas de abuso, identificables como resultado de la *Raubwirtschaft* (economía de rapiña o de tierra quemada; Martínez Alier, 1994), la cultura de frontera, el aprovechamiento de los recursos naturales en régimen de generación última, con un *après moi le déluge* implícito a los modos de apropiación y uso del suelo. Los paisajes distales pertenecen a la *periferia*, entendida como polo opuesto al *centro* donde se negocia la convivencia. Ojeda Rivera (1993) ha ilustrado ampliamente los efectos de tal condición periférica en los espacios «de frontera» que constituyen el actual Parque de Doñana.

La Política Agraria Común (PAC) dictada por la Comisión Europea es indirectamente causante de buena parte de esta nueva agricultura desaliñada. La pretensión oficial de la PAC, centrada en aliviar la presión de los usos del suelo mediante la promoción de modelos poco codiciosos de aprovechamiento de la hectárea, habrá cosechado éxitos en algunas zonas de la Unión. Sin embargo, en nuestro entorno y por efecto de cierta picaresca, la PAC se convierte, no en un instrumento que aliente la des-intensificación de la agro-ganadería y el reposo del campo, sino en un subvencionador del desaliño y los malos tratos al terreno. En el caso de los cereales o el girasol, las

subvenciones a la hectárea promueven la roturación de valiosos eriales y prados para la siembra de mezquinas cosechas, negligentemente cosechadas.

En sus formulaciones iniciales, la PAC ha estimulado las políticas de concentración parcelaria, aún activas en Castilla-León y Galicia; en efecto, si el rendimiento fundamental del secano es la subvención a la hectárea, y la calidad de las labores es secundaria, no cabe duda de que una respuesta racional es reunir toda la propiedad para así aplicar con la máxima economía de tiempo y recursos las campañas de laboreo y recolección. Y, a su vez, la concentración parcelaria favorece la agricultura a distancia, cada vez más común en las llanuras cerealistas: al reducirse las tareas anuales a unos pocos días es racional desplazar la residencia a las ciudades, donde se puede complementar con otros ingresos la rentabilidad de las tierras. La agricultura a distancia, desde las ciudades, es uno de los principales estimuladores del maltrato al paisaje. Disuelto el vínculo afectivo entre el propietario y su terreno, se disuelve también la solidaridad de vecinos y la consiguiente vigilancia y emulación en las buenas prácticas. Análogos efectos pueden tener, a falta de un tratamiento paisajístico cuidadoso, otros megaproyectos, como los grandes embalses, explotaciones mineras o autovías.

La *permisividad* y el carácter impune de las transgresiones que se acumulan sobre la categoría distal de paisaje es una consecuencia de su infravaloración social. Los espacios distales son un modo de trastienda o trastero de la convivencia; en ellos es inevitable por lo tanto una absoluta relajación de las normas sociales.

Como *experimentalismo* cabe describir las incesantes etapas de prueba y error, con abandono incluido, que siembran estos paisajes de rastros de intentonas empresariales o proyectos públicos: el esqueleto de una nave, un cercado de avestruces, un herumbroso *pivot* de riego... La experimentación, frecuentemente fallida, acompaña a menudo las etapas de traspaso de propiedad por compra o por herencia. Otras veces, el incentivo principal es el cambio en la política de subvenciones. Con ayudas públicas se desmontaron muchos encinares en España durante los setenta, y con ayudas públicas se han sembrado decenas de miles de hectáreas de plantón de encina en la década reciente.

Bajo *incrementalismo* y *acumulación* se agrupan los efectos de la no-degradabilidad de los complementos agrarios contemporáneos. Los materiales empleados, las formas de geometría lineal, la profundidad de las acciones de laboreo, todo asegura la permanencia de las estructuras y las modificaciones introducidas. La acumulación capitalista (Harvey, 1992) se ve disfrazada en los espacios hegemónicos (enclaves prósperos de ciudades, entornos museificados, zonas históricas o residenciales) por figuras de metabolización que la hacen asemejarse a un crecimiento o expansión. Sin embargo, en los espacios rurales no estructurados, que son el anverso y el sumidero de tales crecimientos, la acumulación se presenta en su crudeza caótica. El inmenso ajuar de las sociedades contemporáneas rebosa hacia el campo, donde los objetos menos queridos amueblan las segundas residencias, la pre-chatarra amuebla las parcelas, y la fácil infraestructura de deslinde o de construcción despliega sus volúmenes seriados, vertidos desde una inquietante cornucopia de formas sintéticas y no degradables. Los espacios distales se convierten con ello en un cementerio del crecimiento, donde los experimentos productivos «de retaguardia» y los vestigios de acumulación procedentes de los núcleos del crecimiento van acopiándose de forma dispersa y azarosa.

En la rúbrica de *flujos de información débiles* se alude a la escasa cohesión interna de este tipo de paisajes y a su alejamiento de los modos ecosistémicos de organización. En zonas donde pervive el mosaico tradicional (campo, pasto y monte), cada aprovechamiento informa a su entorno inmediato y al conjunto merced a las estrechas relaciones de vecindad y mutualismo trabadas. El movimiento de ganado, los pastos comunes, las colmenas itinerantes, el uso separado del suelo y el vuelo, la caza, la rotación de cultivos, la gestión común de setos verdes: todo ello sugiere un funcionamiento sistémico, con una densa circulación de informaciones que producen efectos cruzados y se realimentan. En un paisaje agro-intensivo, por otra parte, la densa vecindad, la competitividad y la común dependencia de insumos exteriores aseguran un constante flujo de información entre los productores. Los espacios protegidos o turísticos son también ámbitos de espesa circulación informativa, a través de

las áreas de ocio común, la proximidad residencial y la subsistencia de tramas ecológicas. A ello se añade, como notable vector informativo, la figura del paseante, que enlaza espacios con su mirada transeúnte.

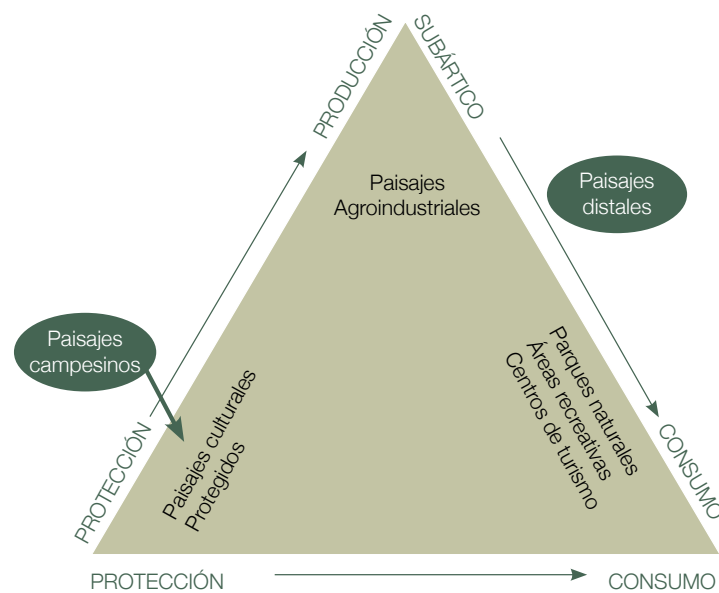
Por el contrario, en los paisajes distales, los aprovechamientos del espacio tienden a ser individualistas y no correlacionados. Es frecuente que una alambrada o una malla cinegética sea la primera acción de toma de posesión del territorio. Los experimentos empresariales en zonas apartadas (una granja avícola, una cantera, un desmonte) se emprenden a título particular, sin conexión con una comunidad de producción. Las pervivencias naturales del entorno se ven interrumpidas por azarosas cacerías, azudes privados, talas incontroladas o sueltas de caza criada en granjas.

Finalmente, el rasgo etiquetado como *extensividad agresiva* hace alusión a lo siguiente: en esta categoría distal, el uso extensivo no implica buenas prácticas ambientales o paisajísticas. La escasa densidad y la intermitencia de los focos de agresión (ganadería adventicia, canteras, cercados, pistas, talas de arbolado) son compatibles con su intensidad e irreversibilidad. En efecto, es barato y rápido producir modificaciones graves en el paisaje (bajísimo coste de la hora de excavadora, disponibilidad general de prefabricados, ineffectividad de las sanciones por agresión al medio). De ahí que las huellas del nomadismo de los aprovechamientos en las zonas apartadas no sean reabsorbidas por el medio físico como era el caso en la agricultura de roza (por ejemplo en el Algarve, Portugal, donde la quema y desbroce de trozos de jaral para su siembra de centeno iba rotando con lenta periodicidad por las lomas escabrosas del monte). La huella de los experimentos de uso contemporáneos es relativamente indeleble, y un algoritmo de agresión localizada va transformando paso a paso lo extenso.

La anterior clasificación puede ser enlazada con recientes discusiones acerca de la multifuncionalidad de los espacios rurales (Dobbs y Pretty, 2004; Massot, 2002). Holmes (2006) recurre a una representación triangular que permitiría contemplar las cuatro categorías anteriores (paisajes museificados, agroindustriales, distales y campesinos) con arreglo a tres dimensiones. En función de cuál sea la actividad predominante, se establece

una representación triangular, cuyos vértices son el consumo, la producción y la protección del espacio. Los paisajes distales, evidentemente, quedan fuera, puesto que en ellos no es destacable ninguna de las tres funciones, y su trato negligente es producto precisamente de la baja estima que se les concede. Los paisajes campesinos, por otra parte, en tanto que categoría relictas, se van situando al margen de los procesos vigorosos de atención pública, salvo que una política de protección los acoja, convirtiéndolos en paisajes culturales protegidos.

Figura: Protección, consumo y producción en las categorías del paisaje



Fuente: adaptado de Holmes (2006)

Desde un punto de vista más concreto, una directriz inicial sobre la estructura de sectores, agentes e intereses que se sitúa en la raíz de los cambios del paisaje (Parker et al., 2004) es la siguiente:

- Propietarios (catastro), inquilinos y otros residentes.
- Promotores.
- Viajeros: transportistas y desplazamientos diarios.
- Turistas.
- Agricultores y ganaderos.
- Cazadores.
- Ecologistas, asociaciones de defensa del territorio.

En particular, antes de proceder a estudios de percepción, es necesario anticipar las preferencias de cada sector, el grado de cohesión de los distintos agentes, su capacidad de presión social, las convergencias y divergencias entre sus objetivos paisajísticos.

Con anterioridad a un diseño de encuestas entre el gran público y reuniones sectoriales, debe disponerse por lo tanto de un conocimiento detallado de la estructura social y productiva en torno al paisaje. Ha de tenerse en cuenta que las percepciones son a menudo inseparables de las prácticas, y que la conciencia paisajística viene mediada por una serie de filtros dictados por la instalación social y profesional de las personas.

Una vez establecida una estructura de usuarios y beneficiarios del paisaje (*stakeholders*), se puede regresar a la estructura teórico-metodológica que se haya adoptado para reajustar la zonificación inicial, de base objetiva, adaptándola a las necesidades de un proceso de cualificación, con aportaciones subjetivas. Surge en este punto la necesidad de dar respuesta a la cuestión siguiente, inevitablemente situada en el centro de la discusión paisajística: ¿De qué modo puede aprovecharse la información objetiva de la descripción como plataforma para incorporar preferencias subjetivas de la población y los agentes sociales?



Paisaje de proximidad y paisaje de fondo; carretera Tavira-Cachopo, Algarve, Portugal.
Autor: Pascual Riesco Chueca

Cabe incorporar asimismo propuestas para la impulsión de procesos ciudadanos relacionados con el paisaje:

- Mostrar oportunidades actuales para el fomento de la cultura del paisaje. Estas oportunidades se hacen notar como signos y sesgos de una demanda en fase de mutación: senderismo y paseos terapéuticos, viajes diarios de carácter laboral, patrones de residencia dispersa, fotografía digital, avistamiento de aves.
- Aprovechar la cultura oral referida al territorio, en particular la toponimia y la geografía popular, como fundamento para arraigar las iniciativas de paisaje en la conciencia colectiva. El paisaje tiene su propio lenguaje, que no pertenece sólo al registro culto (Spim, 1998); y los topónimos de un determinado espacio contienen a menudo claves para la interpretación del territorio (Sousa y García-Murillo, 2001).
- Señalar líneas de trabajo para un programa de fomento de la investigación en paisaje dentro de las universidades y centros de investigación del Estado.
- Incorporar plenamente la participación ciudadana en las políticas territoriales.

Zoido Naranjo (2002a) formula así los aspectos sociales de los objetivos de calidad. Se trata de asegurar los siguientes logros:

- Impulsar el conocimiento de los paisajes propios

- Sensibilizar a la sociedad y sus componentes de la importancia y valores del paisaje
- Precisar los significados atribuidos al paisaje y su contribución a la identidad y el patrimonio cultural
- Establecer las bases científicas de la contribución del paisaje al bienestar social
- Determinar la importancia económica de la calidad del paisaje, especialmente en espacios turísticos
- Precisar las condiciones de participación pública y cooperación y coordinación entre administraciones.

Una vez establecida una clara estructura de agentes sociales y poblaciones afectadas por la evolución del paisaje, se abren vías para comprender las percepciones y aspiraciones de la población en lo referente a su entorno. Aclarar esta estructura es, por lo tanto, una condición previa a las tareas de fijación de objetivos de calidad. Wagner y Gobster (2007) observan cómo la experiencia biográfica condiciona la interpretación de valores paisajísticos a través de datos como distancia a terrenos cultivados o a borde fluvial. Análogamente a los resultados de Zube et al. (1989) se señala que la familiaridad es un parámetro importante (residencia, vecinos, rutas frecuentadas). Las expectativas y lealtades de los ciudadanos colorean su actitud ante los cambios registrados en el paisaje, bien para tomar partido a su favor o para rechazarlos.

La aspiración a la calidad paisajística: visiones de paisaje, escenarios y objetivos

Cualquier planteamiento de objetivos contiene una teoría subyacente acerca de qué se entiende por calidad. Ello requiere una reflexión multidisciplinar y una cuidadosa recogida de valores y percepciones arraigadas, aunque a menudo poco visibles, entre la población. ¿Cómo conciliar el encanto de paisajes culturales en su etapa pre-industrial con la realidad compleja e inestable de los paisajes contemporáneos? No es posible supeditar la calidad a la simple nostalgia por lo perdido ni a una tabla rasa sobre la cual reinventar el espacio. De ahí que la fijación

de objetivos de calidad sea la coronación de una serie de tareas que no sólo implican investigación empírica y recogida de preferencias ciudadanas, sino que también aspiran a concretarse en directrices para la administración y oportunidades de control y autoexpresión para los ciudadanos. Se trata pues de reunir los distintos aspectos del paisaje y poner a disposición del proceso conocimientos y argumentaciones plurales y heterogéneas en origen. Las dimensiones sensoriales, estéticas, identificatorias, sociopolíticas, económicas y ecológicas deben confluir en la ela-

boración de estas *desiderata* de calidad que son los objetivos. Es preciso impulsar una indagación pegada al terreno, pero con el suficiente vuelo abstracto.

La definición de objetivos se enmarca en una aspiración más general, que luego puede concretarse en una lista particularizada de objetivos. Se ha usado el término de conceptos o visiones de paisaje (*landscape visions*) para describir previsiones a largo plazo para un determinado paisaje (Müssner, 2005; Gobster, 2001), al que se aspira a encauzar hacia una situación deseable (Rodiek 2004) dotándolo de ciertas cualidades (Bastian 1996, Frede y Bach 1998, Leberecht et al. 1997), si bien se deja abierta la puerta a desviaciones o innovaciones en la evolución prevista (Haaren y Horlitz 2002, Müssner 2002, Muchar 1999). Este término no es nuevo (Bastian 1996, Wiegbleb 1997), y la comunidad científica ha hecho uso de él en las últimas décadas. La aplicación de los conceptos correspondientes en la planificación, sin embargo, no está tan difundida, y las experiencias reales de aplicación son escasas.

Se trata, en definitiva, de mostrar un abanico de opciones para una determinada área, desde el punto de vista de los diversos agentes sociales implicados. La presentación debe aspirar a acercar las potencialidades del paisaje a los no especialistas. Sobre este abanico de opciones, la evaluación experta combinada con el registro de preferencias de la población debe concretarse en una serie de objetivos. Esta discusión se debe realizar con el apoyo de datos y encuadres descriptivos que pongan en claro el pasado y el presente del paisaje objeto de discusión, aspirando a proyectar hacia el futuro de forma integradora y traducible a prácticas de gobierno (Broggi, 1999; Muessner et al., 2002; Plachter y Reich, 1994; Wiegbleb et al., 1999; Dramstad y Sogge, 2003; Banko et al., 2002; Muessner, 1999; Wiegbleb, 1997; Heidt et al., 1997; Plachter y Korbun, 2005). No puede tratarse de visiones dominadas por la mirada retrospectiva y por la mera conservación de formas paisajísticas preexistentes. Antes bien, su éxito depende de su flexibilidad, orientada a robustecer el carácter del territorio y la calidad de vida, aun en situaciones de permanente cambio social. La conexión con el pasado del paisaje (Antrop, 2005; Plachter, 2004) se establece fundamentalmente a través del carácter.

El cuadro de aspiraciones que se proyecta debe ser, a la vez, inspirador y realista. Se trata de impulsar un proceso con base social, orientado en positivo; pero su credibilidad depende del grado en que sea comprendida su viabilidad: «Para favorecer el éxito del proceso, sería necesario utilizar desde el principio formas de concertación, aprobación y participación de la población y los diferentes agentes implicados» (*Orientaciones*).

Las técnicas para la elaboración de objetivos incluyen métodos participativos y de generación de escenarios, bien documentados en la literatura especializada (Anders et al. 2003, Binning y Young 1997, Horlitz 1998, Jessel et al. 1996, Stierand 1996, Luz 2000, Tress y Tress 2002). Los escenarios, que a diferencia de las visiones de paisaje, pueden referirse a otros aspectos sociales, económicos y demográficos dentro del cambio global, proporcionan vías para integrar ordenadamente la incertidumbre en cuanto al futuro y han sido muy utilizados para la toma de decisiones en política. Para que su definición no tenga un efecto distorsionador es importante asegurar una buena base teórica y multidisciplinar. Un escenario de paisaje debe contener una descripción de la situación presente, y un retrato sugerente de la evolución futura bajo las premisas de un cuadro particular de hipótesis (demográficas, energéticas, agroindustriales, socioculturales, normativas).

A la hora de formular objetivos es de gran interés la distinción establecida por el CEP entre los tres ámbitos de política del paisaje, la protección, la gestión y la ordenación. Claramente, una de las implicaciones de esta tripartición es la necesidad de asignar un peso relativo distinto a las medidas correspondientes en función de las características del área objeto de atención. Por ejemplo, en Italia, el acuerdo entre estado y regiones sobre territorio (Baldi, 2002) establece en su artículo cuarto: «En particular, los objetivos pretenden:

- a. Mantenimiento de las características, valores constitutivos y morfologías, así como tipología arquitectónica y técnicas y materiales tradicionales de construcción.
- b. Diseño de programas de desarrollo compatibles con varios niveles reconocidos de valores, particularmente mediante proyectos

que no menoscaben el valor territorial del paisaje, prestando especial atención a salvaguardar las áreas agrícolas.

c. Planificación para restaurar áreas afectadas o deterioradas, devolviéndolas a su nivel anterior de significación, o creación de nuevos valores paisajísticos que sean consistentes e integradores».

En políticas de calidad paisajística como la ejemplificada por Italia, se trata en suma de separar (a) unos paisajes que se considera de alto valor, y a los que se dedican esfuerzos de conservación y tutela de (b) otros paisajes ordinarios, que serán fundamentalmente gestionados y valorizados y de (c) paisajes degradados, que es preciso recuperar y recualificar. Se adivina una nítida correspondencia con las tres exigencias dictadas por el CEP, protección, gestión y ordenación. En los primeros paisajes se descubre un rico sistema de relaciones entre valores identitarios (Walter, 2004), permanencias históricas y culturales, recursos físicos y naturales, encuadres funcionales, y recursos sociales y simbólicos. Se pretende reconocer esta riqueza y asegurar la continuidad del sistema que perpetua el paisaje. En los paisajes ordinarios, por otra parte, se descubren espacios explotados para la actividad vital y productiva, sometidos a transformaciones varias: en ellos hay valores naturales remanentes o residuales, así como un patrón, más o menos conexo, de ingredientes culturales e históricos. La gestión aquí implica preservar en el día a día de la actividad vital y productiva estos valores, fortaleciendo las tramas y expurgando de ellas los componentes nocivos más

perturbadores. Finalmente, en los paisajes degradados (áreas boscosas convertidas en meros monocultivos de celulosa, zonas rurales donde la arbitrariedad de los usos se generaliza, espacios artificiales dominados por superficies duras) se plantean intervenciones muy guiadas, en las que se proyectan nuevos valores y se construyen iniciativas de armonización del territorio.

En efecto, es visible aquí que los objetivos están escalonados con fidelidad a la división del CEP, si bien se registra una desviación con respecto a otra indicación del mismo convenio. La formulación planteada así parece orientada sobre todo al trabajo de expertos, dando la espalda a los objetivos tal como pudieran ser concebidos por comunidades locales. La contribución de las poblaciones, desde el ámbito local, estaría centrada en el plano de la identidad y de los estilos de vida. Poner de acuerdo estas aportaciones con la estructura protección-gestión-ordenación no es tarea fácil. En cualquier caso, es preciso evitar una formulación demasiado rígida de los objetivos, y en lo posible recurrir a una organización estructurada y jerárquica de éstos, evitando configurarlos como una lista heterogénea de aspiraciones conceptualmente disjuntas.

Los objetivos de calidad contienen el germen de una planificación para el territorio objeto de estudio: una planificación basada en el reconocimiento minucioso de valores paisajísticos. La puesta en marcha de un sistema de objetivos de calidad paisajística requiere un sistema de indicadores que permitan hacer seguimiento del proceso.

Objetivos generales de calidad de paisaje

Se trata de aspiraciones generales, que no siempre aparecen territorialmente vinculadas, y que cabe ligar preferentemente a determinadas categorías de paisaje. En su definición es importante asegurar la unidad del paisaje, entendido como un todo interrelacionado: «la aplicación concreta de decisiones de protección, gestión y ordenación debería abarcar el paisaje en su totalidad y evitar fraccionarlo según los elementos que lo componen: el paisaje se caracteriza por las interrelaciones entre

diferentes campos (físicos, funcionales, simbólicos, culturales e históricos, formales...) que constituyen sistemas paisajísticos antiguos y actuales. Estos pueden imbricarse y superponerse en una misma parte del territorio. El paisaje no es la simple suma de los elementos que lo componen» (*Orientaciones*).

Para que unos objetivos generales tengan validez, es preciso que cumplan algunos requisitos. Pueden aprovecharse, con libre adaptación, los criterios propuestos por Edvardsson (2007).

- Ser precisos.
- Ser evaluables.
- Prestarse a progresos constatables.
- Ser admisibles y atractivos para el grueso de la población.
- No dar lugar a incoherencia.

Un objetivo debe guiar y estimular al agente para facilitar su alcance (Edvardsson 2007). El buen diseño de objetivos reposa sobre varias dimensiones: de tipo epistémico, de capacitación y de voluntad.

Entre los requisitos epistémicos pueden citarse los siguientes: precisión (claridad inequívoca de aquello a lo que se aspira), direccionalidad (en qué dirección avanzar para alcanzar el objetivo), completitud (criterios para saber hasta qué punto se ha alcanzado), temporización (en qué momentos se debe ir haciendo qué), evaluabilidad (grado de éxito), indicadores de grado de avance.

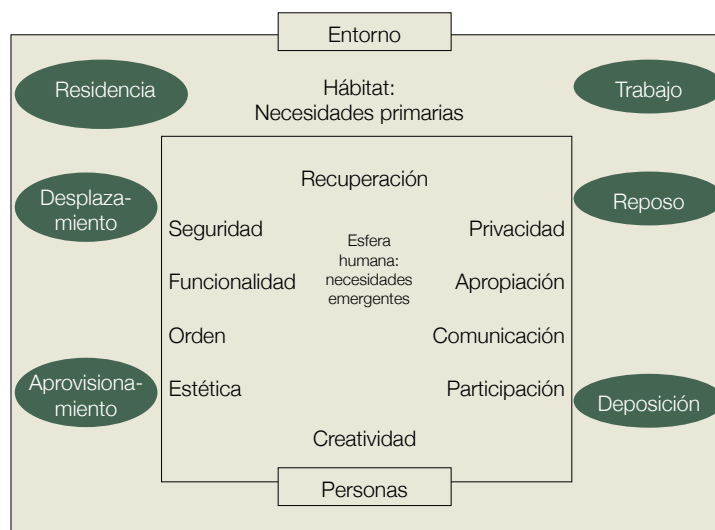
Entre los requisitos de capacitación y de voluntad se cuentan éstos: asegurar el realismo del objetivo (alcanzabilidad), evitar la utopía, contar con los recursos proporcionados, crear motivación, comunicar con claridad a los agentes, evitar listas largas y desordenadas de objetivos, dotar a la lista de una estructuración jerárquica.

En la raíz ética de los objetivos de calidad de paisaje puede situarse un conjunto de consideraciones vinculadas con la integridad de vida y el buen vivir, que han sido descritos con ayuda de conceptos como el bienestar, tanto material como espiritual. En una reflexión sobre las aportaciones del entorno ambiental al bienestar, Maderthaner (1995) distingue entre factores básicos, asociados a la mera subsistencia dentro de un hábitat, y factores específicamente humanos, en los que se condensan componentes sensoriales y espirituales. Entre los últimos, destaca las siguientes funciones primordiales, todas ellas importantes en la apreciación y disfrute paisajístico:

- Recuperación o restablecimiento: acceso al sol y la luz, aireamiento, resguardo ante ruidos, desahogo espacial para la actividad corporal, oportunidades para el juego y el deporte, ausencia de cargas contaminantes y de constricciones o sujeciones sociales.

- Privacidad y seguridad: aseguramiento de una esfera de intimidad, protección ante miradas y escuchas indiscretas, posibilidad de pasear sin riesgos.
- Funcionalidad y orden: disponibilidad de espacio, comodidad, practicidad, legibilidad, referencias claras de orientación.
- Comunicación, reconocimiento y participación: oralidad, ayudas mutuas, responsabilidad y capacidad de decisión sobre el medio, trabajo en común, satisfacción por los logros conseguidos, puntos de encuentro, áreas compartidas.
- Estética y creatividad: composición y aliño de fachadas y linderos, pulcritud de caminos y vistas.

Figura: Aportaciones del entorno al bienestar



Fuente: adaptado de Maderthaner (1995)

Debido a la riqueza conceptual del paisaje, es preciso distinguir ámbitos en la definición de objetivos. Caballero Sánchez (2008) propone distinguir tres tipos de objetivos:

- Sobre el carácter, entendido como el estilo del paisaje, la combinación particular, reconocible y consistente que hace único a cada paisaje; el carácter del paisaje es un lenguaje o código visual, propio de cada territorio, que expresa los modos de interacción propios de él: un determinado orden natural, una pauta

de interacción entre sociedad y medio, o, en muchos casos, un diálogo o interacción de índole propiamente visual entre sus rasgos.

■ Sobre los recursos paisajísticos. Éstos son elementos o rasgos del carácter que catalizan o concentran modos diversos de diálogo cultural entre la sociedad y su marco de vida: la atribución de valores simbólicos que hace la población, las representaciones pictóricas o literarias (Delgado Bujalance, 2007; Ojeda Rivera, 2005b), el diálogo con su entorno de los proyectos de arquitectura (Álvarez Sala, 2002). Se trata de un hecho análogo al corpus de experiencias e interpretaciones asociadas a un texto literario.

■ Sobre el marco de vida, como fundamento de los recursos paisajísticos. A través de una cotidianía dentro de un espacio vivido, se entabla el diálogo que cristaliza en los recursos paisajísticos.

Por su parte, Zoido Naranjo (2000) distingue dos niveles para la inserción del paisaje en la ordenación territorial: uno, de instrumentos más genéricos que pueden denominarse estrategias y directrices territoriales; y otro de planes y proyectos de ordenación. Dichos subconjuntos están en planos epistemológicos y operativos bien diferenciados, y en ellos el paisaje como forma, como sistema, o como percepción encuentra distintas posibilidades de ser tratado o incluido.

En las escalas de ordenación más extensas, Zoido Naranjo sugiere que pueden plantearse objetivos paisajísticos específicos:

■ Fomentar la mayor accesibilidad a los distintos paisajes, sin perjuicio de las restricciones o limitaciones de acceso que se establezcan en función de otros valores (conservación del patrimonio natural y cultural, protección civil, respeto a la propiedad...).

■ Favorecer la visibilidad e intervisibilidad de los distintos espacios, especialmente de los más conspicuos y abiertos, los que contengan hitos paisajísticos y los paisajes considerados extraordinarios o catalogados. Evitando en general, por lo tanto, los apantallamientos y disminuciones injustificadas de la visibilidad.

■ Evaluar, controlar y reorientar los procesos y actuaciones que, en mayor medida degradan los paisajes, tanto de forma inmediata como paulatina, a medio y largo plazo.

■ Identificar las actividades visualmente inadecuadas, incluyéndolas en las listas de hechos sometidos a evaluación de impacto ambiental o en el régimen normativo exigido a las actividades molestas, nocivas y peligrosas. Impulsar su localización alternativa y no perjudicial al paisaje.

■ Desarrollar regímenes de tratamiento obligatorio para espacios abandonados y edificaciones o instalaciones en ruina.

El análisis y diagnóstico territorial debería incluir, según Zoido Naranjo, al menos los siguientes elementos:

■ La realización de un inventario de recursos paisajísticos; entendido no desagregadamente sino como un conjunto articulado, bien relacionado y con expresión tanto de sus principales valores, como de los conflictos paisajísticos que afectan a los diferentes recursos inventariados.

■ La identificación de las actividades y procesos que estén incidiendo en mayor medida en la transformación de los paisajes; con determinación de los requisitos o exigencias que se deban establecer para cada una de ellas y la evaluación de su efectividad en términos paisajísticos.

■ La tipología de paisajes adecuada a la escala ordenada; estableciendo su engarce con las tipologías de los niveles que precedan y sucedan a la considerada, e identificando los tipos de paisaje que requieran regímenes especiales de protección, gestión u ordenación.

Una relación de objetivos se enmarca en una política. Kavaliauskas (2007) señala algunos principios rectores de una política sostenible y realista del paisaje y territorio:

■ Complejidad funcional: irreductible diversidad de usos e intereses. No puede pensarse en una sociedad monolítica ni en un destino dominante del territorio.

■ Condicionalidad regional: adaptación a peculiaridades socioeconómicas de cada lugar, a aquello que constituye la excelencia de una región.

■ Continuidad histórica: debe asegurarse el mantenimiento de un hilo conductor con la tradición y el patrimonio.

- Diferenciación: áreas con dominantes diferenciados (natural, cultural) y sometidas, por tanto, a prioridades de actuación distintas (protección, gestión, ordenación).
- Equilibrio geosistémico: el resultado de las políticas debe ser la consecución de sistemas biológicos, ecológicos, sociológicos estables.
- Correspondencia con los deseos e ilusiones de la población.
- Viabilidad económica y de plazos.

La política del paisaje en la que han de operar los objetivos se inserta en un denso sistema de relaciones, en el que confluyen una base tecnológica, un mercado, unas relaciones sociales. Se tejen complejas retroalimentaciones en una red de vínculos entre capital social, capital económico, capital cultural y capital natural. Ello puede dar lugar a círculos viciosos, si el diseño de las políticas es inadecuado, y virtuosos, en caso contrario (Selman y Knight 2006).

En el ejemplo italiano (Angrilli 2003), los objetivos generales se estructuran como una carta de objetivos de calidad, una estructura para dotar de consistencia la política del paisaje, en sí misma y en conexión con otras políticas territoriales.

En efecto, el sustento conceptual de unos objetivos de calidad generales estriba en los grandes valores proporcionados por el paisaje. Tanto la biodiversidad como el desarrollo sostenible encuentran en el paisaje un exponente y un indicador permanente: a través de la experiencia del paisaje, los logros conseguidos en la política de bioconservación y de desarrollo se hacen visibles de la forma más elocuente y armoniosa: a través de su integración en el espacio vivido. En el paisaje se produce la síntesis de la actividad productiva y residencial, y los distintos sectores suman sus expresiones para configurar armonía o, en caso desfavorable, para exponer sus disfunciones. Por otra parte, la identidad del territorio se cifra en el paisaje, y la cooperación entre niveles administrativos y escalas territoriales se hace más fácil si las transiciones de paisaje son claras y consistentes.

Arler (2000) argumenta cómo la calidad del paisaje no puede ser concebida simplemente como la expresión de preferencias subjetivas o privadas. Los valores asociados al paisaje pueden ser compartidos y hacerse objeto de discusión y reflexión. Los enten-

didos en un paisaje, a través de su actividad teórica (expertos) y empírica (conocedores), pueden identificar aspectos distintos de la calidad y tender puentes entre lo cognitivo y lo evaluativo. Arler distingue cuatro ejes principales para las calidades paisajísticas: las ligadas a la biodiversidad, las asociadas al ambiente o carácter del lugar, las calidades pictóricas y las relacionadas con lo narrativo.

Otros autores ordenan las calidades en tres ejes que, sumariamente, pueden identificarse como el estético, el socio-cultural y el ecológico. Kavaliauskas (2007) hace uso de una separación más simple, entre dos paradigmas: el geográfico, basado en la estructura geo-ecosistémica del paisaje, y el arquitectónico, basado en la percepción emocional de éste. De acuerdo con este esquema, cifra los objetivos generales ligados a la dimensión geo-ecosistémica en los siguientes:

1. Preservar y fomentar la diversidad estructural del paisaje: criterios de diversidad tipológica, polarización antropogénica y complejidad de forma y línea.
2. Regular y controlar la energía potencial del paisaje: criterios de potencia del relieve, energía tecnogénica y régimen térmico.
3. Adaptar las actividades a la fisiología del paisaje: criterios de balance hidrológico, barreras geoquímicas y troficidad ambiental.
4. Equilibrar territorialmente la productividad del paisaje: criterios de productividad de la biomasa, tecnomasa y densidad e información.
5. Mantener el equilibrio ecológico del paisaje cultural.

En cuanto a los objetivos ligados a la percepción, sobre la base del potencial emocional del paisaje, señala los siguientes:

1. Dar forma al espacio vivido (requisito de vitalidad).
2. Proteger y fomentar la expresividad del paisaje (requisito de expresión).
3. Mantener la diversidad estructural del paisaje (requisito semiótico).
4. Individualizar los paisajes (requisito fisionómico).
5. Asegurar la organización armoniosa del paisaje (requisito compositivo).

La aspiración a los objetivos tiene por lo tanto complejos fundamentos sociales. Son extremadamente diversas las vivencias y expectativas asociadas con el paisaje. Actualmente además es muy intensa la mediación tecnológica: el automóvil, la fotografía, entre otros medios, condicionan la recepción de las vistas y experiencias del paisaje. Existe una densa organización social y mercantil detrás del paisaje: no es igual asomarse al campo detrás de una escopeta que detrás de un arado. Por otra parte, la íntima conexión entre paisaje y conciencia territorial hace que sean numerosos los factores de identidad que sitúan al paisaje en la base del sentimiento regional o del apego al hogar.

Una vía para la generación de indicadores es el reconocimiento de funciones y valores.

Esquema: Funciones y valores asociados con el paisaje

Función	Valor asociado
Socio-económica	Valor de uso ■ directo (producción agrícola, cinegética, extracción de minerales...) ■ indirecto (turismo, excursionismo...)
Ambiental	Valor de existencia (conector biológico, flora y fauna, prevención de incendios)
Identitaria / emocional	Valor simbólico ■ vivencias personales (recuerdos / memoria) ■ cotidianidad (familiaridad, espacio socializador)
Identitaria / patrimonial	Valor como legado (gastronomía, folclore, cultura, arte, lenguaje, etc.)
Estética	Valor estético (belleza)
Fuente de vida / marco vital	Valor del paisaje como marco vital (dignidad del espacio vivido; contribución a la convivencia; tranquilidad; espiritualidad; sostenibilidad: uso futuro y disfrute potencial)

Fuente: Elaboración propia a partir de Miró, 2007 (Pardoel y Riesco Chueca, 2009).

7 El contexto paisajístico, deducido de la tarea previa de identificación y calificación, es la clave para determinar las aspiraciones del carácter. «La definición de un hecho como valor, riesgo o impacto paisajístico no se basa en un planteamiento deductivo, sino que son las características de la organización geográfica de cada unidad las que orientan esa definición. Así, por ejemplo,

Partiendo de estos valores básicos otorgados a la sociedad por el paisaje, los objetivos generales pueden ser entendidos como derechos espaciales del ciudadano, o vías para el bienestar paisajístico. Entendidos así adquieren el carácter de unos fundamentos cuya solidez estriba en su contribución directa a la calidad de vida, a la dignidad en las funciones de residir y desplazarse, y a la convivencia y armonía social.

A título de ensayo, y habida cuenta de los procesos principales que experimenta el paisaje español en la actualidad, puede establecerse una lista tentativa de objetivos generales tal como sigue:

1. Integridad e identidad. La personalidad paisajística de cada área debe consolidarse: en determinadas áreas, se trata de una preservación de valores que se trata de mantener o gestionar; en otras, la aspiración a una personalidad paisajística exige una labor creativa.⁷
2. Diversidad y amenidad: especialmente deseable en los paisajes agrícolas. Alternancia minuciosa entre profundidad de campo visual y encubrimiento. Preservación de las escalas pequeñas de paisaje.
3. Pulcritud y limpieza: se trata de evitar la proliferación de elementos advenedizos y aterrizados, tales como apliques, alambradas, naves agrícolas, vertederos. En caso necesario, se puede favorecer su concentración espacial o su diseño de mínimo impacto.
4. Proximidad de lo natural y conectividad: un recorrido o un panorama deben ofrecer recompensas de cercanía a la naturaleza; se han de evitar, salvo excepciones justificadas, los espacios abióticos; incluso en el seno de una gran ciudad, los elementos y los ciclos vegetativos o fenológicos pueden encontrar su expresión y ofrecer un hilo de Ariadna para el paseante.
5. Buena calidad e integración de lo construido; puesta en valor del patrimonio construido. Fomento de la componente espacial en la preservación del patrimonio y la arqueología. La investigación de materiales y texturas para los equipamientos agrarios es un campo destacado de acción.

una pequeña plantación de eucaliptos puede ser un impacto en las colinas de la Ensenada de Bolonia, pero en el entorno campiñés situado entre Atlanterra y Tahivilla constituye un factor de cualificación de un paisaje más uniforme.» (Caballero, 2003).

6. Accesibilidad garantizada para peatones; fomento de la accesibilidad para disminuidos. Como especifican las *Orientaciones*: «Las condiciones de acceso público a los paisajes deberían ser garantizadas con el debido respeto a la propiedad privada, pero conveniría que las vías de comunicación, carreteras, caminos y senderos permitan disfrutar de los paisajes; para este fin, de acuerdo con las

partes afectadas, las autoridades pueden prever la supresión de obstáculos visuales o el diseño de corredores visuales sobre un paisaje que lo merezca. Dichas vías de acceso deberían prever también los equipamientos necesarios para el bienestar de los usuarios, es decir, para su confort y seguridad y cumplir con los requisitos del desarrollo sostenible».

De los objetivos generales a los particulares

Admitida la autonomía con que diversas sociedades pueden estructurar sus objetivos generales, la tarea de fijación de objetivos continúa más allá. Los objetivos generales pueden modularse o adaptarse para desarrollos específicos de distinto alcance. Las *Orientaciones* prevén que «ciertas cuestiones o componentes del paisaje pueden recibir una atención particular». La adaptación puede hacerse en diferentes sentidos:

■ A un sector productivo o ámbito profesional (regadío, ganadería, hostelería), convirtiéndose en recomendaciones o buenas prácticas (p.ej. ECOVAST, 2006).

■ A un ámbito administrativo (provincia, comarca). En efecto, según las *Orientaciones*, «los objetivos de calidad paisajística deberían ser definidos por los instrumentos generales de la política de paisaje a diferentes escalas (nacional, regional, local...), y puestos en marcha formalmente por los documentos de planificación urbana y territorial y de ordenación, así como por los instrumentos sectoriales; a cambio, estos documentos pueden realizar una contribución específica a la formulación de los objetivos de calidad paisajística».

■ A un área o tipo paisajístico (aunque no coincida con los límites de ninguna jurisdicción existente). «Ciertos temas y problemas de desarrollo urbano, a señalar según las especificidades de los diferentes territorios, pueden ser objeto de indicaciones y normas específicas y pueden indicarse como temas para estudios paisajísticos particulares: por ejemplo, las entradas a las ciudades, los límites ciudad-campo, los bordes y territorios periurbanos, enlaces lineales entre centros históricamente diferentes (conurbaciones lineales)...» (*Orientaciones*). Se pueden añadir otros temas de interés sin relación con el medio

urbano: paisaje en la carretera y otras infraestructuras (Sancho Royo, 2002; Español Echániz, 1998), parques eólicos (Seguin, 2004; Macaulay Land Use Research Institute and Edinburgh College of Art, 2004), instalaciones de energía solar, paisajes industriales (Schindler, 2005), urbanizaciones de segunda residencia...

■ A una componente paisajística de particular valor: «Ciertos elementos naturales y/o históricos de los lugares pueden ser objeto de una atención particular para preservar su papel específico, significado histórico particular, y sus potenciales ambientales u otros. Por ejemplo, en territorios agrícolas, setos, plantaciones de alineación, muros de piedra seca o tierra, terrazas, árboles monumentales aislados, fuentes o redes de canales históricos. Los instrumentos de intervención pueden comprender desde formas de protección jurídica, financiación a los propietarios y agricultores para el mantenimiento, la repoblación o la integración, o bien formas de valorización acompañadas de eventuales materiales didácticos que orienten y transmitan métodos tradicionales de mantenimiento» (*Orientaciones*). Un ejemplo destacado es el de los muros de piedra y setos verdes en la delimitación de parcelas agrarias. Su contribución a un paisaje de calidad es tan rica, con aportaciones que se registran tanto en la esfera de lo social y cultural como en la ecológica, que se han hecho abundantes propuestas para su estudio (Oreszczyn, 2000; Barr y Gillespie, 2000) y para incorporarlos a una red social de vías verdes (Burel y Baudry, 1995).

En la elaboración de objetivos particulares, es importante tener en cuenta a las poblaciones afectadas. El CEP fija la participación social como un requisito obligatorio para la

definición de objetivos. Es interesante para tal fin conocer detalladamente la composición del espectro de usuarios, beneficiarios y residentes de un paisaje. Rodewald et al. (2003) establecen una estructura general de objetivos sobre la base de tres grandes campos: el ecológico, el sociocultural y el es-

tético. Partiendo de ella, definen bienes y servicios prestados por el paisaje e identifican los usuarios o beneficiarios potenciales de dichos bienes y servicios. Este esquema puede servir para orientar el proceso (participativo) de definición de objetivos de calidad de paisaje.

Tabla: Bienes y servicios prestados por el paisaje

CAMPOS DE CALIDAD DE PAISAJE	BIENES Y SERVICIOS PRESTADOS	BENEFICIARIOS POTENCIALES
Calidad ecológica	Generación de factores espaciales (a)bióticos	Agricultores, población general
	Generación de redes de áreas naturales de calidad	Agricultores
	Almacén de diversidad genética (biodiversidad)	Conservacionistas, científicos
	Regulación del ciclo del agua	Gestores hídricos
	Regulación de sucesos extremos y dinámicas naturales	Población general
	Regulación de dinámicas de poblaciones	Cazadores, recolectores de setas
	Despliegue de recursos naturales y científicos	Biólogos, conservacionistas
Calidad sociocultural	Espacio para el uso agrario	Agricultores
	Espacio para el uso forestal	Propietarios de montes
	Espacio para el asentamiento de poblaciones	Propietarios de tierras, promotores
	Estructuración espacial de la movilidad y el transporte	Transportistas, propietarios
	Espacio para la historia cultural y el patrimonio construido	Turistas, gestores del patrimonio
	Espacio para la diversidad cultural	Agricultores, empresarios turísticos, especialistas en mercadotecnia
	Ámbito de asueto y bienestar	Población general, planificadores
Calidad estética	Espacio para el tiempo libre	Propietarios, viajeros, promotores, conservacionistas, empresarios turísticos
	Espacio de libre movilidad	Propietarios, viajeros
	Soporte de oralidad y simbología del territorio	Editores, industria cultural
	Lugar para la percepción y contemplación de valores espaciales	Viajeros, visitantes
	Portador de creación artística	Fotógrafos, ilustradores, artistas
	Espacio de identidad y proveedor de estructuras de identificación	Agricultores, foros ciudadanos, promotores, autoridades municipales

Fuente: elaboración a partir de Rodewald et al. (2004)

El salto de los objetivos generales a los particulares requiere contemplar detenidamente la estructura de agentes sociales involucrados, acudiendo expresamente a la consulta de sus preferencias.

Como materia de reflexión preliminar, se indican seguidamente algunos ejemplos de objetivos de calidad.

Buenas prácticas y objetivos de calidad sectoriales

En este apartado se consideran algunos ejemplos emanados de un sector productivo o un ámbito profesional, que establece objetivos para su práctica cotidiana. En las *Orientaciones*, se indica que «pueden ser objeto de indicaciones específicas y de medidas normativas ciertos tipos de intervenciones y transformaciones que influyen fuertemente en la calidad de los lugares, como tendidos eléctricos, redes y antenas telefónicas, aerogeneradores, canteras, minas, anuncios publicitarios y políticos, instalaciones de ocio (instalaciones para camping, recreativas...).». Tales intervenciones y transformaciones a menudo tienen carácter sectorial, y por ello admiten un tratamiento ceñido al correspondiente ámbito profesional.

Como caso característico, se trata aquí de los objetivos paisajístico-ambientales establecidos en Francia por la asociación FNHPA (Federación Nacional de la Hostelería al Aire Libre). Al elegir este ejemplo, referido a los acampamientos de auto-caravanas, se trata de sugerir cómo la elección de objetivos requiere un buen conocimiento empírico de los hábitos, problemas y potenciales de cada caso particular (Feraud y Gaujard, 2008), un conocimiento que se adquiere desde dentro.

- Integrar las instalaciones en su entorno natural y cultural; respetar las características naturales o culturales del lugar; tener en cuenta los terrenos vecinos; hacer uso de una vegetación basada en las plantas autóctonas; inspirarse en la arquitectura local; o bien, recurrir a la discreción.
- Minimizar el impacto de los equipamientos duros y sus instalaciones; limitar el impacto visual de los vehículos; usar un mobiliario homogéneo, en materiales y en colores; evitar las construcciones con unidades voluminosas excesivamente visibles desde lejos; colocar los elementos más productores de ruido en función de los vientos dominantes.
- Promover una asignación razonada de las ubicaciones; preservar la modularidad espacial; revegetar las parcelas, sin congelar

su evolución; evitar la densificación excesiva de los materiales; evitar alineaciones que creen efecto de muralla, visible desde el exterior.

■ Asegurar la ligereza y flexibilidad de las instalaciones y materiales; hacer plantíos compatibles con el movimiento de las caravanas; asegurar el carácter reversible y móvil de los toldos, terrazas o pérgolas; los apliques de encubrimiento de los bajos de *mobil-homes* deben ser desmontables; permitir el acceso de los minusválidos a los edificios e instalaciones.

■ Adoptar una gestión eco-responsable.

Otro ejemplo es el ofrecido por el sector de la energía eólica, de reconocida implicación paisajística. Séguin (2004) plantea objetivos para el sector, partiendo del hecho de la intensa transformación del paisaje introducido en Francia a raíz del desarrollo de la energía eólica. Su opinión es que las nuevas instalaciones deben ser entendidas no sólo como proyecto industrial sino también como proyecto paisajístico, contribuyendo a preservar de forma sostenible la diversidad del paisaje francés. Para ello, es preciso conjugar la tecnología con la teoría del proyecto de paisaje, estableciendo una base experimental de saber-hacer, y organizando el debate social en los niveles local y nacional.

En un contexto geográficamente alejado, el Servicio Forestal de los EE UU (United States Department of Agriculture, USDA, Forest Service) hace uso de un sistema de gestión de escenarios (*Scenery Management System, SMS*) como marco de integración de los datos de gestión escénica del paisaje en todos los niveles de gestión forestal. Para ello hace uso, entre otros conceptos, del llamado nivel de integridad escénica: expresión del grado en que un paisaje es percibido visualmente como un todo completo. Estos niveles permiten fijar objetivos para el futuro.

El punto de partida del sistema SMS es el anteriormente vigente, los niveles de calidad visual (*visual quality levels*). Con arreglo a aquel procedimiento, se clasificaban los paisajes forestales en varios niveles:

- **Preservación.** No se admiten actividades en estas áreas; sólo los cambios de carácter ecológico o cíclico son consentidos. Se permiten pequeños impactos como lugares de acampada y trochas de acceso.
- **Mantenimiento.** Las actividades forestales compatibles con este nivel deben permanecer enmascaradas, fundiéndose con el paisaje hasta el punto de no ser apenas discernibles. Se admite la extracción de madera y la creación de pistas, pero su diseño debe hacerse de modo que no dejen apenas huellas visuales. Se aplica esta clasificación a áreas que forman el primer plano de fondos visuales destacados.
- **Mantenimiento parcial.** Las alteraciones en el paisaje natural pueden ser manifiestas, pero deben subordinarse a los rasgos naturales del paisaje. Se admite la extracción de madera y la creación de pistas, pero su diseño debe hacerse de modo que su integración visual sea buena.
- **Modificación.** Las actividades extractivas pueden llegar a ser dominantes en lo visual, sin causar por ello disrupciones graves. Sin embargo, deben ser armoniosas en tamaño, forma y características lineales con los rasgos del paisaje natural. Son compatibles los desarrollos recreativos, las carreteras y los almacenes de madera.
- **Modificación máxima.** La actividad humana puede ser del todo dominante. Pero en un plano de visión alejada, debe ofrecer líneas de continuidad y armonía con el conjunto natural.

En la nueva versión, cuya herramienta de referencia es el sistema de niveles de integridad escénica, se distingue una gradación similar, pero centrada en el carácter y sentido del lugar (*sense of place*, un concepto extremadamente bien representado en la discusión académica: Hay, 1998). En ello se advierte una evolución comparable a la registrada en la LCA británica.

- **Nivel muy alto.** El paisaje se mantiene intacto salvo desviaciones, a lo sumo, diminutas. El carácter y sentido del lugar se preservan en el grado máximo.
- **Nivel alto.** El carácter evaluado parece mantenerse intacto. Las desviaciones existentes deberán repetir o emular la forma, línea, color, textura y trama inherentes al carácter del paisaje. Su escala debe hacer poco manifiestas las transformaciones.
- **Nivel moderado.** Carácter sólo ligeramente alterado. Las desviaciones perceptibles deben permanecer subordinadas al carácter.
- **Nivel bajo.** Paisajes en los que el carácter se ve moderadamente alterado. Las desviaciones comienzan a dominar el carácter pero toman prestados de éste atributos como tamaño, forma, efectos de arista y trama. Estos efectos se obtienen de una atenta consideración de las formas del relieve, los tipos de vegetación o los estilos arquitectónicos del entorno. Han de considerarse como aportaciones complementarias y compatibles con el carácter preexistente.
- **Nivel muy bajo.** Paisajes en los que el carácter parece gravemente alterado. Las desviaciones pueden dominar vigorosamente el carácter. No tienen por qué adoptar atributos del entorno. Sin embargo, es preciso que se modelen e integren con las formas del relieve para que no lleguen a convertirse en protagonistas de la composición elementos tales como aristas artificiales, carreteras, aparcamientos y estructuras.

Objetivos para un territorio

Los objetivos pueden referirse a un ámbito territorial específico, cuyas aspiraciones paisajísticas proceden de una tradición, un conocimiento de la naturaleza y cultura propia y una voluntad pública. Se aportan aquí varios ejemplos: Catálogos de Tierras de Lérida;

plan territorial insular de Menorca; ciudades marítimas del departamento francés de Hérault; manual de diversificación del paisaje agrario en Andalucía; finalmente, por su muy destacado interés, se describen las directrices de Suiza para el horizonte de 2020.

Tierras de Lérida

Sobre los catálogos en la política catalana del paisaje, véase Nogué y Sala (2008), Sala (2009). Por su carácter pionero y ejemplar ejecución, suponen un modelo merecedor de atento estudio para otras administraciones que emprendan un camino similar. Los objetivos generales perseguidos en este catálogo (que están en la base de los objetivos particulares) son éstos (Departamento de Política Territorial y Obras Públicas, 2006):

- Paisajes bien conservados, ordenados y gestionados, independientemente de su tipología o carácter.
- Paisajes heterogéneos, que reflejen la rica diversidad paisajística del país, y se alejen de la homogeneización y la banalización.
- Paisajes vivos y dinámicos, capaces de integrar las inevitables transformaciones territoriales sin perder su idiosincrasia.
- Paisajes siempre respetuosos con el legado de la historia.
- Paisajes que atiendan a la diversidad social y contribuyan al bienestar social e individual de la población.

Sobre esta base, que viene a suponer una propuesta de objetivos generales como los establecidos anteriormente, se establecen 21 objetivos particulares, que emanan del previo estudio de condiciones y necesidades de un espacio específico: las tierras de Lérida.

A fin de ilustrar el contenido conceptual de estos objetivos particulares, que es instructivo para nuestro propósito, se recogen seguidamente:

1. Un paisaje urbano rehabilitado y valorizado en su parte histórica, relevante en lo arquitectónico; ordenado y diseñado para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
2. Unos núcleos de población con crecimiento urbanístico ordenado, dimensionado con arreglo a las necesidades reales, y que no comprometa el futuro del carácter agrícola de los espacios circundantes a los núcleos urbanos.
3. Unos paisajes naturales de calidad, que compaginen la actividad agropecuaria, la extracción de recursos naturales y el uso turístico y de asueto.

4. Un suelo no urbanizable ordenado con construcciones rurales (naves agrícolas, granjas, casetos de aperos, casetas de bombeo...) hechas con volumetrías, materiales y revestimientos adoptados al entorno.
5. Unas vías de comunicación integradas paisajísticamente y que no perjudiquen a la conectividad paisajística y social del territorio.
6. Unos accesos a los núcleos urbanos ordenados paisajísticamente, que faciliten la transición entre los espacios abiertos y los paisajes urbanos y que refuercen el carácter y la identidad de las poblaciones.
7. Un sistema aeroportuario diseñado con criterios de integración y aportación de nuevos elementos de interés en el paisaje.
8. Unos polígonos industriales y áreas terciarias (comerciales y de ocio) ubicados en zonas visuales no preferentes ni notorias, y diseñados teniendo en cuenta la integración en el entorno de las fachadas que confrontan con suelo no urbanizable.
9. Unas centrales eólicas planificadas con visión de conjunto a escala regional, con participación de los agentes del territorio, y dispuestas dentro del paisaje en coordinación con los elementos configuradores de éste.
10. Unos núcleos rurales encaramados (*encimbellats*) donde pueda identificarse con claridad el perfil paisajístico del espacio construido y sus puntos de interés (campanarios, iglesias, castillos, caserones...) en relación con el paisaje abierto y el suelo no urbanizable.
11. Un paisaje de núcleos alineados en valles ordenados urbanísticamente, y con visión de conjunto adaptada a las premisas de este patrón de asentamiento.
12. Unas lomas (*tossals*) bien conservadas y convertidas en puntos de atracción visual.
13. Unos fondos escénicos de calidad que mantengan los referentes visuales e identitarios de las Tierras de Lérida, y no incorporen elementos extraños o ajenos.
14. Una red de miradores que pongan en valor las panorámicas más relevantes y permitan descubrir la diversidad y matices de los diferentes paisajes de Tierras de Lérida.
15. Un paisaje de zonas esteparias conservado y gestionado.
16. Un paisaje de secano, con cultivos de olivo y almendra, productivo y ligado a la preservación de la arquitectura auxiliar agrícola de piedra seca.

17. Unas infraestructuras hidráulicas tradicionales y unas alineaciones arboladas (*banquetes arbrades*) en toda la llanura de regadío gestionadas y mantenidas para su uso social.
18. Unos paisajes fluviales del río Segre y Noguera Pallaresa y Ribagorzana conservados con arreglo a su dinámica y accesibles para actividades de ocio.
19. Unos parques solares distribuidos en el entorno con criterios de eficiencia, preexistencia de líneas de transporte eléctrico y preexistencia de edificaciones, buscando minimizar el número de observadores potenciales en áreas frágiles.
20. Un paisaje de las construcciones defensivas que combine historia, territorio y población de Tierras de Lérida.
21. Una Huerta de Lérida productiva y concebida como área tampón de vocación agrícola entre la ciudad y los espacios abiertos periféricos.

Obsérvese el carácter mixto y la ordenación no estructurada de estos objetivos particulares. En ellos se combinan unas aspiraciones, de aplicabilidad relativamente general, que, con leves variantes, podrían adaptarse a territorios indistintos (1-9, 13, 14 y 19) con otros objetivos dirigidos específicamente a áreas y tipos de paisaje en la escala comarcal y local definidos previamente (10-21). De hecho, la estructura de objetivos muestra esta clara fórmula: objetivos de aplicabilidad general (de validez casi uni-

versal) + un objetivo para cada una de las áreas o tipos representados que han sido considerados prioritarios.

Al entrar en detalle, los objetivos particulares pisan un terreno más incierto, susceptible de incoherencia o arbitrariedad. En este caso ilustrativo pueden observarse algunos aspectos problemáticos.

Todas las unidades de paisaje (terminología elegida por los Catálogos catalanes) son reducidas implícitamente a unos tipos (secano, regadío, lomas, pueblos encaramados...), y sólo estos tipos son objeto de recomendaciones paisajísticas en los objetivos. Esto es, sólo una parte del total de los paisajes alcanza la condición de símbolo o patrimonio que lo haga merecedor de ingresar en la lista de objetivos. Es cierto que la casi totalidad de las unidades de paisaje pertenecen a uno u otro de los tipos contemplados. Pero hay un riesgo de arbitrariedad, que podría evitarse situando estos objetivos en cada una de las unidades. Ello plantea la duda sobre cuál es la escala territorial adecuada para el establecimiento de objetivos.

Los objetivos genéricos pueden entrar en contradicción con los aplicados a tipos particulares de paisaje. Así ocurre aquí entre el objetivo 13, «Unos fondos escénicos de calidad que [...] no incorporen elementos extraños o ajenos» y el 7, «Un sistema aeroportuario diseñado con criterios de integración y aportación de nuevos elementos de interés en el paisaje». La creación de paisaje, abierta a las nuevas tecnologías y recursos expresivos del futuro, entra en colisión con la preservación general de identidad.

Plan territorial insular de Menorca

Otro ejemplo de interés es la propuesta planificadora del paisaje de Menorca. El objetivo general del que se parte es el «mantenimiento de la calidad paisajística y de la imagen de Menorca, desde la consideración del paisaje como patrimonio, recurso y seña de identidad». A partir de aquí se establece una jerarquía en dos niveles, con unos objetivos particulares (*estrategias*) que se articulan con diversas iniciativas, planes o programas destinados a conseguir lo propuesto (*líneas de actuación*).

Los objetivos particulares son:

1. Minimización del impacto paisajístico de los equipamientos e infraestructuras, con especial énfasis en hitos y atalayas, entorno de núcleos y cuencas visuales de carreteras.
2. Mantenimiento de la calidad paisajística de las fachadas de los núcleos urbanos y de las edificaciones en medio rural.
3. Conservación de elementos de la trama rural de alto significado paisajístico.
4. Fomento general, con las restricciones que sean precisas, del acceso al paisaje y de su interpretación.

Esta estructura tiene la ventaja de su concisión. Al no multiplicar los objetivos, se evitan contradicciones. Por otra parte, la indicación de líneas de actuación para cada objetivo particular

confiere al conjunto un fuerte carácter aplicado. Sin embargo, el procedimiento seguido parece haber hecho un uso insuficiente de la consulta local y participativa.

Ciudades marítimas del departamento francés de Hérault

El planteamiento adoptado gira en torno a la definición de tres grandes bazas para el ordenamiento del paisaje (Broomberg y Palleau, 2005).

- Restauración de la identidad paisajística. Se trata de dotar de coherencia a la inscripción de lo construido sobre su entorno. Distingue la identidad de aglomeraciones urbanas y pueblos, la identidad vitícola, y la del hábitat marítimo y marismero.

- Funcionalidad y aptitud para la convivencia de los espacios urbanos. Incluye áreas de atención particulares: el recentramiento de los nuevos desarrollos urbanísticos; la puesta en valor de los espacios públicos; la calidad del paisaje en los desplazamientos diarios; la recepción y señalización en las ciudades.
- Puesta en valor de las riquezas patrimoniales y naturales. Abarca objetivos ligados a espacios naturales, pero también a espacios cotidianos (plazas y rincones urbanos).

Diversificación del paisaje agrario andaluz

En esta propuesta, elaborada en forma de libro por el gobierno autonómico (de Andrés, Cosano y Pereda, 2002) se plantean propuestas que, aunque no tienen la forma de objetivos de calidad del paisaje, podrían servir como inspiración a la hora de concretarlos. Se ciñen a los paisajes rurales, atendiendo a la contribución del arbolado y otros elementos significativos. Los puntos señalados en este documento son los siguientes:

- Incorporación y mantenimiento de setos en las lindes.
- Uso de pantallas verdes para disminuir impactos visuales negativos.
- Preservación de herrizas, bosquetes, pequeños humedales y riberas arboladas presentes en la explotación, así como de la ve-

getación que aumenta la diversidad, complejidad y naturalidad del sistema.

- Conservación y reconstrucción de muros de cerramiento, de piedra seca o con materiales propios del lugar, que, como elementos lineales, añaden belleza al conjunto.
- Uso de materiales de construcción susceptibles de integración en el paisaje con el paso del tiempo.
- Restauración de construcciones rurales tradicionales y otras relacionadas con el regadío tradicional y el abastecimiento humano de agua del ganado: albercas, pozos, fuentes, pilares, acequias, abrevaderos...
- Mantenimiento de caminos, cañadas y veredas.

Sistema suizo de directrices

En Suiza, la elaboración de objetivos se encuadra en un campo más vasto de ordenación del territorio. Las directrices llamadas «Paisaje 2020» subrayan la íntima interacción de las poblaciones y su entorno. Han sido elaboradas por la Agencia Suiza del Ambiente, Bosques y Paisaje (SAEFL).

Una declaración inicial es significativa: «un poema consta de letras y palabras individuales, en analogía con los elementos naturales y culturales y los hábitats que componen un paisaje. Las leyes que gobiernan los procesos naturales y las influencias sociales se corresponden con las leyes gramaticales. Pero un poema es más grande que la suma de sus letras integrantes, sus

palabras o sus reglas: es expresivo y significativo. Como en el paisaje, el significado del poema sólo se nos manifiesta cuando tomamos un interés activo en él y deseamos, consciente o inconscientemente, interpretarlo. A través de ello, los elementos individuales se perciben como combinados en un todo».

La estructura propuesta consta de un orden deductivo claro. Se parte de los requisitos legales impuestos por mandato constitucional:

- Principio de sostenibilidad (Art. 2, Par. 4 y Art. 73).
- Protección de las personas y el ambiente contra daños; principios de cautela y de contaminador-pagador (Art. 74).
- Uso adecuado y parsimonioso del suelo, mediante planificación territorial (Art. 75).
- Protección y ahorro del agua (Art. 76).
- Garantía de que los bosques aseguren sus diversas funciones (Art. 77).
- Consideración de los intereses de la naturaleza y el paisaje; protección de especies y hábitats (Art. 78).
- Preservación de los recursos naturales y del paisaje cultural usados en la agricultura (Art. 104, Par. 1, Punto b).

Se sigue enunciando los principios de política ambiental en el marco del desarrollo sostenible:

- Prevención.
- Diseño.
- Protección.
- Reparación (*remediation*).
- Uso sostenible.
- Información.
- Participación.
- Cooperación.
- Creación de incentivos.
- Aplicación del principio *el que contamina paga*.

A continuación, se indican las prioridades estratégicas adoptadas por la Agencia (SAEFL):

- Nuevos planteamientos.
- Participación.
- Protección.
- Incentivos.
- Apoyos.

Las directrices, finalmente, se aplican en los siguientes campos temáticos:

- Paisaje y uso del suelo.
- Paisaje y política de ordenación del territorio.
- Paisaje y masas de agua.
- Especies y hábitat.
- Sensibilización y experiencia del paisaje.
- Participación.
- Instrumentos económicos y uso de los recursos.
- Sistemas de alerta temprana. Investigación.

Merece la pena considerar el contenido de estos campos de acción. Cada uno de ellos se especifica tanto en el terreno de los objetivos de calidad como en el de la determinación de elementos de programa.

En el área de *paisaje y uso del suelo*, se aspira a: conseguir una gestión sostenible del paisaje en bosques y campos, mediante una política de uso del suelo integrada; adoptar una silvicultura cuasi-natural en todas las áreas forestales, y promover las reservas forestales; promover la gestión sostenible del paisaje en la agricultura de llano y montaña; aplicar medidas de compensación ecológica en la montaña. Los objetivos de calidad son:

- Las estructuras forestales características de cada región se preservan o son reconocibles; sus diversas funciones se garantizan a largo plazo.
- El sostenimiento de los agricultores alpinos reposa sobre productos de alta calidad, servicios proporcionados al interés público y actividades suplementarias.
- La agricultura alpina es compatible con la capacidad de carga ecológica y el carácter del paisaje cultural.

- Los bosques en explotación son semi-naturales y sus bordes incluyen distintos tipos de vegetación a distintas alturas.
- En agricultura, se reservan áreas prioritarias, de calidad y extensión garantizada, para la gestión sostenible.
- Todas las empresas agrarias muestran evidencia de su actuación ambiental; una fracción significativa usa métodos de cultivo orgánico.

En el área de *paisaje y política de ordenación del territorio*, los objetivos son: intensificar la cooperación en la política de ordenación; incorporar las dimensiones natural y paisajística en la nueva política estatal de áreas metropolitanas, desarrollando en particular un plan de espacios abiertos; desarrollar un esquema conceptual para el paisaje, el deporte y el turismo. Éstos son los objetivos de calidad:

- Junto a las ciudades, se deja a la naturaleza crecer espontáneamente dentro de áreas de diverso tamaño.
- El espacio habitado de las personas incluye oasis de tranquilidad.
- Las áreas de compensación ecológica en las aglomeraciones son diversas y están interconectadas.
- Entre aglomeraciones se sitúan áreas sin edificar; los bordes de las zonas habitadas son visibles.
- Las aglomeraciones se desarrollan de forma concentrada, mediante un procedimiento de relleno que ahorre espacio.

En cuanto a *paisaje y masas de agua*, se pretende: dejar espacio holgado a los cursos fluviales; asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las directrices de cursos fluviales en cuanto a régimen hidrológico (natural o semi-natural); destacar y fomentar el valor de las masas de agua como elementos clave en muchos paisajes culturales. Los objetivos son:

- Las masas de agua y las áreas ribereñas son de carácter natural o semi-natural.
- Se deja suficiente espacio a ríos y arroyos.
- La calidad del agua es buena, y las especies autóctonas están presentes en toda su área de distribución natural.

- En ríos y arroyos, los caudales de agua son adecuados, y los regímenes de evacuación y transporte de sedimentos son naturales o semi-naturales.

En lo tocante a *especies y hábitat*, se fijan los siguientes objetivos: preservar aspectos del paisaje que testimonian la historia del planeta (geotopos); desarrollar un plan que defina aspectos organizativos e imponga prioridades para la protección de especies; realizar esfuerzos de protección de biotopos a escala nacional e internacional; promover parques naturales y de paisaje; fomentar hábitats semi-naturales en áreas pobladas; completar y aplicar el proyecto de red nacional ecológica (RED); mejorar la permeabilidad en la infraestructura de transporte. Los objetivos de calidad propuestos son:

- Existen suficientes áreas de protección a gran escala donde la prioridad sea natural.
- Cuando un uso particular del suelo no sea ya viable económicamente, se dejará espacio para el retorno espontáneo de la naturaleza.
- Áreas de compensación ecológica suplementan e interconectan a los hábitats naturales, y pueden servir como zonas de absorción alrededor de áreas protegidas y como banda de retención en caso de inundación.
- Los elementos de paisaje insustituibles son conservados.
- Los biotopos protegidos ayudan a conservar la diversidad de especies y hábitats; están conectados entre sí.
- En cada región, hay reservas forestales que salvaguardan a las comunidades y formas de bosque que tienen especial importancia para la diversidad de especies y paisajes.

Sobre *sensibilización y experiencia del paisaje*, se aspira a lo siguiente: incrementar la conciencia acerca de naturaleza y paisaje; elaborar principios para el desarrollo y fomento del paisaje, por ejemplo mediante objetivos de calidad, e intensificar los esfuerzos de educación y formación; crear incentivos para la gestión sostenible de los elementos construidos en el paisaje cultural; promover la calidad de vida en los entornos residenciales. Los objetivos son:

- Las áreas casi-naturales y naturales ofrecen esparcimiento y proporcionan una experiencia sensorial rica.
- Las aglomeraciones se diseñan pensando en la necesidad de asueto e intercambio social, y se prevén espacios abiertos.
- La distintividad en lo natural y cultural de los paisajes es manifiesta; se preservan paisajes culturales destacados, así como las especies que les son autóctonas.
- Las estructuras y equipamientos son diseñadas con el debido respeto a la naturaleza y el paisaje.
- Los paisajes intactos de alta montaña permanecen sin tocar.
- En esencia, el paisaje es de libre acceso.

En *participación*, se exhorta a incrementar la sensibilización y los esfuerzos de educación pública, y a reforzar los instrumentos de planificación participativa, como los conceptos de desarrollo del paisaje y Agenda 21; así como a promover formas cooperativas de gestión del paisaje. Objetivos propuestos:

- La población se siente cómoda en un paisaje que es parte de su legado.
- Los residentes locales asumen su porción de responsabilidad en moldear su marco vital.
- Los cambios introducidos por el hombre en el paisaje son tales que las personas, animales y plantas logran mantenerse al día con los acontecimientos, con independencia de sus distintos grados de adaptabilidad. El paisaje espera a la sociedad, y no experimenta cambios que den lugar a alienación de ningún segmento de la población.

Los *instrumentos económicos y el uso de los recursos* persiguen lo siguiente: mejorar la coherencia del gasto público en relación con sus impactos en el paisaje; investigar el impacto del diseño institucional (por ejemplo, las leyes sobre propiedad)

sobre el paisaje; analizar y desarrollar el uso de certificados y cuotas intercambiables como instrumentos nuevos en el área de la naturaleza y el paisaje; promover etiquetado para productos y servicios favorables para la naturaleza y el paisaje; usar de forma sostenible materias primas, energía y otros recursos; cumplir con las responsabilidades internacionales.

- Los intereses de la naturaleza y el paisaje son tenidos en cuenta cuando se moviliza el dinero público.
- La proporción de suelo artificial (impermeable) no crece.
- Las ubicaciones y disposiciones de estructuras y equipamientos se escogen para que sean compatibles con naturaleza y paisaje; la infraestructura lineal es desarrollada de forma concentrada.

Finalmente, en el área de *sistemas de alerta temprana e investigación*, se recomienda: establecer sistemas de aviso precoz, e introducir auditorías de indicadores y rendimientos en las tareas prioritarias; apoyar la investigación aplicada; promover la educación y formación de las autoridades competentes y los especialistas.

- Se proporciona apoyo a la investigación aplicada y la transferencia de resultados a la práctica.
- Se mejora la comprensión de aspectos de la naturaleza y el paisaje mediante formación y educación.
- Los cambios en naturaleza y paisaje son detectados en fase temprana, y se evalúan nuevas formas de abordarlos.
- Se valora el impacto de actuaciones, medidas y programas sobre naturaleza y paisaje.

En síntesis, el conjunto es de una gran claridad y orden estructural. Puede por lo tanto recomendarse como modelo, debidamente adaptado, para otros países y territorios.

Conceptos o visiones de paisaje

Se describe en más detalle algún ejemplo de las antes citadas «visiones de paisaje», un término equívoco en español, pero que en el uso inglés equivale a aspiraciones o concepciones de paisaje. Se trata de reflexiones, esbozadas a grandes rasgos, sobre cómo desea una población local o un agente social que sea el paisaje del futuro.

Como indica Stephenson (2008), la identidad cultural está íntimamente asociada con el modo en que la población interactúa con sus paisajes. Determinados paisajes particulares pueden tener valores universales, aceptados por consenso general, pero la mayor parte de los paisajes se valoran por vías diversas que dependen de su particular historia de conexión con las personas ligadas a ellos. Al tomar decisiones que afectan a los paisajes, es preciso ser conscientes de la carga cultural y social que comportan, y atender al hecho de que muchas descripciones no incorporan eficazmente estas dimensiones.

Algunas propuestas aspiran a establecer una armazón paisajística del territorio (*landscape frame*). Ello supone garantizar que todo el territorio, como un conjunto vertebrado, adquiera consistencia y continuidad. Medidas necesarias para ello son:

- establecimiento de continuidades,
- corredores paisajísticos (Ahern, 2002),
- coherencia paisajística del territorio,
- compensación paisajística, en el caso de obras, dirigida a la conexión de zonas de calidad alta,
- recuperación paisajística de estructura preexistente (vías ciclistas, caminos),
- eliminación de barreras (alambradas; establecimiento de vínculo paisajístico entre las áreas urbanas e industriales y su entorno rural).

Kavaliauskas (2007) esboza algunos requisitos para vertebrar en lo ecosistémico un territorio, que son aprovechables en parte para la concepción de una armazón paisajística:

- Debe especificarse su localización en los documentos de planeamiento espacial, y facilitar la estabilización de los ecosistemas y paisajes.
- Debe planearse contando no sólo con los recursos ya existentes sino con los deseables, enlazando áreas de buena conservación con otras lo suficientemente conservadas como para permitir su recuperación.
- Debe incluirse en la armazón toda la red de hábitats protegidos.
- Se debe asegurar la presencia dentro de la armazón de tres subsistemas: las cuencas hidrológicas, las áreas de estabilización de geosistemas, los corredores de migración.
- En las áreas contenidas dentro de la armazón, deben estar presentes algunas de dominante de protección (ya consolidadas como áreas naturales), otras de dominante de gestión (necesitadas de una expansión de lo natural), y otras de dominante de ordenación (donde se debe actuar para corregir procesos intensivos o de degradación).
- Los factores principales que influyen sobre el diseño territorial de la armazón ecosistémica son: necesidad de áreas compensatorias, potencial ecológico, áreas ya protegidas, biodiversidad, actividades recreativas.

De particular interés pueden ser los corredores paisajísticos, que, al establecer un continuo de exigencia en la calidad, ayudan a incrementar la conciencia y el disfrute del paisaje en los ciudadanos.

En un reciente seminario, Wascher y Pedrolí (2008) hacen precisamente hincapié en la necesidad de trazar las líneas principales del paisaje europeo de 2020. En la rúbrica correspondiente se establecen algunas pautas generales: se trata, entre otras cosas, de promover un desarrollo de un armazón europeo para el paisaje. Se han de repartir zonas de absorción y zonas de servicio en regiones policéntricas, prever corredores para el paisaje y proporcionar, diseminadas por toda Europa y áreas de retiro rural donde la presión del crecimiento se dulcifique.

La medida de la calidad, la cualificación, y el establecimiento de indicadores

Para que la fijación de objetivos sea realista y productiva, es preciso que el camino hacia ellos pueda ser medido. La calificación o cualificación de paisajes, tal como es entendida por el CEP (*evaluation, qualification*), supone una implícita referencia a la calidad, no sólo en términos de una inerte evaluación de los paisajes (tipos y áreas) procedentes de la identificación, sino también en un plano pro-activo de atribución de calidades, de enriquecimiento del paisaje mediante la activación de valores latentes pero previamente oscurecidos o letárgicos.

Según el CEP, la cualificación puede hacerse de forma no cuantitativa, es decir: no es imprescindible poner una escala (o un conjunto de escalas) de valoración. Debe reflejarse en tal valoración la calidad de los paisajes tal como es percibida por el público en general y los agentes sociales (*general public and interested parties; le public et les acteurs concernés*): propietarios y usuarios de los terrenos, gestores territoriales. Puede darse preferencia al término *cualificación* (en lugar de la traducción, también plausible, como *calificación*) a fin de superar anteriores métodos de cuantificación, estimados como simplistas, y de introducir un matiz favorable a los fines del CEP: el tipo de evaluación propuesta aspira a reconocer y a estimular valores en los paisajes.

Tal cualificación es, además, pragmática, pues aspira a aclarar qué partes del territorio precisan de una intervención y de qué tipo debe ser ésta. De nuevo aparece la triple opción de proteger, gestionar o proyectar paisaje. El procedimiento de cualificación es participativo: deben tenerse en cuenta las preferencias de la población local (*concerned people; population concernée*), y los intereses de las políticas sectoriales (*sectoral policies; poli-*

tiques sectorielles). Dado que tales puntos de vista son enormemente variados e inestables, es preciso, según el CEP, basar la cualificación en un baremo inicial de base objetiva, sobre el que subsiguientemente se insertan las preferencias de la población. Es por lo tanto una evaluación híbrida que acoge valores estrictamente físicos (base objetiva) y valores subjetivos de la población (entre los cuales sin duda ha de haber muchas preferencias ajenas al paisaje). Herramientas para ello: encuestas, campañas, sondeos. Todo apunta a un sistema multicriterio, en el que la contribución de las preferencias subjetivas se exprese de forma transparente y metódica.

Como ocurre durante el proceso de estudio del paisaje, la tarea de cualificación puede entenderse como un paso que se retroalimenta hacia las etapas anteriores (identificación y caracterización). En efecto, las percepciones ofrecidas por esta etapa pueden conducir a revisiones en la clasificación previa, tanto en tipos como en áreas, pues los expertos y ciudadanos involucrados pueden expresar preferencias que, implícitamente, originen una zonificación diferente de la que resulta de la fase de identificación. En rigor, el proceso se realimenta, y al término de la tarea de cualificación es preciso reconsiderar las áreas y tipos resultantes de la etapa anterior. Como se indica en el capítulo siguiente, en la práctica británica se ha pasado desde el concepto de la evaluación paisajística (*landscape evaluation*) al de la estimación o valoración del carácter paisajístico (*landscape character assessment*) como cauces hegemónicos de interpretación. Puede inferirse que el CEP consagra implícitamente una evolución similar.

Indicadores de calidad

Son numerosos los estudios recientes que pretenden establecer procedimientos de caracterización, a fin de elaborar un cuerpo de indicadores para comparar la evolución y los rasgos distintivos entre unos paisajes y otros, así como determinar con claridad cuál es la naturaleza de los cambios que se registran en un espa-

cio. Las perturbaciones que caen sobre el medio se acumulan y producen efectos de sinergia hasta que, cruzado un umbral, el carácter del paisaje sufre mutación. Pasado este punto, la sensación básica que asociamos con el lugar empieza a ser otra. Para prevenir estas evoluciones irrecuperables, que no permiten

a las poblaciones vinculadas mantener su identificación con el paisaje, es necesario hacer un seguimiento constante basado en indicadores.

Tal como los define la Agencia Europea de Medio Ambiente, los indicadores pretenden ser instrumentos de acercamiento a la realidad, y deben por ello atenerse a tres funciones: simplificación, cuantificación y comunicación. En el campo del paisaje, la cuantificación no es imprescindible en todos los casos, puesto que las realidades aludidas son excesivamente complejas y cercanas al fenómeno cultural para doblarse con facilidad a números. El Observatori catalán establece la siguiente definición de un indicador: «elemento cuantitativo o cualitativo que permite conocer y hacer seguimiento periódico de la evolución y estado de los paisajes, la satisfacción de la población con su paisaje, así como la efectividad de las iniciativas públicas y privadas para su mejora».

Para que los indicadores sean útiles, es preciso que sean:

- Científicamente sólidos.
- Fáciles de comprender.
- Aptos para mostrar tendencias en el tiempo.
- Sensibles a los cambios que se pretende mostrar.
- Medibles y actualizables.
- Construidos a partir de una información accesible y fácil de generar.

La definición de indicadores es una práctica bien asentada en determinados disciplinas, particularmente en las ciencias ambientales. De hecho, parte de los indicadores de calidad paisajística se han obtenido por extrapolación de indicadores ecológicos. En el campo ambiental, esta práctica ha cristalizado en la llamada métrica del paisaje (*landscape metrics*), que atribuye valores cuantitativos a una serie de atributos me-

dibles (Palmer, 2004). En el paso desde indicadores ecológicos a indicadores del paisaje ha de integrarse el conjunto de dimensiones sociales y culturales que permiten situar al observador humano en el centro. Son abundantes los intentos que, partiendo de modelos de base ecológica, incorporan los objetivos sociales para obtener indicadores de paisaje. Rapport et al. (1998) reúnen el conjunto de indicadores bajo dos epígrafes: salud del paisaje e integridad del paisaje. Los indicadores de integridad miden la situación ecológica comparándola con paisajes semejantes que apenas se encuentren afectados por la actividad humana. Los indicadores de salud muestran el grado de alteración en paisajes intensamente modificados. Se dice de un ecosistema que es saludable cuando no tiene alteradas funciones como el reciclaje de energía y nutrientes, cuando los componentes principales se preservan (suelo y biocenosis), cuando el sistema es resistente y resiliente a largo plazo ante perturbaciones naturales, y cuando no precisa de intervenciones reguladoras para mantenerlo. Por otro lado, el concepto de integridad resume el grado de consistencia y autonomía, sin precisar la acción antrópica, exhibido por el sistema, y se manifiesta a través de la composición en cuanto a especies, la biodiversidad y la organización funcional. Claramente, hay una distancia conceptual grande entre estos epígrafes y los que podrían describir la calidad de un paisaje, entendido de forma integradora, como es el caso de la definición del Convenio Europeo del Paisaje.

Pueden aducirse numerosos ejemplos. Morard et al. (1999) desarrollaron una serie de temas e indicadores para el paisaje de la Unión Europea; véase también en Haines-Young y Potschin (2005). La estructura propuesta por los primeros distingue tres temas principales: fisionómicos, culturales y de gestión; seguidamente despliega sus contenidos, en forma de atributos o variables. A partir de ahí se proponen indicadores para cada tema.

Tabla: Temas e indicadores para el paisaje en la Unión Europea

TEMA	SUBTEMA	SIGNIFICADO	ATRIBUTOS/VARIABLES	EJEMPLO DE INDICADORES
Fisionomía (formas del paisaje)	■ Rasgos biofísicos naturales ■ Aspectos ambientales ■ Formas del terreno	■ Base del carácter ■ Referencia estructural del paisaje ■ Fundamento de la dimensión visual	Tipo de suelo, formas de relieve, clima, hidrología Coberturas del suelo	■ Métrica del paisaje (densidad de teselas, densidad de bordes, índice de Shannon) ■ Progresión o abandono de usos del suelo ■ Intensificación/extensificación ■ Concentración/Marginalización
Cultura		Identidad, especificidad regional, hitos y referencias	Inventario de elementos patrimoniales: arquitectura, historia, vallados, setos, bancales	■ Densidad de puntos de valor patrimonial ■ Longitud total de elementos lineales ■ Presencia de patrones de uso del suelo regionalmente específicos
Gestión		Áreas protegidas	Superficie Medidas de gestión	Porcentaje del área protegida con respecto a la total

Fuente: elaboración a partir de Morard et al. (1999)

En los Informes Ambientales de 2006 y años siguientes en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2007, 2008, 2009; capítulo de paisaje elaborado por Rodríguez Rodríguez y Villar Lama) se aplicaron los tres criterios siguientes: riqueza, diversidad y naturalidad paisajísticas. De una combinación de los tres indicadores, aplicada a los distintos ámbitos de la región, resultaron unos mapas de evolución. En la Comunidad Autónoma del País Vasco se utilizan los siguientes indicadores, aplicados de forma conjunta a paisaje y medio ambiente:

- Evolución de la fragmentación de hábitats.
- Evolución de la conectividad de hábitats.
- Evolución de las poblaciones de especies indicadoras.
- Evolución del grado de alteración de paisajes indicadores.

Es destacable aquí el que la observación de un paisaje seleccionado se convierta, en sí mismo, en indicador de procesos más generales.

En el proceso de evaluación son necesarios varios elementos (Wascher *et al.*, 1999):

- *Criterios*: Características cualitativas del paisaje, propiedades de una porción de territorio que pueden ser utilizadas para reflejar el

interés de este territorio para la conservación. Pueden ser estéticos, ecológicos, socioeconómicos.

- *Indicadores*: Dimensiones objetivas de los criterios, de una forma que pueda ser utilizada en el proceso de evaluación. Un criterio puede descomponerse en varios indicadores diferentes. Por ejemplo, si utilizamos las aves nidificantes como criterio de valoración, los indicadores correspondientes serían: riqueza de especies, diversidad...

- *Parámetros o índices*: Algoritmo elegido como expresión de un indicador. Por ejemplo: número de especies de aves, índice de diversidad de Shannon...

Un documento del instituto de investigación Alterra sobre el establecimiento de indicadores de la calidad paisajística en el caso de los Países Bajos hace uso de las siguientes «calidades básicas» (*kernkwaliteiten*) para ordenar los indicadores (tomadas del principal documento de la ordenación del territorio a nivel nacional):

- Calidad natural.
- Calidad cultural.
- Calidad experimental (perceptiva).
- Calidad de uso.

En un destacado estudio sobre la fragmentación en el paisaje, editado por la Junta de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2002; García Mora, 2003), se proponen los

siguientes ejemplos de indicadores ecológicos paisajísticos utilizables para el diseño y la evaluación de redes de conservación.

Tabla: indicadores ecológicos paisajísticos

INDICADORES	PARÁMETROS
Superficie / Tamaño	Superficie total del espacio protegido Superficie de teselas en el espacio / Superficie total
Fragmentación	Número de espacios aislados (fragmentos de la red) Superficie de cada fragmento, tamaño medio de los fragmentos Distancia entre fragmentos
Forma	Área/perímetro Elongación (longitud máxima/área) Tortuosidad del perímetro (perímetro/longitud máxima)
Heterogeneidad	Número de usos del suelo y tipos de vegetación Diversidad de usos del suelo
Conectividad	Longitud de barreras (carreteras y ferrocarril / km) Número de conexiones entre los elementos de la red
Integridad / Perturbación	Superficie urbanizable Superficie ocupada por poblaciones, infraestructuras, industrias... Distancia a zonas urbanas, carreteras...

Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2002), García Mora (2003)

En los anteriores ejemplos es manifiesta la vinculación o subordinación del paisaje a disciplinas ambientales. Si se desea avanzar hacia indicadores más declaradamente ceñidos a la consideración del paisaje, es de utilidad la tabla elaborada por

Wascher (2004), ligeramente adaptada aquí, en la que se revisan las propuestas de tres organismos internacionales (Agencia Europea del Medio Ambiente AEMA-EEA, proyecto ELISA, Environmental Indicators for Sustainable Agriculture, y OCDE):

Tabla: Comparación entre distintos indicadores de paisaje

AEMA	ELISA	OCDE
Percepción y coherencia ■ Grado de mantenimiento de las comunidades rurales ■ Grado de control del desarrollo ■ Patrones legibles de uso del suelo y de topografía Diversidad visual ■ Formas del relieve ■ Diversidad en la cubierta vegetal y el uso del suelo ■ Diversidad de alicientes: masas de agua, hitos territoriales	Percepción y cultura ■ Apertura o cerrazón ■ Valores escénicos ■ Valores culturales destacados Ecología y medio ambiente ■ doneidad biofísica de los usos del suelo	Estructura y forma física ■ Apertura o cerrazón ■ Heterogeneidad u homogeneidad ■ Elementos lineales Valor para el bienestar ■ Calidad de vida ■ Sostenibilidad



AEMA	ELISA	OCDE
Identidad cultural ■ Estructuras y patrones agrarios tradicionales ■ Atributos arquitectónicos y urbanos Rasgos singulares ■ Formas naturales espectaculares Ecología y medio ambiente ■ Riesgos de erosión o incendio ■ Especies y hábitat ■ Calidad del agua Sostenibilidad ■ Uso adecuado de las condiciones naturales ■ Sinergias positivas en el uso del suelo ■ Proporción de tierra con aprovechamiento extensivo	Percepción y cultura ■ Apertura o cerrazón ■ Valores escénicos ■ Valores culturales destacados Ecología y medio ambiente ■ Idoneidad biofísica de los usos del suelo	Estructura y forma física ■ Apertura o cerrazón ■ Heterogeneidad u homogeneidad ■ Elementos lineales Valor para el bienestar ■ Calidad de vida ■ Sostenibilidad

Fuente: adaptado de Wascher (2004)

A partir de una discusión de lo anterior, Wascher propone organizar los indicadores de paisaje con arreglo a la siguiente estructura. Considera tres grandes categorías de objetivos:

- Identidad: ligada a la estructura que hace reconocible cada paisaje.
- Sostenibilidad: ligada a la gestión.
- Valor: ligada a las funciones (socioeconómicas y culturales).

Cada una de estas categorías, a su vez, da lugar a unos temas que originan su correspondiente indicador. En la categoría de identidad, se registran estos temas, acompañados de algunos ejemplos de indicadores:

Tabla: Indicadores de identidad

Temas	Indicadores
Tipología: Suelos, agua y formas del relieve	Tipos
Coherencia natural	Corredores
Diversidad	Unidades de paisaje
Escala/dimensión espacial	Tamaño
Apertura/cerrazón	Porcentaje de espacios forestales o construidos
Naturalidad	Clase hemeróbica, índice de Shannon
Atributos culturales	Número
Arqueología	Número de yacimientos
Estructura de poblamiento	Porcentaje de tipos urbanos

Fuente: Adaptado de Wascher (2004)

En la categoría de la sostenibilidad, ligada a la gestión y constituida por operaciones como mantenimiento, mitigación, cambio, desarrollo, protección y educación, aparecen los siguientes temas e indicadores:

Tabla: Indicadores de sostenibilidad

Temas	Indicadores
Protección contra la erosión	Usos del suelo; gestión del agua
Impacto general	Huella ecológica
Edafología	Erosión del suelo
Hidrología	Calidad del agua
Bioclima	Calidad del aire
Conectividad	Fragmentación
Biodiversidad y hábitat	Especies

Fuente: Adaptado de Wascher (2004)

Finalmente, en la categoría del valor, asociada a las funciones (calidad de vida, identidad, productividad, biodiversidad, procesos), aparecen los siguientes temas e indicadores:

Tabla: indicadores de valor

Temas	Indicadores
Agricultura y montes	Rendimiento por hectárea y año
Turismo y esparcimiento	Ingresos anuales asociados
Contribución a la economía	Número de empleos generados, red empresarial asociada
Tiempo libre	Áreas recreativas, alojamiento rural
Equipamiento ambiental	Km de ciclo-vías y vías verdes
Protección del paisaje	Área protegida
Accesibilidad	Km de alambradas por km2

Fuente: adaptado de Wascher (2004)

En esta distribución de indicadores, más que los ejemplos elegidos, que no escapan a la arbitrariedad, es de interés la estructura ofrecida. En función de las particularidades de cada espacio, habrá de adaptarse eligiendo variantes adecuadas al carácter del paisaje.

De los conceptos a los indicadores: fundamentos del valor paisajístico

Al establecer indicadores se dispone implícitamente de una estructura de valores, que otorgan sentido a la experiencia del paisaje. Si se pasa revista a cualquier conjunto de objetivos de calidad y sus correspondientes indicadores, es inevitable presentir los fundamentos axiológicos que sustentan la definición de los objetivos. En todos ellos late la concepción de un potencial paisajístico, un grado máximo de bienestar y armonía derivable de la fisonomía del territorio.

Los conceptos que caracterizan un paisaje pueden ser clasificados mediante una adaptación libre de la tripartición kantiana desarrollada luego por Habermas, que distingue tres ámbitos de acción: el cognitivo-instrumental, el práctico-moral, el estético-expresivo. Lo cognitivo, en el campo del paisaje, está asociado a datos físicos (biogeografía), cuya manifestación se plasma en un conjunto de atributos sensoriales (materiales, compositivos, escénicos, cromáticos). Lo práctico-moral se ciñe a las utilidades y funciones que asignamos a un territorio. Lo estético-expresivo remite a valoraciones y preferencias culturales, mediadas por la educación sentimental y artística del sujeto. En su desarrollo, esta división coincide con la propuesta por Parris (2002) para el diseño de indicadores de paisaje: estructurales, funcionales o valorativos. Los indicadores se orientan a lo estructural cuando prescinden de las características del observador para centrarse sólo en los atributos del paisaje, fundamentalmente los visuales. Son funcionales cuando derivan de las aplicaciones productivas o sociales que el observador asigna al territorio; son valorativos cuando

emanan de la memoria colectiva, las preferencias culturales, gustos y deseos del observador.

Si se plantea la cuestión desde el ámbito de la percepción, surge una nueva bifurcación metodológica, a la hora de decidir qué elementos prevalecen: la dimensión escénica, de propiedades formales intrínsecas —unidad, equilibrio compositivo o cromático— que apelan a la sensualidad del observador, o la estrictamente cognitiva, basada en la experiencia y el conocimiento, esto es, la capacidad de generar conceptos en torno a lo contemplado. A propósito de esta distinción se han construido argumentaciones de alto valor (Parsons y Carlson, 2004). Ambas tradiciones, la formalista y la cognitiva, ofrecen asideros útiles para la reivindicación de los paisajes. En líneas generales, puede comprobarse que cuanto más cotidiano es un paisaje, esto es, más cercano a la vida ordinaria y menos ligado a experiencias excepcionales, tanto más prevalece lo emocional, lo vivido y lo conocido sobre los escuetos parámetros visuales y estructurales de la composición (Vouligny y Domon, 2006).

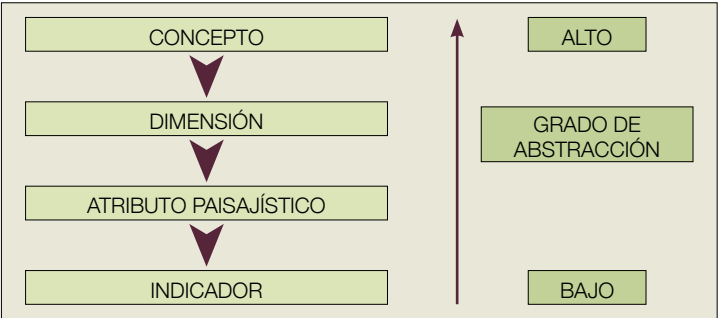
Es valiosa la propuesta planteada por Tveit, Ode y Fry (2006) (véase también en Fry et al., 2009) en su esquema de análisis para describir el carácter visual y ecológico de un paisaje, puesto que está basada en una metodología para el establecimiento de indicadores. Con tal fin, establecen cuatro niveles de consideración, ordenados de mayor a menor grado de abstracción: conceptos, dimensiones, atributos del paisaje e indicadores.



Riqueza de tramas en un paisaje de mosaico, Pinilla de Fermoselle, Zamora
Autor: Pascual Riesco Chueca

Aplicados a un paisaje, cada uno de estos niveles depende del siguiente: los conceptos expresan una cualidad abstracta, que resulta de una determinada combinación de dimensiones. Las dimensiones explican en mayor detalle los contenidos del concepto; dependen a su vez de las características físicas y materiales del paisaje. Los atributos son aspectos concretos del paisaje. Finalmente, los indicadores son esencialmente medibles, bien sea en un rango cuantitativo o de forma discreta (sí/no).

Figura: conceptos, dimensiones, atributos del paisaje e indicadores



Fuente: Tveit, Ode y Fry (2006)

A tal fin, proponen nueve conceptos: *stewardship* (mantenimiento, esmero o cuidado), *coherence* (consistencia, armonía, equilibrio), *disturbance* (intrusión, perturbación, impacto), *historicity* (continuidad y riqueza histórica), *visual scale* (campo de visión, apertura, cerrazón), *imageability* (capacidad de evocar una imagen potente y definida), *complexity* (riqueza formal), *naturalness* (robustez ecológica), *ephemera* (variación estacional y meteorológica). Son conceptos productivos para calificar extensiones más grandes que las contempladas por la LCA. Si bien estos conceptos son de alcance sobre todo visual y ecológico, en gran medida rebasan estas categorías.

Para completarlos hasta abarcar la totalidad multi-sensorial e intelectual de la experiencia paisajística, se añaden aquí algunos conceptos adicionales, cuya lista completa se recoge en la siguiente tabla (Fry et al., 2008; Riesco Chueca, 2009). La lista de conceptos no debe ser confundida con una evocación nostálgica de un paisaje idílico situado en el pasado. Si se ha acudido para elaborarla a in-



Paisaje pastoral, Serra do Barroso, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca



dar acerca del contenido de paisajes diversos, entre otros algunos pertenecientes a culturas campesinas del ayer, no es por una exaltación arcádica o pastoral del pasado; es en busca de valores que podrían hacerse reales en el futuro, a través de nuevas combinatorias de tecnologías y políticas. Los conceptos reunidos aquí han sido realidad aisladamente o en combinaciones parciales en distintas situaciones paisajísticas del presente y pasado. Sería ilusorio pensar que han estado presentes de forma simultánea y plena en un paisaje particular, sea cual fuere su grado de armonía. También lo sería exigir la coincidencia de un alto grado de concentración de valores positivos en un solo paisaje contemporáneo o futuro; el carácter de cada paisaje determina el peso relativo de unos valores frente a otros valores. Pero el espiguo de conceptos permite extender los potenciales paisajísticos, adquiriendo conciencia de los valores y potenciales que ofrece la experiencia del paisaje, y ayuda a elegir con fundamento qué se quiere para el futuro. «Para entender, imaginar y dar forma a los paisajes del futuro necesitamos saber cómo fueron creados los paisajes del pasado» (Lipschutz, 2001).

Tabla: fundamentos para la valoración del paisaje

CONCEPTOS: FUNDAMENTOS PARA LA VALORACIÓN DEL PAISAJE
Mantenimiento, esmero, pulcritud
Consistencia, unidad, armonía, equilibrio
Intrusión, perturbación, impacto
Historicidad, densidad temporal, espesor de memoria
Apertura visual, despejamiento
Rotundidad de imagen, iconicidad
Riqueza formal. Tramas, matices y capas
Amenidad. Diversidad de aliciente
Naturalidad. Robustez ecológica
Variación estacional y meteorológica
Ligereza, no hacinamiento
Libre movilidad
Intimidad, serenidad
Arraigamiento, sabor local
Ruralidad
Presencia campesina
Estabilidad, fidelidad, permanencia
Discreción, recato

Fuente: elaboración propia

Se desarrollan a continuación los conceptos de la tabla a partir de los materiales de Riesco Chueca (2009) y otra bibliografía

complementaria, con especial referencia a Tveit, Ode y Fry (2006) y Fry et al. (2009).

Mantenimiento, esmero, pulcritud

Términos afines: cuidado, gestión, custodia. Se refiere a la presencia de un sentido de orden y cuidado, que contribuye a una percepción coherente con una situación ideal. Se trata del cuidado humano del paisaje mediante la gestión activa y minuciosa (Coeterier, 1996; Girardin y Weinstoerffer, 2003; Hands y Brown, 2002; Hartig, 1993; Laurie, 1975; Nassauer, 1992; Nassauer, 1995; Nassauer, 1997; Ode y Fry, 2002; Pietx y Mitchell, 1998; Sheppard, 2001; Van Mansvelt y Kuiper, 1999; Weinstoerffer y Girardin, 2000; Arquimbau et al., 2001; Basora y Sabaté, 2006). «Sea de propiedad privada o colec-

tiva, el paisaje tradicional ofrece un aspecto esmerado. La suma de acciones de laboreo a lo largo del calendario anual le confiere un mantenimiento cuidadoso: cada cepa de viña está podada; los cercos de arado en torno a los olivos son regulares; las paredes de bancal se mantienen limpias y sin derrumbes; las cercas de piedra carecen de desportilladuras. El buen mantenimiento, fruto de un agotador revuelo de acciones campesinas, transmite al paisaje un aire de providencia. Es el amasado paciente de formas, que expresa la reiteración de interacciones» (Riesco Chueca, 2009).

Esmero y pulcritud paisajísticos al borde del Guadiana.
Guerreiros do Rio, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca



Las dimensiones asociadas a este concepto son el sentido del orden, el mantenimiento, el cuidado. Sus atributos paisajísticos son: signos de uso o abandono, sucesión vegetal, edificaciones, elementos lineales (cercados, senderos), detalles de gestión agraria, drenaje, residuos y vertederos. Algunos indicadores propuestos por Tveit, Ode y Fry son:

- porcentaje de tierra abandonada, y estado de sucesión vegetal.
- estado de mantenimiento de edificaciones.
- tipo de gestión y frecuencia de intervenciones.
- longitud y preservación de elementos lineales (cercados, setos).
- presencia de residuos y cascotes.

En cualquier caso, estos indicadores han de ser matizados a partir de un buen conocimiento del lugar (Coeterier, 1996); hay espacios cuya gestión es buena desde un punto de vista extrac-tivo-productivo, pero mala desde un punto de vista paisajístico. Unas naves agrícolas o unos cercados de alambre de púas pési-mamente integrados en el carácter de un paisaje pueden gozar de un excelente estado de conservación y acrecentar su impacto negativo precisamente por el flamante brillo de sus materiales. En los paisajes contemporáneos, cuyo aprovechamiento puede ser intenso (en realidad o en potencia), es preciso extremar las precauciones de esmero y atildamiento en los usos del suelo, dado el enorme potencial de alienación y desgarramiento formal que tienen las nuevas tecnologías: movimiento de tierras, cubrición con nuevos materiales, vallados...

Concepto antagónico es el del desaliño o maltrato paisajís-tico. En extensas áreas consideradas de poco valor social o supeditadas por entero al beneficio a corto plazo, la relación con el territorio es expeditiva y displicente. O bien se le extrae con dureza hasta el último aliento buscando productividad, y se le cubre de plásticos, se le inunda de agua y fertilizantes, se le laborea en profundo, se desmonta, quema y expolia (paisaje agro-intensivo); o bien se le deja en expectativa de lucro, como es-combrera para usos intermitentes o trastienda de la convivencia donde van cayendo los restos de experimentos y negligencias varias (paisaje distal); o se le urbaniza.

Algunos autores han opinado que la plena propiedad privada del campo debe asegurar el esmero por parte de sus propietarios, quienes por simple interés se encargarán de mantener cuidado y por lo tanto armonioso el espacio que les pertenece. No siempre es así. Salvo que el terreno presente condiciones para su manejo in-tensivo, es difícil rentabilizar la posesión. Con lo que gran parte de las fincas en terrenos de baja fertilidad se ven abocadas a un letargo estéril, sacudido sólo ocasionalmente por arrebatos experimenta-les (un criadero de especies exóticas, una roza seguida por siembra de girasol, un cultivo bajo plástico) que van dejando sus marcas indelebles. Algunas parcelas, de bajo valor inmobiliario, en zonas montuosas sirven de trastero; una vez alambradas, se convierten en depósito de equipamiento en desuso, neumáticos, chapas, plásti-cos y casetos; es el caso de espacios con notable valor ecológico y estético, pero poco rentables: en la meseta, los bosquetes de encina aislados entre el cereal; en Andalucía, los afloramientos de roca con restos de vegetación autóctona en las campiñas, las antiguas herri-zas evocadas por Muñoz Rojas en su obra *Las cosas del campo*.

Un fenómeno similar se hace sentir en los ámbitos residen-ciales. Podría esperarse que, dado el esmero casi intolerante con que se atildan los hogares, a medida que más y más terreno fuese incorporado a la función residencial debería aumentar la cali-dad de presentación del entorno. Es decir, dado que la esfera doméstica está sometida a una constante vigilancia estética por sus propietarios, al aumentar la fracción del territorio que sirve de hogar, debería crecer en consonancia el aliño de los paisajes. Tampoco es así. En efecto, la atención puesta en el cuidado de la finca o casa se relaja bruscamente en cuanto que se traspasan los límites de la propiedad. Una entrada de barroco pastiche, o un césped maniáticamente limpio pueden convivir con un campo de escombros al otro lado del seto. En las segundas residencias la frontera de relajación muestra un gradiente aun más brusco. Ya el propio jardín y el cercado pueden ser ejemplos de desali-ño. Especialmente, en el caso de las parcelas autoconstruidas, que vegetan durante décadas en un estado de provisionalidad y acumulación de materiales de obra (Riesco Chueca, 2009). En la transición de lo urbano a lo rural se detectan incongruencias similares: en torno a ciudades monumentales abundan orlas pe-

riurbanas repletas de solares degradados o prolifera una publicidad visualmente excesiva.

El buen mantenimiento del paisaje requiere buenas prácticas, adaptadas a los modos actuales de aprovechamiento del territorio. Por poner un ejemplo, es preciso profundizar en el conocimiento de las prácticas agrarias, proponiendo medidas detalladas que suavicen el impacto de cada etapa en el ciclo anual. El estudio desde dentro, con participación de buenos conocedores de cada sector y de su actividad, permite introducir pequeños giros en la rutina de trabajo, cuyo efecto acumulado, sin embargo, puede ser considerable.

Otro concepto contemporáneo que permite generar buen mantenimiento es la llamada custodia del territorio (Pietx i Co-

lom y Mitchell, 1998; Brown y Mitchell, 2000; Sheppard, 2001; Arquimbau et al., 2001; Pietx y Basora, 2009), un término que tiene su origen en la gestión ecológica (Johnson et al., 2001). La emergencia de los valores asociados al paisaje está haciendo eclosionar un nuevo derecho, orientado a la tutela y custodia del paisaje, entendido como bien de disfrute individual y colectivo, que es preciso salvaguardar. La tutela o custodia se produce en algunos casos por iniciativa privada, a cargo de fundaciones o propietarios de tierra, en otros casos a través de incentivos, particularmente mediante el diseño de las ayudas agrícolas (Dobbs y Pretty, 2004).

Consistencia, unidad, armonía, equilibrio

Términos afines: coherencia, correspondencia con un ideal, armonía, unidad, uniformidad, carácter holístico, equilibrio y proporción, no alteración. Se define como el grado de unidad de la escena, reforzado a veces por patrones recurrentes de color y textura o por la consistencia de elementos de relieve y edificación; en otros casos, domina una sensación de correspondencia entre las condiciones naturales y los usos del suelo de un área (Bell, 1993; Bell, 1999; Bureau of Land Management, 1984; Federal Highways Administration, 1979; Forestry Commission, 1989; Hendriks et al., 2000; Herzog, 1984 y 1989; Kaplan, 1977; Kaplan y Kaplan, 1989; Kuiper, 1998; Laurie, 1975; Litton et al., 1974; Ode y Fry, 2002; Palang et al., 2000; Swanwick, 2002; van Mansvelt y Kuiper, 1999; USDA, 1995).

Sus dimensiones son la armonía, la sencillez o austeridad formal, el grado de unidad y convergencia holística, la adecuación de los usos del suelo. Los atributos de los que depende son el uso del suelo, la presencia del agua y los patrones formales. Indicadores potenciales: porcentaje de explotaciones que se ajustan a las condiciones naturales; presencia y distribución de masas de agua y arbóreas; repetición y reparto de colores y patrones.

En ciertos paisajes campesinos tradicionales, amasados por lentas labores territoriales, la consistencia alcanza notables ci-

mas (Riesco Chueca, 2009). Las sutilezas de la biogeografía, realizadas por la rica paleta cultural, dotan en tales casos a cada fragmento espacial de una personalidad propia. El libre acceso al territorio y el ajuste empírico de los elementos contruidos (camino, setos, casas) a las particularidades del lugar crean un sistema rico en referencias, bien enfocado y compuesto. Como resultado, la sensación de paisaje es inseparable de una labor de cata, a través de la cual el paseante aprecia la distinción del sitio y saborea la combinación de rasgos que crean su atmósfera única. Esta degustación y disfrute de la diferencia, a veces más deliciosa cuando más sutil, es uno de los placeres del paisaje. Incluso un entorno generalmente desamueblado y pobre en adornos orográficos como el de la meseta se veía potenciado localmente por la multiplicidad de rastros culturales, adaptaciones campesinas, marcas vegetales y geológicas (el color del suelo, repetido en adobes y tapias; los afloramientos rocosos; la distribución de ribazos; la forma de los vallados; los encubrimientos y desvelamientos del panorama). Con lo que la sensación de cambio de comarca adquiría, sobre todo para el que viajaba con la tranquilidad y continuidad del desplazamiento en ferrocarril, la lentitud de carros, bicicletas o claudicantes camionetas, una emocionante veracidad.





Enebros y encinas sobre pastos, Famoselle, Zamora
Autor: Pascual Riesco Chueca

Estas componentes del paisaje tradicional, brotadas de la lenta interacción entre el medio y sus habitantes, gozan de una espontánea unidad. Por reiteración de materiales y la dura ley de la supervivencia se originan improvisadas armonías, de fuerte eje compositivo. No ocurre así en los paisajes de acumulación contemporáneos, salvo que una acción ordenadora lo imponga: en caso contrario, el simultáneo desembarco de apliques veni-

dos de lejos da lugar a panorámicas desencajadas y estridentes.

Buttimer y Seamon (1980) señalan cómo en los espacios postmodernos, la relación de las partes con el todo, fundamento de la unidad de composición, es a menudo impredecible. En otros casos, gracias a la armonización histórico-natural de formas producto de una gestión adecuada, el paisaje adquiere el atributo de coherencia y, por lo tanto, posee carácter propio

en cada enclave, una personalidad que no está reñida con la transición suave hacia paisajes contiguos. Llámese espíritu del lugar, *genius loci* (Norberg Schulz, 1980) o ángel geográfico (Larbaud, 1958): una sutil permanencia de carácter personaliza cada enclave, dotándolo de una intensa sensación de unidad en lo formal y de unicidad en lo existencial. Contra tal densidad de diferencia se confabulan hoy factores varios: la banalidad de los equipamientos, fabricados indistintamente (chapas de cubrición, alambradas, plásticos); la abolición de las formas históricas de parcelación (sustituidas por el formato rectangular de la concentración); la rectificación de los caminos y el movimiento de tierras; la desaparición de setos y cercas de piedra; el sepelio de los perfiles de los pueblos (antes marcados por alguna airosa o achaparrada torre de iglesia, algún caserón, cilla o pósito, el tufo despeinado de una olmeda) bajo escuadras de naves industriales y filas de casas adosadas; la erradicación del pequeño patrimonio disperso (puentes, fuentes, molinos, mojones, pozos); la tala de los bosquetes, alamedas y árboles de huerta; la proliferación de especies invasoras.

Las transiciones suaves del paisaje tradicional (Herlin, 2001), con bordes blandos, desdibujados, se van sustituyendo por articulaciones abruptas. Una simple línea recta puede separar una repoblación forestal de un cultivo herbáceo. Pocas tangentes y muchas secantes: cortes y no continuidades. Si el camino tradicional acaricia las lomas, ondulando y enredándose con ellas, el nuevo trazado viario tiene tendencia a cortar el nudo gordiano de la topografía con viaductos y trincheras.

Es necesario por lo tanto extremar las precauciones en relación con los usos del suelo; la ordenación del territorio es una herramienta poderosa para armonizar los aprovechamientos y obtener la unidad de composición que, por sí mismas, las prácticas contemporáneas no garantizan. En muchos casos, se puede conseguir un considerable avance mediante iniciativas locales de armonización paisajística, en las que se repongan elementos de transición y piezas conectoras del conjunto: una alineación de árboles o un talud revegetado pueden ayudar a integrar una vista; la correcta implantación de un parque tecnológico ayuda a evitar los efectos de desorden y desaliño que suscita la proliferación de naves.



Transiciones suaves en el paisaje tradicional.
San Marcos da Serra, Algarve, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca

Intrusión, perturbación, impacto

Términos afines: alteración, falta de ajuste contextual, falta de coherencia, capacidad de absorción visual. Se trata de una falta de ajuste de los componentes del paisaje con su contexto y fundamentos. Suele deberse a la presencia de construcciones e intervenciones, bien sean éstas de carácter permanente o provisional.

El carácter permanente o no de las perturbaciones es de gran importancia. Un vertedero, un campo eólico, la basura de borde de carretera, los efectos de un incendio: todos estos fenómenos imponen perturbaciones potencialmente graves, pero cuyo influjo puede estar limitado en el tiempo; su retirada y eliminación, con las tecnologías actuales, es rápida. Más inquietantes son los abundantes

procesos irreversibles actualmente en marcha: los movimientos de tierra masivos, la acumulación de grandes infraestructuras, la proliferación de segundas residencias. En este caso, no hay esperanza a breve ni medio plazo de ninguna acción que remedie el impacto introducido. Las disfunciones introducidas por la ausencia de planeamiento urbanístico cargan como una hipoteca pesada sobre nuestros herederos, extendiéndose sin límite temporal visible, como un vicio hereditario. Inversamente, pueden darse criterios simples para incluir la consideración del paisaje en el planeamiento de distintos ámbitos, como el término municipal o el núcleo urbano (Venegas Moreno y Rodríguez Rodríguez, 2002a).



Los nuevos materiales en un minifundio hortícola.
Palma del Condado, Huelva
Autor: Pascual Riesco Chueca

La perturbación tiene como dimensión más notoria la falta de ajuste contextual. Los atributos asociados son: actividades extractivas, perturbaciones naturales (fuego, tormentas), edificaciones e infraestructuras (autovías, eólicas), urbanización, equipamientos agrarios. Los indicadores son el número de perturbaciones por unidad de áreas, el porcentaje de área afectada por perturbaciones, la visibilidad y énfasis de los elementos perturbadores (Aguiló, 1981;

Amir y Gidalizon, 1990; BC Ministry of Forests, 1997; Bell, 1993; Bureau of Land Management, 1980; Forestry Commission, 1989; Hernández et al., 2004; Hopkinson, 1971; Institute of Environmental Assessment and the Landscape Institute, 1995; Institute of Environmental Assessment and the Landscape Institute, 2002; Iverson, 1985; Laurie, 1975; Pachaki, 2003; Stamps, 1997; Strumse, 1994b; Ulrich, 1983; Riesco Chueca, 2000; Turner, 1987).

Por acumulación de perturbaciones, el paisaje se degrada (Cáncer, 1999). En este caso, puede tratarse de una suma de alteraciones minúsculas, pero cuyo efecto agregado supone la pérdida del carácter. En determinadas situaciones, la degradación equivale a sacrificar la dignidad del espacio, que deja de ofrecer un marco vital a la altura de lo exigible. Si los indicadores pasan por alto estas pequeñas agresiones, puede ser que los diagnósticos sean incapaces de detectar transformaciones insidiosas pero de gran calado. La dehesa salmantina, por ejemplo, desde un punto de vista integrado, puede mostrar cierta estabilidad paisajística (Llorente Pinto, 2008); sin embargo, localmente, la profusión de elementos discordantes (compartimentación por alambradas; naves ganaderas, silos y otros equipamientos de hormigón y chapa; movimiento de tierras en pistas y charcas de abrevadero; pérdida de elementos de la arquitectura popular;

contaminación acústica y visual en pastizales sometidos a riego por aspersión; contaminación olfativa por fertilizantes) hace que la experiencia paisajística adquiera un tono radicalmente diferente. Por ello, la atención a lo pequeño no puede descuidarse. La acumulación reiterada de micro-perturbaciones tiene un gran potencial de transformación, que es preciso regular mediante las oportunas acciones de ordenación y reglamento.

Con respecto a los elementos disonantes y a las perturbaciones paisajísticas existen diversas propuestas de actuación en la bibliografía. El encubrimiento mediante pantallas vegetales, el tratamiento de los materiales (acudiendo, por ejemplo, en el caso de naves agrícolas a cubriciones no reflectantes del tipo del acero *corten*), la selección cuidadosa del emplazamiento: son otras tantas medidas que permiten paliar el efecto de la disonancia en los paisajes contemporáneos (Riesco Chueca, 2000).

Historicidad, densidad temporal, espesor de memoria

Términos afines: continuidad histórica, riqueza histórica. Se define como fruto de dos dimensiones, la continuidad histórica y la riqueza histórica. La primera dimensión refleja la presencia de varias capas temporales sucesivas, de mayor a menor antigüedad, que se hacen notar, de forma vestigial o plena, en el paisaje; ha dado lugar a términos usados en la descripción del carácter, como profundidad temporal (*time depth*). La riqueza histórica, por su parte, alude a la cantidad, conservación y diversidad de los elementos culturales. Sus atributos son: manifestación visible de elementos (agricultura tradicional, ruinas, yacimientos, restos de antiguos cultivos, vallados y setos, caminos y calzadas históricas); estructuras y equipamientos de la agricultura tradicional. Indicadores potenciales de esta dimensión son: densidad espacial de elementos culturales; forma y tipo de los parcelarios y deslindes tradicionales; presencia de árboles antiguos, y edad de otros elementos patrimoniales; número de capas históricas percibidas; porcentaje del área total que preserva la continuidad histórica (Fairclough et al., 1999; Fairclough, 1999; Fairclough y Rippon, 2002; Girardin y Weinstoerffer, 2003; Gómez-Limón y de Lucío, 1999; Hendriks et al., 2000; Hooke, 2000; Hägerhäll,

1999; Lowenthal, 1979 y 1985; Van Mansvelt y Kuiper, 1999; McNab y Lambrick, 1999; Strumse, 1994a; Strumse, 1994b; Yahner y Nadenicek, 1997; May y Thrift, 2001).

Es aplicable a este concepto un término tomado de la crítica literaria. Un *cronotopo*, según Bakhtin (1981), quien lo aplica a la construcción narrativa, es un pasaje dentro de un relato cargado de temporalidad, donde el tiempo se vuelve palpable. Como tal, se convierte en un materializador del tiempo en el espacio, un centro de concreción. Este concepto es aplicable al paisaje, como señala Ingold (1993). Un árbol, un monumento, una ruina son condensadores temporales, donde la memoria se espesa. A su alrededor, el paisaje relaja su expresión temporal con aperturas hacia lo contemporáneo: la cosecha anual, las flores de la estación. Tanto más intenso es el contenido simbólico de un cronotopo cuanto más inexpresivo es su entorno en la manifestación del tiempo.

Un mero argumento de adaptación y supervivencia invita a llegar a una conciliación entre persona y mundo, y para ello es preciso mirar con paciente aceptación las apariencias de éste, con independencia de su imperfección, inexpresividad o modestia. Éste es

el punto de partida de la «estética de la imperfección y la insuficiencia» (Saito, 1997), que ha alcanzado grandes cimas de sabiduría contemplativa en el Extremo Oriente. En Japón, por ejemplo, conduce a la valoración en los utensilios de lo añoso, deteriorado, empobrecido, mellado o desvaído. Pero es mucho más difícil establecer relaciones de afecto con un paisaje que sufre cambios bruscos y aleatorios. Las transformaciones durísimas que puede introducir la tecnología contemporánea —grandes trincheras de autopistas, cercados kilométricos, movimiento de tierras, gigantescos desembarcos de grúas, mellado de horizontes— hacen muy difícil el florecimiento de estéticas humildes, basadas en la apreciación del mundo tal como éste es. Estas mutaciones desorbitadas, que vuelven irreconocible el entorno, no son compatibles con el encañamiento progresivo ni con la reconciliación visual. Pues el afecto requiere para prosperar alguna fe en la continuidad de lo querido.

Y por otro lado, una gran parte de los nuevos materiales no experimenta el paso del tiempo de una forma conciliable con el *tempo* de la vida humana ni se amoldan a las agridulces melancolías del envejecer. Olvidadas las materias primordiales —piedra, pizarra, barro, centeno—, las edificaciones, cercas y equipamientos contemporáneos se hacen con bloques de fibrocemento, uralitas, ladrillo vitrificado, aluminio y PVC: materiales no degradables, que pueden subsistir siglos sin alterarse ni adquirir pátinas ni herrumbres (chapas de aluminio); materiales inexpresivos, cuya vejez más se parece al detritus que a la ruina (plásticos de cubrición). Un destino levemente más noble tienen los hormigones, en los que el tiempo excava cárcavas y deja al descubierto los herrumbrosos mallazos; o, incluso, las placas de fibro-amianto (uralita), que van mudando de color al envejecer. Pero, salvo alentadoras excepciones, la construcción rural contemporánea no parece encaminada a producir ruinas (objetos simbólicamente cargados que se convierten en núcleos de intensidad paisajística), sino sólo desperdicios.

Los testigos privilegiados del tiempo en el paisaje, los árboles viejos, los torreones, las ruinas, pueden servir de contrapeso a esta desbandada de las formas. «En su estructura de ramificación, el árbol combina una jerarquía completa de ritmos temporales, desde el ciclo largo de su propia germinación,

crecimiento y decrepitud final, hasta el ciclo corto, anual, de su florecimiento, fructificación y foliación. En un extremo, representado por el tronco sólido, preside inmóvil sobre el paso de las generaciones humanas; por el otro, representado por los brotes de fronda, resuena con los ciclos de vida de los insectos, la emigración estacional de los pájaros, y la ronda regular de las actividades agrarias humanas» (Ingold, 1993). De ahí la extrema importancia de conservar los árboles viejos en el paisaje: son ellos los mediadores temporales, en cuya forma se condensa la sucesión y coexistencia de ritmos, con una graduación elegante que petrifica el tempo lento en el tronco y da voz a lo efímero en el baile de las hojas.

Análogamente, en un paisaje campesino, los caminos, sendas, eras, ejidos y trochas expresan la experiencia laboral acumulada en las rutinas de trabajo durante siglos. Cuestas, atajos, descansaderos: la conciencia muscular (Bachelard, 2001) del territorio se abrevia en esta red de caminos. El paisaje adquiere el refuerzo expresivo de constituir una memoria de tareas (*taskscape*; Ingold, 1993), el sedimento narrativo de una prolongada historia de trabajos y de días: «¡qué hermoso objeto dinámico es un sendero! ¡Con qué precisión hablan a la conciencia muscular los senderos conocidos de la loma! Cuando volví a ver dinámicamente el camino que trepaba por la colina, tuve la seguridad de que el propio camino tenía músculos y contra-músculos» (Bachelard, 2001). Tanto más deplorable es el borrado de la red de caminos históricos llevado a cabo por la concentración parcelaria y otras grandes intervenciones de intensificación agraria.

Así pues, para que el paisaje preserve su capacidad expresiva como depósito y cámara de resonancia del tiempo, es preciso que sus ritmos y sus reservas no se vean silenciadas por el desorden (atemporal) de los objetos y prácticas que en él se vuelcan hoy día. La cooperación expresiva entre los moldes del tiempo y del espacio requiere un mínimo grado de orden y quietud. De Quincey describe así los placeres de la correspondencia entre ambas dimensiones: «Pero en verano, en los suburbios más próximos al centro del estío, la vasta escala de los movimientos celestes se adivina por medio de su lentitud. El tiempo se convierte en exponente del espacio» (De Quincey, 1997).

Los nuevos criterios de gestión del patrimonio arqueológico y patrimonial ofrecen una notable oportunidad para reforzar esta dimensión del paisaje. Si el monumento o la pieza patrimonial se conciben espacialmente, dentro de una matriz de relaciones

Apertura visual, despejamiento

Términos afines: espaciosidad (*landscape room*), marco visual, visibilidad, apertura, cerrazón, escala visual. Hace referencia a la apertura de vistas y a los límites que enmarcan la percepción. Se concreta en el grado de apertura y visibilidad, así como en el tamaño de grano en los patrones. Los indicadores que la constituyen son la topografía, la vegetación y las barreras artificiales, que crean telones y diafragmas del ámbito contemplado (Appleton, 1975; Bell, 1999; Clay y Smidt, 2004; Forestry Commission, 1989; Germino et al., 2001; Gulinck et al., 1999; Hanyu, 2000; Herzog, 1984; Herzog, 1989; Kaplan y Kaplan, 1982; Kaplan y Kaplan, 1989; Laurie, 1975; Lynch y Gimblett, 1992; Nasar et al., 1983; Ode y Fry, 2002; Stamps, 2004; Swanwick, 2002; Vining et al., 1984; Weinstoerffer y Girardin, 2000; Wing y Johnson, 2001). La amplitud y el marco visual se sitúan en el núcleo de algunas de las teorías sobre los fundamentos antropológicos del placer paisajístico desarrollados por la estética ambiental. Appleton (1975) postuló la hipótesis de la doble y relativamente contradictoria aspiración a gozar, desde cada punto, de un amplio despliegue de vistas, sin por ello perder la sensación de estar amparado o tener las espaldas cubiertas: es la antes mencionada teoría de prospectiva y refugio (*prospect-refuge*, Nasar et al., 1983), en la que se combinan dos deseos en tensión: oportunidades y protección; un enmascaramiento dinámico que permite combinar el ver con el ser invisible, en proporciones variables; una percepción deslizante que recorre varias escalas. De ahí el carácter ambiguo de ciertos motivos presentes en la representación del paisaje (el árbol frondoso, la torre, el molino de

territoriales, es posible potenciar las correspondencias, continuidades y evocaciones cruzadas que dotan de espesor histórico al carácter de un paisaje.

viento, el faro), lugares que ofrecen a la vez cobijo y apertura, donde es posible resguardarse y simultáneamente exponerse a los elementos. Esta misma dualidad se manifiesta como un dipolo perceptivo en los paisajes, establecido entre un paisaje de proximidad (el que acompaña al paseante, compuesto por los bordes del camino, los vallados, ribazos, cunetas, setos verdes y otros elementos situados en el primer plano visual) y un paisaje de fondo (compuesto por los fondos escénicos, las fugas visuales hacia la lejanía).

Por otra parte, Kaplan y Kaplan (1989) piensan en la acuciante necesidad de información de los primeros hombres, cuya supervivencia dependía de la captura y desciframiento de información ambiental. De ahí la predisposición favorable a paisajes cuya claridad los haga fáciles de leer y descodificar (Álvarez Sala, 2001). Es el caso de la dehesa en España o el paisaje de sabana en África. El carácter misterioso o intrigante de un paisaje, entendido a través de la necesidad de hacer lecturas rápidas del entorno, puede suponer un atractivo añadido si la posibilidad de desciframiento se ve asistida por una familiaridad o experiencia debida a una larga relación con el medio.

La apertura visual y otros aspectos afines pueden actualmente determinarse mediante técnicas cuantitativas basadas en la explotación de los modelos digitales del terreno. Debe velarse por la integridad visual de puntos e itinerarios destacados, en los que la obstaculización de vistas asociada a determinadas obras (movimiento de tierras, construcciones exentas) puede mermar intensamente la amplitud de panorama.

Rotundidad de imagen, iconicidad

Términos afines: rotundidad de imagen (*imageability*), sentido del lugar, *genius loci*, identidad del lugar, viveza, unicidad. Se define como el conjunto de calidades de un paisaje que lo hacen

proporcionar al observador una imagen visual potente o una fisonomía vigorosamente trazada, y contribuyen a que su experiencia se haga distinguible y memorable. Ello depende de elementos,

formas del relieve, jalones y rasgos distintivos, que pueden pertenecer a la esfera de lo natural o de lo construido. Sus dimensiones son la unicidad y distintividad, la viveza de diseño. Los atributos ligados a este concepto son las panorámicas, elementos espectaculares, monumentos y marcadores territoriales, masas de agua, elementos icónicos. Hay indicadores para ello como los miradores, densidad de enclaves espectaculares, únicos o icónicos; presencias históricas (torreones, molinos); masas de agua (Feld y Basso, 1996; Bell, 1993; Bell, 1999; Goin y Raymond, 2001; Forestry Commission, 1989; Gray, 2003; Green, 1999; Litton, 1972; Litton et al., 1974; Lynch, 1960; van Mansvelt y Kuiper, 1999; Norberg-Schulz, 1980; Pachaki, 2003; Proshansky et al., 1970; Proshansky et al., 1976; Tuan, 1974; USDA, 1995). En la reflexión acerca de este concepto es preciso tomar en consideración algunas reservas:

■ Una imagen rotunda contribuye a otorgar carácter a un paisaje: pero el carácter no depende en exclusiva de la fuerza y espectacularidad de imagen. Tal como se ha consolidado en la práctica de la LCA, el carácter surge sedimentariamente, por acumulación de rasgos varios, que dotan a un área de su fisonomía propia. Los otros conceptos que están siendo reconocidos aquí se suman e integran para generar el carácter. Por lo tanto, el estudio del carácter implica una llamada a acopiar percepciones sutiles, cuya superposición determina la unicidad de cada lugar.

■ La espectacularidad es un atractivo más, pero no el único de los paisajes. El Convenio Europeo del Paisaje hace una llamada a extender nuestro *sensorium* para conceder atención y aplicar políticas de protección, gestión y ordenación a toda suerte de paisajes que, en tapiz continuo, componen la esfera del hábitat humano: la tierra toda.



Vitalidad y movimiento en el paisaje. Morille, Salamanca
Autor: Pascual Riesco Chueca

Riqueza formal. Tramas, matices y capas

Términos afines: complejidad, diversidad, variedad, riqueza, patrón espacial, combinatoria. Se trata de la diversidad y riqueza de los componentes que integran un paisaje, su entrelazamiento y el grano fino o grueso de su composición. Se usan dimensiones como: diversidad, heterogeneidad, complejidad de patrones y formas. Los atributos principales son: líneas, puntos, superficies, coberturas, usos. Indicadores posibles: número de objetos y tipos, índice de regularidad, índice de dominancia, índice de diversidad, diversidad de formas, diversidad de tamaños, densidad de bordes, índices de agregación (Angileri y Toccolini, 1993; Bell, 1999; Bureau of Land Management, 1984; Buhyoff y Riesenman, 1979; Countryside Commission, 1993; Dearden, 1980, 1985 y 1987; Dramstad et al., 2001; Fjellstad et al., 2001; Forestry Commission, 1989; Germino et al., 2001; Hands y Brown, 2002; Hanyu, 2000; Herzog, 1989; Hunziker y Kienast, 1999; Kaplan y Kaplan, 1989; Kuiper, 1998; Kuiper, 2000; Laurie, 1975; Litton, 1972; Litton et al., 1974; Ode y Fry, 2002; Palmer, 2004; Stamps, 2004; Swanwick, 2002; USDA, 1995; Weinstoerffer y Girardin, 2000).

Puede obtenerse una referencia para contrastar este concepto a través de la mención de otros objetos de contemplación. En origen, la explicitud es un rasgo de los artefactos industriales. Su razón de ser es su función, a la que se debe la forma. Por ello, los atributos estéticos de los objetos diseñados suelen poner de relieve aquello para lo que fueron concebidos. La bicicleta, por ejemplo, es pura explicitud: un esqueleto, unas ruedas reducidas a la función de sustentar con casi invisibles radios dos circunferencias de yanta, unos pedales de impulsión, una cadena, frenos, luces. Las tecnologías más recientes, en su evolución hacia la complejidad, han ido perdiendo esta transparencia, pero el cuadro de mandos, el manual, el salpicadero son reductos de plena explicitud. El paisaje, en cambio, hijo complejo de naturaleza, historia y bellas artes, carece de diseñador oficial, y no puede reducirse a una ni muchas funciones. Tampoco puede asignársele un estado óptimo, una forma prístina o un color de referencia. Su ser es basculante, y se mece entre ciclos y crisis, musitando indecisiones.

Una intervención contemporánea desacertada puede, si no se somete a vigilancia, abolir esta libre flotación de formas. La repoblación forestal disciplina el dosel arbóreo, la agricultura tecnificada geometriza las parcelas y los acabados, la acción de herbicidas y fertilizantes homogeneiza los colores. Una pradera tradicional, en la que conviven y rivalizan numerosas especies herbáceas, se manifiesta como un bamboleante patrón de colores que se irisan, se nublan, se aleonan, se engranan a merced de los pulsos de la brisa. La pluralidad de flores y la incidencia cambiante de la luz sobre tallos y hojas da lugar a un efecto de muaré, con indecisas predominancias, bailes cromáticos y efímeras arquitecturas vegetales. En cambio, un pastizal sometido a la drástica simplificación que introducen los herbicidas, o la acción oportunista favorecida por la nitrificación, se ve dominado por unas pocas especies cuya hegemonía reduce la danza de colores y formas a una coreografía más simple y obstinada. Son prados que, aun así, pueden ser deslumbrantes en su colorido, como muestran ciertos pastizales andaluces o extremeños: las extensiones violetas dominadas por especies oportunistas de floración masiva. Los herbicidas han cambiado la paleta de colores y la aplicación de manchas: de lo pardo a lo chillón, de lo moteado a lo liso. Para algunos, estos nuevos efectos son placenteros por su sencillez pegadiza. Pero es una espectacularidad pobre, cuyos efectos se repiten y banalizan, y cuya temporalidad es menos compleja (Brassley, 1998; Riesco Chueca, 2009).

La producción intensiva, por su propia vocación declarada, aspira a densos monocultivos vigorosos. Las formas resultantes son monótonas y opresivas: un campo de girasoles, un maizal o plantío de remolachas. Así como la domesticación reemplaza el pelaje aleonado de los lobos por los colores chillones y a manchas de los perros de caza, y sustituye la parda capa del uro por el patrón blanquinegro de la vaca frisona, de modo análogo un paisaje de rectángulos monocolors viene a sustituir las vetas, visos, aguas y vislumbres del labrantío tradicional. Se produce pues una drástica simplificación del paisaje agrícola, encubierta por una proliferación de los apliques. Se extingue el matiz y hacen aparición los apliques y la ortopedia.



Paisaje de mosaico: palomar, olivos, almendros, escobas en flor. Barca d'Alva, Beira, Portugal
 Autor: Pascual Riesco Chueca

Los paisajes de llanuras, en los que la percepción se ve dominada por los cambios en el cielo y la textura del suelo, sufren agudamente con el empobrecimiento de la trama y el grano. La experiencia de pasear por un paisaje tradicional se nutre de un conjunto de modestos ingredientes de suspense: el rumbo incierto de los caminos, serpenteantes y borrosos; la constante presencia de ribazos y linderos, reservorios de expresividad en los que se abrevian fórmulas fitosociológicas con evocaciones de la cultura local (supervivencias vegetales, acumulaciones de piedras, marcas de arado); la rica alternancia de cultivos; el peque-

ño patrimonio colectivo de fuentes, pozos, molinos, palomares; la travesía de prados y arroyos. Estos ingredientes, en su mayor parte, pueden extinguirse con la concentración parcelaria y la intensificación agraria.

Son por ello bienvenidas las propuestas de intervención que contravengan esta tendencia simplificadora: las medidas ambientales y paisajísticas en la concentración parcelaria, y las prácticas de diversificación del paisaje agrario (Andrés Camacho, 2002; Jongman, 2002; Sandín Pérez, 2009; Gómez Orea, 1994; Valencia Sancho, 2002).

Amenidad

Términos afines: riqueza de alicientes. La alternancia y proporción de estímulos es uno de los rasgos que hacen asequible la experiencia estética. Inicialmente, el latín *amoenus* alude a lo placentero, amoroso y gustoso, como es esperable de su vinculación etimológica con el verbo *amare*. S. Juan de la Cruz explica el «ameno huerto» de un pasaje de su *Cántico Espiritual* mediante la siguiente glosa: «por el delectoso y suave asiento que halla el alma en él». Las formas amenas en el paisaje ofrecen un regazo amoroso al viajero. Posteriormente, esta acepción evoluciona hacia la actual, en la que prevalece la connotación de lo que es grato en virtud de la sucesión de recompensas que ofrece al intelecto: la amenidad es una forma entretenida de administrar la belleza o el conocimiento. En la bibliografía sobre paisaje, especialmente en lengua inglesa, se ha producido una especialización del concepto, dirigiéndose hacia la parte placentera y recreativa del paisaje, al margen de los fines de producción: «bienes de origen natural o creados por el hombre que son apreciados por el público con independencia del papel que desempeñen en los procesos de producción» (OCDE, 1999). Como tal, por *amenities* se entiende el conjunto de alicientes añadidos por los residentes locales o la administración para promover la imagen, el consumo y la visita al área (Fleischer y Tsur, 2009). De un modo menos restrictivo, Le Floch et al. (2002) la definen como la articulación entre una dimensión sociológica y una dimensión espacial, esto es, como el resultado de un entronque entre calidades del lugar y calidades de la convivencia en él.

El paseo por los espacios rurales europeos, gracias a la larguísima interacción entre historia y naturaleza, está llamado a ofrecer a la mirada atenta una copiosa cadena de impresiones, densa-

mente trabada en torno al pasado biogeográfico y etnográfico de cualquier área. Las sucesivas viñetas que se desplazan unas a otras en pugna por centrar la atención, la competencia entre primeros planos y la contigüidad de alicientes son rasgos de los paisajes de densa impregnación. Las disciplinas convocadas por los estímulos del paseo son innumerables, y el paseante ve activarse el apetito de conocimiento en otros tantos frentes: arqueología, botánica, etnografía, toponimia, ornitología, historia. Ello amplía de paso la lista de puntos de anclaje con que el correspondiente paisaje se vincula al conjunto de la población beneficiaria.

En la medida en que progresa la intensificación agraria, se sacrifican más y más componentes de este paisaje plural a un empeño único: obtener del espacio agrario el máximo rendimiento a corto plazo. El programa extractivo monopoliza las formas. Se generan espacios ingratos o intransitables, cuya monotonía es inexpresiva para el paseante. Desde distancia suficiente, las nuevas formas del terreno pueden ofrecer cierto placer estético: incluso los campos de plásticos en el poniente almeriense ofrecen ángulos sugestivos. Pero nadie piensa en usar estos espacios como lugar de paseo. La aspiración a residir, o pasear reiteradamente por un espacio: éste es un criterio de demarcación, ligado a la idea del marco vital, que permite diferenciar entre un paisaje interesante, pero expelente y refractario, y un paisaje hecho para la vida humana.

Es por ello importante adquirir un conocimiento detallado, rico en matices, acerca de los contenidos culturales, naturales y escénicos de cada paisaje. La inmensa pluralidad de modos de ver y entender, una vez puesta en valor a través de la participación ciudadana y el diálogo entre expertos y público general, ayuda a potenciar las pequeñas diferencias que nutren el interés del paseante.

Naturalidad. Robustez ecológica

Términos afines: preservación, integridad, carácter silvestre (*naturalness*), robustez ecológica, salud vegetal. Se describe como la cercanía a una clímax ecológica, facilitada por procesos de sucesión no impedidos. Implica un grado de alteración bajo.

Por supuesto, es concepto controvertido, pues dado el intenso nivel de antropización de los paisajes europeos, el reencuentro con una naturaleza prístina es en cierto modo quimérico, y las rutas de sucesión no son unívocas, convergiéndose en todo caso

a sub-clímax dependientes del camino seguido. En el caso, por ejemplo, de los encinares castellanos, se ha argumentado que, lejos de ser reliquias de un bosque primigenio, son en gran parte el resultado de una densa intervención asimilable incluso a cultivo (Calonge Cano y Ramos Santos, 2006). Las dimensiones de la naturalidad son el grado de alteración, el carácter silvestre o natural, la robustez de los procesos ecológicos. Los atributos son: presencia de especies emblemáticas; integridad estructural de la comunidad vegetal; tipos de cobertura vegetal; cursos fluviales y acuíferos; modos de gestión; conectividad y efectos de borde. Algunos indicadores empleados son: dimensión fractal, permanencias vegetales, área en porcentaje dotada

de cubierta vegetal permanente, presencia de masas de agua y cursos fluviales no alterados, gestión compatible con procesos naturales, intensidad de los usos humanos, índice de naturalidad (Clay y Smidt, 2004; Dearden, 1987; Gobster, 1999; González-Bernáldez, 1981; Green, 1999; Hands y Brown, 2002; Hanyu, 2000; Hartig, 1993; Hartig et al., 2003; Herzog, 1989; Herzog et al., 2003; Hägerhäll et al., 2004; Kaplan, 1977; Kaplan y Kaplan, 1989; Laurie, 1975; Lindhagen y Hörnsten, 2000; Litton et al., 1974; Macaulay Land Use Research Institute y Edinburgh College of Art 2004; Nasar y Li, 2004; Ode y Fry, 2002; Orland, 1988; Purcell y Lamb, 1998; Real et al., 2000; Tylor et al., 2002; Van Mansvelt y Kuiper, 1999).

Variación estacional y meteorológica

Términos afines: mutabilidad natural y agrícola, temporalidad, estacionalidad (*ephemera, seasonal change*). Alude a elementos y tipos de cobertura de suelo que cambian con la estación y el tiempo meteorológico. Los cambios pueden ser causados por la actividad humana o pueden ser naturales. Los atributos asociados son: la cobertura vegetal y los usos del suelo; la presencia de especies (animales y vegetales) indicadoras, a través de su fenología, de los ciclos del año; las tareas agrícolas (arado, escarda, cosecha), el estado de las masas y corrientes de agua (sequía estival, crecidas de invierno, heladas), el tiempo meteorológico. En los paisajes llanos, donde el cielo ocupa una destacada fracción de las vistas, los cambios diarios en la iluminación y aspecto del cielo son importantes (Brassley, 1988). Los indicadores son: porcentaje de usos del suelo y coberturas que experimentan cambios estacionales; número de especies migradoras o de fenología marcada; actividades agrarias; tipo de masas de agua; climatología (Akbar et al., 2003; Clay y Daniel, 2000; Gourlay y Slee, 1998; Hands and Brown, 2002; Hendriks et al., 2000; Hull y McCarthy, 1988; Højring y Caspersen, 1999; Ingold, 1993; Jorgensen et al., 2002; Litton, 1972; Litton et al., 1974; Morgan, 1999; Pachaki, 2003; Trent et al., 1987).



La variación estacional, ingrediente del paisaje. Alcornoques sobre jaral florido, Sao Teotónio, Portugal
Autor: Pascual Riesco Chueca

La inserción del paisaje tradicional en el flujo del tiempo es minuciosa. Los cambios estacionales, marcados por ciclos vegetales y agronómicos, se registraban de forma solapada y paulatina. En un contexto orientado de forma monográfica a la producción, esta sucesión blanda va siendo reemplazada por un paisaje estático, sacudido por mutaciones bruscas. La cosecha se hace en una semana, y —hasta fecha reciente, en que se prohibió esta práctica— masivas quemas de rastrojos borran de un plumazo el semblante vegetal. Complementariamente a ello, el paisaje de la agricultura intensiva atraviesa por extensos periodos de inmutabilidad: los herbicidas sitúan grandes extensiones de terreno al margen de la fenología vegetal, sin flores ni hierbas que avisen de las estaciones. Los equipamientos hechos con materiales abióticos (aluminio, fibras sintéticas) no registran el año

climatológico a través de la sucesión de verdines, corrosiones y manchas. Si se compara una cerca de piedra con una alambrada de hilo de acero, se hace manifiesta la diferencia: la primera es un soporte expresivo de musgo, plantas rupícolas y fauna asociada, y a través de su cortejo biótico rinde cuenta exacta del paso de las estaciones, y preserva memorias de temporadas anteriores. La alambrada permanece inmutable durante los meses.

Asegurar una mayor expresividad de lo mutable y estacional requiere apoyarse en la riqueza fenológica de las especies potenciales de cada lugar. En la selección de materiales de construcción, especies arbóreas y patrones de cultivo, es conveniente como buena práctica de diseño la apertura al cambio: frondosas de hoja caduca, paredes cuya apariencia sea sensible al tiempo meteorológico, cultivos alternados o escalonados durante el año agrícola.

Ligereza, desahogo

Términos afines: levedad, no-hacinamiento (*buoyancy, lightness, weightlessness, no-overcrowding*). Todo el planeta está marcado por la presencia humana. Y esta presencia puede ser percibida como un signo reconfortante, como un hábitat de elección (elementos como el asfalto o la farola son valorados positivamente en las subculturas de vocación urbanita), o como una sobrecarga agobiante y ominosa. La última connotación, la del agobio, es la que progresa con mayor firmeza en estas décadas de explosivo crecimiento demográfico, un crecimiento que se desmultiplica merced al simultáneo crecimiento de la huella ecológica *per cápita*. Somos más; y cada uno de nosotros ejerce más presión sobre el planeta. Actualmente es más acelerado el crecimiento de este segundo componente. El hacinamiento es una componente de los paisajes de ocio que se vuelve más difícil de integrar armoniosamente a medida que aumenta el nivel educativo del espectador (Glyptis, 1991) y en función de otras variables etno-sociales (Kobayashi y Aiko, 2001).

En la valoración tradicional del paisaje rural se destaca el placer de la expansión. Tras temporadas de reclusión y entumecimiento en escenarios urbanos, la salida al campo es una brusca apertura que ofrece a los sentidos el libre juego de la

distancia y revela de nuevo los interlocutores radiantes de la vida terrestre: el sol, el aire, el horizonte azul. Keats lo formula con intensidad inigualable: «Para quien largo tiempo ha macerado en la ciudad, es muy dulce mirar el gentil y despejado rostro del cielo, soltar una plegaria de lleno hacia la sonrisa del azul firmamento».

Es por ello por lo que el paisaje llega a adquirir su máxima potencia emocional cuando el receptor tiene mermada la fuerza física o la movilidad. En tales casos, la manifestación —aunque sea fragmentaria y dificultosa— del mundo ante los ojos del que está postrado o encarcelado adquiere todo su valor expresivo. Así lo expresa el romántico alemán Tieck: «sólo dos tipos de personas conocen el deleite de valorar el aire, el paisaje y el buen tiempo: el enfermo, que ha resistido una enfermedad grave en su cama, y al recuperarse saluda a la naturaleza con fuerzas que reviven; y el preso, que languidece meses en la lóbrega mazmorra».

La función expansiva y compensadora, cada día más difícil de satisfacer, debe adquirir por escasez un valor creciente. Mitigar la sensación de hacinamiento ha de convertirse en un propósito fundamental de la experiencia del paisaje: cómo organizar las formas y las huellas de la presencia humana de manera que

sean leves, que no opriman visualmente, y que no sometan al espectador a la angustia con que se constata una invasión proliferante. La actual plaga urbanizadora, la incesante reproducción de las autovías, la entronización en las montañas de esquís y molinos de viento, el corsé litoral, la agricultura de plástico y chapas: todo ello suscita el agobio de la sobrecarga, el peso de formas invasoras. La ubicuidad de las huellas es tan opresiva que hasta desde la posición visual alejada del viajero en avión se siente la piel de Europa cortada por desmontes, tatuada por una densa trama de pistas, límites de parcela, desparrames urbanos, autovías, cortafuegos, embalses y regadíos. Coronar una montaña no garantiza hoy una recompensa de distancias majestuosas sino que puede abocar a la inquietante contemplación de graves conflictos y sobrecargas de paisaje.

La misma oposición campo-ciudad ha ido entrando en crisis como consecuencia del desparrame urbano (*urban sprawl*) y el descontrol de las segundas residencias. Extensas manchas urbanizadas crecen en torno a los ruedos de ciudad. Incluso poblaciones de rango medio, por debajo de los cincuenta mil

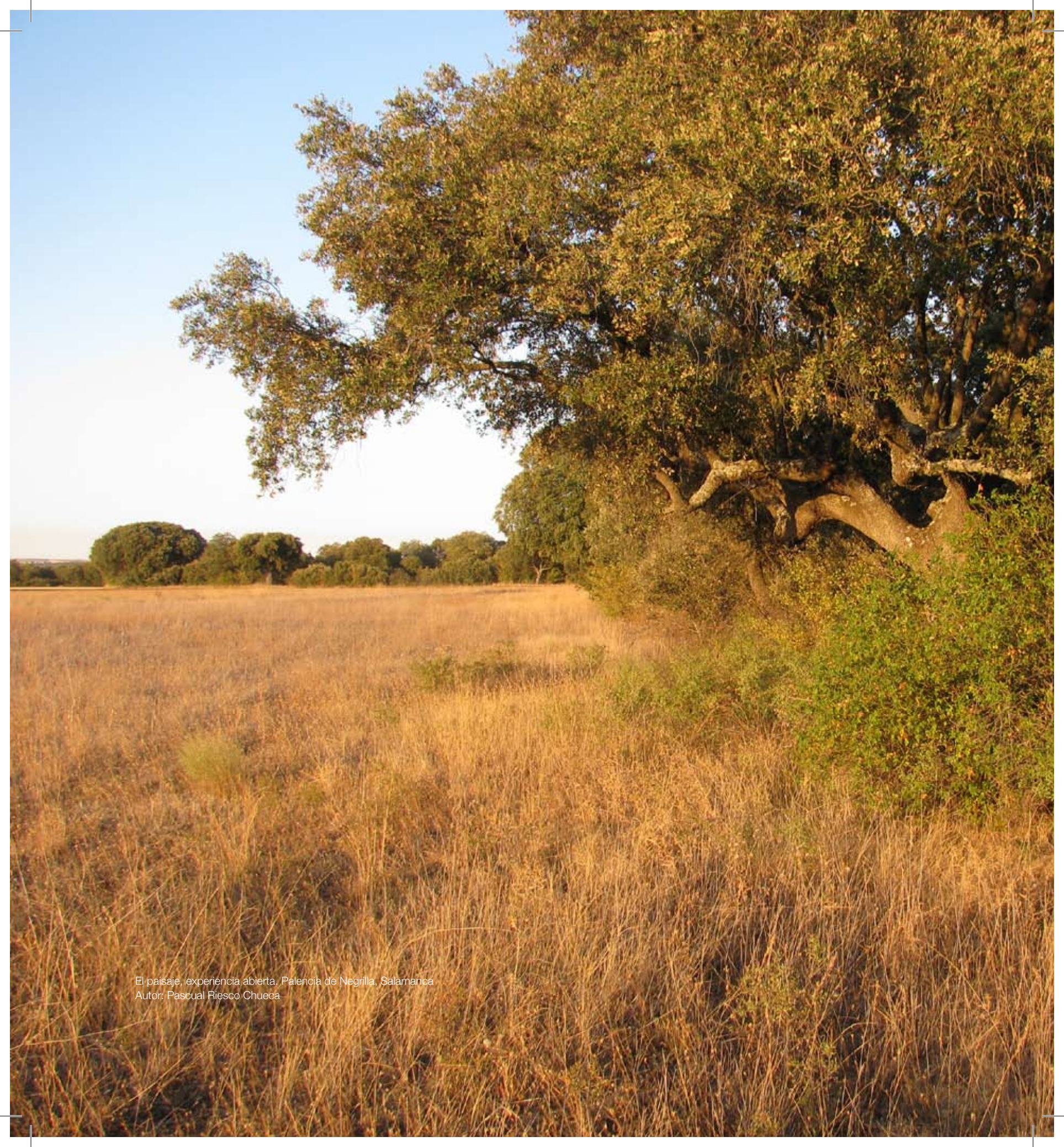
habitantes, segregan a su alrededor un círculo de influencia, con urbanizaciones y parques industriales dependientes del núcleo urbano. Dado que las capitales de muchas provincias están próximas entre sí, empieza a producirse la coalescencia entre áreas de influencia vecinas. Los ruedos de influencia (segundas residencias, instalaciones auxiliares) de capitales y grandes ciudades adyacentes se empiezan a tocar. Por lo tanto, la lejanía a los centros urbanos ya no es óbice para la invasión por instalaciones y urbanizaciones de carácter agresivo. Precisamente, los bordes provinciales parecen invitar a las menos halagüeñas iniciativas.

De forma análoga a como se observa en ciertos hogares norteamericanos la preocupación por invertir la tendencia al abarrotamiento (*clutter*) con muebles y enseres (Cwerner y Metcalfe, 2003), sería deseable proponer procesos para reducir la acumulación y sobrecarga, el sobre-amueblamiento de algunos paisajes; elementos obsoletos, restos de publicidad, naves y cercados fuera de uso: son piezas que pueden ser retiradas sin sacrificio de la rentabilidad del territorio.

Carácter abierto: la libre movilidad

Términos afines: apertura, expansividad (*free to roam landscape, access*). Se trata de una dimensión esencial en la experiencia del paisaje. La visita a un monumento o la asistencia a un concierto se ajustan a unos protocolos de entrada y salida que constriñen físicamente al participante durante el tiempo de fruición. Un itinerario en torno a un hito monumental, o una sesión al pie de una orquesta: son sucesos espacialmente limitados, a menudo sometidos a una regulación sobre entrada y permanencia. Incluso la visita a un enclave arqueológico extenso o a un espacio natural puede estar circunscrita por reglamentaciones de acceso y estancia, que se concretan en la imposición de salida, la vigilancia durante la visita, y la previ-

sión de itinerario. Lo específico de la interacción con el paisaje, entendido éste en su sentido más extenso, es su carácter no limitado en lo espacial ni en lo temporal. El paisaje no es prescriptivo. Innumerables fórmulas de interacción se pueden ir planteando. Deambular, divagar, salir del camino, demorarse bajo un árbol, sacar un libro o un cuaderno, zigzaguear, subir o bajar: son opciones constantemente actualizables y reversibles, que dotan al paseante por el paisaje de la plena dignidad asociada a la libertad de ruta. Este rasgo es decisivo y diferencia al paseo paisajístico de otras actividades regimentadas como, por ejemplo, el senderismo (ligado a un recorrido lineal) o la recolección de setas.

A landscape photograph showing a vast field of tall, golden-brown grass in the foreground. On the right side, a large, mature tree with a thick, gnarled trunk and a dense canopy of green and yellowing leaves stands prominently. The tree's branches spread out over the field. In the background, a line of smaller trees is visible against a clear, light blue sky. The overall scene is bathed in warm, golden light, suggesting late afternoon or early morning.

El paisaje, experiencia abierta. Palencia de Negrilla, Salamanca
Autor: Pascual Riesco Chueca

Así pues, la cuestión se plantea de hasta qué punto es inherente a la experiencia de un paisaje la posibilidad de adentrarse en él con libre itinerario y tiempos (Hummel, 1992; Ravenscroft, 1998, 1999; Parker y Ravenscroft, 2001). Se trata de una cuestión fundamental, debatida y argumentada como ingrediente de los derechos de acceso a la naturaleza (Westerlund, 1996; Shoard, 1999; Department of the Environment, Transport and the Regions and Welsh Office, 1998; Peter Scott Planning Services, 1998). Desde hace décadas progresa sin embargo una tendencia a inhibir esta dignidad del paseante, esta capacidad, en palabras de Jane Austen, de «experimentar todo el feliz privilegio de la libertad campestre, de errar de un sitio a otro en libre y lujosa soledad». En España, la cantidad de terreno cercado anualmente es abrumadora. La alambrada se ha convertido en una inseparable compañía de los caminos. Hasta las lagunas y los arroyos se rodean o se dividen con cerramientos. Los hilos de alambre con púas, las mallas gallineras (alambre romboidal), los vallados cinegéticos y las electrificaciones, a veces de feroz catadura, han vuelto inaccesible una descabellada fracción del paisaje español. En las comarcas ganaderas del occidente castellano y leonés, la concentración parcelaria se traduce en lo siguiente: destinar dinero público a constreñir el movimiento del público. El paisaje tradicional de *bocage* (cortinas), una retícula de pastos separada por linderos porosos de alineaciones vegetales o trémulas vallas de mampostería, se está todavía concentrando masivamente. El resultado es un desmonte general de las lindes, el derribo de miles de paredes de piedra seca, una parcelación diseñada con criterios análogos a los de un polígono industrial, y la generalización de las alambradas como procedimiento universal de cierre.

El resultado de esta proliferación de la alambrada, costeada generalmente con dinero público, es que el paseante ha de transitar por pistas rectas, rodeado a ambos lados por alambres, quedando reducidas sus opciones a elegir en los cruces entre el ramal de la derecha o el de la izquierda. No está bien evaluado el efecto acumulado que tiene sobre la psique la exposición prolongada a tanta reiteración de amenaza: miles y miles de púas apuntando hacia el caminante. En el interior de las parcelas,

sometidas a la dura arbitrariedad de una posesión sin pudores, los desarrollos son libres. Nada impide que en tales alveolos de la propiedad privada se produzcan hechos ambiental y socialmente condenables: acumulación de neumáticos usados, restos de chapas, inmundos tinglados en desuso, árboles carbonizados o agonizantes por sobrepresión ganadera, charcas de carburante y orines, gigantes naves y silos entre el bosque, apliques, complementos de gran almacén.

Las áreas periurbanas han sufrido otra forma variante de exclusión. Se trata de las urbanizaciones blindadas (*gated communities*), islas de privilegio social a las que el acceso a pie o en automóvil está prohibido para cualquier forastero. Mediante la exaltación de valores como la seguridad y la exclusividad, se acotan espacios, rodeándolos de cercas, barreras visuales, casetas de control (Low, 2001). En España, como en gran parte del planeta, este fenómeno urbano, que rompe las afueras fragmentando el espacio en islas urbanas impenetrables, ha adquirido gran difusión. En particular, han emergido variantes míseras del mismo fenómeno, urbanizaciones para bajo poder adquisitivo en las que la mala calidad de construcción, el deficiente grado de equipamiento y la ramplona jardinería conviven con hirsutos signos de agresividad: altas alambradas de espino, puestos de control, placas de exclusión.

Otra parte no insignificante del campo ha dejado de ser paseable por razones diferentes. Entre ellas, la agresividad de nuevas formas de agricultura. El regadío tecnificado con *pivot* define extensiones infranqueables, donde los pasos se hunden; los monocultivos de maíz y remolacha, la agricultura bajo plástico, los arrozales de la llanura extremeña: son otros tantos espacios infranqueables, que sólo pueden ser contemplados desde el borde.

Todo ello afecta a la raíz del placer paisajístico. El ámbito de la experiencia paisajística carece de fronteras. Desde un centro (fijo en el caso del observador inmóvil, azarosamente desplazable en el caso del paseante) se va produciendo una diseminación de la mirada y los sentidos, a la que sigue una recolección perceptiva. Los significados y valores asociados al paisaje no pueden preverse; las satisfacciones no pueden anticiparse; la foto y el encuadre no pueden darse por evidentes. Ingold (1993)

lo formula así: «en el espacio [geográfico], los significados están adheridos al mundo; en el paisaje, [los significados] son cosechados en él». Es decir, la experiencia de paisaje no puede constreñirse a unos límites y unos focos de atención. Es esencial en ella la labor de libre compilación con que el observador, en función de su actividad perceptiva, disemina los sentidos, espiga elementos y encuentra en ellos significación.

Contra esta apertura se cierne la tendencia a etiquetar y anticipar la recepción paisajística. Los miradores (Caparrós et al., 2002), las rutas y los hitos, son elogiados como punto de partida, facilitando la sensibilización ciudadana en torno a los valores paisajísticos. Por otro lado, se hacen necesarios para evitar afectaciones a trozos selectos y vulnerables del territorio, especialmente en una sociedad dotada de enorme movilidad, cuya circulación ha de ser encauzada. De ahí la importancia de los estudios sobre paisaje y carretera, en los que se han señalado posibilidades de desvelamiento y aproximación al paisaje brindadas por el trazado de las vías de comunicación. A este respecto, son de gran importancia los congresos celebrados en Andalucía sobre Infraestructuras y Paisaje y otros estudios derivados impulsados por el Centro de Estudios Paisaje y Territorio (Consejería de Obras Públicas, 2007, 2008; Zoido Naranjo, 2006b).

Debe sin embargo advertirse de los riesgos de limitar la experiencia del paisaje al simple hecho de apostarse en un mirador: este recurso, reducido a objetivo único, puede degenerar en un fetiche sustitutorio que desactiva la posibilidad de una mirada libre. En el paseo, ni la foto ni el encuadre pueden darse por evidentes. Si se dan por supuestos el recorrido y los descansos en un paseo, con ello se está privando a la experiencia del paisaje de su eje: el libre albedrío. Es cierto que la definición de itinerarios surge precisamente como tentativa de defensa ante las disonancias de paisaje. Un negocio de turismo rural intenta evitar choques del visitante con aspectos poco halagüeños del territorio: alambradas y trincheras, naves ganaderas rodeada de detritus, acumulaciones de neumáticos, campos de plásticos. De ahí que, en un intento de controlar la complacencia, los promotores turísticos intentan salvaguardar precarios enclaves o segmentos de recorrido. Con este fin, se empaqueta la experiencia de paisaje en unos recorridos y

unas paradas en mirador. El resultado es constreñir la sensación a un molde, con lo que la esencia del placer paisajístico, la libertad que lo hace único y diferente, se pierde.

Por otra parte, son elogiados los esfuerzos por restablecer las conexiones peatonales del territorio, aprovechando recursos pú-

blicos como las vías pecuarias o los caminos tradicionales; son destacables trabajos como los emprendidos por algunas administraciones autonómicas y departamentos de universidad tendientes al deslinde y revalorización de este patrimonio (Herrero Tejedor, 2005).

Intimidad, serenidad

Términos afines: privacidad, cobijo (*privacy, shelter, concealment, retreat, seclusion, secrecy*). La búsqueda de lugares resguardados de la vigilancia social es uno de los atractivos del paseo. La intimidad de un bosque o de un calvero en el monte proporciona ocasiones para la introspección solitaria o amorosa. En determinados entornos del paisaje tradicional, el campo ofrecía soledades intensas, medidas por el ramaje, salpimentadas a veces por la presencia lejana, más adivinada que comprobada, de algún pastor o labriego. Silbidos, esquilas, cascabeles de mulas, ladridos y canciones de arada eran los indicios de presencia. Es la soledad sin intrusión a la que alude Byron: «hay un gozo en los bosques sin senda, hay un arrobo en la orilla a solas, hay compañía, que nadie perturba, al pie del hondo mar, y música en su rugido».

El sosiego como dimensión preciada de los paisajes ha recibido alguna atención de los estudiosos, especialmente en conexión con la dimensión espiritual del espacio (Hagget, 2007; Vilalta Nicuesa, 2008). En la valoración de lo resguardado e íntimo hay, como en otros valores paisajísticos, una predisposición cultural y anímica variable: «un valle pequeño puede proporcionar una sensación de intimidad y seguridad, mientras que un valle extenso y anchuroso, contenido por alturas, puede suscitar sensación expansiva» (McMahon, 2009). Con independencia de ello, el paseo contemporáneo por el campo está expuesto a una creciente accesibilidad motorizada, debida a la incesante apertura de pistas, y puede verse sometido a constantes sobresaltos. La apertura indiscriminada de pistas pone el paisaje al alcance de la arbitrariedad. El camino tradicional, a la medida del paseante, es sustituido por una horma para el tráfico motorizado, la intempestiva patrulla ejercida por todoterrenos, motos y

quads: el acceso de estos vehículos a caminos y pistas quebranta soledades, impone silencio a las aves y desfigura con hondas marcas de neumático el barro de los suelos. En algunas zonas serranas, planeadores y parapentes sobrevuelan el panorama, sometiendo grandes extensiones a su inspección.

La potencia de lo tecnológico hace que la penetración de ruidos y vigilancias se vuelva intrusiva y agigantada. Y si el observador es observado, su percepción se modifica. El incontenible desparrame urbano de España, acompañado de una centuplicación de las segundas residencias dispersas, hace que más y más cuencas visuales, antes resguardadas de miradas ajenas, caigan bajo la jurisdicción de una casa, una hilera de adosados o un bloque de pisos. Las ciudades se extienden buscando vistas, y las cabeceras, lomas y divisorias son atractivas para la promoción inmobiliaria. En el litoral, por ejemplo, el señuelo de las vistas al mar produce insólitos amasijos de urbanización aupados precariamente en laderas de sierra, con balcones y miradores expuestos a violenta tortícolis por su busca de la lejana cinta azul. Son urbanizaciones-gallinero, para quien no pueda permitirse el palco o patio de butacas. Y a menudo, el promotor avanza hasta ocupar una divisoria que abre hacia el valle adyacente, y sitúa una avanzadilla de casas sobre la línea de cumbre, preparando el descenso. De este modo, más y más valles pierden su intimidad, y sobre el paseante gravita el peso de la mirada (real o potencial) de indiscretos balcones y ventanales.

En la ocupación de los miradores naturales por la vivienda se despliega un proceso perverso: cuanto mayor es la apreciación popular de un espacio, mayor es el riesgo de que alguien desee apropiarse el panorama. Los paisajes considerados privilegiados se vienen urbanizando caóticamente desde hace décadas, en un proce-

so que ha sido denominado «venta de vistas» (González Vázquez, 2005). El borde del mar, en comarcas montañosas, es una sucesión de urbanizaciones en anfiteatro que se propagan ladera arriba. En la meseta castellana es frecuente que los encinares-isla repartidos por la llanura cerealista se conviertan en escenario de operaciones inmobiliarias. Precisamente por su escasez, estas zonas arboladas adquieren un valor comercial que las pone en manos de promotores para la instalación de dudosas urbanizaciones. Tales desarrollos van prosperando en un ruedo en torno a capitales de provincia cuyo radio va creciendo: con el reciente auge autoviarario, cuarenta kilómetros parecen poco. Aun cuando la urbanización fracasa, el espacio boscoso queda fragmentado e hipotecado, surcado por pistas en escuadra y postes de luz. Si el éxito de la urbanización es mediano, coexistirán parcelas de monte y matorral con otras donde el capricho de los propietarios (generalmente usuarios de

fin de semana) se desfoga: introducción de árboles exóticos, ceramientos improvisados, antenas, veletas, acumulación de trastos. Se crea un inquietante híbrido urbano-rural, en el que coexisten restos del paisaje boscoso original con equipamientos emanados de las grandes superficies comerciales.

Es necesario introducir en la determinación del carácter paisajístico esta componente, que en determinadas áreas es esencial. Regular el acceso de vehículos motorizados, especialmente todoterrenos y motos; evitar la apropiación de vistas por intereses privados cuando no esté sometida a una ordenación rigurosa; controlar ruidos de equipamiento agrario (bombas, generadores) mediante las oportunas revisiones técnicas; conciliar los intereses de los cazadores con otros modos de apreciar el paisaje: son vías que conviene explorar, ofreciendo pautas para un disfrute multi-dimensional del entorno.

Arraigamiento, sabor local

Términos afines: autoctonía, vernacularidad, *couleur locale*, *rootedness* (Tuan, 1980; Brinckerhoff Jackson, 1984). El arraigamiento expresa una conexión estrecha y prolongada en el tiempo no sólo con respecto a un paisaje en el sentido geográfico, sino también en el social (pertenencia a una comunidad), emocional (intimidad de sentimiento) e intelectual (adquisición de conocimiento y capacidad de interpretación) (Middleton, 1981). La pérdida de interés por la belleza de los lugares donde se vive es el primer signo de desarraigo del individuo con respecto a su propia identidad (Zecchi y Franzini, 1995). La discusión sobre el arraigo y su consideración o no como valor tiene fondo calado. Por un lado, puede ser usada como fundamento de una frontera, de bases ideológicas reaccionarias o de afirmación identitaria, entre lo autóctono y lo exótico (Silberstein, 2003); una frontera que la técnica desdibuja mediante sus operaciones de sustitución y de trasvase: «la implantación en un paisaje, el apego al Lugar, sin el cual el universo se tornaría insignificante y apenas existiría, es la escisión misma de la humanidad entre autóctonos y extranjeros[...] La técnica suprime el privilegio de este arraigo y el exilio que va aparejado a él» (Lévinas, 1976). Por

otro lado, puede dar lugar a discusión en torno a la bondad en sí de la larga pertenencia, en conexión con el concepto evolucionista de la adaptación: ¿lo autóctono está más adaptado, en términos darwinistas, que lo exótico?, cuestión que suscita vivos debates en la comunidad científica (Elliot, 1997).

En este apartado se analiza el valor de arraigamiento que concierne a los objetos y componentes del paisaje, entendiéndolo en un sentido más restringido: la robustez y antigüedad de conexión entre los componentes y el paisaje, entre el todo y las partes. En el paisaje tradicional, la mayor parte de las formas que componen el escenario tienen un origen local: son simples emergencias del clima y el suelo, o surgen del aprovechamiento humano de recursos de la zona. La arquitectura popular hace uso de los materiales ofrecidos por la geología, litología y biología locales. Como resultado de ello, las cercas de piedra, las casetas, las norias o los almiarés comparten un denominador común: son emulsión del terreno; se hacen con piedras, maderas y plantas de la zona. Su envejecimiento se ajusta a la misma ley que meteoriza las rocas y los árboles. Nada diferencia los líquenes y musgos que se asientan sobre las piedras de un cercado de los que vegetan sobre las rocas

naturales. De esta autoctonía de materiales se deriva la perfecta amalgama cromática de los campos vallados en las comarcas ganaderas del occidente de la meseta: las cortinas extienden su malla sobre los prados, con una gama de colores y texturas indistinguible de la del suelo. En una comarca arcaizante, como

Sayago o Aliste, y antes de la reciente eclosión de naves y chalés, un pueblo se manifestaba visualmente como la condensación de temas presentes en el paisaje. La trama de cortinas, vestida de musgos y líquenes, adquiría densidad por concentración. Un nudo en la red de muros: allí se elevaba el pueblo.



La malla del minifundio.
Aliste, Zamora
Autor: Pascual Riesco Chueca

Lo mismo ocurre con los árboles del paisaje tradicional: en gran medida procedentes de la flora autóctona, o aclimatados desde hace siglos, su presencia en lindes o en alamedas no disuena. La transición entre los espacios cultivados y los espacios boscosos se hace de forma continua. Un árbol viejo en un lindero es hermano, entre labrantíos, de otros árboles iguales en el bosque. Sólo lo diferencian su posición de destaque y su prolongada convivencia con las labores humanas.

Así pues, los elementos que componen el paisaje tradicional son afloramientos que ponen de manifiesto esencias locales. Los

caminos expresan las formas del relieve sin violentarlas; las casas se nutren de los materiales de la zona; los árboles son inquilinos antiguos del clima; las parcelas y los bancales dan expresión a las curvas de nivel.

Si los elementos del paisaje arcaico evocan el afloramiento y la emulsión, los del nuevo paisaje parecen sugerir el aterrizaje o la excavación minera. Se trata de naves de chapa metálica, de aerogeneradores, antenas y huertos solares, de alambradas de acero, de pistas aeroportuarias cruzando las lomas, de revestimientos de plástico, de gigantes artrópodos de riego rodante

(los *pivots*), de viaductos y trincheras. Estas formas carecen de denominación de origen: son producto de una acción a distancia y una industria internacional deslocalizada, que no rinde pleitesía al espíritu de lo local.

Existen numerosas propuestas que permitirían reducir la creciente banalidad de los paisajes, el «indiferentismo espacial» al que alude Francesc Muñoz. Investigar sobre las pequeñas diferencias asociadas al lugar, y potenciar los elemen-

tos sobre los que el tiempo acumula rasgos de expresión son opciones que en modo alguno cabe considerar incompatibles con las nuevas tecnologías ni con los nuevos materiales. El concepto del carácter paisajístico ofrece una herramienta empírica para establecer y reafirmar las sutilezas de lo local, sin dogmatismo excluyente, y con plena conciencia de las contingencias y azares que han nutrido en el pasado su constitución.

Ruralidad

La distinción entre lo urbano y lo rural es un dipolo con intensas cargas simbólicas, aunque sometido a una drástica redefinición en los paisajes contemporáneos (Williams, 1973; Berking, 1999). Frente al mundo artificioso del hacinamiento y la intriga, la literatura clásica idealiza un espacio de llaneza y desahogo, donde el espíritu puede reconfortarse con la cordial naturaleza. Desde la construcción horaciana de la fuga al campo (*Beatus ille*), pasando por el *Menosprecio de corte y alabanza de aldea* de Antonio de Guevara o el «Ande yo caliente» de Góngora, son innumerables los ejercicios de edificación literaria que asientan sobre la oposición entre ciudad y campo. La ruralidad, ciertamente, es concepto controvertido, y su acotación depende de las complejas relaciones culturales entre los centros urbanos y su entorno (Berque, 1990; López Ontiveros, 2008). Los nuevos valores de lo rural han de estar próximos a la cualificación del espacio como marco vital, por un lado, y a la apertura a múltiples funciones productivas ligadas al territorio (Gray, 2003; Greider et al., 1991; Summers, 1986; Jean, 1997). Por otra parte, se invita a una mayor interacción entre las esferas rural y urbana, de manera que se produzca una inspiración cruzada entre ambas esferas (Donadieu, 1999).

En la configuración de lo rural tiene una presencia destacada el valor patrimonial de los paisajes agrarios, que Silva Pérez (2009) detalla considerando varios aspectos: la atención institucional que éstos merecen en convenios, leyes y programas; su hibridismo, diversidad y riqueza, con múltiples significantes y significados; y su carácter de condensador cultural donde se

acumulan formas de ver, entender y hacer el paisaje por sucesivas generaciones de agricultores reforzando sentimientos de arraigo entre la población y su territorio.

Posiblemente son aprovechables para el paisaje futuro alguno de los valores que se disciernen en los paisajes rurales tradicionales. Éstos venían abundantemente marcados por signos de su ruralidad. Para que ello sea así, es preciso que el repertorio de formas y temas con que se despliega el paisaje tenga personalidad propia. Es éste el sello rústico del ajuar campesino, desde la cuchara al carro, desde el hórreo al almiar: un conjunto de perfiles cuyo diseño se ajusta a las leyes de la producción local, la robustez y la improvisación dentro de los límites marcados por la pobreza de materiales y procedimientos de construcción. El paseo por una comarca rural equivalía a recorrer una exposición de diseño anónimo, sembrada por los pliegues del campo. A lo largo del camino iban manifestándose formas y componentes, que, sin haber pasado por un proyecto de identidad corporativa, gozaban de una intensa coherencia de diseño: eran hijas de una artesanía brotada del terreno, dependiente de la vegetación y los suelos locales, y amoldada por lenta evolución histórica a un conjunto consistente de prácticas de labor: un pozo, un cigüeñal, un abrevadero; cercas de piedra, angarillas; almiar, palomares, cobertizos.

La unidad y originalidad de diseño tienden a extinguirse en la nueva agricultura. Los equipamientos agro-ganaderos han pasado de tener una identidad comarcal a ser insensibles incluso al cruce de fronteras. Se trata ahora de artefactos de catálogo, y

en nada se diferencia el *pivot* de riego que podemos contemplar en la Moraña del que veríamos en un viaje a Tejas. Es aplicable todo esto a las naves, los tendidos, las tolvas, los silos y los sondeos. El resultado se mide por acumulación: toda una red de avisadores de lo local, que declaraban en sordina el carácter de la convivencia entre país y paisanos, se ha ido extinguiendo. Y el eclipse de todas estas marcas de lo comarcal es sucedido por el brillo comercial de los nuevos artefactos que son territorialmente mudos y sólo dan testimonio del presente: nada expresan sobre su origen, y en nada avisan sobre los rasgos del lugar donde se posan. El adelgazamiento de los signos de lo local es, en suma, un proceso de amnesia espacial que vuelve indiferente la instalación geográfica de la acción humana.

El paisaje rural está perdiendo con ello mucha de su expresividad local y su densidad histórica. Por otra parte, la fisonomía de pueblos y aldeas atraviesa por una mutación análoga. Antigualmente, la arquitectura popular se conjugaba con soluciones urbanísticas también populares. La configuración y amueblamiento de los espacios públicos dependía de soluciones locales que en muchos casos eran el producto de una lenta destilación de fórmulas históricas. Actualmente, los núcleos rurales van equipándose con complementos ajenos a la distinción campocidad. Los mismos bombos de basura, las mismas farolas y bancos, el mismo pavimento de aceras. Balaustradas, apliques de fachada, rótulos y paneles: el reino de lo indistinto. Otro indicador del mismo proceso es la banalización vegetal. Los jardines se nutren de especies procedentes de viveros de ciudad. Algunas administraciones ofrecen a los pueblos árboles seriados de vivero, falsas acacias, sauces llorones o arizónicas que desentonan en enclaves de profunda ruralidad.

El efecto se agrava por el desbordamiento de los límites. El urbanismo tradicional de los pueblos y ciudades en gran parte de la Península solía ser centrípeto y contenido; así lo describe Romero Murube (1995) en referencia a Sevilla, vista en 1930 desde el Zeppelin: «las ciudades se nos ofrecen desde el aire pura, geométricas y exactas, como rosas bien definidas. ¡Qué lirio o azucena de más cegadora lumbre la de Sevilla a mil metros de altura!». En los núcleos rurales, la salida al campo

se producía a través de unas limpias transiciones, con un ruedo de ejidos, eras, huertas y cortinas al que sucedía la plena apertura al campo. Actualmente esta contención está perdida. Las naves agro-ganaderas alcanzan proporciones descomunales. Muchos de los pequeños pueblos de la meseta muestran una silueta desfigurada por acumulación de equipamientos: hangares agrícolas, con su cubierta de placa reflectante. Aun en paisajes muy alejados de la ciudad, especialmente en dehesas y bosques-isla, se produce el encuentro con alambradas y chapas de cubrición, en material reflectante, de naves ganaderas. La explotación intensiva de porcino altera la integridad de los encinares, alcornocales, quejigares y rebollares de las dehesas. En otros lugares, las eras han sido ocupadas por hangares de almacenamiento de cosechadoras. Chalés y cercados progresan anárquicamente sobre las huertas. El desparrame de urbanizaciones es incontenible.

El gigantismo solía ser un atributo específicamente urbano: una torre, un estadio, un hangar de aeropuerto. Actualmente, en cambio, cualquier reducto campesino puede contemplar cómo de improviso emerge una macro-nave de chapas y ciega las vistas de un valle; o cómo se instala una torre de comunicaciones que anonada el perfil de las lomas vecinas. La actividad humana es capaz de desencadenar profundos cambios sociales y bio- y geofísicos en un plazo relativamente corto, y ello sin pasar por los filtros de la discusión ciudadana.

Las manifestaciones, con repercusión paisajística, de la etnografía, han sufrido una evolución paralela (folclore plastificado). Las romerías y fiestas rurales terminan siendo despliegues de plástico y motores. Es el caso de muchas romerías de carácter hondamente rural en origen: el ensordecedor y constante petardeo de los generadores eléctricos; la profusión de sillas plegables, telas plásticas, bolsas y sombrillas; focos halógenos, motos, *quads*; equipos de música. Las fiestas patronales de la más humilde aldea pueden convocar toneladas de plástico, bosques de banderas, tinglados de chapa y lona, decibelios de megafonía, camiones de basura.

Como contrapunto a estas tendencias, las agencias turísticas y de desarrollo rural intentan promover una expresividad rural

impostada. Se trata del fenómeno de la conversión de lo rural en mercancía (*commodification of rurality*, Tonts y Greive, 2002). A partir de un estereotipo, muchas veces de origen televisivo, se aspira a acumular ingredientes formales de seducción al turista. Las flaquezas de este intento, notorias en muchos parques naturales españoles, pueden resumirse así:

■ Ruralidad indiferenciada y ahistórica: la fabricación del efecto rural se realiza mediante una hibridación de distintas ruralidades. Se olvida que el carácter de cada enclave campesino era diferente, y se suplanta lo que pervive de genuino por manierismos sin denominación de origen, vagas imitaciones de una ruralidad televisiva (cuyas fuentes, impuras y sincréticas, están en el Norte de Europa o de América), y fugas temporales desaprensivas. En parques naturales, por ejemplo, de Andalucía, se introducen equipamientos de madera (puentes, paneles indicadores, cabañas) totalmente ajenos a la tradición constructiva local: unos elementos que tergiversan el carácter del área con evocación a las películas del lejano Oeste. Otras veces, lo rural es sugerido mediante medievalismos sin rigor, comparables en su inspiración estética a las mascaradas comerciales que ahora se prodigan bajo el nombre de ferias o mercados medievales. En ocasiones, y esto es frecuente en el equipamiento de las casas rurales, la decoración se hace acopiando pertrechos y ajuars artesanales de la más diversa procedencia (una espuerta de palma, zuecos asturianos, cerámica de Talavera, un escaño gallego, un carro de Soria); y todo este despojo reunido se amontona sin orden ni concierto en las habitaciones y pasillos de las casas de turismo rural, configurando un confuso museo etnográfico cuya contemplación, se espera, debe suscitar hondas emociones rurales.

■ Artificialidad: el escenario de esta ruralidad construida surge de forma análoga a un parque temático, un museo al aire libre o un zoológico. Su disposición permite un número limitado de itinerarios y prevé unos focos de atención explícitos. El viajero de esta ruralidad no está descifrando un modo de vida ni una

sedimentación histórica: es objeto pasivo de las seducciones de un diseño comercial. Este fenómeno termina abocando en la llamada *disneyficación* del entorno (Bryman, 2004). El crecimiento orgánico de un lugar es desmontado y reemplazado por un conjunto de imágenes de catálogo, procedentes de la industria del ocio. Al mismo tiempo, la estructura productiva y organizativa del lugar se ve inmersa en un proceso de adaptación cuyos rasgos, señalados por Bryman (1999), contienen varias tendencias: tematización (*theming*: inscripción del espacio bajo un denominador común de interés, una narrativa que lo dota de coherencia comercial), indiscriminación de consumo (*dedifferentiation of consumption*: engranaje de intereses en virtud del cual diferentes intereses comerciales se conjugan y estimulan de forma conjunta; los restaurantes, el comercio, el juego, los servicios se benefician indiscriminadamente de la estructura creada), micromercadotecnia (*merchandising*: utilización del diseño de espacio y productos en aras de una mayor seducción al cliente) y esfuerzo emocional en el circuito laboral (*emotional labour*: esfuerzo desplegado por el personal de servicio para suprimir o fingir emociones con el fin de preservar la simulación inherente al entorno disneyficado).

Así pues, la antigua distinción campo-ciudad pierde vigencia de forma acelerada. En su lugar se abre paso una polaridad con menor grado de formalización simbólica, la que separa lo productivo de lo residencial. La ruralidad se contrae, refugiándose en intersticios dentro de las grandes redes, o se vuelve aplique comercial en los parques temáticos.

Surgen sin embargo opciones para dotar de un sentido contemporáneo al dipolo campo-ciudad. La multiplicación de actividades y opciones de residencia y aprovechamiento del territorio ofrece un campo de exploración para constituir una nueva ruralidad, que establezca un catálogo de nuevos placeres y oportunidades para la expansión y la expresividad en medio no-urbano.

Los residentes: presencia campesina

La ruralidad contemporánea en Occidente, sostenida por comunidades campesinas (*paysans*, *peasants*) es un fenómeno que sufre hondas mutaciones (Paquette y Domon, 2003; Weber, 1979). Su pervivencia, especialmente en el sentido pleno que asocia a los paisajes rurales la presencia de comunidades campesinas, puede clasificarse entre tantos otros elementos relictos de la cultura europea. Jean (1991) percibe tres atributos fundamentales en la ruralidad: riqueza patrimonial en la que se combina de forma entrelazada y difícil de separar lo humano y lo ecológico; conocimiento íntimo, por parte de la población, del territorio; existencia de una comunidad campesina que forma una sociedad de conocimientos y referencias cruzadas acerca del territorio.

No puede de ningún modo compararse la sensación que produce una colonia de vacaciones o una reconstrucción museística rural (muchas de las aldeas bien conservadas en lo arquitectónico del Norte de España son ya museos residenciales) con la suscitada por un pueblo aún vivo, en el que hay ajetreo de tractores o carros, mugidos de vacas, vecinos sentados en poyetes, humo de sarmientos, estiércol en las calles, y campos atreados en derredor.

El campesino es exponente de una larga interacción colectiva con el medio. Su presencia avisa de una comprensión diferente, a veces insondable, de los datos físicos ofrecidos al viajero. Su mirada, heredera de otras miradas antiguas, pone una continuidad histórica a la recepción de las formas. Su trabajo amuebla el encuentro de tiempo y espacio, sugiriendo ritmos que se nos escapan pero que tienen una poderosa capacidad de arrullo. A través de su presencia, la presencia de una alteridad que habita el entorno, irreducible a la experiencia del visitante

(como en el dipolo Robinson-Viernes, asimilable al que tienden las distintas sensibilidades del urbanita y del campesino en su contemplación del paisaje), se asegura en la estructura de nuestros sentidos una componente insustituible, que según Michel Tournier (1994) es el fundamento, la atmósfera de nuestra percepción. La alteridad (*autrui*) es una estructura, «la expresión de un mundo posible», «la dulzura de las contigüidades y los parecidos», una vaga luminosidad estereoscópica que envuelve los objetos. Sin la acción de la mirada ajena «sólo reina la brutal oposición entre el sol y la tierra [...] Lo sabido y lo no sabido, lo percibido y lo no percibido se enfrentan absolutamente en un combate sin matices»; «por dondequiera que yo no esté actualmente reina una noche insondable. Mundo crudo y negro, sin potencialidades ni virtualidades: es que la categoría de lo posible se ha derrumbado». Un cielo sin hondura, un paisaje que es sólo superficie. Gracias a esta percepción paralela, tejida desde los siglos sobre la retina del campesino, el viajero sabe de la profundidad del mundo.

En gran parte de Europa, la comunidad campesina es un hecho prácticamente extinto. En su lugar, sin embargo, pueden tejarse nuevos modelos de cohesión social en medio rural, que ofrezcan a los paisajes del futuro este elemento imprescindible: el saber empírico sobre el entorno que es atesorado por los residentes ligados durante largos años a un mismo lugar; la transmisión de conocimientos puede así mantenerse por conducto cultural a través de la permanencia, ya con nuevas funciones y expectativas de vida, de una comunidad asociada a un espacio, una comunidad que lo aprecia y encuentra en su interpretación y desciframiento una clave de su identidad y bienestar.

Fidelidad y permanencia

Términos afines: estabilidad, duración (*permanence*, *trustworthiness*, *durability*). La permanencia de formas y componentes que asegura la reconocibilidad de un paisaje a lo largo de prolongados periodos es un atributo valioso, como reconoce el procedimiento británico LCA. Desde un punto de vista científico, la estabilidad

es un factor de gran interés en los paisajes (Sancho Comins et al., 1993; Antrop, 2000). En la literatura clásica es omnipresente el topos del retorno al lar nativo, donde un héroe atribulado por los desengaños regresa tras largos años a la tierra de origen para reencontrarse allí, a través del intacto paisaje de su infancia, con

una fórmula que da continuidad y densidad al arco de su vida: pasadas las quimeras y entusiasmos de la juventud, el paisaje devuelve al hijo pródigo el abrazo de su retorno. Condición para ello (una condición que se daba por supuesta) es la permanencia inmutable de los grandes rasgos del territorio. Se regresa al pueblo y a los campos de la infancia, y a pesar de las décadas transcurridas, todo es reconocible e íntimo. El contraste entre las mutaciones íntimas del viajero desengañado (*contemptu mundi*) que retorna y la estabilidad del marco, expresada mediante la continuidad del paisaje, de las labores campesinas y del calendario anual, es un poderoso generador narrativo.

El paisaje, merced a su permanencia, adquiere los rasgos de una benévola continuidad, maternal y protectora. La familiaridad con las formas del paisaje se convierte en su principal encanto: «entre los ríos conocidos y las sagradas fuentes, buscarás la fresca sombra» (Virgilio). En el enclave de predilección, el afecto y el conocimiento entran en un círculo causal. Tal continuidad de querencia es un atributo del paisaje clásico, que no está asegurada en los entornos contemporáneos. El que retorna

ahora, tras larga ausencia, al lar nativo puede encontrar las fuentes cegadas, los arroyos colmatados de escombros, los caminos cortados por alambradas, las siluetas desfiguradas por hangares, y los silencios pastoriles sepultados bajo la megafonía y los tubos de escape. No hay garantía en el retorno; el paisaje no es la vestal fiel que aguarda al héroe para restañar sus heridas a la vuelta. Más bien, cabe volver preparado para los casi seguros sobresaltos que el paisaje ha de tributarnos.

Sin cierta garantía de continuidad en el carácter de un paisaje, es difícil establecer relaciones afectivas con él. La permanencia de los rasgos que dotan de atmósfera a un espacio permite desarrollar estrategias de vinculación y responsabilidad. Es por ello por lo que el concepto de carácter, asentado en la práctica paisajística británica y respaldado por el CEP, ofrece una vía participativa y consensual para asentar determinadas permanencias esenciales; gracias a ellas, el espíritu de los lugares puede perdurar, y su reconocibilidad, basada en una malla sutil de relaciones entre pequeños componentes, puede ser mantenida y reforzada.

Discreción, recato

Términos afines: *understatement*, *modesty*, *subtlety*. Una parte considerable del paisaje se hace sentir a través de manifestaciones indirectas o alusivas (Ryden, 1993); lo cultural es a menudo sutil, incluso invisible, y sólo aflora si es solicitado por la atención y la vocación. La jardinería y diseño interior de tradición zen ha explorado los potenciales de la sencillez y el despojamiento (Keene, 1995); también es conocido el uso del vacío como recurso expresivo en la pintura china clásica (Cheng, 1991). Los recursos declarativos del paisaje tradicional, ceñidos a límites muy estrictos en cuanto a materiales y presupuesto, tienen una obligada condición ensordinada, implícita y modesta. El nombre en el paisaje, cuando se le superpone en voz baja, no reclama para sí toda la atención y pone de relieve el aura misteriosa de lo local. Una epigrafía que se desvanece bajo verdines y líquenes anuncia, sobre una piedra indistinguible de otras, un jalón del camino o unas efemérides ligadas al lugar: es lingüística metabolizada, que se disuelve sin

perder su voz en la materia del mundo. Los viejos rótulos de estación, las placas a la entrada de poblaciones, con su existencia solemne y precaria, avisaban no sólo del dato práctico, sino que suspendían sobre el paisaje un temblor toponímico, expresando lacónicamente la dualidad entre palabras y cosas. Muchos pueblos y monumentos desfilaban en total mudez ante el viajero. La carretera pasaba sobre casas y vidas cuya potencia visual no era sepultada bajo la explicitud de letreros, pancartas, conmemoraciones o banderas. El paisaje contemporáneo, por el contrario, sufre de un exceso declarativo; los excesos de la explicitud convierten en banales los objetos aludidos. El más pequeño hito patrimonial vive agobiado bajo el peso de placas informativas que lo eclipsan. Los carteles de carreteras tapan a menudo el paisaje bajo sus eslóganes a veces más publicitarios que informativos. La vanagloria de ciertas administraciones les empuja a conmemorar cualquier obra con pancartas enojosamente colmadas de logotipos y fanfarria.

El llamado «paisaje lingüístico» está compuesto por paneles de señalización en la vía pública, indicadores de nombres de calles y lugares, equipamientos publicitarios, referencia a obras públicas, carteles informativos en espacios protegidos y otros elementos que introducen textos, en presencia real, dentro del paisaje (Landry y Bourhis, 1997; Leizaola y Egaña, 2007). Es preciso dar contención al sobre-amueblamiento informativo asociado al paisaje lingüístico. Son notorios los excesos contemporáneos en

esta materia: empaquetado del producto paisajístico, previsión de itinerarios, confinamiento y acotamiento, sobre-énfasis en los hitos. La relación de viajeros y residentes con el territorio es intensamente condicionada por elementos explicitadores como la señalización de carreteras (Piveteau, 1999, 2003). La señalética (disciplina que estudia la señalización de accesos, turística y ambiental) ofrece criterios que, correctamente aprovechados, permiten cualificar el paisaje sin sobrecargarlo ni crear desorden.

Consideraciones finales

Como se reitera en secciones anteriores, la aspiración a la calidad paisajística no equivale a un regreso al pasado. La revisión de cualidades detectables en paisajes tradicionales es un instrumento de conocimiento que puede ofrecer inspiración para el diseño de los paisajes futuros (Antrop, 2005). Pero estos paisajes, que han de ser producto de la protección, gestión y ordenación del paisaje actual, pueden también nutrirse de otras fuentes de inspiración, alimentadas por la participación ciudadana y la aportación de conocedores y expertos.

Cualificar un paisaje y dictar objetivos de calidad para él, fijando de paso indicadores de seguimiento son tareas emparentadas. En efecto, si se procede a valorar la calidad de un paisaje, se está implícitamente admitiendo un baremo, en el que el grado óptimo equivale a lo deseable, esto es, a los objetivos de calidad. Los procedimientos que llevan a ello deben derivar de:

- Un buen conocimiento, empírico y teórico, del territorio en cuestión.
- Familiaridad con ejemplos previos de fijación de objetivos de calidad, a ser posible acompañados de la experiencia que muestra el éxito o fracaso, la operatividad en suma, de estos objetivos.
- Capacidad de conectar con los deseos de la población afectada, y de estimular mediante la deliberación y la participación dimensiones latentes que pueden ser puestas al servicio de una mejor comprensión colectiva de las posibilidades que ofrece el paisaje.
- Adopción, conjuntamente con los objetivos, de indicadores de calidad paisajística, que permitan hacer seguimiento de los avances y detectar precozmente cambios irreversibles.

Es en cualquier caso patente la diversidad de enfoques que cabe adoptar a la hora de diseñar indicadores. Pueden adoptarse algunas de las conclusiones del proyecto ELCAI, que realizó una revisión detallada de las prácticas asentadas en distintos territorios europeos, orientándolas a la indicación del carácter paisajístico.

A pesar de la diversidad existente, los indicadores pueden desarrollarse en cualquiera de las escalas (nacional, regional, local y continental), siempre que se vean respaldados por una política consistente.

Se trata de vincular la indicación acerca del paisaje con variables biofísicas y socioeconómicas que conceden especificidad a un lugar en comparación con otro. Se recomienda considerar concretamente dos factores:

- ¿Qué aspecto del paisaje se trata de evaluar? Es preciso señalar con claridad si los indicadores atienden a aspectos estructurales, funcionales, de gestión o de valor del paisaje; o si se refieren más bien a presiones o agentes de cambio paisajístico, a estados, impactos o respuestas ante cambios del entorno legal.
- ¿Qué conexiones existen entre el indicador y el marco espacial en el que se están evaluando las propiedades? El indicador debe ayudar a comprender lo que tiene de específico el territorio en que se trabaja.

De ahí que sea deseable que el indicador cumpla con la exigencia de ser espacialmente explícito, es decir, que ofrezca información sobre las propiedades de áreas y tipos dotadas de

integridad biofísica y socioeconómica. Es preciso que los indicadores se ajusten a las tipologías establecidas en la caracterización; esto es, que no se pretenda hacer ejercicios de indicación en el vacío, ignorando las categorías previamente asentadas.

Otra conclusión del citado estudio es la necesidad de establecer el marco contextual en que se interpreta la aportación de los indicadores. Una comprensión holística e integradora, que contempla cada paisaje a la suficiente distancia para entender qué es lo que lo hace diferente de otros paisajes –lo que lo dota de su *genius loci*–, es muy útil para encuadrar el conjunto de indicadores aplicados. Por ello es necesario vincular con firmeza la construcción de indicadores y la labor de evaluación del carácter paisajístico.

El aspecto (fisonomía), la tipología (taxonomía) y el carácter componen los vértices de un triángulo conceptual en cuyo núcleo se debe situar el conjunto de indicadores. Cuando se trabaja a escala europea, las descripciones globales disponibles son aún débiles para capturar la identidad del paisaje sin dejar de lado el carácter. Es necesario un esfuerzo para complementar las clasificaciones y tipologías vigentes con una evaluación sistemática del carácter paisajístico en la escala europea. Sólo así se podrá conseguir que los indicadores adquieran valor representativo y superen sus vinculaciones actuales a otras disciplinas (sobre todo, la ecológica).

Método: integración en un procedimiento evaluativo y propositivo

Planteamiento

Como se desprende de las secciones anteriormente tratadas, es muy notable la diversidad de perspectivas y criterios con que puede abordarse un estudio paisajístico destinado a la impulsión de políticas de protección, gestión u ordenación. El Convenio Europeo del Paisaje reconoce tal diversidad, valorando positivamente «la libertad, y sobre todo la creatividad, de las autoridades de cada Estado para la elaboración de instrumentos jurídicos, operativos, administrativos y técnicos relativos al paisaje». Se trata de evitar «dar interpretaciones demasiado unívocas o restrictivas del texto del Convenio» (*Orientaciones del CEP*, Consejo de Europa (2008)). Véase a este respecto una breve síntesis de las políticas e instrumentos paisajísticos desarrollados por el Estado español en Paül y Queralt (2009).

Como indica el CEP y desarrollan en mayor detalle las *Orientaciones*, conviene asegurar los siguientes principios:

A. Considerar el territorio en su totalidad:

■ Se trata de tomar en consideración el conjunto del territorio: los espacios naturales, rurales, urbanos y periurbanos. El Convenio concierne tanto a los espacios terrestres como a las aguas interiores y marítimas. Afecta a paisajes que pueden ser considerados relevantes así como a paisajes cotidianos y a paisajes degradados.

B. Reconocer el papel fundamental del conocimiento:

■ La identificación, caracterización y calificación de los paisajes constituye la fase preliminar de cualquier política de paisaje. Esto implica un análisis del paisaje en los planos morfológico, histórico, cultural y natural, y de sus interrelaciones, así como un análisis de las transformaciones. La percepción del paisaje por la población debe ser también analizada, desde el punto de vista tanto de su desarrollo histórico como de su significado reciente.

C. Promover la sensibilización:

■ La implicación activa de la población supone que el conocimiento especializado sea accesible a todos, es decir, que sea fácilmente accesible, estructurado y presentado de un modo comprensible, incluso para no especialistas (véase en Benayas et al., 1994; Benayas, 1992).

D. Formular estrategias para el paisaje:

■ Cada nivel administrativo (nacional, regional y local) está llamado a formular estrategias para el paisaje, específicas y/o sectoriales, dentro del marco de sus competencias. Éstas se apoyan en los medios e instituciones que, coordinados en el tiempo y en el espacio, permiten programar la puesta en práctica de la política. Las diferentes estrategias deberían estar vinculadas entre ellas por los objetivos de calidad paisajística.

E. Integrar el paisaje en las políticas territoriales:

■ El paisaje debería ser integrado en la elaboración de todas las políticas de gestión territorial, ya sean generales o sectoriales, con el fin de que su consideración conduzca a los propósitos de protección, gestión y ordenación del paisaje (Español Echániz, 2002; Galiano y Abelló, 1984; Irastorza, 2006; Mata Olmo, 2006c; Zoido Naranjo y Venegas Moreno, 2002).

F. Integrar el paisaje en las políticas sectoriales:

■ La consideración del paisaje debería ser realizada a través de los procedimientos apropiados, que permitan integrar sistemáticamente la dimensión paisajística en todas las políticas que influyen en la calidad de los lugares (Ambroise, 2002). La integración se refiere tanto a los diferentes organismos y departamentos administrativos del mismo nivel (integración horizontal) como a los diversos organismos pertenecientes a diferentes niveles (integración vertical).

G. Poner en práctica la participación pública:

■ Todas las acciones emprendidas para la definición, realización y seguimiento de políticas de paisaje deberían estar precedidas y acompañadas por procedimientos de participación de la población y los agentes afectados, con el objetivo de permitirles jugar un papel activo en la formulación de los objetivos de calidad paisajística, su puesta en práctica y su seguimiento (Buchecker et al., 2003; Burch, 1976; Fernández Muñoz, 2006; Cortina Ramos, 2009).

H. Respetar los objetivos de calidad paisajística:

■ Cada intervención o proyecto de ordenación debería respetar los objetivos de calidad paisajística, es decir, mejorar la calidad paisajística o como mínimo, no provocar un deterioro de la misma. En consecuencia, será necesario evaluar los efectos de los proyectos, sea cual sea su escala, sobre los paisajes y definir reglas e instrumentos para responder a esos efectos. Cada intervención debería ser no sólo compatible, sino también apropiada para las características de los lugares.

I. Desarrollar la asistencia mutua y el intercambio de información:

■ El intercambio de información, la circulación de ideas, metodologías y experiencias entre los especialistas en paisaje, estudiantes, y la recopilación de enseñanzas derivadas de estas experiencias son fundamentales para fortalecer el arraigo social y territorial del Convenio Europeo del Paisaje y lograr sus objetivos.

Come se ha indicado anteriormente, cualquier método consecuente con el CEP ha de incluir las siguientes etapas fundamentales, a través de las cuales se abren paso los procesos que conducen a la acción paisajística:

■ Conocimiento de los paisajes; identificación, caracterización y cualificación;

- Formulación de objetivos de calidad paisajística;
- Puesta en práctica de estos objetivos mediante acciones de protección, gestión y ordenación del paisaje en el tiempo (medidas y acciones excepcionales y medidas y acciones ordinarias);
- Seguimiento de transformaciones, evaluación de los efectos de las políticas, posible redefinición de opciones.
- Participación, concertación, intercambio de ideas, negociación (entre instituciones y la población, horizontal y vertical): en todas las etapas de este proceso.

En particular, y como señala el CEP y las *Orientaciones*, el conocimiento de los paisajes debería desarrollarse de acuerdo con un proceso de identificación, caracterización y calificación, que incluye:

- la comprensión y descripción de las características materiales específicas de los lugares en su estado actual, mostrando las trazas de los procesos naturales y antrópicos, reconociendo que las características de los paisajes son el resultado de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones;
- el análisis de los procesos evolutivos y la constatación, de una parte, de las dinámicas temporales pasadas, presentes y previsibles derivadas de factores humanos o naturales y, de otra, de las presiones o ausencia de presiones ejercidas sobre ellos;
- el reconocimiento de las características y de los sistemas de valores, analizados por los expertos y a través del conocimiento de las percepciones sociales del paisaje (Benayas, 2002) y de su distribución espacial. Esto se efectúa a través de diversas formas de participación pública en los procesos de definición de las políticas de paisaje.

Las medidas no deberían ser sometidas a un rígido intervencionismo en lo que concierne a los métodos, etapas y agentes implicados en el proceso de formación del conocimiento. Determinadas administraciones públicas pueden prever *catálogos* o *atlas de paisajes* como instrumento autónomo, con organismos específicamente encargados de su realización. Dependiendo de la iniciativa de cada estado, estos documentos se denominan de

manera diferente: atlas de paisajes, catálogo de paisajes, carta de paisajes, *Landscape Character Assessment Map*.

En las *Orientaciones* se insiste en recomendar las siguientes precauciones en el proceso de estudio del paisaje:

- favorecer la integración de los diferentes enfoques de generación de conocimiento que permitan la observación del territorio (desde los ángulos económico, social, ambiental, histórico-funcional, perceptivo-visual...);
- verificar que los análisis se refieran al territorio en su totalidad (que tengan en cuenta partes excepcionales, cotidianas, degradadas) y no sólo las partes o elementos considerados como significativos o excepcionales;
- asegurar la facilidad de acceso, claridad y transparencia de la organización y presentación de los conocimientos, para la participación pública en las orientaciones de las políticas de paisaje;
- favorecer la realización y la disponibilidad de bases de datos adaptadas al paisaje; éstas deberían referirse tanto al estado de los lugares como a las dinámicas pasadas y presentes, las presiones y riesgos, y tener en cuenta aspectos tanto naturales como antrópicos. La información debería actualizarse regularmente, y más frecuentemente cuando las transformaciones son rápidas. Deberían seguir criterios establecidos a escala nacional y, en la medida de lo posible, internacional, para favorecer el intercambio de experiencias entre Estados, regiones y colectividades territoriales de otros niveles.

Tenido en cuenta lo anterior, y a la luz de las consideraciones recogidas en las secciones precedentes, se ha considerado adecuado inclinarse por un procedimiento de estudio que viene avalado por una larga experiencia y una nutrida demostración de resultados. Se trata del tratamiento del paisaje impulsado en el Reino Unido, ya descrito sumariamente en secciones anteriores. Éste pivota, como es sabido, en torno al concepto de *carácter*, una noción que también el CEP recoge desde la primera definición (la de paisaje), al establecer que el carácter es «el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos».

Una vez presentado el Convenio y anotadas sus características principales, se expone una propuesta metodológica que, partiendo del método británico conocido como LCA (valora-

ción o estimación del carácter paisajístico), incorpora a éste las aportaciones fundamentales consagradas por el Convenio Europeo del Paisaje.

La política del paisaje en el Reino Unido

El paisaje ha sido un recurso tradicionalmente muy valorado por parte de la sociedad británica. Este hecho explica que su consideración tanto desde el mundo científico como desde el ámbito técnico se remonte prácticamente a la década de los 60 y que en la actualidad siga siendo objeto de una especial atención por parte de la administración. Evidentemente, los nuevos paradigmas científicos que han ido surgiendo a lo largo de estos años, unidos a las nuevas demandas sociales en relación con el medio ambiente y con el uso sostenible de los recursos, han ido modificando los planteamientos conceptuales, metodológicos e instrumentales desde los que se abordaba anteriormente el tratamiento del paisaje en el Reino Unido (Tandy, 1971; Crofts, 1975; Crofts y Cooke, 1974; Robinson et al., 1976).

Cabe consecuentemente indicar tres grandes periodos en la consideración de los recursos paisajísticos, que quedan sintetiza-

das en el cuadro siguiente (Jensen, 2005). Se ha optado por traducir el inglés *evaluation* por su hermano español *evaluación*, dado que ambos términos tienen un contenido semántico orientado a lo cuantitativo y preciso: (DRAE *evaluar* ‘señalar el valor de algo; estimar, apreciar, calcular el valor de algo’). Por otra parte, *assessment* parece contener connotaciones más abiertas, valorativas, en el sentido pleno del término (segunda acepción del DRAE *valorar* ‘señalar el precio de algo; reconocer, estimar o apreciar el valor o mérito de alguien o algo’); por ello se ha optado por traducirlo como *estimación*. Algunos autores lo han traducido como *evaluación*, pero parece preferible marcar la diferencia con respecto al término anterior, teniendo en cuenta que en la práctica, el *assessment* se entiende como «el proceso que permite formarse una opinión fundada sobre el carácter del paisaje tras haber sido estudiado cuidadosamente» (Mata Olmo, 2008).

Tabla: Evolución en el Reino Unido de las metodologías del paisaje

Evaluación del paisaje (<i>Landscape Evaluation</i>)	Estimación del paisaje (<i>Landscape Assessment</i>)	Estimación del carácter del paisaje (<i>Landscape Character Assessment</i>)
■ Objeto central es el valor del paisaje ■ Comparación del valor de unos paisajes con otros ■ Objetividad y base científica ■ Cuantificación de elementos paisajísticos ■ Proceso desarrollado exclusivamente por expertos	■ Empiezan a considerarse también los aspectos subjetivos del paisaje ■ Se acentúan las diferencias entre inventario, clasificación y evaluación ■ Progresiva consideración de las percepciones sociales del paisaje	■ Concepto central es el carácter paisajístico ■ Distingue claramente los procesos de caracterización y valoración ■ Aplicación a distintas escalas ■ Establece relaciones con la caracterización histórica del paisaje ■ Especial hincapié en la participación de agentes sociales
Desde los primeros 70 à	Desde mediados de los 80 à	Desde mediados de los 90 à

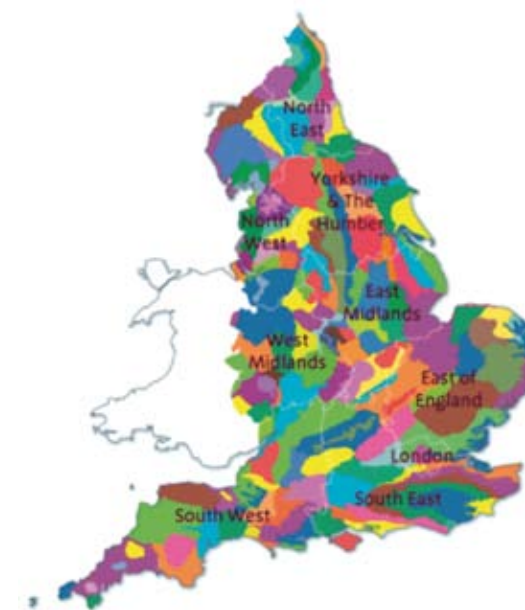
Fuente: Jensen (2007)

En otros países, aunque con distinta cronología y detalles conceptuales, se ha producido una evolución comparable (Galiano y Abelló, 1984; Queijeiro, 1989). En el Reino Unido, el concepto de carácter paisajístico ya estaba implícito en algunos trabajos realizados a finales de los 80, pero es a partir de 1991 cuando empieza a tomar cuerpo y a explicitarse en los estudios y actuaciones de las administraciones. A principios de los noventa la *Countryside Commission* (en adelante CC/CA), consciente de la necesidad de superar los planteamientos excepcionalistas en materia de paisaje, empieza a considerar la idea de extender el tratamiento de los recursos paisajísticos al conjunto del medio rural (*countryside*). A partir de este planteamiento, la CC/CA pone en marcha un programa (el programa del carácter rural: *Countryside Character Programme*) que tenía como objetivos la identificación, descripción y análisis del carácter del paisaje de Inglaterra, así como la determinación de oportunidades de conservación y mejora del citado carácter.

Paralelamente, *English Nature* (EN) estaba desarrollando un programa dedicado al establecimiento de objetivos de protección para las Áreas Naturales de Inglaterra. Ante los resultados que se estaban obteniendo en ambos programas, en 1994, el gobierno instó a ambos organismos, así como al *English Heritage* (EH), a trabajar de manera conjunta en la elaboración de un mapa que desarrollara el concepto del carácter paisajístico.

A partir de los trabajos previos de las mencionadas instituciones, se publica en 1996 el Mapa del Carácter de Inglaterra (*Character of England Map*), también denominado *Joint Map*, en el que aparecen delimitadas 159 áreas unificadas de carácter (Joint Character Areas, JCAs) para el conjunto de Inglaterra. La descripción del carácter de cada una de estas áreas, así como de los procesos que las conforman y de las presiones que experimentan se desarrolla a través de ocho volúmenes que acompañan y completan al mapa. Si bien el trabajo de los expertos (apoyado en un potente sistema de información geográfica) resultó fundamental a la hora de la delimitación y descripción de las áreas de carácter paisajístico, los resultados fueron sometidos a consulta pública para integrar los aspectos relacionados con la percepción social y alcanzar el máximo consenso en relación con la singularidad de las áreas establecidas.

Figura: Mapa del carácter paisajístico en Inglaterra



Fuente: Countryside Agency

En 2001, se completó el proceso de caracterización paisajística para el conjunto de Inglaterra a partir de la determinación de un tipología nacional de paisajes en la que colaboraron nuevamente la CC/CA, EN y EH. Partiendo de cartografía digital relativa a las características fisiográficas, biológicas y culturales de Inglaterra, se delimitaron una serie de tipologías que se sitúan en un nivel intermedio entre las JCAs y las áreas establecidas en niveles comarcales y locales.

La caracterización paisajística de estos niveles se ha desarrollado en paralelo al proceso descrito, a partir de las iniciativas y las directrices emanadas de la CC/CA. En los últimos 20 años, este organismo ha elaborado diversos documentos en los que se establecían los conceptos y procedimientos a emplear en el reconocimiento del paisaje, así como en la implementación de medidas para su protección, gestión y ordenación. Consúltense para ello las publicaciones de la CC/CA ordenadas cronológicamente en la bibliografía, así como la presentación general de Swanwick (2002, 2004).

A partir de estos documentos se han desarrollado en Inglaterra un número significativo de iniciativas de caracterización, valora-

ción y tratamiento de los recursos paisajísticos en distintos distritos, condados y localidades. Los organismos y colectivos implicados en la caracterización del paisaje conforman la red *Landscape Character Network*, red de colaboración e intercambio que actualmente aglutina a más de 700 organismos y entidades.

Partiendo de los mismos planteamientos teóricos y prácticos, la caracterización del paisaje en Escocia presenta algunas diferencias respecto al modelo seguido en Inglaterra. Así, el *Scottish Natural Heritage* (SNH) inició en 1994 un programa de reconocimiento del carácter paisajístico en el que desde un primer momento fueron involucrados las administraciones locales y otros organismos (la Forestry Authority, Forest Enterprise, Historic Scotland...). Se establecieron unas pautas comunes que aseguraban la coherencia de la iniciativa; a partir de ellas se desarrollaron 29 estudios regionales en los que se tenía presente las particularidades de cada ámbito, así como las aspiraciones de las administraciones y los colectivos locales. En un proceso de abajo hacia arriba, se han establecido 3.967 áreas con un carácter singular que, según el nivel analizado, pueden agruparse en 366 (Level 1 types), 106 (Level 2 types) o 52 (Level 3 types) tipos paisajísticos. Como en el caso inglés la descripción de las áreas paisajísticas identificadas comprende la determinación de características clave, la identificación de las cualidades estéticas y perceptuales.

El procedimiento metodológico de estimación del carácter paisajístico (landscape character assessment)

En el año 2002 la CC/CA y SNH publican una guía para la evaluación del carácter paisajístico: *Landscape Character Assessment: Guidance for England and Scotland*.

Son cuatro las características principales del enfoque o método LCA:

- La atención se concentra sobre el carácter del paisaje.
- Se diferencia claramente entre los procesos de caracterización y valoración.
- Se tienen en cuenta tanto los aspectos objetivos como subjetivos del paisaje.

En la República de Irlanda y Gales, el procedimiento de caracterización paisajística se denomina LANDMAP y presenta algunas particularidades con respecto al LCA, especialmente en lo relativo a la utilización de SIGs y al proceso de valoración paisajística.

El LCA no es un proceso cerrado y sigue desarrollándose en la actualidad a través de nuevas iniciativas de caracterización, así como de implementación de los resultados en distintos instrumentos de planificación y gestión. Actualmente, el desarrollo, la implementación y el seguimiento de la caracterización paisajística recae en *Natural England*. Dicho organismo, que engloba a la *Countryside Agency*, al *English Nature* y al *Rural Development Service*, es el responsable a través de su Servicio de Paisaje de las siguientes cuestiones:

- Seguimiento de la Convención Europea del Paisaje.
- Áreas clasificadas de paisaje (*Landscape Designated Areas*).
- Administración e investigación del paisaje (*Landscape Policy and Research*).
- Carácter paisajístico (*Landscape Character*).
- Prospectiva paisajística (*Landscape Future*).
- Nuevos paisajes agrarios (*New Agricultural Landscapes*).
- Paisajes culturales o patrimoniales (*Heritage Landscapes*).

- Es escalable, admitiendo la aplicación a diferentes escalas (interrelacionadas jerárquicamente).

Aparecen algunos conceptos de gran interés conceptual que la Countryside Agency inglesa utilizan para denominar a sus paisajes y para describir la diversidad paisajística de su territorio (Countryside Commission, 1998). La experiencia adquirida se ha plasmado en un documento metodológico y práctico en Escocia (Countryside Commission for Scotland, 1992) y en otro algo posterior de la Countryside Commission inglesa (1993). En primer lugar y destacadamente, se introdu-

ce el *carácter* (character): una conjunción o combinación particular, reconocible y consistente de elementos presentes en un determinado paisaje que lo hacen diferente de otros paisajes. No implica una valoración de los paisajes identificados. El carácter paisajístico surge a partir de combinaciones particulares de la geología, el relieve, los suelos, la vegetación natural, los usos del suelo, los tipos de explotación y los patrones de los asentamientos humanos. Supone por lo tanto un intento de superar el tratamiento meramente estético o ecológico del paisaje; y este intento está basado en la superposición de componentes descriptivas y apreciativas en busca de los trazos que hacen irrepetible un trozo de territorio.

El carácter es el factor de la diferenciación, aquello que hace que una área se muestre como distinta de otras vecinas. Por lo tanto, se distancia de otros conceptos valorativos, puesto que caracterizar equivale a apurar los rasgos distintivos, sin que más carácter implique más valor. Con ello se intenta desarmar el escollo de la discusión subjetiva, siempre acechante en cuestiones limítrofes con la estética. Paralelamente, se introducen otros conceptos auxiliares.

- *Característica*: Elementos o combinación de elementos que hacen una especial contribución a la distinción paisajística.
- *Elementos paisajísticos*: Componentes individuales que configuran los paisajes (árboles, lindes...)
- *Rasgos (features)*: Elementos visualmente destacados.
- *Caracterización*: Proceso de identificación de áreas de similar carácter y su posterior clasificación, representación cartográfica y descripción.
- *Tipologías de carácter paisajístico*: Patrón paisajístico particular (en términos de geología, relieve, suelos, vegetación natural, usos del suelo, tipos de explotación y patrones de los asentamientos humanos) que a una determinada escala de análisis permite agrupar y caracterizar a un conjunto de áreas paisajísticas.
- *Áreas de carácter paisajístico*: áreas singulares y únicas desde el punto de vista paisajístico. Son áreas geográficas en las que se desarrolla un particular tipo de paisaje. Cada una tiene su propio carácter e identidad. Suelen llevar nombres de unidades concretos.

Es importante insistir en el carácter dialéctico de la clasificación tipológica alternada con la clasificación espacial. La primera (tipos) es más abstracta, mostrando homogeneidades allí donde se presenten. La distribución espacial de un tipo puede ser inconexa. La segunda clasificación (áreas) establece unidades compactas espaciales. El proceso de delimitación en tipos y áreas puede reiterarse, anidando distintas áreas dentro de un tipo, y distintos tipos (de mayor nivel de detalle) dentro de un área.

Por un lado, se consideran los tipos de carácter paisajístico. Los tipos componen un sistema o constelación de unidades del territorio cuyos patrones de formas del relieve, vegetación, uso del suelo y asentamiento humano son básicamente similares. Cada una de estas unidades es denominado área de carácter paisajístico: un área es un ámbito geográfico individual, generalmente conexo (no escindido). En la escala de detalle, cada área puede considerarse compuesta por distintos tipos, cuya combinación específica da lugar al patrón distintivo que la individualiza. En la escala más extensa, cada área comparte con otras áreas su pertenencia al mismo tipo.

Ambos procesos pueden realizarse por división progresiva en unidades menores, o bien por agregación y fusión en unidades de tamaño creciente. Mediante estos recorridos, va viajándose por las diversas escalas de la descripción paisajística. En nuestro caso, la aplicación iterativa de áreas y tipos se hace por subdivisión sucesiva. Así pues, el método adoptado aquí supone una alternancia de etapas: un tratamiento semi-automático (mediante algoritmos multi-variantes de clasificación basados en sistemas de información geográfica) en la determinación de tipos; y un tratamiento cualitativo y discrecional, propio de la decisión experta, que se aplica a la determinación de áreas.

En primer lugar se define una serie de tipos, esto es, extensiones donde se manifiesta un mismo carácter o combinación de características. Los tipos componen un conjunto de manchas, con geometrías tortuosas o inconexas (en archipiélago), puesto que en general van a obtenerse mediante la aplicación de algoritmos semi-automáticos.

A renglón seguido, la subdivisión inmediatamente subsiguiente, en áreas, se hace fragmentando, individualizando y regulari-

zando los tipos. Así como el tipo es un concepto genérico, el área es un trozo individualizado y generalmente conexo de territorio. Por ello, en la segmentación de los tipos en áreas, se realizan operaciones que estriban en trocear y regularizar. Lo más habitual

es lo primero: segmentar un tipo partiéndolo en varias áreas colindantes. El resultado son áreas de forma regular, sin las singularidades en su forma procedentes del análisis semi-automático. Estas operaciones de regularización y troceado son tarea experta.

Etapas y fases del procedimiento de LCA

En esquema, las tareas inherentes al procedimiento LCA son las siguientes:

- Primera etapa: Caracterización.
 - Fase 1. Definición del alcance.
 - Fase 2. Trabajo de gabinete.
 - Fase 3. Trabajo de campo.
 - Fase 4. Clasificación y descripción.
- Segunda etapa: Valoración.
 - Fase 5. Establecimiento de los criterios de valoración.
 - Fase 6. Valoración.

Fase 1. Definición del alcance y el ámbito del estudio.

En esta fase se intenta responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuáles son el propósito y los objetivos del estudio?
- ¿Cómo debe relacionarse con otros estudios de igual o superior jerarquía?
- ¿Cuál es la escala más apropiada para su realización?
- ¿Qué nivel de detalle es requerido para alcanzar los objetivos?
- ¿Deben ser identificados tipos y/o áreas paisajísticas?
- ¿Quiénes son los agentes sociales que deberían ser consultados?
- ¿Cómo y cuando deben ser involucrados en el proceso?
- ¿Qué técnicas son necesarias?
- ¿Deben ser utilizados SIGs?
- ¿Deben reflejarse los cambios estacionales del paisaje?
- ¿Qué tipos de descripciones paisajísticas se requieren?
- ¿Deben separarse de manera nítida la caracterización de la valoración?

- Resultados materiales finales: Informes, CD-Rom, página web,...
- ¿Cómo y en qué plazo debe actualizarse el estudio?

Fase 2. Trabajo de gabinete

Esta etapa está orientada fundamentalmente a contextualizar el estudio. En este momento se produce además la búsqueda y el tratamiento informático (digitalización) de la cartografía y de la fotografía aérea que permitirá posteriormente el establecimiento y delimitación de los tipos y áreas paisajísticas.

Como fuentes básicas de información cabe destacar las descripciones históricas y geográficas, documentos relativos a la geología, el medio ambiente, la arqueología, el patrimonio histórico y natural del ámbito a analizar, así como todos aquellos planes y actuaciones públicas relevantes.

A partir de la información cartográfica y de la fotografía aérea se realizan distintos procesos de superposición de mapas orientado a identificar o establecer áreas con un carácter paisajístico común, es decir, áreas en las que a un cierto nivel de detalle se establecen claras correlaciones entre factores.

El cruce de la topografía y la red hidrológica constituye el primer paso en esta distinción de áreas paisajísticas, dando lugar a la determinación de *landform units* o unidades de relieve (áreas que presentan una cierta unidad desde el punto de vista de la topografía). El proceso continúa a través de la superposición de otros factores relevantes desde el punto de vista paisajístico y que pueden ser clasificados en dos grandes categorías:

Factores naturales:

- Geología.
- Relieve.

- Suelos.
- Usos y coberturas vegetales.

Factores culturales y sociales:

- Tipología de los asentamientos (distribución, formas...).
- Sistemas de explotación.
- Dimensión histórica (patrimonio, formas constructivas tradicionales...).

Entre los anteriores factores, la geología, el relieve, los usos y coberturas vegetales y la tipología de los asentamientos, pueden ser identificados como factores básicos para la identificación de áreas paisajísticas.

Como resultado final de esta fase del estudio se obtiene un borrador de tipos y áreas paisajísticas para el conjunto del ámbito analizado.

Fase 3. Trabajo de campo.

Etapa muy importante para el desarrollo del trabajo, ya que a partir del reconocimiento *in situ* del ámbito de estudio:

- Es posible concretar la imagen que la gente tiene del paisaje.
- Se identifican elementos y características no apreciables o deducibles de las fuentes cartográficas y documentales.
- Se pueden analizar los aspectos estéticos y perceptuales del paisaje.

Entre los propósitos que se persiguen en esta fase se encuentran los siguientes:

- Completar la determinación de tipos y áreas paisajísticos.
- Proceder a su caracterización.
- Identificar cualidades estéticas y preceptuales.
- Ampliar la base de datos previamente establecida.
- Contribuir al posterior proceso de valoración.

En esta fase se visitan todos los tipos y áreas identificadas en el borrador, estudiándose cada uno de ellos desde al menos tres puntos que resulten representativos para la toma de datos y fotografías. El trabajo de campo debe realizarse en parejas, compuestas al menos por un experto en paisaje y por un ecólogo, un arqueólogo o un historiador.

Para cada uno de los puntos de observación se elabora una ficha en la que se incluyen los siguientes aspectos:

- Descripción escrita de las vistas.
- Dibujo / Croquis de las mismas.
- Lista de elementos significativos
- Lista de factores estéticos y perceptivos apreciados.
- Observaciones sobre la sensibilidad / fragilidad del paisaje y posibles necesidades en términos de gestión de los recursos paisajísticos.
- Fotografías georreferenciadas
- Mapas de campo, en los que se localicen o delimiten los aspectos más destacados (hitos, vistas, bordes nítidos,...)

En este punto del estudio son tomados en consideración los aspectos estéticos y perceptuales del paisaje. Con el objeto de facilitar la descripción de estos aspectos se proponen escalas de descripción / valoración.

Tabla: Aspectos estéticos y perceptuales del paisaje según el procedimiento LCA

ESCALA	Íntima	Pequeña	Grande	Vasta	
CERRAMIENTO	Estrecho	Cerrado	Abierto	Panorámico	
DIVERSIDAD	Uniforme	Simple	Diverso	Complejo	
TEXTURA	Suave	Con textura	Rugoso	Muy rugoso	
FORMA	Vertical	Inclinado/pendiente	Ondulado	Horizontal	
LÍNEA	Recta	Angular	Curvada	Sinuosa	
COLOR	Monocromo	Suave	Colorido	Llamativo	
BALANCE / EQUILIBRIO	Armonioso	Equilibrado	Discordante	Caótico	
MOVIMIENTO	Muerto	Quedo	Calmo	Bullicioso	
PATRÓN / PAUTAS	Aleatorio	Organizado	Regular	Formal	
PLACER	Desagradable	Agradable	Atractivo	Bello	
SEGURIDAD	Íntimo	Confortable	Seguro	Amenazador	Intranquilidad
ESTÍMULO	Monótono	Amable	Interesante	Provocativo	Inspirador
TRANQUILIDAD	Inaccesible	Remoto	Vacío	Pacífico	Agitado

Fuente: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage (2002)

Fase 4. Clasificación y descripción

A partir de la información recogida y analizada en las fases prece-
dentes se procede en este punto del estudio a la clasificación pai-
sajística. Dicha clasificación se entiende como el proceso de dividir
el paisaje en áreas distintivas (singulares), reconocibles y consisten-
tes con un carácter paisajístico común (*landscape character areas*),
para posteriormente agruparlas en función de rasgos paisajísticos
compartidos en una tipología básica de paisajes (*landscape charac-
ter types*). El proceso se sustenta en la identificación de patrones
que la interacción de los factores naturales y humanos genera en el
paisaje y puede ser realizado a diferentes escalas.

No se establece un procedimiento único para la classifica-
ción, admitiéndose como válidas las siguientes aproximaciones:

- Clasificación realizada por profesionales a partir del análisis de
las fuentes documentales previamente recogidas.
- Mediante técnicas de clasificación automáticas apoyadas en SIGs.
- Clasificaciones mixtas.

Una vez delimitadas las áreas y tipos se procede a su denomi-
nación. En el caso de los tipos se utilizan generalmente dos o tres
términos que reflejen las influencias o factores dominantes en el
paisaje. En las escalas de menor detalle los términos empleados
suelen hacer referencia generalmente a la geología y al relieve,
mientras que en escalas de mayor detalle son el relieve, los usos y
los asentamientos los factores que en mayor medida se emplean
para establecer los nombres de las tipologías. En el caso de las
áreas paisajísticas, las denominaciones suelen hacer referencia a
topónimos concretos. Suele implicarse a los agentes sociales en
el establecimiento de los nombres de tipos y, sobre todo, de áreas
para fortalecer el sentido de identidad en torno al paisaje.

La descripción del carácter paisajístico de tipos y áreas se
realiza a través de los siguientes epígrafes:

- Descripción general del carácter paisajístico.
- Identificación de características claves. Se precisan aquellas pe-
culiaridades que singularizan o distinguen a un determinado tipo

o área. Pueden incluir tanto aspectos positivos como negativos del paisaje, siempre que constituyan combinaciones de elementos que dan un determinado área un carácter distintivo.

- Evolución reciente del paisaje.
- *Fuerzas para el cambio*. Tendencias y presiones con mayor incidencia en la conformación actual y futura del paisaje.

Fase 5. Aproximación a la valoración

Algunas cuestiones conceptuales:

- Carácter del paisaje: Patrón distintivo y reconocible de elementos que se aprecian o desarrollan en un tipo particular de paisaje.
- Calidad o estado del paisaje: Basada en la valoración del estado físico del paisaje, relacionada con su grado de preservación desde un punto de vista visual, funcional y ecológico. Refleja igualmente el estado de conservación / mantenimiento de componentes individuales responsables del carácter paisajístico de un determinado lugar.
- Valor del paisaje: Valor relativo otorgado a un determinado paisaje en función de:
 - Aspectos perceptuales.
 - Belleza escénica.

Aplicaciones del LCA

Aplicaciones relacionadas con la planificación

Apoyo al planeamiento: Los LCA suelen ser integrados de una forma u otra en los procesos de ordenación y gestión de condados y localidades. Los contenidos y determinaciones de los LCA suelen dar lugar a:

- Normas específicas orientadas a conservar el carácter paisajístico de los distintos tipos o áreas que conforman el ámbito a ordenar.
- Guías para la integración paisajística de edificaciones y nuevos desarrollo urbanos.
- Mapas de estrategias paisajísticas, con actuaciones prioritarias para los distintos ámbitos o paisajes atendiendo a su calidad y sensibilidad.

- Tranquilidad
- Naturalidad
- Asociaciones culturales...

- Capacidad del paisaje: grado en que un tipo de paisaje o área de paisaje está capacitado para soportar cambios sin experimentar modificaciones sustanciales de su carácter paisajístico. Está en función del tipo y de la naturaleza de los cambios.

En esta fase preparatoria de la valoración se procede a identificar los criterios específicos sobre los que recaerá el proceso valorativos.

Fase 6. Valoración.

Objetivos de la valoración (Objetivos de calidad paisajística):

- Conservación y mantenimiento.
- Mejora del carácter existente.
- Restauración del carácter.
- Creación de un nuevo paisaje.
- Combinación de las alternativas anteriores.

Estudios de capacidad de acogida de nuevos desarrollos urbanos o de infraestructuras. En ello se valoran los citados desarrollos en función de sus efectos potenciales sobre:

- Características claves del paisaje (relieves, coberturas, sistema de asentamientos, patrones, texturas,...).
- Aspectos estéticos (escala, apertura, diversidad, forma, patrones,...)
- Vistas y siluetas características.
- Ámbitos con valores escénicos.

- Estrategias de paisaje: Documentos orientados a establecer qué cambios serían deseables para un tipo o área paisajísticos.

Aplicaciones relacionadas con la protección y gestión

- LCA y áreas de destacada belleza nacional (*Areas of Outstanding National Beauty*) o parques nacionales.
- LCA y Evaluación de Impacto Ambiental.
- Guías de paisaje: Instrumentos de gestión en los que se establecen medidas para evitar la pérdida del carácter paisajístico. Generalmente, suelen tener en cuenta la incidencia en el paisaje de los siguientes agentes o factores de cambio:
 - Agricultura
 - Actividades forestales
 - Construcciones
 - Turismo
 - Minería
 - Infraestructuras
 - Otros aspectos de interés en un determinado ámbito: aerogeneradores, instalaciones portuarias...

Suelen establecer fundamentalmente recomendaciones y criterios (con expresión gráfica de las soluciones aportadas) para la adecuada implantación, mantenimiento y recualificación de las anteriores circunstancias.

Aplicaciones relacionadas con instrumentos de sostenibilidad: Character Areas y CQC (Countryside Quality Counts)

En el Libro Blanco del Medio Rural de Inglaterra se planteó la necesidad de desarrollar un indicador del cambio de la calidad del medio rural. En mayo de 2002 comienza a desarrollarse un proyecto en el que participan diversas instituciones públicas (*Countryside Agency, DEFRA, English Heritage, England Nature...*) con el objeto de dar respuesta a la anterior demanda: el *Countryside Quality Counts Project*.

El objetivo de este programa es el establecimiento de un indicador que pudiera responder a las siguientes cuestiones:

- ¿Dónde y qué tipo de cambios se están produciendo en el medio rural?
- ¿Cuál es la significación de dichos cambios en relación con el carácter del paisaje?

El programa se ha desarrollado en dos etapas:

- 2000 – 2004: Indicador 1990 – 1998.
- 2004 – actual: Actualización y mejora del indicador (1999 – 2003).

La primera de ellas tuvo como punto de partida el *Map of the Joint Character Area of England* y sus 159 JCAs. Para cada una de ellas se había realizado previamente una ficha de reconocimiento (*Character Areas Descriptions*) en la que se establecían las características clave del área, se describía su carácter paisajístico, así como los condicionantes naturales, históricos y culturales apreciables en ella. Igualmente, en estas descripciones se reseñaban los cambios apreciables en el carácter del paisaje y las tendencias que previsiblemente podían incidir en el futuro. Tomando como referencia estas fichas, se realizaron una serie de perfiles paisajísticos (*Character Area Profiles*) en los que, además de establecer de manera sintética las características paisajísticas que singularizan a cada una de las áreas, se identificaban amenazas y oportunidades de cambio agrupadas en siete temas básicos:

- Bosques.
- Lindes (*boundary features*).
- Agricultura.
- Patrones de asentamiento.
- Hábitats seminaturales (Paisajes agroambientales).
- Elementos patrimoniales.
- Ríos y costas.

Los investigadores del proyecto establecieron para las amenazas y las oportunidades identificadas una serie de indicadores capaces de medir la magnitud de los cambios y la localización de los mismos, e integraron en una base de datos georreferenciados las fuen-

tes estadísticas precisas para llevar a cabo el análisis de los cambios en el medio rural. Junto a esta aproximación cuantitativa al reconocimiento de los cambios acaecidos en las distintas áreas paisajísticas, en 2003, se desarrollaron ocho consultas regionales en las que expertos y agentes sociales valoraron cualitativamente la incidencia de los citados cambios en el carácter paisajístico de las JCAs.

La escala de valoración tanto en el caso del análisis cuantitativo como en la participación pública tiene en cuenta dos criterios básicos:

- La magnitud del cambio: «cambios significativos», «algunos cambios» y «Sin cambios o con cambios poco significativos»
- Incidencia en el carácter paisajístico: «Cambios no consecuentes con el carácter» o «Cambios consecuentes con el carácter»

A partir de las anteriores consideraciones es posible establecer las anteriores categorías de valoración del cambio en la calidad del paisaje:

Tabla: Cambios en la calidad del paisaje

	CAMBIOS NO CONSECUENTES CON EL CARÁCTER	CAMBIOS CONSECUENTES CON EL CARÁCTER
Cambios significativos	Cambios significativos no consecuentes con el carácter	Cambios significativos pero consecuentes con el carácter
Algunos cambios	Algunos cambios no consecuentes con el carácter	Algunos cambios pero consecuentes con el carácter
Sin cambios o con cambios poco significativos		Sin cambios significativos o con cambios poco significativos pero consecuentes con el carácter

Fuente: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage (2002)

El resultado final queda reflejado en la siguiente síntesis para el territorio de Inglaterra:

- El 23 % de los paisajes experimentaba cambios acusados que suponían divergencia marcada con respecto al carácter.
- El 37 % de los paisajes experimentaba cambios en contradicción con el carácter pero sin suponer amenazas graves para éste.
- El 40 % de los paisajes estaban en situación estable o mostraban cambios concordantes con las tendencias y encuadres de su carácter.

Desde 2004 viene desarrollándose la segunda fase de este proyecto que dará como resultado un nuevo indicador para el periodo 1999 -2004. En esta nueva fase, además de la actualización de los datos, el proceso de valoración del cambio de la calidad presenta las siguientes novedades:

- Mejora del indicador a través de la inclusión de nuevas variables y nuevas fuentes de información; especial mención requiere la introducción de los *Historic Character Area Profiles* desarrollados por EH.

- Establecimiento de un nuevo esquema para la valoración de los paisajes.

Tabla: Clasificación de cambios sobre la base de su efecto sobre el carácter

	Cambios no consecuentes con el escenario propuesto	Cambios consecuentes con el escenario propuesto
Carácter estable	Neglected (descuidado, abandonado, degradado) Se produce cuando el carácter de un área ya había sido alterado en el pasado y las tendencias recientes no han conseguido restaurar las cualidades que distinguen o singularizan al área. También se aplica a situaciones en las que existen oportunidades visibles de restaurar el carácter original	Maintained (mantenido, conservado, constante) El carácter de un área permanece inalterado; no se aprecian cambios significativos en los temas clave.



	Cambios no consecuentes con el escenario propuesto	Cambios consecuentes con el escenario propuesto
Carácter cambiante	Diverging (divergente, erosionado, transformado) El carácter ha sido completamente transformado (se han generado patrones completamente nuevos) y no existen posibilidades de restaurar estadios precedentes.	Enhancing (mejora, fortalecimiento) Los cambios en los temas clave tienden a restaurar o fortalecer el carácter del área.

Fuente: Countryside Agency and Scottish Natural Heritage (2002)

- Se realizan valoraciones también para subáreas o ámbitos específicos dentro de las JCAs.
 - Ampliación de las consultas públicas a través de una página web.
- Los agentes sociales, de manera interactiva pueden:
- Identificar cambios para el conjunto del área o para las subáreas.
 - Ponderar la importancia de los cambios o tendencias identificadas (indicando si son claves o si son secundarios).
 - Puede aportar evidencias del cambio o de la tendencia considerada.

Propuesta básica de un método integrado, consecuente con el CEP y aplicable al contexto español

Partiendo de lo anterior, es posible aprovechar la copiosa experiencia de la LCA, cronológicamente anterior al CEP, para aproximar su terminología y estructura general a los requerimientos del Convenio Europeo del Paisaje.

Como se indica en las Orientaciones que acompañan al texto del CEP, existe una considerable libertad de acción a la hora de diseñar las medidas de acción paisajística: «Las orientaciones de las medidas no deberían ser demasiado intervencionistas en lo que concierne a los métodos, etapas y agentes implicados en el proceso de formación del conocimiento: determinadas administraciones públicas pueden prever *catálogos o atlas de paisajes* como instrumento autónomo, con organismos específicamente encargados de su realización». Por otra parte, existen diferentes cauces para prestar ayuda a los ciudadanos y administraciones encargados de impulsar la política del paisaje. En particular, los documentos de apoyo suministrados por la Administración central o regional pueden denominarse de forma diferente: «atlas de paisajes, catálogo de paisajes, carta de paisajes, *Landscape Character Assessment Map*,... Estos instrumentos tienen como característica común suministrar una referencia conjunta y es-

tablecer un lenguaje común que facilite la comunicación entre los agentes; otras administraciones pueden dejar a los expertos la elección de utilizar el *análisis descriptivo* o la *descripción interpretativa* como la primera etapa de conocimiento en los instrumentos para la definición y puesta en marcha de la política de paisaje, según el nivel administrativo, escala, objetivos, herramientas (programas, planes, cartas...)».

De acuerdo con ello, las Orientaciones establecen la conveniencia de proporcionar ayuda y favorecer la aparición de un lenguaje común para los agentes del paisaje. Éste es uno de los objetos principales que animan esta propuesta. Este apoyo, que aquí se concreta en un método, ilustrado en tres escalas diferentes, debe:

- favorecer la integración de los diferentes enfoques de generación de conocimiento que permitan la observación del territorio (desde los ángulos económico, social, ambiental, histórico-funcional, perceptivo-visual...);
- verificar que los análisis se refieran al territorio en su totalidad (que tengan en cuenta partes excepcionales, cotidianas, degrada-

das) y no sólo las partes o elementos considerados como significativos o excepcionales;

- asegurar la facilidad de acceso, claridad y transparencia de la organización y presentación de los conocimientos, para la participación pública en las orientaciones de las políticas de paisaje;

- favorecer la realización y la disponibilidad de bases de datos adaptadas al paisaje; éstas deberían referirse tanto al estado de los lugares como a las dinámicas pasadas y presentes, las presiones y riesgos, y tener en cuenta aspectos tanto naturales como antrópicos. La información debería actualizarse regularmente, y más frecuentemente cuando las transformaciones son rápidas. Deberían seguir criterios establecidos a escala nacional y, en la medida de lo posible, internacional, para favorecer el intercambio de experiencias entre Estados, regiones y colectividades territoriales de otros niveles.

Habida cuenta de los principios expuestos en las Orientaciones del CEP, y recordando la terminología del convenio para las etapas principales del procedimiento (1. Conocimiento de los paisajes; identificación, caracterización y cualificación; 2. Formulación de objetivos de calidad paisajística; 3. Puesta en práctica de estos objetivos mediante acciones de protección, gestión y ordenación del paisaje en el tiempo -medidas y acciones excepcionales y medidas y acciones ordinarias-; 4. Seguimiento de transformaciones, evaluación de los efectos de las políticas, posible redefinición de opciones. 5. Participación, concertación, intercambio de ideas, negociación -entre instituciones y la población, horizontal y vertical-), se ha desarrollado la metodología que es presentada detalladamente en el capítulo siguiente (*Esquema metodológico integrado*). En esta presentación se hace referencia a los puntos en que el procedimiento propuesto se aparta en mayor medida de lo especificado por la LCA.

Primera etapa: IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN.

- Fase 1. Definición del alcance y el ámbito de estudio.

- Fase 2. Trabajo de gabinete y diseño de la estrategia de participación y sensibilización.

[se incorpora aquí una tarea de diseño de la participación y sensibilización, que luego ha de estar presente, como muestra el esquema, en todas las fases subsiguientes]

- Fase 3. Trabajo de campo.

- Fase 4. Identificación y caracterización.

[La terminología británica, ‘clasificación y descripción’, es reemplazada por la que deriva estrictamente del Convenio Europeo del Paisaje, donde se desglosa la tarea de conocimiento del paisaje en una identificación y una caracterización]

Segunda etapa: VALORACIÓN Y PROPUESTAS.

- Fase 5. Cualificación.

- Fase 6. Definición de los objetivos de calidad paisajística.

[Estas dos fases reemplazan a las correspondientes de la LCA -Establecimiento de los criterios de valoración, y Valoración-, cuyos contenidos son similares, pero están articulados de forma diferente. Aquí se sigue la estructura sugerida por el Convenio Europeo del Paisaje]

- Fase 7. Seguimiento.

[Esta fase no aparece como tal en la LCA, pero es un requerimiento insoslayable del propio método, si se quiere tener en cuenta la evolución del paisaje, registrada mediante la consideración de indicadores. Las Orientaciones describen las políticas del paisaje como tareas a las que es preciso completar mediante su «definición, realización y seguimiento». Se prevé «el seguimiento de transformaciones, evaluación de los efectos de las políticas, posible redefinición de opciones».]