

I. ELEMENTOS Y FACTORES AMBIENTALES

04. Paisaje

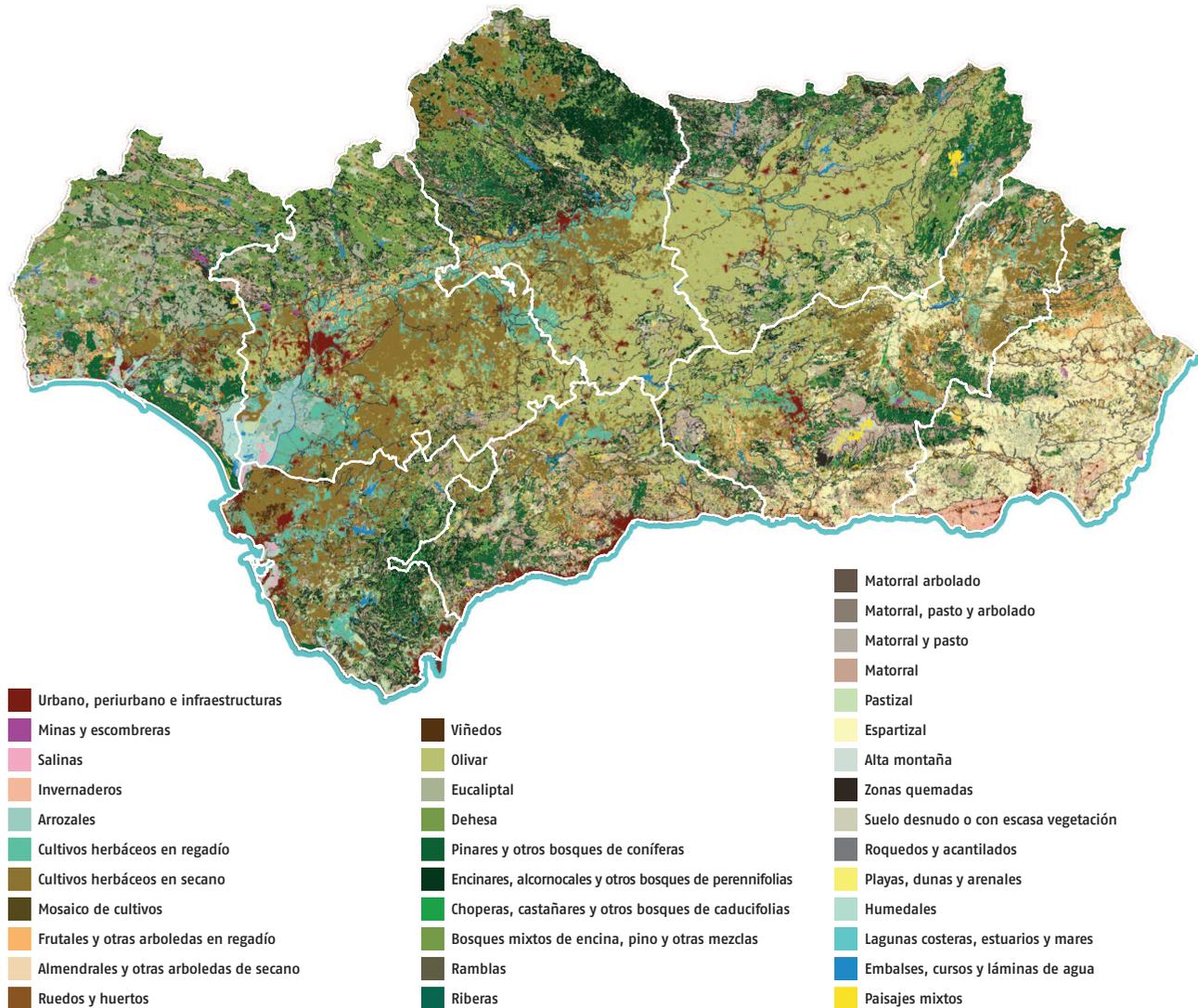
01. Clima
02. Agua
03. Litoral
04. Paisaje
05. Energía

Datos básicos

Evolución de los grandes grupos de unidades fisionómicas entre 2005 y 2009			
Unidad fisionómica	2005	2009	Evolución
Natural	51,88	54,89	+3,01
Agrícola	44,52	41,26	-3,26
Artificial	3,60	3,85	+0,25

Datos en porcentajes

MAPA DE UNIDADES FISIONÓMICAS, 2009



Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Conceptos generales

- Introducción.
- La identificación de unidades fisionómicas en el SIOSE. Metodología.
- Análisis de las unidades fisionómicas para el año 2009.
- Evolución de los indicadores durante los años 2005 y 2009 para los ámbitos paisajísticos de Andalucía.
 - Riqueza paisajística.
 - Naturalidad paisajística.
 - Diversidad paisajística.

Recuadros

- Definición de los indicadores paisajísticos.
- El Sistema Compartido de Información del Paisaje de Andalucía.
- Tres experiencias andaluzas sobre el paisaje.
- Proyectos de investigación en materia de paisaje impulsados desde la coordinación administrativa por parte de la Junta de Andalucía.

Indicadores ambientales

04. Paisaje			
Evolución	Situación	Tendencia	Indicador
↑	☹️	—	Riqueza paisajística
↑	😊	↑	Diversidad paisajística
↑	😊	—	Naturalidad paisajística

Para interpretar el significado de estos indicadores ambientales se remite al lector a la página 46.

Introducción

La Junta de Andalucía y en concreto la Consejería con competencias en materia de medio ambiente viene asumiendo como línea de trabajo de largo recorrido el estudio de los usos y coberturas vegetales del suelo. En los últimos años este programa de trabajo se ha desarrollado al amparo del proyecto SIOSE (Sistema de Ocupación del Suelo de España), de anclaje estatal. Este proyecto pretende reunir, en un único sistema de información, los datos precisos para el conocimiento integral de la ocupación del suelo en España, con el propósito general de *recoger la información una vez y utilizarla por todos*, de acuerdo a los principios de la iniciativa INSPIRE de la Unión Europea. En la actualidad, SIOSE Andalucía está disponible con referencia temporal 2005 y 2009. En este capítulo se ha llevado a cabo el cálculo y consiguiente análisis comparativo de los indicadores paisajísticos relativos a la riqueza, naturalidad y diversidad paisajística, tomando como base la información que proporciona el proyecto SIOSE, aprovechando además las posibilidades de análisis de cambio que permite el disponer de dos coberturas de usos del suelo, referidas a los años 2005 y 2009, respectivamente.

Este análisis comparativo se apoya, al mismo tiempo, en el Mapa de Paisajes de Andalucía que establece, a partir de los Mapas de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía (MUCVA) y de una cartografía geomorfológica, una clasificación basada en cinco categorías del paisaje (serranías, campiñas, vegas y marismas, paisajes esteparios, litoral y paisajes artificiales), y 35 unidades fisionómicas, según las texturas y estructuras visuales obtenidas de los mapas anteriores y de la morfología estructu-

Definición de los indicadores paisajísticos

RIQUEZA PAISAJÍSTICA

Es el número de UF diferentes presentes en cada ámbito paisajístico, sean o no discontinuas. Así, cuantos más tipos de unidades, mayor será la riqueza paisajística.

NATURALIDAD

La naturalidad paisajística mide, mediante proporción, el grado de ocupación de unidades fisionómicas naturales en relación con la superficie total de cada ámbito paisajístico.

DIVERSIDAD

La diversidad alude, por una parte, al número de tipos de unidades fisionómicas presentes en un determinado ámbito y, por otra, a cómo se distribuyen proporcionalmente esas unidades en el mismo. ■

ral. Finalmente, de la composición de diversos parámetros resulta el nivel más detallado de caracterización, organizado en un total de 85 ámbitos paisajísticos, identificados por topónimos de amplio reconocimiento social.

El análisis diacrónico se ha realizado a partir de dos indicadores: el indicador por unidades fisionómicas de paisaje (UF) y el conjunto de índices de riqueza, diversidad y naturalidad paisajística.

La identificación de unidades fisionómicas en el SIOSE: Metodología

Con anterioridad la identificación de unidades fisionómicas y el cálculo de los indicadores del paisaje se habían operado usando la base cartográfica de los Mapas de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía (MUCVA 1956, 1999, 2003 y 2007). Con la implantación del SIOSE las unidades fisionómicas se han vuelto a reagrupar, para adaptarlas a los nuevos límites y a las nuevas clases, y como resultado se han obtenido 36 unidades fisionómicas, las cuales se han dividido a su vez en tres grandes grupos según rasgos domi-

nantes: paisajes naturales, paisajes agrícolas y paisajes artificiales. En la tabla adjunta puede observarse la correspondencia entre las unidades fisionómicas derivadas del SIOSE y las del MUCVA.

Como puede verse en la tabla anterior, las UF se mantienen muy parecidas, aunque respecto al MUCVA, el SIOSE posee una serie de información muy interesante desde el punto de vista paisajístico que permite afinar en la definición de algunas de

CORRESPONDENCIA ENTRE UNIDADES FISIONÓMICAS DERIVADAS DEL SIOSE Y DEL MUCVA	
Unidades fisionómicas SIOSE	Unidades fisionómicas MUCVA
Paisajes de dominante artificial	
01. Urbano, periurbano e infraestructuras	Urbano y periurbano
02. Minas y escombreras	Minas y escombreras
03. Salinas	Salinas y cultivos acuícolas
Paisajes de dominante agrícola	
04. Invernaderos	Invernaderos
05. Arrozales	Arrozal
06. Cultivos herbáceos en regadío	Cultivos herbáceos en regadío
07. Cultivos herbáceos en secano	Tierra calma o de labor
08. Mosaico de cultivos	
09. Frutales y otras arboledas en regadío	Frutales y otras arboledas en regadío
10. Almendrales y otras arboledas de secano	Almendrales y otras arboledas de secano
11. Ruedos y huertos	-
12. Viñedos	Viñedos
13. Olivar	Olivar
Paisajes de dominante natural	
14. Eucaliptal	Eucaliptal
15. Dehesa	Dehesa
16. Pinares y otros bosques de coníferas	Pinar, pinsapar y otros bosques de coníferas
17. Encinares, alcornoques y otros bosques de perennifolias	Encinar, castañar, alcornocal y otros bosques de frondosas
18. Choperas, castañares y otros bosques de caducifolias	
19. Bosques mixtos de encina, pino y otras mezclas	
20. Ramblas	Vegetación de ribera
21. Riberas	
22. Matorral arbolado	Breñal
23. Matorral, pasto y arbolado	Breñal arbolado
24. Matorral y pasto	
25. Matorral	
26. Pastizal	Pastizal
27. Espartizal	Espartizal
28. Alta montaña	Erial
29. Zonas quemadas	
30. Suelo desnudo o con escasa vegetación	
31. Roquedos y acantilados	Playas, dunas y arenales
32. Playas, dunas y arenales	
33. Humedales	Marisma natural y otros humedales
34. Lagunas costeras, estuarios y mares	Embalses y láminas de agua
35. Embalses, cursos y láminas de agua	
36. Paisajes mixtos	-

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.



Rápida sucesión de diferentes usos del suelo cerca de Tharsis (Huelva). | M. GHISLANZONI

ellas, especialmente las naturales. Este hecho se ha aprovechado para ahondar en su identificación, al singularizar usos muy significativos a nivel paisajístico. Así, por ejemplo, la UF *Playas, dunas y arenales* del MUCVA se desgaja en el SIOSE en dos UF: las *Playas, dunas y arenales* y los *Roquedos y acantilados*. Gracias a la profundidad de la información de SIOSE, se pueden identificar también otras UF nuevas, como los *Ruedos y huertos*, las *Ramblas* o la unidad referida al ambiente de *Alta montaña*, todos ellos paisajes muy singulares y presentes en el imaginario colectivo.

Respecto a las tres grandes agrupaciones: dominante natural, agrícola y artificial que se mantienen, hay que reseñar, como único cambio, la consideración de las UF asociadas a los paisajes de agua. La UF *Embalses y láminas de agua* se divide en dos, y a la nueva UF *Embalses, cursos y láminas de agua* se agregan los cursos de los ríos, hecho que supone un cambio de dominante a natural. La consideración del eucaliptal como dominante natural se conserva, aunque conscientes de la limitación de esta afirmación, por coherencia con el resto de cultivos arbóreos ligados a la explotación forestal, que así se contemplan. Los paisajes mixtos se asimilan igualmente a los paisajes de dominante natural, ya que en términos porcentuales los elementos vegetales que los componen pueden así considerarse.

En líneas generales, el proceso metodológico empleado para identificar unidades fisionómicas a partir de las coberturas del SIOSE ha seguido los siguientes pasos:

- En primer lugar se ha establecido una correspondencia temática entre las unidades fisionómicas y las clases del SIOSE, pasando de más de cien tipologías con formas de ocupación claramente diferenciada del SIOSE a 36 unidades fisionómicas.

- Seguidamente se ha realizado una correspondencia espacial, asignando umbrales de porcentajes, de cara a identificar unidades reconocibles como paisajes distintos. Por aportar algún ejemplo sencillo, la unidad fisionómica *Salinas* deriva de la agrupación *salinas marinas y/o salinas continentales*, asociadas espacialmente a recintos que contengan una (o ambas) de estas clases por encima del 50%.
- Durante el proceso de asignación de umbrales se ha logrado clasificar un número muy elevado de polígonos. Sin embargo, en algunos casos se han producido *huecos*, o *solapes* de algunas clases.

Los *huecos* se han resuelto por proximidad topológica y temática. Se ha considerado que, por debajo del umbral de 10 hectáreas no fuera precisa su singularización, así que se les iba asignando la misma UF del polígono colindante con el que compartía el mayor porcentaje de perímetro. Por encima de este umbral, entendemos que el conjunto tiene cierta entidad superficial como para considerarse como una UF reconocible, así que pasan a constituir la UF denominada *Paisajes heterogéneos*. Esta nueva UF se caracteriza por englobar aquellos recintos donde ninguno de los *usos* que en ella coexisten es dominante. Son unidades que no se pueden encuadrar en el resto de UF y que se constituyen por un conjunto heterogéneo y fragmentado de tipologías diversas de escasa entidad, que se juntan entre sí sin un patrón definido.

Para resolver los problemas de solape se ha optado por una *matriz de prioridades* que define, para cada caso, cuáles de estos usos es prioritario sobre el otro. Para seguir con el ejemplo citado, el recinto en cuestión sería asignado a la unidad fisionómica *Bosque de coníferas*.

Los criterios que han guiado dicha matriz han sido establecidos por criterio experto y, a grandes rasgos, son los siguientes. Por una parte, se priorizan aquellas tipologías de uso que resultan normalmente ser más preponderantes por su propia naturaleza, como es el caso anterior. Es decir, que tendencialmente la cubierta vegetal (siempre en el marco de los porcentajes asignados con anterioridad), prevalece sobre un manto arbustivo o herbáceo, sea cual sea su naturaleza. Por otra parte, hay usos con un gran *intrusismo* (o impacto) en la percepción del paisaje, como por ejemplo las *Minas* y *escombreras*. De nuevo y siempre en el marco de los umbrales de porcentaje citados an-

teriormente, estos tipos de usos son tan característicos que suelen anular aquellos otros a los que están asociados (dentro de un mismo recinto común) y por ello suelen ser prioritarios en la matriz. Por lo contrario, hay otros usos que adquieren sentido paisajístico solo si son claramente reconocibles, como los *Ruedos* y *huertas*. Éstos fácilmente se hallan mezclados con otros tipos de cultivos, pero caracterizan un paisaje solo si son claramente reconocibles y diferenciables, si son, por así decirlo, *puros*, por lo que normalmente pierden su prioridad sobre los demás, permaneciendo como tales sólo cuando no entran en conflicto con otros usos.

Ruedo de Valdelarco (Huelva). | M. GHISLANZONI



El Sistema Compartido de Información del Paisaje de Andalucía

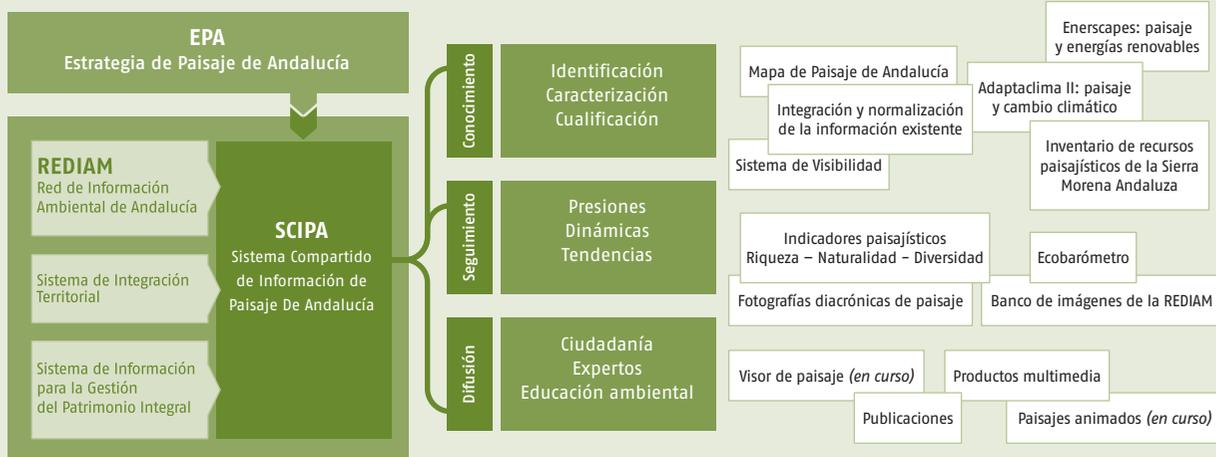
Los indicadores paisajísticos tienen su acogida en el SCIPA, el "Sistema Compartido de Información del Paisaje de Andalucía". A su vez, la inclusión de este sistema de información en la REDIAM permite su perfecta compatibilidad e integración con el resto de información ambiental contenida en la red. De estas interrelaciones son un claro ejemplo los indicadores que aquí se presentan, ya que unen el Mapa de Paisaje de Andalucía con los trabajos sobre Ocupación del Suelo cuyo alcance es, además, nacional.

El sistema responde a la necesidad de integrar los numerosos y complejos elementos que han de considerarse para su identificación, caracterización, cualificación y seguimiento en un modelo objetivo, replicable, homogéneo y sistemático. El SCIPA aspira ser la herramienta básica para la protección, gestión y ordenación de los paisajes andaluces. Su objeto es la integración y sistematización del conocimiento sobre paisaje, su seguimiento y puesta a disposición para la ciudadanía, así como el fomento, acceso, conocimiento y sensibilización de la sociedad respecto a los valores paisajísticos de su territorio. En definitiva, se trata de hacer posible la gestión del paisaje desde un punto de vista integral, sirviendo de herramienta a todos los actores públicos o privados que actúan en él, en el marco de la Estrategia de Paisaje de Andalucía.

Conscientes de que el paisaje es más que la suma de sus partes y de que su carácter radica más en las relaciones que en la singularidad de sus factores, constituyen el corpus del sistema los siguientes estudios y líneas de conocimiento específico:

- El Mapa de Paisaje de Andalucía y los indicadores paisajísticos, que permiten un seguimiento de las dinámicas de los paisajes andaluces.
- El Inventario de recursos paisajísticos de Andalucía, (Ámbito de la Sierra Morena Andaluza), que establece la identificación, caracterización y calificación de los paisajes de Sierra Morena a escala de reconocimiento y semidetalle, constituyendo así el primer núcleo cognoscitivo del sistema.
- El Sistema de Visibilidad de Andalucía, que analiza las relaciones visuales que cada punto del territorio guarda con sus vecinos, y cuyos resultados están permitiendo establecer una metodología para la evaluación del impacto paisajístico de diferentes intervenciones sobre el territorio, además de ofrecer datos útiles para la lucha contra incendios o para la difusión de información ambiental.
- La documentación fotográfica extensiva y diacrónica sobre los paisajes andaluces, en el marco del banco audiovisual de la REDIAM.
- Las aportaciones derivadas del proyecto europeo *ENERSCAPES, Territorio, paisaje y energías renovables*, relativas a la evaluación de impacto paisajístico de los parques eólicos.
- Los datos del EcoBarómetro de Andalucía (2011), que incluía una sección monográfica de preguntas sobre los paisajes andaluces. ■

SISTEMA COMPARTIDO DE INFORMACIÓN DEL PAISAJE DE ANDALUCÍA



Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Análisis de las unidades fisionómicas para el año 2009

El cálculo y posterior análisis de los indicadores del paisaje se ha operado sobre la base de los 84 ámbitos en los que se divide el Mapa de Paisaje de Andalucía, a partir del establecimiento de 36 unidades fisionómicas. Como se ha comentado con anterioridad, estas unidades se han dividido a su vez en tres grandes grupos según rasgos dominantes: paisajes naturales, paisajes agrícolas y paisajes artificiales. En términos porcentuales y sobre los datos más recientes, año 2009, se puede apreciar como las UF de dominante natural suponen cerca del 55% del total, seguida por las agrícolas con un 41% y las artificiales con un 4% cerca.

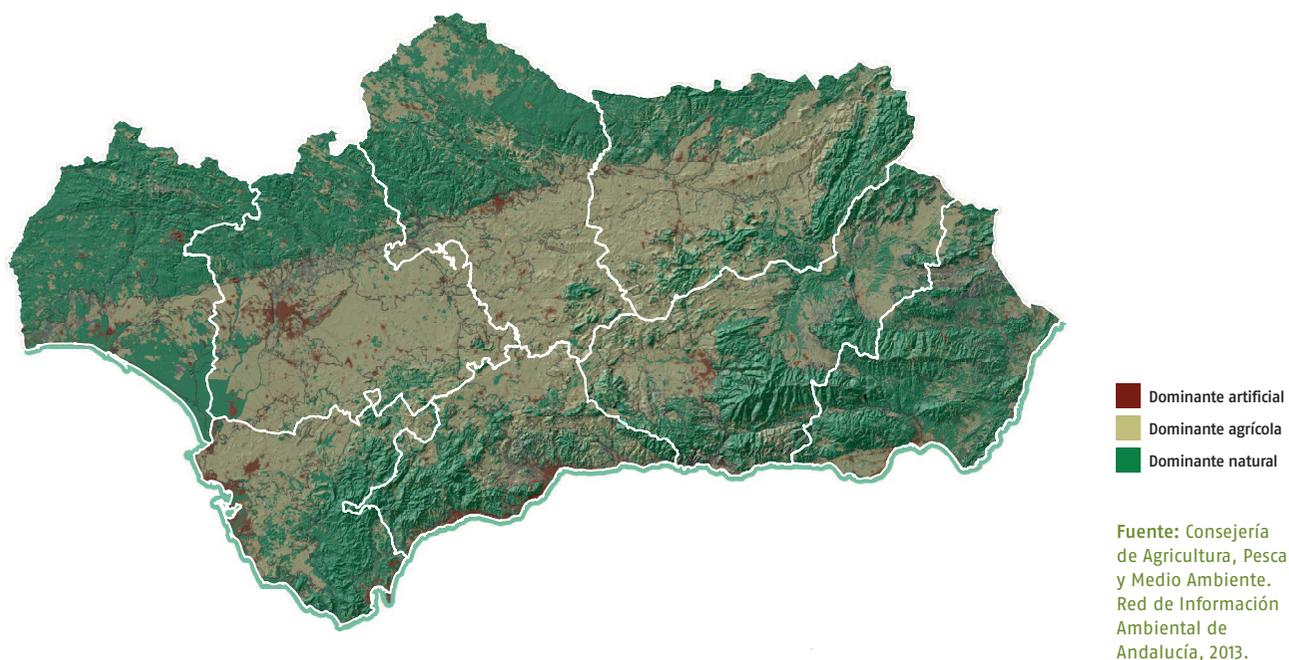
Como era esperable, la distribución de los grandes grupos es homogénea, localizándose principalmente los de dominante natural en la Sierra Morena andaluza y en el Sistema Bético, y las UF del grupo dominante agrícola en el Valle del Guadalquivir. Respecto al mapa de usos y coberturas del suelo, se aprecia una dominancia de territorio asemejable al agrícola que *adelgaza* la cordillera subbética a sus mínimos términos, al igual que es interesante el comportamiento mixto del Valle de los Pedroches, la Hoya de Baza y la Depresión del Guadix y los Montes de Málaga. La tipología dominante artificial se halla alrededor de las grandes aglomeraciones urbanas y a lo largo del litoral, especialmente mediterráneo. Como se puede ver en la tabla de inicio de este capítulo, la evolución de los grandes grupos se mantiene estable en lo que concierne a las UF dominante artificial mientras que las agrícolas pierden alrededor de tres puntos porcentuales a favor de aquellas pertenecientes al grupo dominante natural.

Más detalladamente, las UF con más presencia en Andalucía son el *Olivar* con un 17% de la superficie total y, la unidad *Cultivos herbáceos en secano* con un 14%, seguidos por *Dehesa*, *Espartizal*, *Encinar*, *castañar*, *alcornocal* y *otros bosques de frondosas*. De hecho, entre estas UF ya se sitúa el 55% de la superficie de Andalucía. En el otro extremo se encuentra *Ruedos y huertas*, *Lagunas costeras*, *estuarios y mares*, *Ramblas y Playas*, *dunas y arenales*, todas ellas con una presencia porcentual muy escasa.

Entre las UF de dominante artificial prevalece con diferencia la unidad de lo *Urbano, periurbano e infraestructuras*; para las de dominante agrícola son, como se ha recogido anteriormente, el *Olivar* y el *Cultivo herbáceo en secano* las que mayor peso tienen, destacando la escasísima presencia de *Ruedos y huertos*. Finalmente, para las UF del grupo dominante natural se observa que la *dehesa* (con un escaso 10% de la superficie total de Andalucía), abunda sobre las demás, seguidas por *Encinares*, *alcornocales* y *otros bosques de perennifolia* con un 6,70% de superficie de ocupación, *Matorral* y *Pinares y otros bosques de coníferas* con valores de ocupación porcentuales del 5,86 y 5,92, respectivamente.

Las unidades fisionómicas de carácter paisajístico con más presencia en Andalucía son el Olivar y los cultivos herbáceos en secano, ambas de dominante agrícola.

GRANDES GRUPOS DE UNIDADES FISIONÓMICAS: DOMINANTE NATURAL, AGRÍCOLA Y ARTIFICIAL



OCUPACIÓN DE LAS UNIDADES FISIONÓMICAS DE ANDALUCÍA, 2009

Unidades fisionómicas	Superficie (%)
Paisajes de dominante artificial	
01. Urbano, periurbano e infraestructuras	3,36
02. Minas y escombreras	0,36
03. Salinas	0,13
Total artificial	3,85
Paisajes de dominante agrícola	
04. Invernaderos	0,52
05. Arrozales	0,46
06. Cultivos herbáceos en regadío	5,05
07. Cultivos herbáceos en secano	13,84
08. Mosaico de cultivos	0,43
09. Frutales y otras arboledas en regadío	2,45
10. Almendrales y otras arboledas de secano	0,86
11. Ruedos y huertos	0,002
12. Viñedos	0,38
13. Olivar	17,28
Total agrícola	41,26
Paisajes de dominante "natural"	
14. Eucaliptal	2,17
15. Dehesa	9,59
16. Pinares y otros bosques de coníferas	5,92
17. Encinares, alcornoques y otros bosques *	6,70
18. Choperas, castaños y otros bosques **	0,32
19. Bosques mixtos de encina, pino y otras mezclas	1,66
20. Ramblas	0,04
21. Riberas	1,07
22. Matorral arbolado	2,50
23. Matorral, pasto y arbolado	0,68
24. Matorral y pasto	2,79
25. Matorral	5,86
26. Pastizal	3,84
27. Espartizal	7,74
28. Alta montaña	0,17
29. Zonas quemadas	0,16
30. Suelo desnudo o con escasa vegetación	0,42
31. Roquedos y acantilados	0,13
32. Playas, dunas y arenales	0,06
33. Humedales	0,67
34. Lagunas costeras, estuarios y mares	0,02
35. Embalses, cursos y láminas de agua	0,94
36. Paisajes mixtos	1,44
Total natural	54,89

* Bosques de perennifolias.

** Bosques de caducifolias.

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.
Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Evolución de los indicadores durante los años 2005 y 2009 para los ámbitos paisajísticos de Andalucía

Volviendo a reincidir sobre un primer acercamiento generalista de las tres grandes agrupaciones paisajísticas, pero esta vez aplicando su distribución por ámbitos paisajísticos, se pueden extraer datos de cierto interés. Respecto a los ámbitos paisajístico catalogados como **dominante natural** destacan el de la *Isla de Alborán* y el de *Sierra Nevada*, con un porcentaje muy cercano al 100%, seguidos por las *Sierras de Alhambilla y Cabrera*, *Los Alcornoques*, *Pedroches Oriental*, *Despeñaperros*, *Benbezar-Bajo Guadiato*, donde, en todos los casos, la superficie de ocupación de las UF dominante natural superan el 97%.

Los ámbitos paisajístico claramente **agrícolas**, todos ellos por encima del 81% hasta llegar al 93,3% de las *Campiñas Bajas* son las *Campiñas de Jerez-Arcos*, *Piedemonte de Cazorla*, *Campo Tejeda*, *Depresión de Antequera*, *Campiñas altas*, *Terrazas del Guadalquivir*, *Campiñas de Sevilla* y *Las Lomas*.

Finalmente, resultan ser ámbitos paisajísticos muy **alterados** los de *Bahía de Cádiz* y *Costa del Sol occidental*, con, respectivamente, una superficie de ocupación del 41,6 y 64,3%. Aunque la comparación no es del todo correcta, ya que varía la base cartográfica y la generalización de la UF, este mismo dato y con porcentajes muy similares eran los que arrojaban los indicadores calculados sobre el MUCVA 2007.



Paisaje agrícola cerca de la Laguna de Fuente de Piedra (Málaga). | M. GHISLANZONI

Riqueza paisajística

La riqueza de un paisaje viene aquí expresada por el número total de UF que comprende, independientemente de su naturalidad, número o distribución geográfica. Para el estudio de su evolución entre 2005 y 2009, se han usado los espacios que engloban cada uno de los ámbitos paisajísticos, computados globalmente como unidad, registrándose cada ocasión donde aparece o desaparece alguna UF. Tal y como se recogió en el IMA 2009, se trata de un parámetro con un comportamiento muy escalonado, siendo muy sensible cuando las UF son una rareza en el ámbito objeto de estudio.

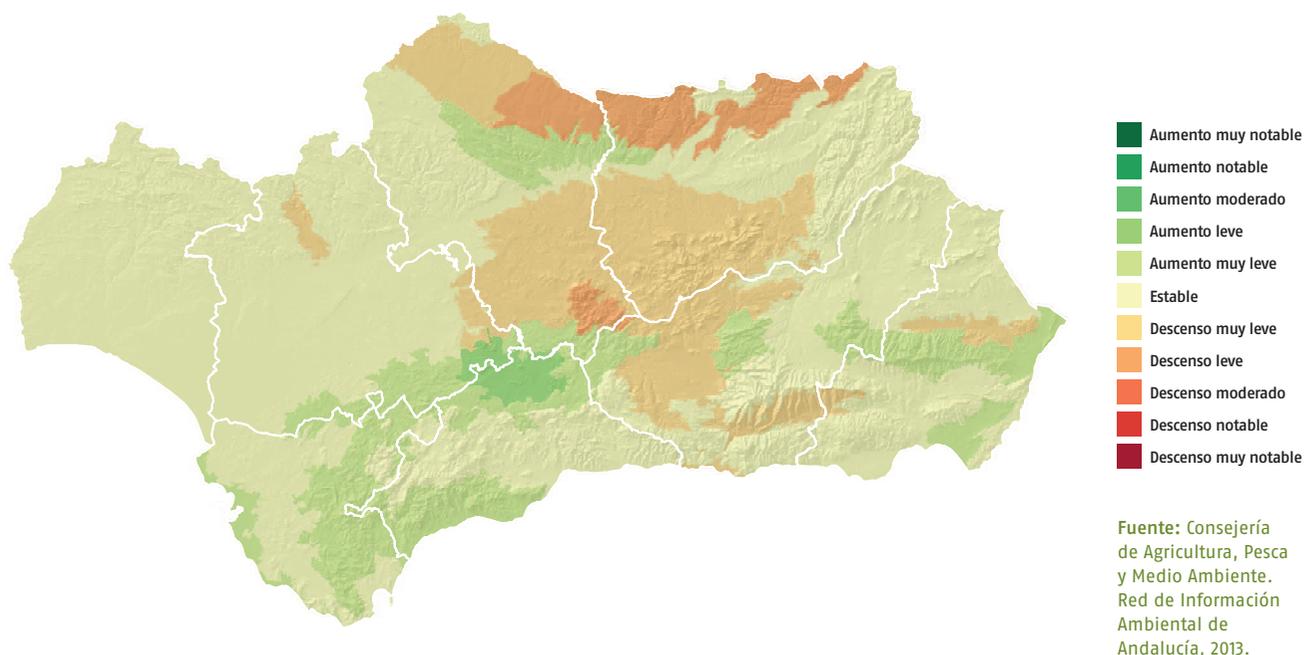
En líneas generales, más del 75% de los ámbitos paisajísticos mantienen el indicador de riqueza estable. La zona de las campiñas de las provincias de Córdoba Jaén y Granada, entre Puente Genil en su extremo oeste y Úbeda en el este, (incluyendo la Vega de Granada y las campiñas del municipio de Córdoba), es el único ámbito geográfico donde se registra un descenso, aunque muy leve, de la riqueza paisajística. Igualmente ocurre en el extremo septentrional de la Sierra Morena andaluza. El Valle de los Pedroches sufre pérdidas entre muy leves y leves, en el caso de su parte oriental, así como el ámbito de la Sierra Morena oriental en la provincia de Jaén. El ámbito paisajístico Sierra de Cabra-Albayate está igualmente sujeto a una pérdida de riqueza paisajística de dos UF.

Dicho esto, hay que aclarar que este indicador señala los cambios en pérdidas y ganancias en términos absolutos. Cuando un ámbito paisajístico se clasifica como "estable" puede significar dos cosas: que no haya habido ningún cambio entre las unidades fisionómicas que lo constituyen, o que se haya ganado y perdido el mismo número de unidades fisionómicas, devolviendo así el balance a cero aunque en realidad haya habido movimientos en cuanto a dinámica paisajística. Es ciertamente un indicador de base, que no puede valorarse por sí solo, si bien su análisis más detallado puede revelar mucho sobre las citadas dinámicas.

El primer ejemplo se circunscribe al ámbito paisajístico de los Pedroches orientales, cuyo saldo en cuanto a riqueza paisajística es de menos dos unidades, así, se registra un incremento de tres UF: Ribera, Dehesa (cuya ocupación durante el período considerado pasa de no tener representación a representar un 18 % del ámbito), Suelo desnudo, pero, paralelamente, se pierden un total de 5 UF: Eucaliptal, Playas, dunas y arenas, Zonas quemadas, Alta montaña y Espartizal.

El otro ejemplo se sitúa en el ámbito de la Depresión de Antequera, donde el saldo global acaba siendo favorable, y es el resultado de la incorporación de las siguientes unidades fisionómicas: Viñedos, Mosaico de cultivos y Riberas, Suelo desnudo o con escasa vegetación, Zonas quemadas, Dehesa y Pinares y otros bosques de coníferas, éstos dos últimos con valores bastante remarcables. Simultáneamente, a las UF incorporadas, hay que contabilizar las que se pierden, que en el caso de la

EVOLUCIÓN DE LA RIQUEZA PARA LOS ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS DE ANDALUCÍA ENTRE LOS AÑOS 2005 Y 2009



Depresión de Antequera son: *Playas, dunas y arenales, Roque-dos y acantilados, Alta montaña, Choperas, castaños y otros bosques de caducifolias*. Y, prácticamente la UF *Eucaliptal* queda en un porcentaje meramente testimonial. Otros ámbitos geográficos con un aumento moderado de la riqueza paisajística son los ámbitos del piedemonte subbético. En la misma línea positiva están las unidades fisiográficas de Los Alcornocales, Sierra Bermeja y los Montes Occidentales (entre Loja y Lucena).

Finalmente, son reseñables los movimientos positivos de los ámbitos costeros de la vertiente atlántica de la provincia de Cádiz, de la Costa del Sol occidental, en Málaga y del Campo de Níjar, en Almería, aunque los porcentajes de cambio de las UF suelen ser mínimos.

NÚMERO DE ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA RIQUEZA, 2005-2009

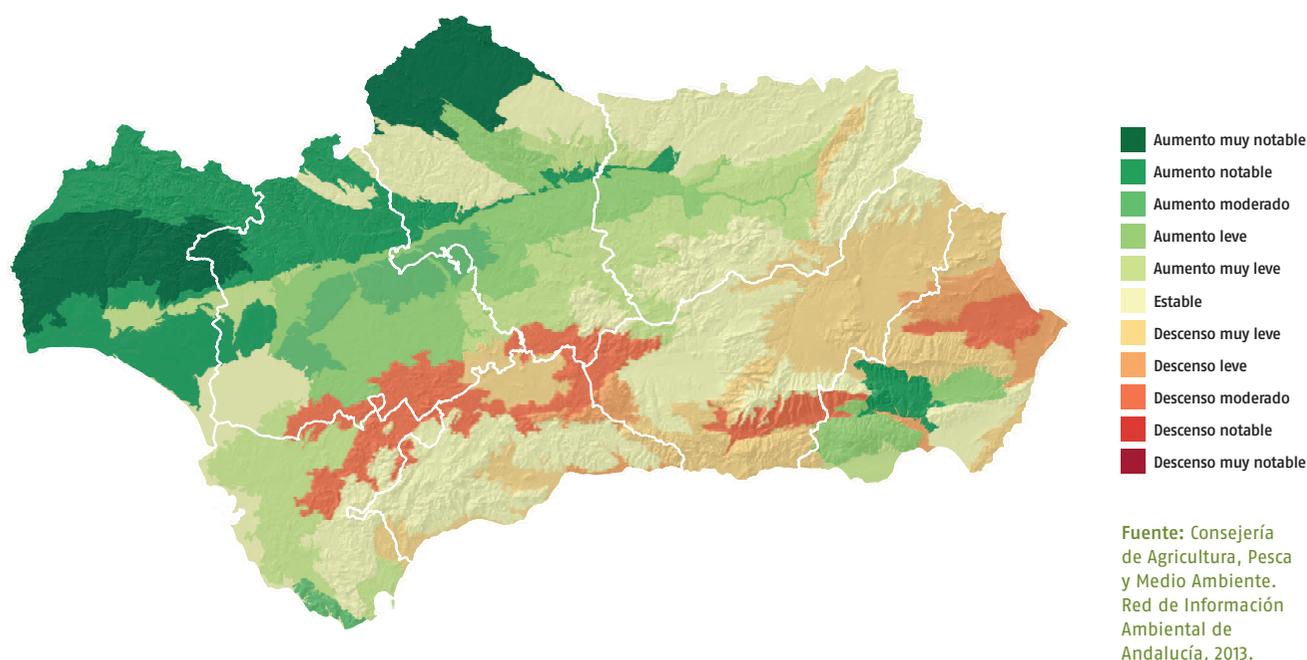
Rangos	Nº ámbitos paisajísticos
Aumento leve (>+3)	1
Aumento muy leve (+1/+2)	14
Estable (+/-0)	55
Descenso muy leve (-1)	11
Descenso leve (-2)	3

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Naturalidad paisajística

Respecto al indicador de naturalidad paisajística que, como ya se ha visto en su definición, indica el porcentaje en superficie de las UF de dominante natural por cada ámbito paisajístico, en un panorama en general bastante equilibrado (24 ámbitos paisajísticos pierden, 28 son estables y 29 aumentan su naturalidad) son reseñables los dos extremos. Por un lado, los ámbitos de *Montes Occidentales, Piedemonte Subbético y Campos de Huerca-Óvera*, con una descenso moderado alrededor de un 4% de naturalidad y, por el otro, el *Andévalo* con un incremento de la naturalidad de un 18% en su parte occidental y de un 26% en la oriental. Sin embargo, en el *Andévalo* hay que hacer un inciso importante, ya que en esta zona se ha producido un cambio de uso desde *mosaico de cultivo a eucaliptal* tratándose estos casos de claros ejemplos de plantaciones masivas que poco de natural tienen. Así, los ámbitos con mayor aumento de naturalidad efectiva son la *Sierra de Santa Eufemia*, las *Campiñas de Peñarroya* y *Pedroches occidental*. En este último ámbito hay una pérdida global del 11,57% en la superficie de las UF dominante agrícola a favor de un aumento en el grupo dominante natural de 11,52%. Concretamente, es la UF *Cultivos herbáceos en secano* que pierde prácticamente el valor entero por parte de la dominante agrícola y en favor de la *Dehesa* y de *Encinares, alcornocales y otros bosques de perennifolias* que, sin embargo, vistos sus incrementos de +26% y +24,8%, respectivamente, acrecientan su superficie a costa del *pastizal* (-31,2%).

EVOLUCIÓN DE LA NATURALIDAD PARA LOS ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS DE ANDALUCÍA ENTRE LOS AÑOS 2005 Y 2009



NÚMERO DE ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA NATURALIDAD, 2005-2009

Rangos	Nº ámbitos paisajísticos
Aumento muy notable (>10%)	5
Aumento notable (+5/10%)	8
Aumento moderado (+2/+5%)	3
Aumento leve (+1/+2%)	6
Aumento muy leve (0/+1)	8
Estable (+/-0)	29
Descenso muy leve (0/-1%)	14
Descenso leve (-1/-2%)	5
Descenso moderado (>-3%)	6

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Diversidad paisajística

La diversidad paisajística combina la riqueza de las UF con su patrón de distribución espacial.

El indicador de diversidad paisajística es el más estable de los tres. De hecho, 37 de los 84 ámbitos paisajísticos se mantienen estables, 4 sufren un descenso muy leve y el resto un aumento mayoritariamente muy leve, aunque llegando hasta moderado.

El único ámbito paisajístico que se halla en esta última circunstancia es la UF *Sierras de Loja*, con un aumento de la diversidad paisajística de 0,54. En general se puede decir que los espacios más naturales mantienen su dinámica estable o en descenso, mientras que los paisajes agrarios aumentan su diversidad.

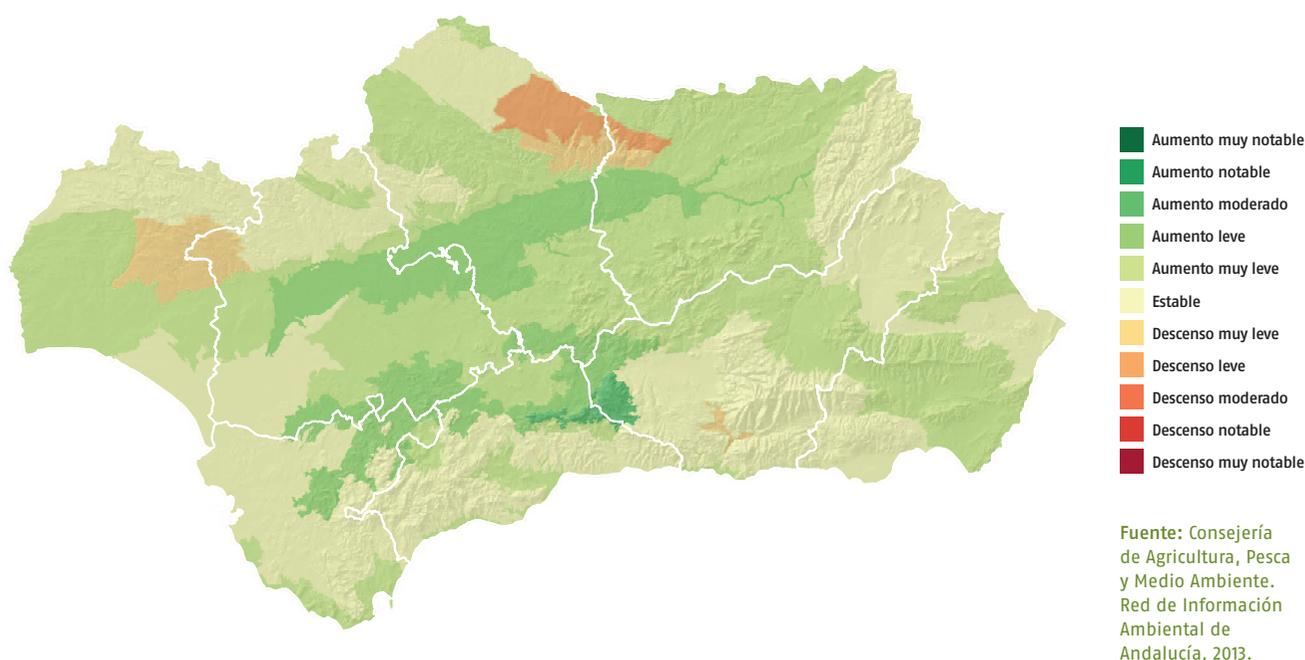
NÚMERO DE ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS EN FUNCIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA DIVERSIDAD, 2005-2009

Rangos	Nº ámbitos paisajísticos
Aumento moderado (>+0,5)	1
Aumento leve (+0.1/0,5)	5
Aumento muy leve (+0,01/+0,1)	36
Estable (+0,01/-0,01)	38
Descenso muy leve (-0,01/-0,1)	3
Descenso leve (>-0,1)	1

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Red de Información Ambiental de Andalucía, 2013.

Comparando este mapa con el derivado de la evolución del mismo indicador entre 2003/2007, podemos apreciar cómo la evolución actual sigue la misma dinámica que en el tramo temporal anterior, aunque mejorando la tónica general. El Andévalo oriental y la zona de los Pedroches orientales es donde más diversidad se está perdiendo.

La presencia de varios y diversos usos del suelo de escasa superficie y muy mezclados entre sí hacen que alguno de los ámbitos de la costa, como la Costa del Sol occidental y oriental y el *Litoral occidental onubense* sean los que más valores adquieren en este indicador. La misma lógica, aunque sobre UF distintas, es la que igualmente distingue *Las Alpujarras* y la *Sierra de Gádor*. Por el contrario, encontramos niveles muy bajos en las *Campiñas de Sevilla*, *Campiñas bajas* y *Terrazas del Guadalquivir*, debido probablemente a los grandes monocultivos agrícolas, poco variados en cuanto a usos y escasamente fragmentados.

EVOLUCIÓN DE LA DIVERSIDAD PARA LOS ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS DE ANDALUCÍA ENTRE LOS AÑOS 2005 Y 2009




Temporalidad y cromatismos en el paisaje. | M. GHISLANZONI

Tres experiencias andaluzas sobre el paisaje

El proyecto *PAYS.MED.URBAN*

El proyecto europeo *El paisaje de alta calidad como factor clave para la sostenibilidad y la competitividad de áreas urbanas mediterráneas*, cuyo acrónimo es *PAYS.MED.URBAN* ha sido galardonado con el Premio Cooperación Territorial Europea y de Vecindad, que concede la Consejería de la Presidencia e Igualdad y con el que se distinguen aquellas investigaciones o proyectos que impulsen el progreso y las actuaciones en el ámbito de la cooperación territorial europea. Coordinado por la Secretaría General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente y con la participación de 15 socios europeos, *PAYS.MED.URBAN: Alta calidad del paisaje como elemento clave en la sostenibilidad y competitividad de las áreas urbanas mediterráneas*, (Programa Med 2007–2013), es la capitalización del proyecto *PAYS.DOC*. Centra su atención en paisajes periurbano y de periferia, considerando que los paisajes de calidad son un elemento de identidad, un patrimonio natural y cultural y un recurso económico. Entre los resultados obtenidos destacan la creación del *Observatorio Virtual de Paisajes Urbanos Mediterráneos*, las *Líneas guía para los paisajes urbanos mediterráneos en evolución* y el *Catálogo de Buenas Prácticas para el Paisaje*, así como la celebración del *Premio Mediterráneo del Paisaje*.

El proyecto se puede consultar en la web de la CAPMA y en el [Portal del Paisaje](#)¹ creado por el propio proyecto.

Observatorio y Archivo de los Paisajes de Andalucía

El OAPA, un proyecto del Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Granada, aspira a proporcionar un seguimiento de las dinámicas de los paisajes de la vega de Granada a través de su re-fotografiado, desde unos mismos puntos de observación y según un protocolo establecido (de forma multiescalar y en tiempos e intervalos regulares), así como de la localización y registro de imágenes antiguas. Dichos puntos se han seleccionado tanto por ser una muestra representativa de los paisajes en análisis como por encuadrar paisajes sujetos a dinámicas cambiantes. El objetivo es, a través de la fotografía, poder analizar estos cambios hasta identificar los factores y procesos que los producen. Finalmente, el OAPA aspira igualmente a ser un fondo iconográfico para la interpretación histórica del paisaje y a ser una herramienta para el fomento de la participación ciudadana. ►

¹ www.paysmed.net

Plan País: una propuesta participativa para la (re)construcción identitaria del paisaje

La importancia de la participación está siendo refrendada tanto en numerosos estudios y proyectos (sociales e institucionales), como en documentos institucionales entre los que destaca de nuevo el Convenio Europeo del Paisaje, que es paradigmático respecto a la participación. Por lo tanto, en este proyecto se trata de generar un proceso de decodificación y reconstrucción de significados a través de una reapropiación colectiva del paisaje como bien común, haciendo interactuar saberes expertos con saberes contextuales mediante la Investigación-Acción-Participativa y utilizando las herramientas que aportan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. El principal laboratorio territorial considerado está vinculado a los espacios agrarios periurbanos, donde la magnitud de la degradación implica una mayor necesidad si cabe de un cambio del rumbo impuesto por el modelo metropolitano contemporáneo a partir de las oportunidades que brinda la participación social entendida como el gobierno del territorio por parte de la ciudadanía. Sobre esta premisa se aborda el espacio metropolitano de Granada y en particular la llanura regada que le da sentido e identidad paisajística (la Vega) utilizando proyectos participativos que buscan la identificación de los conflictos, de los valores y de las perspectivas de un futuro sostenible para este territorio.

Afiliación Institucional del proyecto:
Dpto. de Urbanística y Ordenación del Territorio.
Universidad de Granada (Granada, España).
Más información: www.planpais.org ■

Belleza y riqueza en la Vega de Granada (Granada). | JM. GARCÍA



Proyectos de investigación en materia de paisaje impulsados desde la coordinación administrativa por parte de la Junta de Andalucía

En los últimos tiempos la Junta de Andalucía viene apoyando diversas líneas de trabajo dirigidas a la generación y mejora del conocimiento de nuestros paisajes a través de sucesivas convocatorias de subvenciones. Los trabajos de investigación resultantes se están desarrollando desde la consideración del paisaje como noción transversal, y por ende la publicación de dichos documentos están siendo posibles gracias a la coordinación entre los distintos departamentos de la Junta de Andalucía afines con esta materia.

De todos ellos merece una mención especial el Centro de Estudios del Paisaje y el Territorio, por la importante labor que realiza en pro del ejercicio de competencias en materia de paisaje y ordenación del territorio,



Paisaje y ferrocarril en el Valle del Guadalquivir. Recuperación de entornos ferroviarios en la provincia de Córdoba.

fomentando la cooperación entre departamentos e impulsando las respectivas líneas de actividad entre investigadores, científicos y docentes.

A continuación se describen dos de estos proyectos, que fueron publicados en el año 2012.

Acondicionamiento paisajístico de los accesos a pequeñas poblaciones: ensayo metodológico en el Valle de Lecrín (Granada)

Fruto de la cooperación entre distintas políticas públicas para abordar las cuestiones paisajísticas, en el año 2012 la Junta de Andalucía publicó el resultado de un trabajo de investigación aplicada consistente en una propuesta metodológica para el análisis y el establecimiento de criterios de actuación paisajísticos en carreteras, específicamente en sus tramos de acceso a pequeñas poblaciones. Se ha tratado de un ensayo metodológico aplicado al ámbito del Valle de Lecrín (Granada). Este marco territorial ha servido de telón de

fondo sobre el que proyectar no sólo la propuesta metodológica de análisis paisajístico, sino también para poner en valor el paisaje y contribuir a la conservación de los aspectos singulares e identitarios de esta comarca.

Paisaje y ferrocarril en el Valle del Guadalquivir

La dimensión paisajística de las infraestructuras constituye un tema emergente de investigación y reflexión. En este contexto la Junta de Andalucía ha publicado en el año 2012 los resultados de un estudio de investigación sobre la dimensión paisajística de los ferrocarriles, aplicado a un determinado tramo de la red ferroviaria de Andalucía, el que afecta al Valle del Guadalquivir en la provincia de Córdoba. Además este trabajo plantea cuestiones de alcance general sobre la función territorial del ferrocarril y su capacidad de actuar como inductor del desarrollo sostenible y como objeto de tratamiento paisajístico para la mejora de los espacios y de la calidad de vida de los ciudadanos. ■