

Las zonas de montaña: gestión y biodiversidad

GRAMP

Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona

Fundació
CatalunyaCaixa

MónNatura
Pirineus

0

100 km

Comité organizador

Raquel Cunill

Universit  Toulouse le Mirail

Albert Pèlachs

Universitat Aut noma de Barcelona

Ramon Pérez-Obiol

Universitat Aut noma de Barcelona

Joan Manuel Soriano

Universitat Aut noma de Barcelona

Comit  asesor

Maena Arozena

Universidad de La Laguna

Casildo Ferreras

Universidad Complutense de Madrid

Juan Antonio Marco

Universidad de Alicante

Guillermo Meaza

*Universidad del Pa  Vasco-Euskal
Herriko Unibertsitatea*

Josep Maria Panareda

Universitat de Barcelona

Josep Pintó

Universitat de Girona

Víctor Quintanilla

*Universidades de Chile y de Santiago
de Chile*

Raimundo Real

Universidad de M laga

Comit  científico

Josep Maria Alcañiz

Universitat Aut noma de Barcelona

Martí Boada

Universitat Aut noma de Barcelona

Rafael Cámara

Universidad de Sevilla

Jordi Canut

Parc Natural de l'Alt Pirineu

Jordi Crist bal

University of Alaska Fairbanks

Juan Carlos García Codr n

Universidad de Cantabria

Gerard Giménez

*Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany
de Sant Maurici*

Paloma Ibarra

Universidad de Zaragoza

Luis Alberto Longares

Universidad de Zaragoza

Peio Lozano

*Universidad del Pa  Vasco-Euskal
Herriko Unibertsitatea*

Enric Mendiz bal

Universitat Aut noma de Barcelona

Carlos Morla

Universidad Polit cnica de Madrid

Josep Ninot

Universitat de Barcelona

Miquel Ninyerola

Universitat Aut noma de Barcelona

Ascensió Padilla

Universidad de Alicante

Emma Pérez-Chacón

*Universidad de Las Palmas de Gran
Canaria*

Santiago Riera

Universitat de Barcelona

Llorenç S ez

Universitat Aut noma de Barcelona

Helios S inz

Universidad Aut noma de Madrid

Josep Vila

Universitat de Girona

Entidades colaboradoras

**CX CatalunyaCaixa
Obra Social**

**CX MónNatura
Pirineus**

agpoc
associació de geògrafs professionals de catalunya

**Consorci
Turisme
Valls d' neu**

UAB

Universitat Aut noma de Barcelona

**Parc Nacional
d'Aigüestortes
i Estany de Sant Maurici**



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural**



**CENTRE
D'ART
I NATURA**
FARRERA DE PALLARS



**Parc Natural
de l'Alt Pirineu**



IDAPA
Institut per al Desenvolupament
i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran
Institut entath Desenvolupament
e era Promoció deith Naut Pirineu e Aran

ICHN
Institució Catalana
d'Història Natural
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Las zonas de montaña: gestión y biodiversidad

VII CONGRESO ESPAÑOL DE BIOGEOGRAFÍA,
Pirineo 2012

GRAMP

Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona

Editores:

Raquel Cunill

Laboratoire GEODE, Université Toulouse le Mirail

Albert Pèlachs

Departament de Geografia, UAB

Ramon Pérez-Obiol

Unitat de Botànica, UAB

Joan Manuel Soriano

Departament de Geografia, UAB

Fundació
CatalunyaCaixa

MónNatura
Pirineus

GRAMP

Grup de Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge

Editores:

Raquel Cunill, Albert Pèlachs, Ramon Pérez-Obiol, Joan Manuel Soriano.

Diseño y maquetación:

Impremta Falcó - Sant Pere de Ribes

Depósito legal: B-25.694-2012

ISBN: 978-84-616-0354-1

Septiembre 2012

Sumario

Biogeografía de organismos y sistemas (I)

COMUNICACIONES ORALES

- 1 Aproximación a la corología de las crasuláceas de Cataluña** pg. 15
Nebot Obón, Miquel; Hernández Ruiz, Teresa; Panareda Clopés, Josep M.; Boccio Serrano, Maravillas; Orús Aguilar, Enric; Badia Pascual, Albert.
- 2 Características biogeográficas de las dehesas de la Sierra Norte de Sevilla (Alanís de la Sierra)** pg. 21
Rodríguez, Eva Beatriz; Cámara, Rafael.
- 3 Paisajes adehesados "relictos" de la campiña de Sevilla. El caso de la dehesa de Morón de la Frontera** pg. 28
Benavent Viñuales, Cayetano; Bejarano Palma, Rosalía; Rubio Recio, José Manuel.
- 4 Relación entre las características químicas del sustrato y la vegetación en el sistema de dunas de Maspalomas (Gran Canaria, islas Canarias)** pg. 34
Hernández Cordero, Antonio I.; Pérez-Chacón Espino, Emma; Hernández Calvento, Luis; González López-Valcárcel, B.
- 5 Estructura de edad y biodiversidad de los sabinares de *Juniperus turbinata* Guss. en El Hierro (islas Canarias)** pg. 40
Salvà Catarineu, Montserrat; Romo, Àngel; Salvador Franch, Ferran.
- 6 Evaluación preliminar de los patrones de riqueza de plantas leñosas en campos abandonados sobre diferentes litologías en la Región de Murcia** pg. 46
Robledano, Francisco; Zapata, Víctor Manuel; Romero Díaz, Asunción; Belmonte, Francisco.
- 7 Caracterización biogeográfica y geobotánica del alcornoque de la Vall de Mosquera (Azuébar, Castellón)** pg. 52
La Roca Cervigón, Neus; Hurtado Soler, Amparo.
- 8 Censo poblacional y área de ocupación mundial de *Limonium scopulorum* M. B. Crespo & M. D. Lledó** pg. 59
Fos, Mariano; Soler, Jaume X.; Carranza, Mireia; Castillo, Rubén; Hidalgo, Jesús.
- 9 Evolución del régimen del fuego y del paisaje vegetal en el Valle de Iruelas (Ávila)** pg. 65
Ferreras Chasco, Casildo; Montiel Molina, Cristina; Palacios Estremera, Teresa; Sequeira, Catarina.

SESIÓN DE PÓSTERS

- 10** **Los tipos funcionales de la flora y vegetación de las peridotitas de Sierra Bermeja (Málaga): estudio preliminar** pg. 75
Pérez Latorre, Andrés V.; Hidalgo Triana, Noelia; Cabezudo Artero, Baltasar.
- 11** **Reconocimiento de las fitofisionomías del Morro del Padre Inácio, en la Meseta Diamantina, Bahía, Brasil** pg. 82
Catarina de Souza, Isabela; Carvalho, Ane Caroline A.; Profª. de Oliveira Nascimento, Roselir; Profª. Elias de Paula Laranja, Ruth.
- 12** **Distribución, ecología, aprovechamiento y significado dinámico de *Persea indica* (L.) Spreng en Tenerife y La Gomera, islas Canarias** pg. 87
Arozena, María Eugenia; Panareda, Josep María; Rivero, Benedicta; Correa, José Manuel.
- 13** ***Juniperus phoenicea* L. (Cupressaceae) en Andorra: donde la fitocorología se encuentra con la paleobotánica** pg. 94
Mazur, Małgorzata; Romo, Àngel; Sobierajska, Karolina; Boratyński, Adam.
- 14** **Censo poblacional y área de ocupación mundial de *Limonium rigualii* M. B. Crespo & Erben** pg. 99
Fos, Mariano; Soler, Jaume X.; Viñas, Jorge; Castillo, Rubén; Heredia, Javier.
- 15** **Las comunidades de almez (*Celtis australis*) de la Sierra de San Vicente (Toledo, España)** pg. 105
Ferreras Chasco, Casildo; Fernández Pulido, Lope.
- 16** **Biogeografía de las palmeras datileras (*Phoenix*, Arecaceae) en la cuenca mediterránea** pg. 111
Rivera, Diego; Obón, Concepción; Laguna, Emilio; Alcaraz, Francisco; Carreño, Encarna.

Biogeografía de organismos y sistemas (II)

COMUNICACIONES ORALES

- 17** **Unidades vegetales críticas en estado de degradación del bosque mediterráneo de Chile. El caso de la región de Valparaíso** pg. 121
Quintanilla, Víctor G.
- 18** **Estudio de orquídeas en un bosque húmedo de Paraíba (Brasil)** pg. 127
de Souza, Bartolomeu Israel; Carrilho, André Fonseca; Cámara Artigas, Rafael.
- 19** **Fitogeografía de las dunas de la costa catalana** pg. 132
Pintó, Josep; Panareda, Josep M.; Martí, Carolina.

- 20** **Distribución espacial de la cobertura vegetal en el sistema sedimentario eólico de la isla de La Graciosa (islas Canarias, España)** pg. 139
García Romero, Leví; Pérez-Chacón Espino, Emma; Hernández Cordero, Antonio I.; Fernández Negrín, Emilio.
- 21** **¿Qué factores controlan la distribución de los anfibios en la provincia de Málaga? Una propuesta de modelación explicativa** pg. 145
Real, Raimundo; Sánchez-Mena, Noemí; Márquez, Ana Luz.
- 22** **La dehesa y los bosques mediterráneos: riqueza de vertebrados en una relación de complementariedad** pg. 152
Sánchez de Ron, David; de Miguel y del Ángel, Jesús; Martínez Fernández, Jesús; Ferreras, Casildo; García del Barrio, José M.
- 23** **El potencial de distribución geográfica de la fly carambola, *Bactrocera carambolae* (Drew & Hancock, 1994) en Brasil** pg. 159
Franx Silva, Shirley; de Paula Laranja, Ruth Elías.
- 24** **Distribución potencial del galápago europeo (*Emys orbicularis*) en Navarra. Comparación entre diferentes modelos de nicho ecológico** pg. 165
Valdeón, Aitor; Longares, Luis Alberto.

SESIÓN DE PÓSTERS

- 25** **Distribución de los enebrales en la sierra de la Silla, noroeste de la región de Murcia** pg. 175
Sánchez Sánchez, Miguel Ángel; Atenza Juárez, Joaquín; Romero Díaz, Asunción; Belmonte Serrato, Francisco.
- 26** **Fisiografía de las masas forestales en la Región de Murcia en función de la altitud** pg. 179
Sánchez Sánchez, Miguel Ángel; Romero Díaz, Asunción; Belmonte Serrato, Francisco.
- 27** **Distribución de fresnos en el municipio de Bullas (Murcia)** pg. 185
Sánchez Sánchez, Miguel Ángel; Sánchez Sánchez, Pedro; Romero Díaz, Asunción; Belmonte Serrato, Francisco.
- 28** **Distribución de quejigos en el barranco de El Horcajo en las sierras de Pedro Ponce y Cambrón (región de Murcia)** pg. 190
Sánchez Sánchez, Miguel Ángel; Romero Díaz, Asunción; Belmonte Serrato, Francisco.
- 29** **Distribución de la garduña, *Martes foina* (Erxleben, 1777) en el Parque Natural de la Sierra de Mariola (C. Valenciana)** pg. 196
Belda, Antonio; Zaragoza, Benito; Arques, José; Martínez, José Emilio.
- 30** **Fitodiversidad en la estepa magallánica húmeda de la Patagonia argentina** pg. 203
Romo, Ángel; Ferrari, Silvia; Romo, Neus; Albrieu, Carlos; Kofalt, Rosa.

Aspectos metodológicos de la investigación biogeográfica

COMUNICACIONES ORALES

- 31** **La fitotoponimia como indicador de la distribución actual de las formaciones vegetales en la provincia de Salamanca** pg. 213
Gómez Gonçalves, Alejandro; Fernández Álvarez, Rubén; Luengo Ugidos, Miguel Ángel.
- 32** **Interactividad bioindicación/bioacción y funcionalidad geoecológica. Ensayo de aplicación en un encinar basófilo de Espinosa de los Monteros (Burgos, España)** pg. 219
Lozano Valencia, Pedro José; Gómez Montblanch, David Cristel; Meaza Rodríguez, Guillermo.
- 33** **Integración de bases de datos espaciales para el registro de datos corológicos de taxones vegetales** pg. 226
Buades Blasco, J.; Marco Molina, J.A.
- 34** **Ensayo metodológico para la estimación de la pérdida de hábitat de *Helianthemum caput-felis* Boiss. en la Península Ibérica (1956-2005)** pg. 233
Marco Molina, Juan Antonio; Padilla Blanco, Ascensión; Sánchez Pardo, Ángel; Giménez Font, Pablo.
- 35** **Aplicación de una metodología de inventariación biogeográfica a diversos ejemplos de hayedos del norte peninsular para su caracterización y comparación** pg. 238
Lozano, Pedro J.; Cadiñanos, José A.; Cámara-Artigas, Rafael; La Roca, Neus.
- 36** **Propuesta metodológica para la interpretación biogeográfica de los sistemas socioecológicos** pg. 244
Boada, Martí; Sánchez, Sònia; Barriocanal, Carles
- 37** **Diversidad Beta en bosques templados de la Sierra Norte de Oaxaca, México** pg. 248
Trejo, Irma.
- 38** **Estructura y diversidad de la vegetación de Caatinga en relieves del Planalto da Borborema: Sierra do Paulo (Paraíba, Noreste de Brasil)** pg. 254
Porto de Lima, Valéria Raquel; Cámara Artigas, Rafael.
- 39** **El método fitosociológico aplicado al seguimiento de la evolución de la flora en espacios protegidos: el caso de *Limonium dufourii* en la microrreserva 'Cap de Cullera' (Valencia)** pg. 262
Laguna Lumbreras, Emilio

- 40** **Diversidad y cartografía de la vegetación española. Distintas aproximaciones a su caracterización: Sistemas naturales, series de vegetación y paisajes potenciales** pg. 269
Sainz Ollero, Helios; Sánchez de Dios, Rut.

SESIÓN DE PÓSTERS

- 41** **Análisis de los cambios en la cubierta vegetal del parque natural del Moncayo mediante cartografía diacrónica** pg. 279
Martínez del Castillo, Edurne; Longares Aladrén, Luis Alberto
- 42** **Confección de una base de datos geográfico-florística en las unidades Neógenas orientales de la Depresión del Tajo: Presupuestos preliminares** pg. 285
García-Abad Alonso, Juan Javier; Rodríguez Espinosa, Victor Manuel; Castillo Castillo, Francisco Manuel
- 43** **Tendencias en la evolución de la fragmentación forestal en España: Una comparación a partir de SISPARES y Corine Land Cover** pg. 291
Martínez-Fernández, Jesús; Auñón, Francisco; de Miguel y del Ángel, Jesús; Elena-Rosselló, Ramón; García del Barrio, José M.
- 44** **Evaluación de los cambios en el paisaje forestal de la Costa Brava en el último siglo a partir del análisis y comparación de fotografías históricas y actuales** pg. 298
Pintó, Josep; Martí, Carolina.
- 45** **Caracterización de la flora amenazada valenciana a partir del empleo de valores indicadores de Ellenberg** pg. 305
Laguna, Emilio; Navarro Peris, Albert; Ferrer Gallego, P. Pablo; Ferrando, Inmaculada; Escribá, M. Carmen; Albert, Francisco J..

Zonas de montaña: gestión y biodiversidad

COMUNICACIONES ORALES

- 46** **El paisaje vegetal de la Sierra del Aramo, un medio de montaña en transformación (montaña central de Asturias)** pg. 315
Beato Bergua, Salvador.
- 47** **Paisaje, cultura y reivindicación social: contribuciones a la creación del biotopo protegido de los montes de Triano y Galdames** pg. 322
Camino Esturo, Edorta.
- 48** **De jardines del demonio a reductos de biodiversidad: la ordenación de los polemosistemas** pg. 328
García Codron, Juan Carlos.

- 49** **Estudio comparativo de las formaciones vegetales de montaña media tropical sobre relieves calizos karstificados. Sierra de Bahoruco (República Dominicana)-Sierra Madre Oriental (Tamaulipas, México)** pg. 336
Cámara Artigas, Rafael; Martínez Batlle, José Ramón.
- 50** **La protección, gestión y ordenación de los paisajes de Álava. El catálogo de paisaje de la Llanada alavesa (País Vasco)** pg. 343
Latasa, Itxaro; Lozano, Pedro J.; Del Val, Miren; Cadiñanos, José A.; Varela, Raquel; Davila, Nagore; Fernández, Patricia.
- 51** **Áreas prioritarias de conservación de especies de plantas trepadoras y epífitas vasculares en bosques pantanosos del borde costero de La Araucanía (Chile)** pg. 350
Pincheira-Ulbrich, Jimmy; Peña-Cortés, Fernando; Andrade, Elias; Rozas, Daniel; Hauenstein, Enrique.
- 52** **La gestión de los espacios agrarios tradicionales como herramienta para el mantenimiento de la multifuncionalidad del paisaje. Un caso práctico en la montaña mediterránea a partir del análisis multicriterio y modelos heurísticos** pg. 356
Varga, D, Vila, J.; Barriocanal, C.; Crous, A.
- 53** **Gestión del Área de Protección Ambiental en la zona de montaña de Campos do Jordão, Estado de São Paulo, Brasil** pg. 362
Silva de Melo, Rafael; Tavares Rocha, Yuri.
- 54** **Ecosistemas serpentínicos de España: datos preliminares para la protección de Sierra Bermeja (provincia de Málaga) como parque nacional** pg. 368
Gómez Zotano, José; Román Requena, Felipe

SESIÓN DE PÓSTERS

- 55** **Las formaciones de sabina albar (*Juniperus thurifera* subsp. *africana*) en los macizos de Toubkal y Azourki del Gran Atlas (Marruecos)** pg. 379
Romo, Ángel; Salvà Catarineu, Montserrat; Ouhammou, Ahmed; Boratyński, Adam.
- 56** **Evolución de paisajes forestales a distintas escalas en la España peninsular. Aplicación a cuatro especies arbóreas de montaña** pg. 385
Auñón, Francisco Javier; Sánchez de Ron, David; Ferreras, Casildo; Elena-Rosselló, Ramón; García del Barrio, José M.
- 57** **Estudio de caso: la aplicación del proyecto Tamar en Guriri y la Isla de Trindade, Espírito Santo, Brasil** pg. 391
Lima Coelho, Lucas; Smith Penido Louzada, Renan; Prof^a. Dra. de Paula Laranja, Ruth Elías

- 58** **Los hayedos marginales de La Calma (Montseny, Cordillera Prelitoral Catalana)** pg. 396
Salvà Catarineu, Montserrat; Nuet Badia, Josep; Romo, Angel; Salvador Franch, Ferran
- 59** **Transformación del paisaje forestal en un sector de la montaña cantábrica central: el Valle de Polaciones (Cantabria)** pg. 402
Lallana Llorente, Víctor; Gonzalez Pellejero, Raquel
- 60** **Síntesis biogeográfica de la vegetación basófila del Parque Natural de la Sierra de Baza (provincia de Granada, Andalucía). Una herramienta para la gestión** pg. 408
Olmedo Cobo, José Antonio; Gómez Zotano, José

La protección, gestión y ordenación de los paisajes de Álava. El catálogo de paisaje de la Llanada alavesa (País Vasco).

Latasa, Itxaro¹; Lozano, Pedro J.¹; del Val, Miren¹; Cadiñanos, José A.¹; Varela, Raquel¹; Davila, Nagore¹; Fernández, Patricia¹.

¹ Universidad del País Vasco

itxaro.latasa@ehu.es, pedrojose.lozano@ehu.es, mdelval002@ikasle.ehu.es,

joseantonio.cadinanos@ehu.es, rakel.varela@ehu.es, nagore.davila@ehu.es, patricia.fernandez@ehu.es.

Resumen

La presente comunicación expone el esquema metodológico y los primeros resultados de dos proyectos de investigación. Uno de ellos, elaborado al amparo de un convenio con la Diputación Foral de Álava, está destinado a la exploración de alternativas metodológicas para la elaboración de los denominados Catálogos del Paisaje y a la realización del catálogo correspondiente a la Llanada Alavesa. El segundo es el denominado "Valoración paisajística, ambiental y socioeconómica de los espacios agrarios de alto valor natural de la Comunidad Autónoma de Euskadi. (GIU10/07)". En ambos, el objetivo es obtener y elaborar información útil para la elaboración de instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje y para la política territorial, en especial de aquellos espacios agrarios que están sufriendo una profunda transformación económica, social, ambiental y territorial. Es el caso de La Llanada Alavesa, en cuyo estudio se utiliza una metodología de valoración paisajística integral y consensuada mediante mecanismos de participación ciudadana.

Palabras Clave: Convenio Europeo del Paisaje, Catálogos de paisaje, Llanada Alavesa, Participación social, Política territorial.

Abstract

This paper describes the methodological aspects and the first results of two research projects. One of them, drawn up with the help of a collaboration agreement with the Diputación Foral of Álava, is intended to explore methodological alternatives for carrying out the landscape catalogues and to make a landscape catalogue of the Llanada Alavesa. The second is called "Landscape, environmental and socio-economic assessment of agricultural areas of high natural value of the autonomous community of Basque country." (GIU10/07). In both, the objective is to generate useful information in developing tools for the landscape protection, management and planning and for the territorial policy, particularly in agricultural areas experiencing an economic, social, environmental and territorial deep crisis. This is the case of the Llanada Alavesa, whose study uses a methodology of comprehensive and consensual landscape assessment through citizen participation procedures.

Keywords: European Convention on Landscape, Landscape Catalogues, Llanada Alavesa, Social Participation, Territorial Policy.

Introducción

El Convenio Europeo del Paisaje (en adelante CEP) fue presentado por el Consejo de Europa en Florencia el 20 de Octubre de 2000. En la actualidad, son más de 30 los países que lo han ratificado. España

firmó el convenio, que entró en vigor el 1 de marzo de 2008. Con ello, y a partir de las competencias transferidas a las distintas Comunidades Autónomas (en adelante CC AA), éstas deben ser las que desarrollen los principios y reglamentaciones del CEP. Aunque ya hay CC AA que han tomado cartas en el asunto, la más destacada, hasta la fecha, ha sido Cataluña. Esta comunidad ha desarrollado, no sólo una ley *ad hoc*, sino un profuso trabajo de generación de catálogos de paisaje (CC PP) (Nogué y Sala, 2008). Valencia y Galicia también disponen de una legislación que ha creado instrumentos específicos para la protección, ordenación y gestión del paisaje. Están también aquellas comunidades que solamente han creado una ley sin el desarrollo posterior y otras que, no habiendo generado una ley específica, sí han desarrollado ya diversos instrumentos; Madrid, La Rioja, Andalucía, Murcia, Aragón, Canarias... (Sabaté y Vera, 2008).

El País Vasco desarrolló desde el 2005 los Catálogos de Paisajes Singulares y Sobresalientes. Aunque estos catálogos han venido siendo utilizados como Condicionante Superpuesto dentro de los procesos y políticas territoriales, no son acordes a uno de los objetivos esenciales del CEP, que aboga por una política de paisaje que incluya todo el territorio y todo tipo de paisajes, no sólo los más notables. Dicho desliz ha querido ser corregido por el Gobierno Vasco (en adelante GV) quien, a partir de la resolución de 28 de marzo de 2011, presentó el anteproyecto de Ley del Paisaje del País Vasco (en adelante AL-PPV). Se espera que dicho anteproyecto, actualmente en proceso de tramitación parlamentaria, sea convertido en ley en fechas próximas. En paralelo, el propio GV ha puesto en marcha el proceso de redacción de los tres primeros catálogos de paisaje. Para su elaboración se han elegido, como unidad territorial de base, las áreas funcionales, las cuales pueden abarcarse a una escala que fluctúa entre el 1:50.000 y el 1:25.000 cuestión clave para el desarrollo de los dictámenes de los catálogos dentro de las propias políticas territoriales (Gobierno Vasco, 2011).

Sin embargo, muchas veces, dichas áreas funcionales no responden a la visión, percepción e identificación de la ciudadanía con respecto a su ámbito vital (Lozano, 2003). Conscientes de ello, desde el presente equipo de investigación y apoyados por la Diputación Foral de Álava se apuesta por la realización de un catálogo que vincule el paisaje a la percepción y sentimiento de la población hacia una comarca, como puede ser la Llanada Alavesa. Esta comarca se ubica dentro del Área Funcional de Álava Central y se puede decir que se configura como su corazón puesto que aglutina la mayor parte de su territorio y municipios tan importantes como Vitoria-Gasteiz y Salvatierra.

La metodología empleada se basa en el análisis, caracterización y evaluación del paisaje y dedica especial atención a la participación social como elemento y herramienta fundamental de la definición del paisaje que propone el CEP. Su aportación esencial en este sentido consiste en una caracterización del paisaje vinculada a la percepción de la población. La aplicación de dicha metodología al estudio de los paisajes de la Llanada Alavesa está produciendo actualmente sus primeros resultados, se expondrán dentro del Congreso Nacional de Biogeografía. Además, esta investigación se enmarca dentro de lo que se viene denominando como Biogeografía aplicada. El objetivo primordial de ésta es que los conocimientos y técnicas propias de esta disciplina sean puestos en práctica y resuelvan problemas o necesidades planteadas por la sociedad. Sólo desde esta visión aplicada podremos garantizar el futuro para la propia biogeografía, en particular y para la ciencia geográfica, en general.

Como objetivo primordial queremos precisar algunos detalles del método para abordar la correcta realización de estos catálogos del paisaje cuya misión es lograr la caracterización, análisis, valoración y, por tanto, la diagnosis de las distintas unidades del paisaje. Se presta especial atención a los aspectos relacionados con el implementación de un método de valoración que pueda aunar características y valores tan dispares como los ambientales, identitarios, perceptuales, productivos, históricos y simbólicos.

Metodología

Se toma como referencia el marco general propuesto para los Catálogos de Paisaje de la Comunidad Autónoma de Catalunya (Nogué y Sala, 2006), así como aquella que se está empleando para la redacción de los tres primeros catálogos dentro de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2011). No obstante, se apuesta por un método de valoración e implementación novedoso donde, de forma, no sólo cualitativa, se aborde la valoración de cada una de las unidades.

Esta metodología parte de tres procesos básicos, complejos pero fundamentales para la correcta consecución del Catálogo.

Delimitación y Valoración de las grandes unidades del paisaje

El punto de partida de la elaboración del catálogo es la realización de una cartografía de unidades de paisaje. En este caso, se ha optado por una metodología de tipo analítico, basada en la superposición de capas de información sobre los elementos del paisaje que se consideran relevantes. Cada elemento del paisaje se ha representado por medio de mapas temáticos que, posteriormente, se han sobrepuesto para definir las unidades territoriales. Esta primera clasificación de unidades, realizada mediante SIG (ArcGis), ha sido posteriormente modificada a través del análisis de fotografía aérea, del trabajo de campo y, particularmente, a través de las consultas realizadas a la población autóctona, que han podido manifestar su opinión sobre la validez de las unidades identificadas.

Las consultas a la población residente en la zona han supuesto un trabajo previo de generación de un mapa de agentes que integre un número lo suficientemente amplio y diverso como para constituir una muestra representativa de los agentes presentes en la zona. Una vez realizada la selección e informados los agentes de los objetivos y características del estudio, se ha pasado a la organización de los talleres y grupos de trabajo necesarios tanto para recoger información como para validar los resultados que se van obteniendo en las diferentes etapas del trabajo. (Figura 1) Este proceso, todavía en fase de desarrollo, ha permitido empezar a modificar la cartografía inicial de unidades de paisaje.

A la vez que el proceso de consulta, se está realizando una segunda fase de trabajo de campo destinada a elaborar un inventario de los atributos que presentan cada una de las unidades de paisaje identificadas.

Paralelamente también, se están realizando los primeros ensayos de valoración, que se fundamenta en el método de valoración de la vegetación desarrollado por Cadiñanos y Meaza en diferentes aportaciones (Cadiñanos & Meaza, 1998; Cadiñanos, 2000...). A destacar los siguientes aspectos: El Interés Paisajístico-Natural (INPN), que integra, a su vez, la valoración de parámetros como la diversidad de elementos, la representatividad, la madurez y la resiliencia; el Interés Paisajístico-Territorial (IPT) donde se valoran cuestiones como la rareza, el grado de endemidad, relictismo y carácter finícola; posteriormente se valora el Interés Paisajístico-Mesológico (IPM) para el cual se tienen en cuenta las funciones y relaciones que el paisaje tiene con los elementos integrantes del mismo; litología, geomorfología, clima, hidrología, suelos, vegetación y fauna. Estos tres primeros parámetros nos otorgan el Interés Natural Global (ING). A ello hay que añadir un segundo apartado donde se valoran las cuestiones relacionadas con la componente socio-económica de los paisajes. De esta forma, dicho apartado denominado como el Interés Socioeconómico Global (ISG) aparece compuesto, a su vez, por valores como: el Interés Histórico-Arqueológico (IHA), el Interés Cultural (IC), el Interés Identitario (ID), el Interés productivo (IP), el Interés Social (IS), el Interés Perceptual (IPER) y el Interés Didáctico (IDI). Muchos de estos valores pertenecen a la categoría de intangibles, de manera que su cálculo necesita de información obtenida mediante procedimientos de participación ciudadana, que se explican en los siguientes apartados, y mediante el concurso de un panel de expertos, que se abordará en fases posteriores del proyecto.

A partir del Valor Paisajístico Global (VPG), sumando la puntuación adquirida a partir del ING más el ISG se valora la Prioridad de Conservación, Gestión u Ordenación, que se calcula a partir de los resultados ponderados de los siguientes coeficientes: en primer lugar el Coeficiente de Presión Demográfica (CPD), que mide el grado de presión al que se somete cada unidad; en segundo lugar, el Coeficiente de Vulnerabilidad Paisajística (CVP), que valora el grado de exposición de cada punto del territorio con respecto a potenciales impactos visuales; en tercer lugar, el Coeficiente de Evolución Histórica (CEH), que determina, a partir de un trabajo de fotointerpretación de detalle, cuales han sido los cambios históricos que ha sufrido el paisaje, en general, y las distintas unidades, en particular, llegando a la ponderación a través de un índice de transformación que prima aquellas unidades que mayor reducción han soportado y reduce la importancia de aquellas que mayor ganancia en extensión hayan disfrutado. Por último, el Coeficiente de Amenaza Alternativa (CAA), matiza el valor a aquellas porciones de territorio o paisajes que muestran otro tipo de amenazas relacionados con riesgos naturales y antrópicos fundamentalmente.

Participación Social y Valoración de las grandes unidades del paisaje

Como se ha subrayado en el apartado anterior, para algunos de los más importantes criterios de valoración se requiere, indefectiblemente, la participación de los agentes implicados directamente en el paisaje y el territorio a catalogar, así como la de otros agentes no tan directamente implicados. Dentro de los procesos de participación ciudadana, a su vez, se prevén las siguientes actividades:

Realización de la encuesta

Para la valoración de diversos aspectos intangibles ya mencionados se ha apostado por una metodología ampliamente contrastada y aceptada cuando se trata de estimar el valor de bienes no comerciales en base a las preferencias sociales. Nos referimos a los Métodos de Preferencias Declaradas (MPD) (Hoyos, Mariel y Meyerhoff, 2006), para cuyo cálculo se utilizará la información obtenida mediante encuestas. Se ha diseñado una encuesta simple que será implementada en una muestra de 400 personas residentes en el área de estudio y en otra integrada por 200 personas seleccionadas entre toda la población de la CAPV. La realización de esta encuesta mediante doble muestra pretende detectar diferencias en los diversos ítems de valoración y, por tanto, una mayor aproximación a valores reales e intangibles como el valor perceptual, identitario, social, cultural, etc.

Realización de los Talleres y Focus Groups para la Participación Ciudadana (figura 1).

En primer lugar, la puesta en marcha de un análisis institucional ha permitido empezar a conocer los posicionamientos e intereses que los agentes socioeconómicos locales tienen en torno a las problemáticas abordadas y a posibles conflictos existentes. Para ello se está utilizando la información proveniente de las entrevistas, encuestas y grupos de discusión realizados hasta el momento. Desde el comienzo de la investigación se genera un grupo de agentes con los que se realizan diferentes talleres para ir analizando los resultados parciales, así como aquellos que se obtengan de la encuesta, y los escenarios tendenciales y los resultados finales del análisis y valoración. En segundo lugar es preciso abordar la selección de criterios destinados a la evaluación. Estos criterios han de responder a los intereses, necesidades y expectativas existentes sobre el paisaje del área de estudio, para lo que se tiene que contar con un proceso en el que interactúen actores involucrados, expertos y el equipo de investigación.

Construcción de escenarios/alternativas. Se han de construir los escenarios o alternativas a las que se enfrentan los diferentes paisajes de acuerdo con el trabajo técnico desarrollado hasta el momento y la colaboración permanente con los actores involucrados.

Matriz de Impacto Multicriterio. Esta matriz evalúa los impactos de los escenarios/alternativas contruidos de acuerdo con los diferentes criterios. Para ello se utiliza toda la información acumulada

en las anteriores etapas de inventariación, análisis y valoración. A partir de ello se aplica un modelo matemático. Con un trabajo eminentemente técnico, y con la ayuda de programas informáticos, se resuelve el algoritmo matemático generado en la Matriz de Impacto. Sin embargo, se han de testar los resultados con los agentes implicados en el proceso, lo que asegura la validez de los mismos.

Valoración final integral del Paisaje

La metodología que se empleará para la valoración integral es el Análisis Multicriterio. Esta técnica permitirá evaluar diferentes escenarios a los que se enfrentan las áreas de referencia de acuerdo con diferentes criterios de evaluación (Tabla 1.). Con ello se pretende establecer un ordenamiento de los escenarios de acuerdo con los criterios seleccionados y el peso que se les otorgue a éstos en cada caso. La selección de los criterios de evaluación se llevará a cabo con la participación de los actores sociales involucrados en el área de estudio, junto con la contribución que puedan hacer tanto el equipo investigador como los expertos consultados en el marco de un proceso interactivo entre los citados agentes. La información proveniente de las entrevistas personales, de los cuestionarios y los grupos de expertos encuadrados en la valoración socioeconómica es igualmente necesaria para esta labor. Asimismo, la información derivada tanto de la valoración ambiental como socioeconómica es fundamental para la elaboración de indicadores que respondan a los criterios de evaluación seleccionados así como para la construcción de escenarios. Son estos escenarios tendenciales los que van a resultar de gran valor para la evaluación final y su validación junto a los agentes implicados en el proceso.

Resultados y discusión

Aunque no se ha concluido todavía el trabajo de investigación, los resultados obtenidos hasta el momento permiten adelantar cuestiones interesantes relacionadas con el propio proceso de elaboración de los catálogos de paisaje, con el elevado interés y valor de los paisajes de la zona de estudio y con el proceso de participación social. Los resultados definitivos, de los que se prevé disponer para las fechas de celebración del congreso, permitirán matizar y contrastar las consideraciones que aquí realizamos, que conservan todavía la categoría de hipótesis.

Una de las cuestiones, sin duda, más importantes y a la vez más delicadas es la que se relaciona con el proceso de participación social. Baste con decir que todo el trabajo de inventariación, caracterización y análisis realizado por el equipo de investigación no serviría absolutamente para nada si los procedimientos diseñados para lograr la participación e implicación de la población residente en el área no produjeran resultados significativos. Si esto ocurriera, los resultados del estudio no podrían ser considerados como un catálogo de paisaje en el sentido que lo define el CEP, desde el momento en que no se ajustan a la definición de paisaje que este documento propone. Por tanto, si el paisaje es el territorio percibido, sólo la participación pública a la hora de caracterizarlo y evaluarlo puede darle carta de naturaleza a un catálogo del paisaje. Desde esta perspectiva, creemos que merece la pena destacar que nuestra experiencia con respecto al proceso de implicación y participación ciudadana nos ha permitido detectar la existencia de ciertos obstáculos que aconsejan una revisión y reflexión constante sobre los mecanismos idóneos de participación. Nos referimos, por ejemplo, a las dificultades que supone generar los escenarios y materiales informativos óptimos para que la población intuya el alcance de una concepción integrada del paisaje, en el que éste es a la vez un componente fundamental del patrimonio natural y cultural que es preciso proteger y un recurso favorable para la actividad económica y que su protección, gestión y ordenación pueden contribuir a la creación de empleo. Decimos que resulta complicado porque son frecuentes las posturas polarizadas, conservacionistas entre algunos sectores de población y reticentes o temerosas entre aquellos que temen que las futuras políticas de paisaje supongan una amenaza para el desarrollo de la actividad económica. En cualquier caso, unas posturas y otras, así como las de quienes muestran una desconfianza absoluta en la administración

pública, nos advierten del largo camino que queda todavía en el ámbito de la concienciación y en el papel que pueden y deben jugar los procesos de elaboración de los catálogos de paisaje para mejorar esta situación.

Los resultados más gratificantes se han producido con respecto al descubrimiento de la riqueza paisajística, natural y cultural de la Llanada Alavesa. Dentro de la aparente monotonía de un fondo de valle flanqueado por las alineaciones montañosas, se esconden verdaderos tesoros paisajísticos que es preciso identificar y poner en valor. Precisamente por su ubicación en una zona de paso entre Castilla y Francia, la Llanada Alavesa ha sufrido el fuerte impacto de la acción antrópica que ha transformado profundamente la fisonomía natural del centro del valle. Pero, por esta misma razón también, este espacio cuenta con un rico patrimonio que aportaron las gentes y pueblos que lo cruzaron o lo habitaron. Las permanencias del Camino de Santiago o las construcciones románicas, todavía insuficientemente conocidas y valoradas, se insertan en un marco natural en el que la variedad morfológica, climática y vegetal proporcionan un mosaico paisajístico mucho más rico y diverso de lo que en principio pueda parecer. El análisis de detalle que estamos llevando a cabo permitirá desvelar los detalles de la riqueza paisajística a la que nos referimos.

Referencias bibliográficas

- CADIÑANOS, J.A. & MEAZA, G. (1998): Bases para una biogeografía aplicada: criterios y sistemas de valoración de la vegetación. Geofoma Ediciones. Logroño.
- CADIÑANOS, J.A. & MEAZA, G. (2000): Valoración de la vegetación. En metodología y práctica de la Biogeografía. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- GOBIERNO VASCO (2011): Elaboración de los catálogos y directrices de paisaje. Presentación. <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-paisaia/es/> [consulta: 27 de septiembre de 2011]
- HOYOS, D., MARIEL, P. y MEYERHOFF, J. (2006): Comparing the performance of different approaches to deal with attribute non-attendance in discrete choice experiments: a simulation experiment. *Documentos de trabajo BILCODEC*, Nº 1, 24 pp.
- NOGUÉ, J. y SALA, P. (2006): Prototipo de Catálogo de Paisaje. Bases conceptuales, metodológicas y procedimentales para la elaboración de los Catálogos del Paisaje de Cataluña. Olot y Barcelona. <http://www.catpaisatge.net/fitxers/resumenprototipo.pdf> [consulta: 12 de diciembre de 2010]
- NOGUÉ, J. y SALA, P. (2008): El Paisaje en la Ordenación del Territorio. Los catálogos del paisaje de Cataluña. *Cuadernos Geográficos*, 4, : 69-98.
- LOZANO, P.J. (2003): La ordenación territorial en el País Vasco. Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la escala intermedia. *Investigaciones Geográficas*, 32, 179-198.
- SABATÉ, J. y VERA, J.R. (2008): Aspectos varios de la implementación de la Convención Europea del Paisaje en el Plan Territorial Especial de Ordenación del Paisaje de Tenerife. *Cuadernos Geográficos*, 42, 51-67.

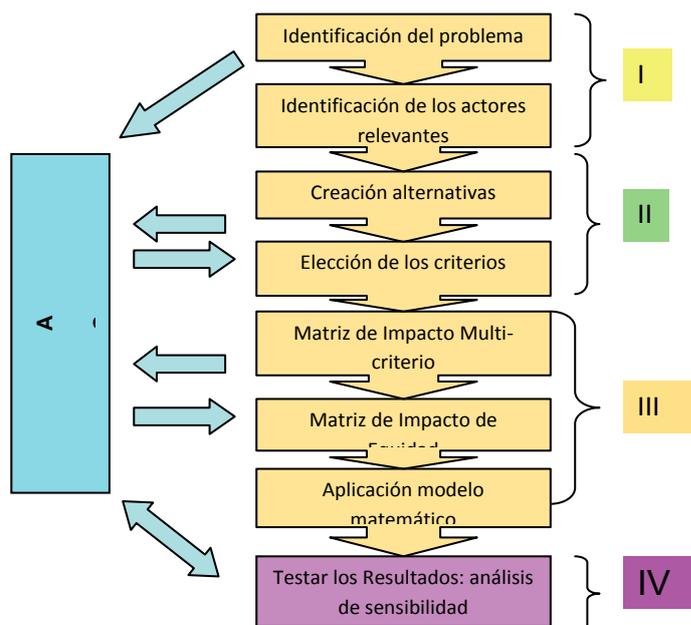


Figura 1. Sucesión de Pasos dentro del proceso de participación Ciudadana (Talleres de participación)

DIMENSIONES	CRITERIOS	Alternativas de gestión de los Paisajes			
		A_1	A_n
Dimensión Económica	Cr.Ec ₁				
	...				
	Cr.Ec _n				
Dimensión Ambiental-Territorial	Cr.A-T ₁				
	...				
	Cr.A-T _n				
Dimensión Social	Cr.Soc ₁				
	...				
	Cr.Soc _n				

Tabla 1. Matriz Multicriterio para la Valoración de las unidades de Paisaje de La Llanada Alavesa