



6. Paisaje

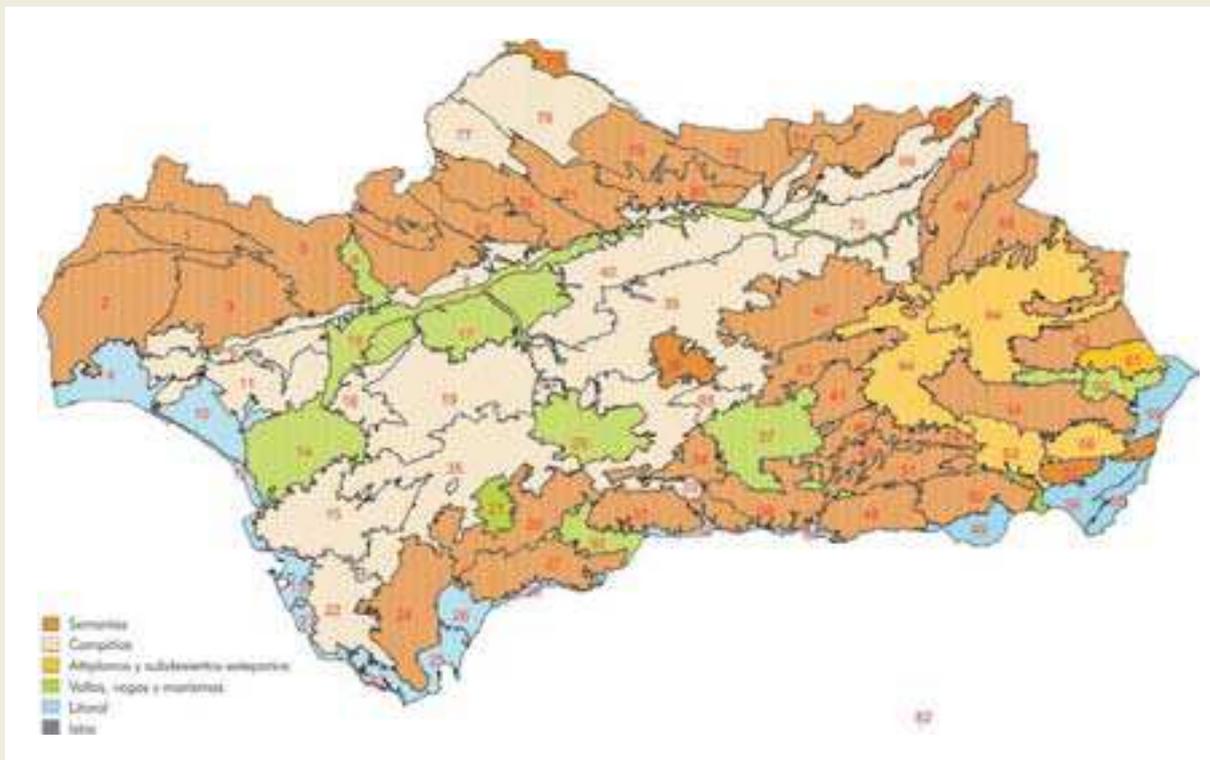
- 2. Clima
- 3. Suelo
- 4. Vegetación y usos del suelo
- 5. Agua
- 6. Paisaje

Datos básicos

Categorías paisajísticas	Riqueza (%)	Diversidad (%)	Naturalidad (%)	Fragmentación (%)
Valles, vegas y marismas	45,45	18,18		36,36
Serranías	29,73	37,84	16,22	35,14
Litoral	13,33	13,33	46,67	26,67
Campiñas	25,00	31,25	18,75	37,50
Altiplanos y subdesiertos estepáricos	40,00	40,00	60,00	60,00

Para todos los índices se han utilizado los valores medios

Unidades paisajísticas de Andalucía



Fuente: Consejería de Medio Ambiente 2005.

Resumen

El capítulo presenta los contenidos agrupados en apartados, con un enfoque descriptivo, resumiendo los datos y referencias más relevantes del año.

Síntesis de contenidos

Apartados	Enfoques	Contenidos e indicadores
Análisis de los paisajes de Andalucía a través de algunos indicadores básicos	Evaluación de los ámbitos paisajísticos andaluces delimitados en el Mapa de Paisajes de Andalucía	- Riquezas paisajística - Diversidad paisajística - Naturalidad paisajística - Fragmentación paisajística

Recuadros

- Aprobación definitiva y entrada en vigor de la Convención Europea del Paisaje
- La figura de paisaje protegido. Declaración del río Tinto como Paisaje Protegido

Análisis de los paisajes de Andalucía a través de algunos indicadores básicos

La elaboración del Mapa de Paisajes de Andalucía por parte de la Consejería de Medio Ambiente, con la colaboración del Grupo de Investigación *Estructuras y Sistemas Territoriales* adscrito al Plan Andaluz de Investigación, además de constituir un significativo avance en el reconocimiento de los recursos paisajísticos de la región en su conjunto, ofrece un marco general de referencia para el desarrollo de numerosas líneas de trabajo en relación con el paisaje. En este sentido el citado mapa supone no sólo una considerable aportación en el inventario y clasificación de los recursos paisajísticos, sino que además conforma una base geográfica y cartográfica imprescindible para el estudio, evaluación, protección, ordenación y gestión de los paisajes andaluces.

El Mapa de Paisajes de Andalucía se articula en dos niveles infográficos o de representación de los recursos paisajísticos de la región. En un primer nivel, con un marcado carácter morfoestructural, el citado mapa establece para el conjunto de Andalucía un total de 85 ámbitos paisajísticos, 84 peninsulares y uno insular correspondiente a los islotes de Alborán, que responden a situaciones de gran homogeneidad física o ambiental y en cuya denominación se han utilizado topónimos de amplio reconocimiento social (Hoya de Guadix, Condado-Aljarafe, Las Alpujarras, Costa del Sol occidental y oriental, etc).

Estos ámbitos paisajísticos se han agrupado posteriormente en el mapa en 19 áreas paisajísticas que, a su vez, pueden agruparse en cinco grandes categorías de paisaje: (1) serranías, (2) campiñas, (3) altiplanos y subdesiertos esteparios, (4) valles, vegas y marismas y (5) litoral. A través de estas áreas y categorías es posible caracterizar los distintos ámbitos atendiendo a sus rasgos geomorfológicos y paisajísticos más significativos. En un segundo nivel, relacionado fundamentalmente con las características escénicas del paisaje, la leyenda del mapa recoge 35 unidades fisionómicas, responsables en última instancia de las características formales (texturas, colores, etc) de numerosas áreas o perspectivas.

Estas unidades fisionómicas aparecen agrupadas en el Mapa de Paisajes en cuatro categorías en función de los componentes paisajísticos predominantes en ellas. Así, se establecen unidades fisionómicas con predominio de (1) cobertura vegetal natural o naturalizada, equiparables en gran medida a lo que tradicionalmente se han denominado paisajes naturales, (2) unidades con predominio de los aprovechamientos agrícolas, (3) unidades con predominio de las geoformas y (4) construcciones y espacios muy alterados.

Desde el punto de vista de la evaluación de los recursos paisajísticos, el establecimiento de estas categorías, áreas, ámbitos paisajísticos y unidades fisionómicas, sientan las bases para la realización de un futuro Atlas de los Paisajes de Andalucía y para la definición de un sistema de indicadores paisajísticos a escala regional y subre-

Determinación de unidades paisajísticas en Andalucía				
Código	Ámbito	Superficie (ha)	Áreas paisajísticas	Categorías
1	Sierra de Arcena	75.585	Serranías de baja montaña	Serranías
2	Andévalo Occidental	243.898	Serranías de baja montaña	Serranías
3	Andévalo Oriental	174.119	Serranías de baja montaña	Serranías
4	Litoral Occidental Onubense	86.551	Costas con campiñas costeras	Litoral
5	Sierra Morena Occidental	471.231	Serranías de baja montaña	Serranías
6	Valle del Vinar	32.051	Vegas y valles intramontanos	Valles, vegas y marismas
7	Sierra de Constantina	33.443	Serranías de baja montaña	Serranías
8	Piedemonte de Sierra Morena	156.975	Campiñas de piedemonte	Campiñas
9	Campos de Tejada	90.449	Campiñas de piedemonte	Campiñas
10	Arenales	79.583	Costas con campiñas costeras	Litoral
11	Condado-Aljarafe	123.138	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
12	Dunas y Arenales Costeros de Doñana	15.697	Costas bajas y arenosas	Litoral
13	Bahía de Cádiz	36.492	Costas bajas y arenosas	Litoral
14	Marisma	159.940	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
15	Campiñas de Jerez y Arcos	188.021	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
16	Los Alcores	57.270	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
17	Las Terrazas del Guadalquivir	177.355	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
18	Vega del Guadalquivir	161.419	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
19	Campiñas de Sevilla	259.898	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
20	Serranías de Ronda y Grazalema	143.370	Serranías de montaña media	Serranías
21	Depresión de Ronda	32.768	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
22	Campiñas de Sidonia	117.541	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
23	Litoral Estrecho	21.766	Costas bajas y arenosas	Litoral
24	Los Alcornocales	153.461	Serranías de montaña media	Serranías
25	Campo de Gibraltar	35.450	Costas con sierras litorales	Litoral
26	Depresión de Jimena	38.989	Costas con campiñas costeras	Litoral
27	Sierra Bermeja	119.041	Serranías de montaña media	Serranías
28	Costa del Sol Occidental	14.080	Costas con piedemonte	Litoral
29	Depresión de Antequera	114.171	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
30	Valle del Guadalhorce	51.175	Valles, vegas y marismas litorales	Valles, vegas y marismas
31	Montes de Málaga-Axarquía	105.499	Serranías de montaña media	Serranías
32	Costa del Sol Oriental	14.915	Costas mixtas	Litoral

Determinación de unidades paisajísticas en Andalucía (continuación)				
Código	Ámbito	Superficie (ha)	Áreas paisajísticas	Categorías
33	Depresión de Casabermeja-Periana	23.390	Campiñas intramontanas	Campiñas
34	Sierras de Loja	56.048	Serranías de montaña media	Serranías
35	Piedemonte Subbético	443.732	Campiñas de piedemonte	Campiñas
36	Sierras de Cabra-Albayate	48.663	Serranías de montaña media	Serranías
37	Depresión y Vega de Granada	148.855	Valles, vegas y marismas interiores	Valles, vegas y marismas
38	Sierras de Tejada-Almijara	95.565	Serranías de montaña media	Serranías
39	Campiñas Altas	477.667	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
40	Campiñas Bajas	242.915	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
41	Sierra de Arana	58.752	Serranías de montaña media	Serranías
42	Sierras Alta Coloma y Mágina	196.638	Serranías de montaña media	Serranías
43	Montes Orientales	92.314	Serranías de montaña media	Serranías
44	Hoya de Guadix	186.692	Altiplanos esteparios	Altiplanos y subdesiertos esteparios
45	Sierra Nevada	37.542	Serranías de alta montaña	Serranías
46	Vertientes Occidentales de Sierra Nevada	38.378	Serranías de montaña media	Serranías
47	Valle de Lecrín	12.845	Vegas y valles intramontanos	Valles, vegas y marismas
48	Sierra De Contraviesa	84.425	Serranías de montaña media	Serranías
49	El Poniente	39.554	Costas con campiñas costeras	Litoral
50	Sierra de Gádor	96.429	Serranías de montaña media	Serranías
51	Las Alpujarras	72.718	Serranías de montaña media	Serranías
52	Valle Andarax	12.936	Valles, vegas y marismas litorales	Valles, vegas y marismas
53	Los Desiertos	75.286	Subdesiertos	Altiplanos y subdesiertos esteparios
54	Sierras de Baza y Filabres	165.299	Serranías de montaña media	Serranías
55	Cabo de Gata	29.511	Costas con sierras litorales	Litoral
56	Campos de Nijar	57.106	Costas con campiñas costeras	Litoral
57	Sierras de Alhambilla y Cabrera	38.709	Serranías de baja montaña	Serranías
58	Campos de Tabernas	50.810	Campiñas esteparias	Altiplanos y subdesiertos esteparios
59	Bajo Almanzora	48.998	Costas con campiñas costeras	Litoral
60	Alto Almanzora	53.952	Vegas y valles esteparios	Valles, vegas y marismas
61	Campos de Huércal-Overa	42.708	Campiñas esteparias	Altiplanos y subdesiertos esteparios
62	Sierra de Las Estancias	91.427	Serranías de montaña media	Serranías
63	Sierra de María	55.319	Serranías de montaña media	Serranías
64	Hoya de Baza	271.870	Altiplanos esteparios	Altiplanos y subdesiertos esteparios
65	Sierras de Castil-La Sagra	114.162	Serranías de montaña media	Serranías
66	Sierras de Cazorla y Segura	165.451	Serranías de montaña media	Serranías
67	Piedemonte de Cazorla	38.984	Serranías de baja montaña	Serranías
68	Sierra Morena Oriental	21.638	Serranías de baja montaña	Serranías
69	Cuenca del Guadalimar	138.430	Campiñas de piedemonte	Campiñas
70	Las Lomas	102.664	Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros	Campiñas
71	Despeñaperros	28.182	Serranías de montaña media	Serranías
72	Sierra Morena Oriental	87.001	Serranías de baja montaña	Serranías
73	Sierra de Santa Eufemia	23.102	Serranías de baja montaña	Serranías
74	El Marquesado	36.351	Serranías de montaña media	Serranías
75	Bembézar-Bajo Guadiato	80.242	Serranías de baja montaña	Serranías
76	Alto Guadiato	124.045	Serranías de baja montaña	Serranías
77	Campiñas de Peñarroya	88.208	Campiñas de llanuras interiores	Campiñas
78	Pedroches Occidental	195.634	Campiñas de llanuras interiores	Campiñas
79	Pedroches Oriental	134.441	Serranías de baja montaña	Serranías
80	Cuencas Bajas del Guadalquivir, Yeguas y Jándula	79.608	Serranías de baja montaña	Serranías
81	Cuenca del Guadalquivir	100.675	Serranías de baja montaña	Serranías
82	Isla de Alborán	8	Islas	Islas
83	Sierras del Estrecho	29.044	Costas con sierras litorales	Litoral
84	Costa de Granada	9.336	Costas mixtas	Litoral
85	Montes Occidentales	30.175	Campiñas de piedemonte	Campiñas
		8.659.775		

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2005.

gional. La reciente elaboración del Mapa de Paisajes y la incipiente consideración del paisaje en el análisis de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, no han permitido aún la elaboración del citado sistema de indicadores, que en su futura implementación deberá tomar en consideración los diversos enfoques científicos y técnicos que la temática paisajística admite (paisaje geosistémico, paisaje como patrimonio, como recurso de ordenación y escénico, su valoración social y repercusión en la calidad de vida y en las actividades económicas, etc). Además, la identificación y caracterización progresiva de

los paisajes andaluces, reportará, entre otras ventajas, la posibilidad de aplicar con mayor conocimiento de causa la normativa en materia de impacto ambiental en su consideración de los aspectos paisajísticos, hasta ahora subestimados por falta de referentes precisos.

A la espera del desarrollo del Atlas de los Paisajes de Andalucía y del sistema de indicadores, que permitirán evaluar de manera específica el estado de los recursos paisajísticos, parece oportuno, a modo de aproximación inicial, establecer unos indicadores básicos que permi-

tan realizar algunas consideraciones generales en torno a los paisajes andaluces. Este primer acercamiento a los indicadores paisajísticos se ha realizado tomando como unidades espaciales de referencia los 84 ámbitos paisajísticos peninsulares delimitados en el Mapa de Paisajes de Andalucía y mediante cuatro indicadores que abordan los siguientes aspectos: la riqueza, la diversidad, la naturalidad y la fragmentación paisajística.

Riqueza paisajística

El primer indicador considerado, la riqueza paisajística de los ámbitos delimitados en el Mapa de Paisajes de Andalucía, contabiliza el número de unidades fisionómicas que aparecen representadas dentro de cada uno de los ámbitos. Éste constituye la aproximación más básica y cuantitativa a la riqueza de los paisajes andaluces, en tanto que no toma en consideración las características ambientales y formales de las unidades contabilizadas ni la significación espacial que cada una de ellas presenta en el ámbito de referencia. Los resultados obtenidos permiten establecer una clasificación en la que los mayores niveles de riqueza paisajística aparecen en los ámbitos que albergan un mayor número de unidades fisionómicas, mientras que los niveles más bajos se corresponden con aquellos con un número menor de unidades.

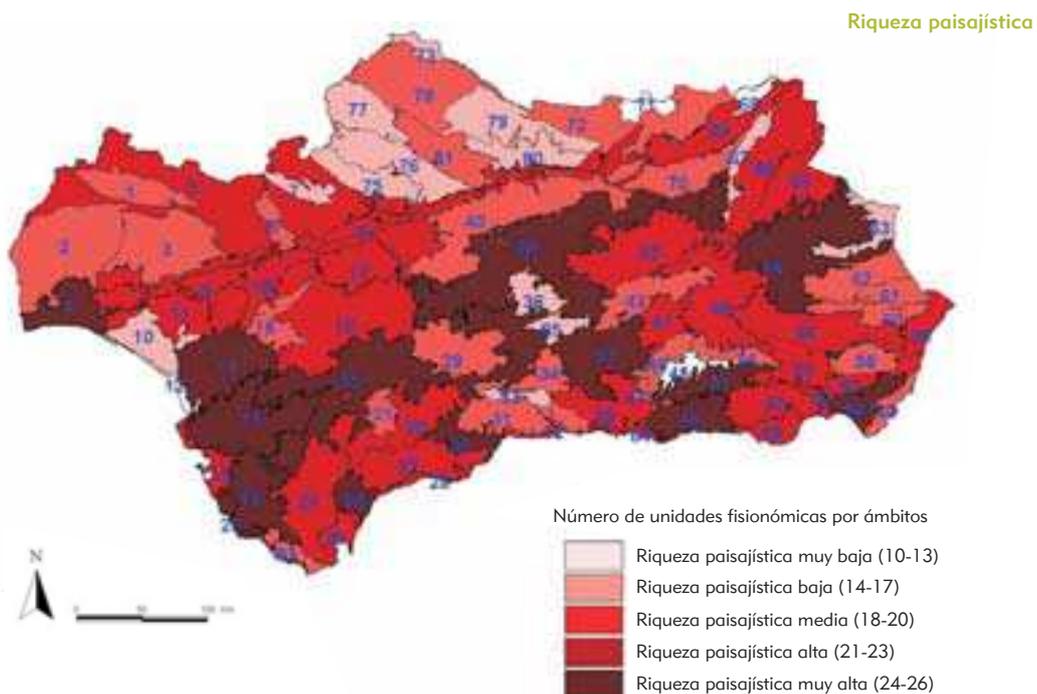
Atendiendo a estos criterios de clasificación y a partir de un análisis de marcas naturales, se establecen cinco intervalos para la valoración de la riqueza paisajística: ámbitos con niveles muy altos, aquellos en los que se encuentran representados más de 24 unidades fisionómicas; ámbitos con niveles altos, entre 21 y 23 unidades; ámbitos con valores intermedios, entre 18 y 20 unidades; ámbitos con niveles bajos, entre 14 y 17; y, finalmente, ámbitos con valores muy bajos, que presentan menos de 14 unidades fisionómicas.

Tomando como referencia estas categorías, hay que señalar que los niveles más elevados de riqueza paisajística aparecen claramente concentrados en torno al eje definido de noreste a suroeste por las campiñas altas y el piedemonte Subbético (ambos ámbitos con 26 unidades fisionómicas de las 35 posibles), el bajo Guadalquivir, las campiñas de Jerez y Arcos, las campiñas de Sidonia, así como los terrenos que conforman el ámbito Litoral-Estrecho.

Fuera de este eje transversal y de manera más aislada también se observan elevados valores de riqueza en determinados ámbitos interiores (depresión y Vega de Granada, Hoya de Baza y Las Alpujarras), así como en ciertos sectores del litoral, donde destaca la Sierra de Contraviesa con 26 unidades fisionómicas representadas.

En el extremo opuesto, con niveles muy bajos de riqueza paisajística, se encuentran los ámbitos de Sierra Nevada (10 unidades fisionómicas representadas), las dunas y arenales costeros de Doñana (10 unidades), Sierra Morena Oriental en el entorno del Guadalmena (12 unidades) y Despeñaperros (13 unidades).

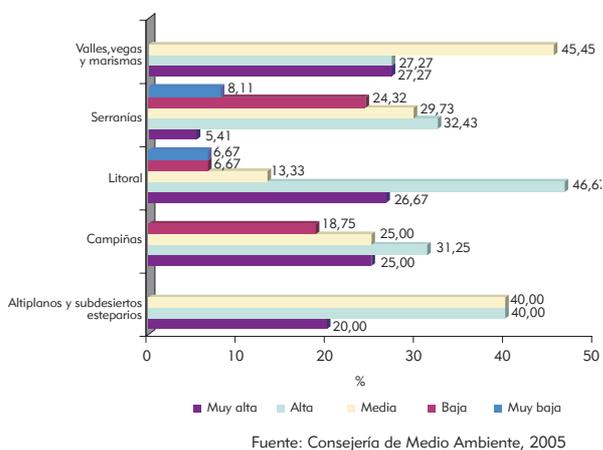
Además de estas unidades, destacan también por sus bajos índices de riqueza paisajística los ámbitos que conforman una parte significativa del sector central de Sierra Morena (Bembezar-Bajo Guadiato, Alto Guadiato, Campiñas de Peñarroya, Pedroche Oriental, Sierra de Constantina, Sierra de Santa Eufemia, Cuencas Bajas del Guadalquivir, Yeguas y Jándula), así como algunos ámbitos aislados dentro del sistema bético (piedemonte de Cazorla, Sierras de María, Cabra y Albatate, Montes Occidentales, depresión de Casabermeja-Periana) y los arenales que integran una parte significativa del litoral oriental onubense.



Los restantes ámbitos, con valores de riqueza que se aproximan por debajo y por encima al valor medio establecido, se integran respectivamente en las categorías de riqueza paisajística media y riqueza paisajística alta. Esta última categoría, que aglutina a 29 de los 84 ámbitos analizados y constituye el conjunto más numeroso, se encuentra bien representada en los sectores occidentales de Sierra Morena, así como en su piedemonte y en los ámbitos que se articulan en torno a la vega del Guadalquivir. Igualmente, estos valores medio y altos de riqueza son los predominantes en los espacios serranos del sistema bético y caracterizan a un número significativo de los ámbitos que conforman el litoral mediterráneo.

Así mismo en el siguiente gráfico se representa el grado de riqueza de los ámbitos en los distintos intervalos de acuerdo con las cinco grandes categorías paisajísticas.

Riqueza de los ámbitos agrupados por categorías paisajísticas



Resulta interesante destacar en relación con este primer indicador los bajos niveles de riqueza paisajística que presentan algunos de los ámbitos con mayor cualificación por sus valores ambientales y por su singularidad paisajística, destacando en este sentido el caso de Sierra Nevada y una parte significativa del entorno de Doñana. Por el contrario, ámbitos que cuentan con un menor reconocimiento social por sus recursos paisajísticos, han sido clasificados, atendiendo al análisis de marcas naturales, dentro de la categoría con niveles muy altos o altos de riqueza paisajística. La simplicidad y el carácter exclusivamente cuantitativo del criterio utilizado para la determinación de esta valoración inicial de la riqueza paisajística explican los anteriores resultados, haciendo preciso su matización a través de los siguientes indicadores.

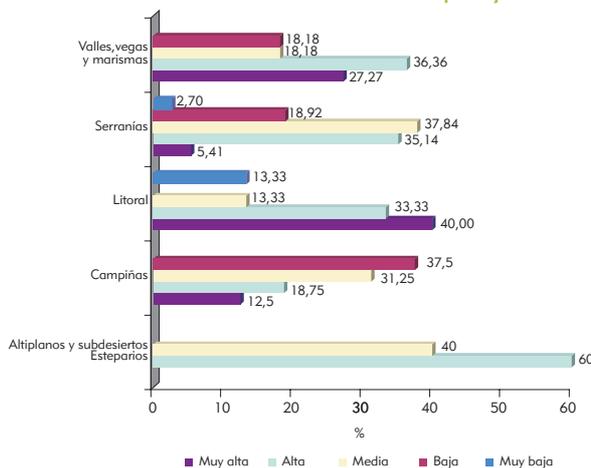
Diversidad paisajística

A partir del índice de diversidad de Shannon, que permite valorar la abundancia relativa que una serie de poblaciones, categorías o fenómenos presentan en un determinado conjunto de ámbitos territoriales, se ha procedido a determinar la diversidad paisajística apreciable en los distintos ámbitos paisajísticos del Mapa de Paisajes

de Andalucía. El número y la extensión superficial de las unidades fisionómicas presentes en cada ámbito constituyen los parámetros utilizados para la determinación del citado índice, que ha sido agrupado en cinco intervalos mediante un procedimiento de determinación de umbrales naturales. Dichos intervalos recogen los ámbitos con diversidad paisajística muy alta, establecida a partir de los valores de 2,62 a 2,08; ámbitos con diversidad paisajística alta, establecida entre 2,08 y 1,76; ámbitos con valores medios de diversidad paisajística, entre 1,76 y 1,41; ámbitos con diversidad paisajística baja, de 1,41 a 0,57, y, un último intervalo, que representa a los ámbitos con valores de diversidad paisajística muy baja, establecidos entre 0,57 y 0,44.

Este hecho se recoge de forma clara en el gráfico adjunto en el que se representa la diversidad de los ámbitos en los distintos intervalos de acuerdo con las cinco grandes categorías paisajísticas.

Diversidad de los ámbitos agrupados por categorías paisajísticas



La interpretación de los valores obtenidos a partir de este indicador debe hacerse teniendo presente que los valores más bajos, los más próximos a cero, indican una menor abundancia de unidades fisionómicas y/o una distribución espacial desigual de dichas unidades dentro del ámbito, con claro predominio de una de ellas o de un número reducido de las mismas. Por el contrario, el índice de diversidad paisajística se ve incrementado cuando aumenta el número de unidades fisionómicas y/o al hacerse más homogéneo su distribución superficial en el ámbito paisajístico considerado.

Atendiendo a la anterior consideración, se constata que los mayores índices de diversidad paisajística (2,08-2,62), se concentran fundamentalmente en los espacios litorales. Así, en dicha unidad físico - ambiental se ubican ámbitos como el Litoral Occidental Onubense, la Bahía de Cádiz, el Litoral - Estrecho, el Valle del Guadalhorce, la Costa del Sol Oriental, la Costa de Granada, el Valle de Andarax y el Campo de Níjar, todos ellos con valores de diversidad por encima del 2,08. Con valores de diversidad muy elevados también aparecen reflejados los ámbitos campiñeses del Piedemonte de

Sierra Morena y del Condado Aljarafe, así como Las Alpujarras, el Valle de Lecrín y Sierra Bermeja. En términos generales, los anteriores ámbitos se caracterizan por una notable riqueza paisajística, contando la mayoría de ellos con más de 21 unidades fisionómicas diferentes, y por una distribución relativamente equilibrada de las citadas unidades, siendo habitual que la unidad fisionómica predominante no alcance o supere mínimamente el 25% de la superficie total del ámbito.

Por su parte, los niveles más bajos de diversidad paisajística corresponden a los arenales que conforman el Litoral Oriental Onubense (con un índice de 0,96), a las Dunas y Arenales Costeros de Doñana (0,51) y al ámbito de Sierra Nevada (0,45). Teniendo en cuenta dichos valores, estos espacios constituyen los ámbitos paisajísticamente menos diversos de la región, siendo propiciada dicha valoración por el bajo número de unidades fisionómicas presentes en ellos, especialmente en el caso de Sierra Nevada y las Dunas y Arenales de Doñana (ambos con 10 unidades fisionómicas), así como por la desigual distribución de estas unidades en los citados ámbitos.

En este sentido, cabe indicar el predominio de la unidad fisionómica conformada por los roquedales y neveros en el caso de Sierra Nevada (unidad que supone el 90,23% de la superficie del ámbito) y de la unidad fisionómica correspondiente a dunas y arenales en el caso de los ámbitos onubenses, (unidades que se acercan igualmente al 90% de la superficie total de dichos ámbitos).

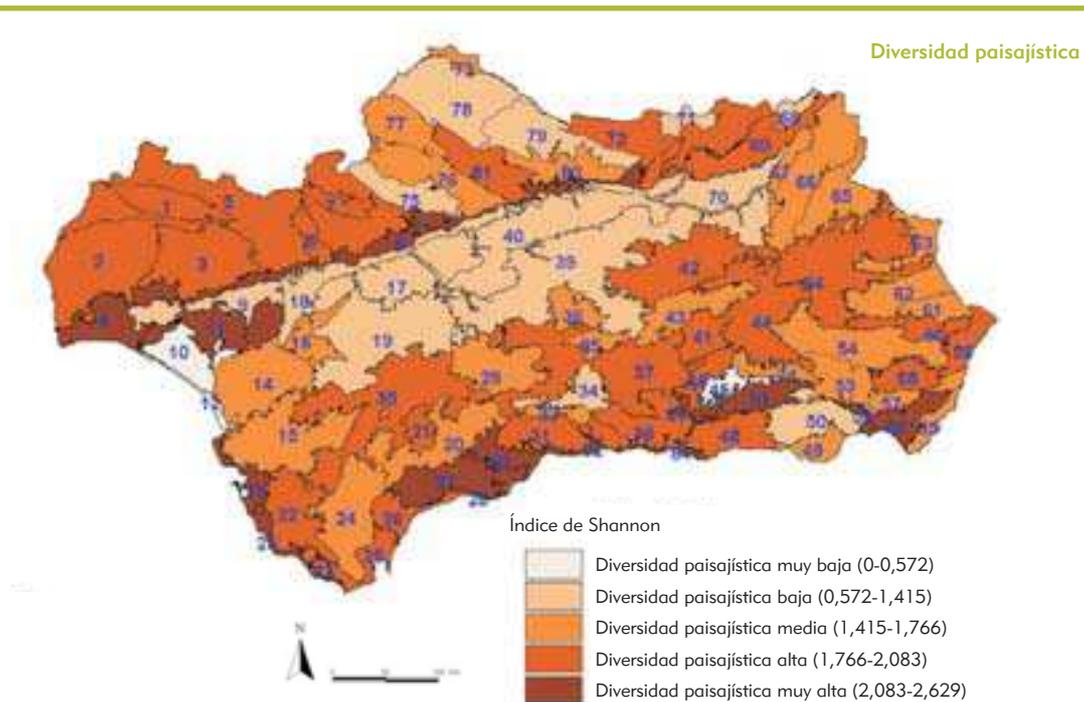
Por otro lado, cabe destacar los bajos valores de diversidad que presentan la mayor parte de los ámbitos que conforman el Valle del Guadalquivir. Estos valores se deben fundamentalmente a la importancia superficial

alcanzada en los citados ámbitos por determinadas unidades fisionómicas de carácter agrario (olivar, tierras calmas, herbáceos en regadío,...). En el caso de los restantes ámbitos con valores bajos de diversidad paisajística, éstos responden al predominio de unidades de carácter natural (dehesas y breñal arbolado en el caso de los ámbitos de Sierra Morena) o de carácter geomorfológico (roquedales calizos en las sierras de Gádor y de Loja).

Finalmente, hay que apuntar que las categorías que recogen los valores medios y altos de diversidad paisajística son las más numerosas de la región, agrupándose en ambas más del 50% de los ámbitos establecidos. Desde un punto de vista geográfico los citados ámbitos se encuentran bien representados en las distintas unidades físico - ambientales de la región, destacando por presentar unos niveles altos de diversidad paisajística los ámbitos que conforman los sectores occidentales de Sierra Morena Occidental, un número significativo de ámbitos incluidos dentro del sistema bético y del litoral, así como los ámbitos esteparios de Guadix, Baza, Alto Almanzora y Tabernas.

Naturalidad paisajística

Con el objeto de cualificar los datos relativos a riqueza y diversidad, se establece a continuación un índice que valora la significación espacial que en los diferentes ámbitos alcanzan las unidades fisionómicas en las que la actividad humana presenta una menor intensidad o en las que las características formales se encuentran en mayor medida relacionadas con procesos, agentes o elementos predominantemente naturales. En este sentido, se han tenido en cuenta para el establecimiento de este indicador la extensión superficial de las unidades fisionómicas integradas dentro de la categoría de



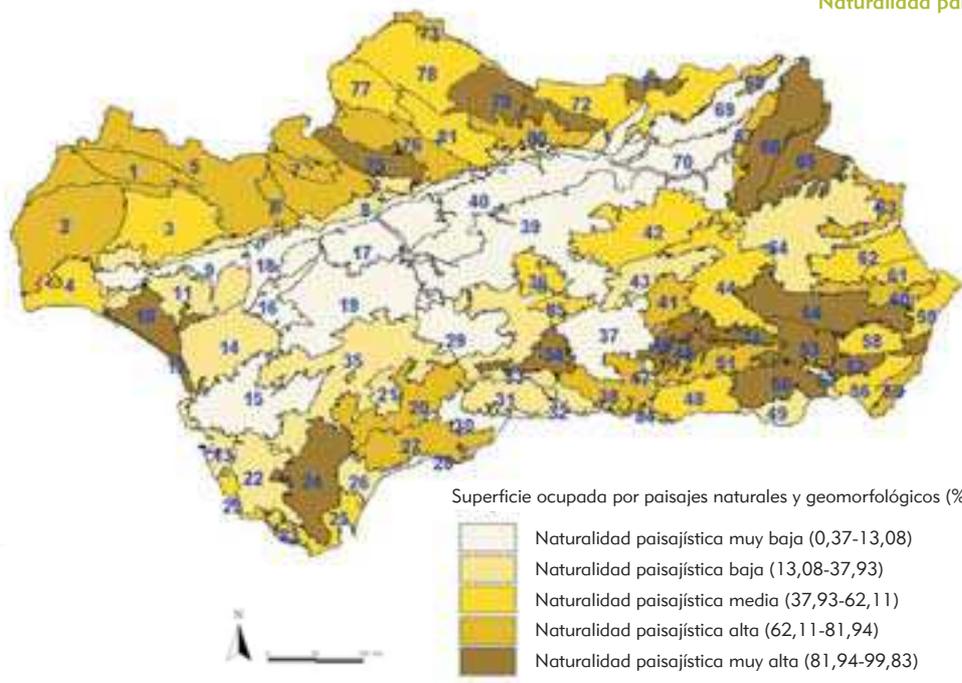
Paisajes Naturales del Mapa de Paisajes de Andalucía, con la excepción de la unidad correspondiente a los eucaliptales, así como las unidades relativas a los Paisajes Geomorfológicos, habiéndose excluido en este caso las vegas y los paisajes desarrollados sobre mesas y cuevas por la heterogeneidad de usos que dichas unidades albergan.

A partir del porcentaje superficial alcanzado en cada ámbito por los paisajes naturales y geomorfológicos se han establecido, mediante el sistema de umbrales o marcas naturales, cinco intervalos para la valoración de la naturalidad paisajística de los distintos ámbitos paisajísticos de la región, distribuidos en el siguiente rango de valores: naturalidad paisajística muy alta, entre 99,83 y 81,94; naturalidad paisajística alta, entre 81,94 y 62,11; naturalidad paisajística media, con valores entre 62,11 y 37,93; naturalidad paisajística baja, entre 37,93 y 13,08 y, finalmente, naturalidad paisajística muy baja, con valores entre 13,08 y 0,37.

Por su parte, los valores altos de naturalidad paisajística se encuentran representados en gran parte de Sierra Morena (Sierra Morena Occidental, Andévalo Occidental, Sierra de Aracena, Sierra de Constantina, Valle del Viar y Alto Guadiato, junto a Santa Eufemia, Cuencas Bajas del Guadalquivir, Yeguas y Jándula, así como Sierra Morena Oriental), algunos ámbitos de los sistemas béticos más orientales (el Piedemonte de Cazorla, las Sierras de María y de Arana), parte de los sistemas serranos penibéticos (Las Alpujarras, las Sierras de Tejeda y Almijara, las Serranías de Ronda y Grazalema y la Sierra Bermeja), así como en las sierras litorales del Cabo de Gata y el valle estepario del Alto Almanzora.

Los ámbitos de Sierra Morena no incluidos en las anteriores categorías presentan valores medios de naturalidad paisajística; valores que también caracterizan a algunos de los ámbitos esteparios orientales, a una parte significativa de los espacios litorales almerienses, granadinos y gaditanos, así como al litoral occidental onubense.

Naturalidad paisajística



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2005

Los mayores índices de naturalidad paisajística, correspondiente a los ámbitos en los que los paisajes menos antropizados superan el 81% del territorio, se concentran fundamentalmente en ámbitos serranos, con especial significación en las serranías penibéticas y subbéticas. Así, se encuadran dentro del primer intervalo Sierra Nevada y sus vertientes occidentales, las Sierras de Baza y Los Filabres, las Sierras de Alhamilla y Cabrera, la Sierra de Gador, El Marquesado, Los Alcornocales, así como los ámbitos de Cazorla y Segura, Castril y La Sagra, y Sierra de Loja. También se observan niveles muy altos de naturalidad paisajística en los ámbitos mariánicos de Despeñaperros, Bembézar-Bajo Guadiato y Pedroches Oriental, así como en Los Desiertos, las Dunas y arenas costeros de Doñana y los arenales del litoral oriental onubense.

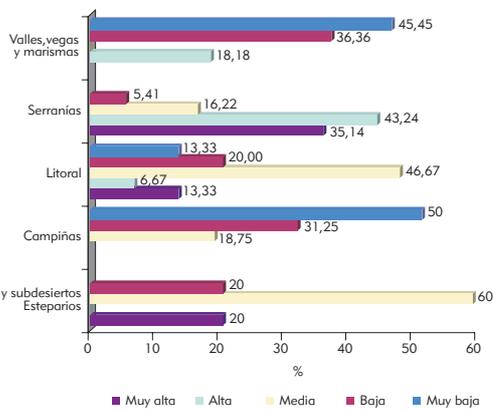
Los valores bajos de naturalidad aparecen asociados fundamentalmente a los ámbitos campiñeses localizados en el piedemonte de Sierra Morena, del Sistema Subbético y el litoral regional (Valle de Andarax, la Depresión de Jimena, la Bahía de Cádiz y El Poniente). Así mismo, aparecen dentro de esta categoría un conjunto heterogéneo de ámbitos en el que coexisten vegas, valles y marismas (Depresión de Ronda, Vega de Lecrín y Bajo Guadalquivir), serranías de montaña media (Montes Orientales, Montes de Málaga Anarquía) y altiplanos esteparios como es el caso de la Hoya de Baza.

Finalmente, las llanuras y campiñas del Valle del Guadalquivir, como ocurriese en el caso de la diversidad

paisajística, vuelven a concentrar a un número significativo de ámbitos en la categoría con los valores más bajos de naturalidad. De tal forma que, entre los ámbitos más transformados por las actuaciones humanas pueden identificarse Las Lomas, la Vega y las Terrazas del Guadalquivir, las Campiñas Altas y Bajas, las Campiñas de Sevilla, Los Alcores, el Campo de Tejada y las Campiñas de Jerez - Arcos. Junto a estos ámbitos de la cuenca del Guadalquivir, también presentan valores muy bajos de naturalidad las campiñas de piedemonte de la Cuenca del Guadalimar, las depresiones intrabéticas de Granada y Antequera, el Valle del Guadalhorce, así como la Costa del Sol Oriental y Occidental.

El gráfico adjunto representa el grado de naturalidad paisajística de los ámbitos en los distintos intervalos agrupados por categorías paisajísticas.

Naturalidad de los ámbitos agrupados por categorías paisajísticas



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2005

Fragmentación paisajística (Densidad de polígonos por cada 1.000 hectáreas)

La fragmentación, concepto desarrollado fundamentalmente por la ecología del paisaje, constituye uno de los parámetros más usados a la hora de describir y valorar el estado de los recursos paisajísticos.

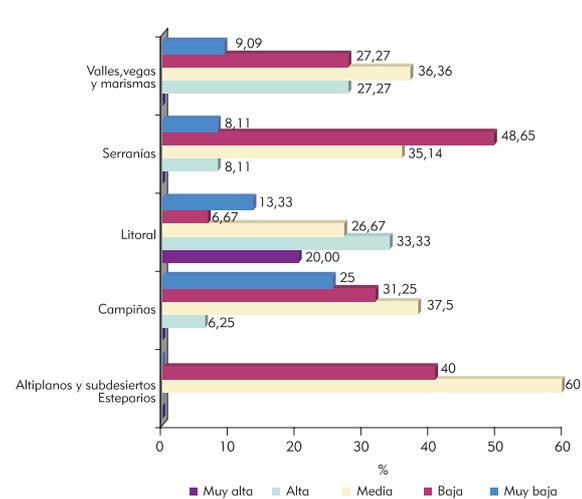
De los múltiples indicadores existentes para la determinación de la fragmentación paisajística (número de fragmentos por unidad territorial, longitud de borde de los fragmentos, tamaño medio, etc) se ha optado por un indicador de densidad de polígonos o recintos para llevar a cabo el análisis de los ámbitos paisajísticos. El indicador *densidad de polígonos por cada 1.000 ha* surge del cociente entre el número de polígonos o recintos que dichos ámbitos albergan y la superficie total de cada uno de ellos.

El resultado de dicho cociente, expresado en número de polígonos por cada 1.000 ha, permite reconocer el grado de fragmentación existente en los diferentes ámbitos, correspondiendo a los ámbitos con valores más bajos una menor fragmentación paisajística y a los ámbitos con mayores densidades una fragmentación paisajística mayor.

Lógicamente, estas variaciones en la densidad de los polígonos cartografiados tienen importantes implicaciones ambientales y paisajísticas, al tiempo que ofrecen una idea general de las estructuras de explotación existentes en los distintos ámbitos. Atendiendo a los valores de fragmentación paisajística y a partir de su agrupación mediante umbrales o marcas naturales, se han establecido cinco intervalos: fragmentación paisajística muy alta, con valores entre el 47,60 y el 29,27; fragmentación paisajística alta, entre 29,27 y 18,16; fragmentación paisajística media, entre 18,16 y 13,20; fragmentación paisajística baja, con valores entre 13,20 y 8,03 y, finalmente, fragmentación paisajística muy baja, entre 8,03 y 2,92.

El gráfico adjunto representa el grado de fragmentación de los ámbitos en los distintos intervalos agrupados por categorías paisajísticas.

Fragmentación de los ámbitos agrupados por categorías paisajísticas



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2005

En primer lugar, hay que destacar que el litoral es el espacio que concentra los tres ámbitos con unos índices de densidad de polígonos más elevados: Costa del Sol Oriental (47,60 polígonos por cada 1.000 ha), Costa de Granada (45,41) y Costa del Sol Occidental (44,10). Sin duda alguna, las reducidas dimensiones de estos ámbitos, unidas a unos aprovechamientos más intensivos del suelo, propician que estos espacios presenten valores muy por encima de la densidad media, situada en 14,51.

Por tanto, estos ámbitos pueden ser considerados como los de mayor fragmentación paisajística dentro de Andalucía. Es también en los espacios litorales donde se localizan otro conjunto significativo de ámbitos con densidades altas, situándose en esta categoría los ámbitos del Litoral Occidental Onubense, Litoral - Estrecho, Campo de Gibraltar, Depresión de Jimena, Valle de Andarax y Bajo Almanzora. Completan esta categoría de ámbitos con una fragmentación alta, los ámbitos de Sierra Morena Oriental, Santa Eufemia, Sierra de Constantina, el Piedemonte de Sierra Morena, el Valle de Lecrín y el Alto Almanzora. Por el contrario, con valores de densidad muy bajos, aparece claramente definido un eje transversal que discurre a lo largo de la depresión del Guadalquivir.

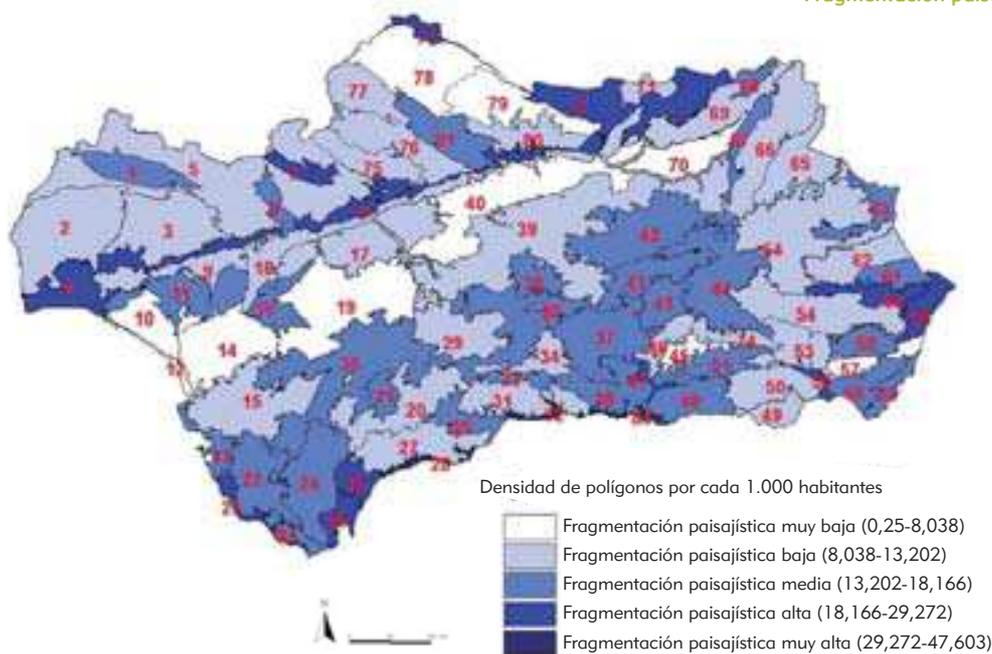
Componen el citado eje los ámbitos de Las Lomas, Campiñas bajas, Campiñas de Sevilla, Bajo Guadalquivir, Arenales del litoral oriental onubense, así como las Dunas y Arenales Costeros de Doñana. Los ámbitos de Pedroches Oriental y Occidental, Sierra Nevada y Sierras de Alhamilla y Cabrera completan este intervalo representativo de situaciones de menor fragmentación paisajística.

Los restantes ámbitos paisajísticos se encuadran dentro de las categorías correspondientes a valores bajos o medios de fragmentación, siendo predominantes los

valores bajos de fragmentación en Sierra Morena, en el Valle del Guadalquivir, así como en los ámbitos serranos más orientales de la región (serranías béticas de Cazorla, Segura, Castril - La Sagra, Baza y Filabres, vertientes de Sierra Nevada, etc) y en los ámbitos esteparios de la Hoya de Baza y Los Desiertos.

Los ámbitos con valores medios, por su parte, son los predominantes en las sierras y campiñas de la provincia de Cádiz, en el Piedemonte Subbético, así como en las serranías y depresiones béticas más próximas a Sierra Nevada.

Fragmentación paisajística



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2005

Aprobación definitiva y entrada en vigor de la Convención Europea del Paisaje

El Consejo de Europa estableció en 1994 una resolución (número 256) mediante la cual se promulgaba la redacción de un convenio marco, sobre la base de la Carta del Paisaje Mediterráneo -firmada en Sevilla por las regiones europeas de Andalucía, Languedoc-Roussillon y Toscana-, para *la gestión y la protección del paisaje natural y cultural de Europa como un conjunto*.

Con esta premisa, el Congreso de Poderes Locales y Regionales de Europa comenzó los trabajos para la redacción de la Convención Europea del Paisaje, estableciendo para ello un grupo de trabajo al que fueron invitados diversos organismos e instituciones internacionales, nacionales y regionales.

Posteriormente, y tras diversas consultas, en 1998 fue presentado un documento de recomendaciones. En 1999 el Comité de Ministros creó un grupo restringido de expertos para la redacción definitiva de la Convención Europea del Paisaje sobre la base de los trabajos previamente realizados. Tras la adopción del documento por el Consejo de Ministros el 19 de julio de 2000, la Convención Europea del Paisaje ha sido firmada por 29 países y ratificada por 16, habiendo entrado en vigor el 1 de marzo de 2004.

Una vez ha entrado en vigor, los países firmantes han de asumir los principios, objetivos, criterios, obligaciones, recomendaciones y consideraciones de este instrumento normativo internacional, adaptándolo a la realidad de cada territorio. En el caso de España, aún no ha sido ratificada la Convención Europea del Paisaje, aunque empie-



zan a desarrollarse algunas iniciativas, fundamentalmente de carácter regional, encaminadas a la puesta en marcha de dicho documento.

En este sentido, hay que destacar la celebración de la 1ª Conferencia de Responsables de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de las comunidades autónomas de España, organizada por el Gobierno de Canarias en diciembre de 2002 bajo el título *Políticas de Paisaje y Ordenación del Territorio*.

Esta conferencia tenía como principales objetivos facilitar e intercambiar criterios sobre las políticas e instrumentos a desarrollar por las distintas comunidades autónomas, así como identificar los principales problemas a superar para la puesta en marcha de la convención.

El resultado de esta experiencia se plasmó en una declaración consensuada que recogía la voluntad de cooperar con las instituciones competentes en la ratificación de la Convención por España. Así mismo, y previamente a la celebración de una futura segunda conferencia, la Generalitat de Cataluña y el Ministerio de Medio Ambiente, asumieron la organización de un encuentro celebrado en Barcelona en mayo de 2004, que recogió entre sus conclusiones la creación de un grupo de trabajo de representantes de las comunidades autónomas y de la Administración General del Estado para impulsar el estudio y las cuestiones relacionadas con la ratificación y puesta en marcha por España de la convención.

La figura de paisaje protegido. Declaración del río Tinto como paisaje protegido

La ley básica de Conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre (Ley 4/1989 de 27 de marzo) establece, entre las distintas figuras de protección de la naturaleza que propugna, la de paisaje protegido, definiéndolo como *aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales sean merecedores de una protección especial*. Por su parte, algunas comunidades autónomas, en el desarrollo posterior que han realizado de sus correspondientes leyes regionales sobre la conservación y protección de la naturaleza, están incorporando actualmente esta misma figura de paisaje protegido.



Sin embargo, dicha incorporación mayoritaria no ha supuesto una consideración y desarrollo similar en las distintas regiones, sino más bien todo lo contrario, ya que mientras que existen comunidades que han fomentado las declaraciones de paisaje protegido en su territorio, como es el caso paradigmático de las Islas Canarias con un total de 27 espacios bajo esta figura de protección, otras muchas no poseen ningún paisaje protegido entre sus espacios naturales más sobresalientes. En este sentido, los 41 paisajes protegidos existentes en la actualidad para el conjunto del territorio nacional, se reparten de la siguiente manera: Islas Canarias (27); Murcia (8); Andalucía (2); Asturias (2); Aragón (1) y Castilla-La Mancha (1).

Así mismo, hay que señalar que no sólo se constata una gran diversidad en cuanto al desarrollo alcanzado por esta figura en las distintas comunidades autónomas y al número de espacios declarados en cada una de ellas, sino que también existen grandes diferencias en cuanto a los objetivos atribuidos a esta figura de protección, al tamaño o a los criterios tenidos en cuenta a la hora de establecer esta declaración.

En este sentido, la extensión espacial de los lugares declarados es muy variada, existiendo paisajes protegidos de pequeñas dimensiones, como es el caso de Chorrera de Horcajo en Ciudad Real (36,38 ha), la Rambla de Castro en Santa Cruz de Tenerife (45,90 ha) o Lomo Magullo en Las Palmas (176,00 ha), frente a otros de gran extensión, que llegan a superar las 10.000 ha, siendo el caso del paisaje protegido Cuencas Mineras en Asturias (13.224 ha) o el Río Tinto (16.956,79 ha). El resto de los espacios declarados bajo esta figura de protección poseen una extensión media en torno a las 1.500 ha aproximadamente.

Los criterios seguidos a la hora de proteger un paisaje también han sido diferentes según la comunidad autónoma, primando en algunas regiones la componente más naturalística o geomorfológica del espacio a declarar, como es el caso de Murcia, y, en otras, los aspectos culturales del lugar o el mayor grado de transformación antrópica del paisaje, caso de algunos de los espacios declarados en Asturias y de ciertos paisajes protegidos en las Islas Canarias.

Por lo que se refiere a la Comunidad Autónoma de Andalucía, la figura de paisaje protegido ha empezado a desarrollarse muy recientemente, a partir de 2003, con un espacio de gran relevancia territorial y ambiental, el Corredor Verde del Guadiamar (2.706,80 ha), marcado por albergar una de los mayores accidentes ambientales sufridos en esta región, y donde las ulteriores actuaciones de forestación, restauración hidrológica y edáfica, y regeneración del espacio han tenido un papel protagonista en la conformación final del lugar.



Es en esta misma línea de protección, basada más en criterios de recuperación y puesta en valor de espacios sobresalientes con un alto grado de transformación, en la que se enmarca el segundo de los espacios declarados paisaje protegido en Andalucía, denominado *Río Tinto*, con una extensión de 16.956,79 ha, el de mayores dimensiones hasta el momento para el conjunto del territorio español. Bajo dicha figura de protección se localiza en el Río Tinto, en sus tramos alto y medio, así como su entorno inmediato, estableciendo una franja de 57 km que se extiende a lo largo de once municipios de las provincias de Huelva y Sevilla.

Este espacio se caracteriza por las actividades agrícolas y mineras que se han desarrollado en él a lo largo de los siglos, y que han marcado de manera determinante las condiciones del lugar, donde los restos de las industrias extractivas, el pH ácido y el alto contenido en sales ferruginosas se han convertido en los elementos definitorios del ámbito. Así mismo, se ha incluido dentro de esta delimitación los espacios pertenecientes al municipio de El Berrocal que perdieron gran parte de su superficie forestal a causa del incendio producido en el verano de 2004.

Mediante la protección de este paisaje, tal y como se recoge en el Decreto 558/2004, de 14 de diciembre, se persigue la conservación de la riqueza geomorfológica fruto de las actividades mineras que se han desarrollado tradicionalmente en la zona, el mantenimiento de las características hidrológicas del río puesto que han permitido la existencia de especies muy singulares que se han adaptado a las condiciones extremas del agua, la regeneración de los sistemas ambientalmente más degradados sin que ello afecte a las particularidades paisajísticas del lugar y, finalmente, el desarrollo de actuaciones que promuevan la investigación científica, la sensibilización y el uso público de la zona.

La importancia y singularidad de este espacio no sólo es reconocida desde un punto de vista paisajístico, sino que también ha sido objeto de otras iniciativas de protección como es la propuesta como Lugar de Interés Comunitario (LIC) de la zona denominada *Corredor ecológico del río Tinto* que se superpone en parte a la superficie que contempla la figura de paisaje protegido. En esta misma línea, y atendiendo a su significación y valor patrimonial desde la Consejería de Cultura se ha puesto en marcha el expediente de declaración de la Zona Minera de Río Tinto-Nerva, comprendiendo las minas de Río Tinto, Nerva y El Campillo, como bien de interés cultural, con la categoría de sitio histórico.

