

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA



**DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA
DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN
DE LOS MUNICIPIOS DE MONTAÑA
EN ESPAÑA**

INFORME

DICIEMBRE 2025

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA

EQUIPO de REDACCIÓN

Asunción Blanco Romero
Jesús González Pérez
Rubén C. Lois González
Ana Nieto Masot
Albert Pèlachs Mañosa
Ignacio Plaza Gutiérrez

SECRETARÍA TÉCNICA

María García Hernández



DICIEMBRE 2025

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	2
1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	3
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN: ANTECEDENTES Y TRAYECTORIAS	5
3. PROPUESTA DE INDICADORES	18
4. DESARROLLOS DERIVADOS	24
ANEXO 1: actualización bibliográfica en los últimos 15 años (2010-2026). Selección	25

Presentación

El presente informe surge de la colaboración entre la Asociación Española de Geografía y la Asociación de Municipios de Montaña de España, como respuesta a la necesidad de disponer de un estudio de alcance nacional que aborde la tipificación y categorización de los territorios de montaña a escala municipal.

La caracterización de los municipios en distintas categorías tiene como propósito fundamental poner de relieve las diferencias y necesidades específicas de los municipios de montaña, con el fin de establecer criterios claros para la definición y aplicación de políticas públicas — programas de ayudas, acceso a subvenciones y otras medidas de apoyo—. En definitiva, la selección, delimitación y caracterización tipológica de la montaña en España persigue, ante todo, contribuir a la elaboración de planes de actuación que garanticen la sostenibilidad de las comunidades que habitan estos territorios; planes orientados a consolidar modelos territoriales que respalden la actividad económica, favorezcan la fijación de la población y preserven los elementos naturales y culturales propios de los municipios analizados.

En este marco, el informe tiene como objetivo el diseño de una metodología operativa que sirva de base para el posterior desarrollo de una tipificación y caracterización sistemática de los municipios de montaña en España.

En cuanto a su estructura y contenidos, el informe se articula en torno a tres ejes principales:

- El primero comprende el estado del arte, mediante la revisión de la bibliografía y las fuentes documentales disponibles, así como de los trabajos académicos y reflexiones más recientes sobre la situación de los espacios de montaña en España, con el propósito de contextualizar los precedentes y las trayectorias existentes.
- El segundo eje aborda la selección de criterios e indicadores para la tipificación municipal, a través de una propuesta de sistema de indicadores que contempla variables del medio físico —clima, suelo, relieve—, variables socioeconómicas —densidad demográfica, estructura de la población, tejido productivo, perfil funcional— y variables territoriales y contextuales —localización y accesibilidad, insularidad cuando proceda, proximidad y acceso a servicios esenciales y frecuentes—. Se presta especial atención a la incorporación de indicadores que permitan operativizar conceptos como el de «remotividad», elemento característico de los municipios de montaña y de las zonas rurales en general.
- El tercer eje esboza la metodología que guiará las fases posteriores del proyecto, así como los posibles productos derivados —más allá de la clasificación y la construcción de taxonomías— que faciliten la visualización, interpretación, uso y difusión de los resultados obtenidos.

Confiamos en que este trabajo resulte de utilidad y constituya el punto de partida de una colaboración fructífera y duradera.

Asunción Blanco Romero
Presidenta de la Asociación Española de Geografía

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Este breve informe y el análisis preliminar sobre el estado de la cuestión, se centra en un tipo de territorios -las zonas de montaña españolas- cuyo tratamiento, estudio e investigación cobró protagonismo en los últimos veinticinco años del siglo XX y lo siguió teniendo en la nueva centuria (no olvidemos que 2002 fue declarado “Año Internacional de las Montañas” y que el gobierno español, a través del Ministerio de Medio Ambiente, aportó al mismo la “Carta Española de las Montañas”).

Ya la Constitución Española habla de las zonas de montaña en su Artículo 130:

1. Los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos y, en particular, de la agricultura, de la ganadería, de la pesca y de la artesanía, a fin de equiparar el nivel de vida de todos los españoles.
2. Con el mismo fin, se dispensará un tratamiento especial a las zonas de montaña.
(BOE núm. 311, de 29/12/1978).

En la base de este interés científico concurren dos factores que explican esta atracción investigadora: la fragilidad de estas zonas y los recursos (naturales y culturales) que albergan, hecho este último que les otorga un perfil, a estos espacios, de verdadero “patrimonio territorial”. A su vez han confluído otros tres argumentos que han ayudado a comprender el lugar que de forma precisa han ocupado estas áreas dentro de la evolución del territorio español en los últimos decenios. Por un lado, la aprobación, a principios de los años ochenta, de una normativa reguladora específica pensada para estos espacios marginales (La Ley 25/1982 sobre Agricultura de Montaña derivada del artículo 130 de la Constitución del 78); por otro, la descentralización político-administrativa que conoce España a partir de los años ochenta facilitando a las Comunidades Autónomas la gestión y ordenación del territorio y de áreas específicas como estas (un ejemplo es la “LLEI 2/1983 de 9 de març, d’alta muntanya” aprovada por la Generalitat de Catalunya); finalmente, la crisis socioeconómica y territorial en que estas zonas se veían sumidas desde hace tiempo y que, con las nuevas demandas “ambientales” y “naturales” procedentes desde ámbitos institucionales y desde la sociedad urbana, imprimieron una reconversión y reorientación funcionales a las mismas.

Los objetivos de cohesión social y territorial perseguidos por la política estructural europea hicieron precisa la definición de una política y una estrategia específicas para las zonas de montaña, orientaciones y prioridades que se sustentaron en estudios e investigaciones cuya difusión y divulgación de resultados fueron contribuyendo al más profundo y adecuado conocimiento de estos medios y paisajes. Estos trabajos, ayudaron a consolidar una verdadera cultura territorial, a fomentar y encauzar líneas de desarrollo adaptadas a las especificidades de estos espacios.

La montaña no es sólo un espacio “físico”. Qué duda cabe que en su definición y caracterización la dominante natural descuella sobremanera con relación a otros componentes (altitud, pendiente, escalonamiento de la vegetación, desarrollo de procesos de ladera, morfologías propias, configuración de un clima específico —“climas de montaña”— etc.), pero no es exclusiva ni excluyente. La montaña constituye un territorio singular, un tipo de medio que ya desde hace tiempo, pero sobre todo en los últimos decenios del siglo XX, ha sido —y lo continúa siendo— objeto de políticas y formas de planificación específicas, centro de atención de estudios y de prácticas de intervención.

La montaña se ha moldeado y construido no sólo en orden a factores, dinámicas y procesos naturales, sino que también han intervenido las comunidades o sociedades, fundamentalmente

rurales, que la han colonizado, ocupado, explotado, aprovechado, organizado y transformado. Por eso también el concepto de montaña va estrechamente unido al de “sociedad montañesa” que este medio ha albergado y alberga, aún con su marcado debilitamiento demográfico. Las “sociedades montañesas”, de muy pretérita implantación, han sido agentes decisivos que han configurado paisajes montanos singulares y diferenciados y que han tenido responsabilidad directa en la dinámica y la evolución de la montaña. Y son, en consecuencia, las principales destinatarias y beneficiarias de las políticas de ordenación, promoción y desarrollo de la montaña impulsadas desde instancias muy diversas. Las sociedades montañesas son las que padecen situaciones difíciles como el vaciamiento y el envejecimiento de sus pueblos, la carencia de unos servicios y equipamientos públicos aceptables o la deficiente accesibilidad y la desarticulación de su territorio.

La dilatada actuación humana sobre el medio montañés ha ido asociada a un rico caudal de formas, medios, elementos y paisajes, plenamente expresivos y representativos de esta relación. Esto ha convertido a los espacios de montaña en verdaderos contenedores de elementos de identidad propios y de recursos naturales y culturales que les definen también como “territorios-patrimonio” (pero territorios “vivos”, alejados de una concepción estática o de simple museos naturales para ser contemplados). Un patrimonio que es necesario preservar, proteger y difundir con una clara orientación o dimensión de “cultura territorial” y ambientalmente respetuosa y armónica. Un patrimonio que constituye la memoria viva y evidente a través de la cual la montaña se proyecta; pero también un patrimonio puesto en valor, formando perfecto binomio con el desarrollo de estos territorios (los programas de desarrollo rural ligados a la iniciativa comunitaria LEADER y PRODER han sido el ejemplo más representativo)

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN. ANTECEDENTES Y TRAYECTORIAS

En el estudio e investigación sobre las áreas de montaña en España llevado a cabo desde la Geografía, ha de subrayarse el papel esencial que desde sus respectivos departamentos universitarios impulsaron profesores como Eduardo Martínez de Pisón (Universidad Autónoma de Madrid), Valentín Cabero Diéguez (Universidad de Salamanca), M^a Pilar de Torres Luna (Universidad de Santiago de Compostela), Roser Majoral Moliné (Universidad de Barcelona), Francisco Rodríguez Martínez (Universidad de Granada) y José Ortega Valcárcel (universidades de Valladolid y de Cantabria), apoyados a su vez en el camino que trazaron inicialmente maestros más arraigados de la Geografía española como Jesús García Fernández, Salvador Llobet, Alfredo Floristán y muchos otros.

Sus publicaciones definieron un ámbito y línea específica y fecunda de investigaciones (tesinas y tesis doctorales) y publicaciones. Pueden considerarse como referentes a este respecto, muy vinculados además a diferentes conjuntos y espacios de montaña con los que se identificaron en su trayectoria profesional: la cordillera central y la sierra de Guadarrama; las montañas galaico-leonesas y las sierras de Sanabria y La Cabrera; el Pirineo, la Penibética y la cordillera cantábrica. En esta línea sobresale la síntesis que Cabero, Majoral y Rodríguez elaboraron, dentro de la aportación española al XXVII Congreso de la Unión Geográfica Internacional (UGI), celebrado en Washington en 1992, sobre las áreas de montaña españolas y su problemática^{1*}. En ella se incluye ya una recopilación bibliográfica resumida de un ramillete destacado de contribuciones diferenciadas por conjuntos montañosos. Puede considerarse el primer ensayo bibliográfico contemporáneo sobre estos territorios. Poco tiempo después, en 1997, los profesores Frutos Mejías, Hernández y De la Riva, presentaban en el primer simposio de geógrafos rurales británicos y españoles de Leicester (septiembre de 1996) una revisión bibliográfica sobre las montañas españolas más amplia y abordada desde la Geografía Rural².

Una mención aparte merece una obra, inserta en una colección de libros de bolsillo de la editora de la Universidade de Santiago de Compostela, referido a la montaña en una Comunidad Autónoma Española, Galicia. Se trata de *A Montaña en Galicia. O home e o medio*, escrita por María Pilar de Torres Luna, Rubén C. Lois González y Augusto Pérez Alberti y publicado en 1993³. Fue este un libro que alcanzó una gran difusión y cierta popularidad. Se usa todavía hoy como referente para la delimitación de la alta y la baja montaña en ese territorio.

¹ Cabero Diéguez, V.; Majoral Moliné, R. y Rodríguez Martínez, F. (1992): «Las áreas de montaña y su problemática»; en *La Geografía en España (1970-1990). Aportación española al XXVII Congreso Internacional de la UGI* (Washington, 1992); Real Sociedad Geográfica, Asociación de Geógrafos Españoles y Fundación BBV; Madrid; pp. 247-261.

² Frutos Mejías, L. M^a.; Hernández, M^a. L.; De La Riva Fernández, J. R. (1997): «La bibliografía sobre las montañas españolas: una revisión desde la Geografía Rural», en López Ontiveros, A. y Molinero Hernando, F. (coords.): *La investigación hispano-británica reciente en geografía rural: del campo tradicional a la transición postproductivista / From traditional countryside to postproductivism: recent trends in rural geography research in Britain and Spain*. Madrid: A. G. E. pp. 123-132 (esta relación bibliográfica estuvo durante bastante tiempo disponible en la siguiente dirección web que, actualmente ya está inactiva: <http://fyl.unizar.es/geo/refemont/refemont.html>).

³ Torres Luna, M^a.P. de, Lois González, R.C. y Pérez Alberti, A. (1993): *A montaña galega. O home e o medio* (1993). Universidade de Santiago. Santiago de Compostela. Págs. 224. Este libro, y todos los trabajos sobre la montaña en Galicia realizados desde mediados el siglo XX, tratan de ser sistematizados en el capítulo escrito por, Lois González, R.C. y Paul Carril, V. (2016): "La mutante lectura geográfica de las montañas gallegas: de su dificultad de estudio a periferia en muy acusada crisis" (en colaboración con V. Paül), en J.F. Vera, J. Olcina y M. Hernández (Eds.), *Paisaje, Cultura Territorial y Vivencia de la Geografía. Libro homenaje al profesor Alfredo Morales Gil*. Pp. 213-249. Ed. Departamento de AGR y Geografía Física e Instituto Interuniversitario de Geografía, Universidad de Alicante. Alicante.

Junto a ellos ocupan un lugar destacado las contribuciones hechas desde el Instituto Pirenaico de Ecología, vinculado al CSIC, y los profesores e investigadores como José María García Ruiz, Teodoro Lasanta Martínez, Luis Ortigosa Izquierdo y José Arnáez Vadillo, pertenecientes algunos, además, a la Universidad de La Rioja. En este caso, la cordillera ibérica fue su ámbito geográfico de mayor atención. Ni qué decir tiene que la nómina de estudiosos y trabajos que han tenido a las zonas de montaña como objeto central de investigación no se detiene aquí. Precisamente integrados en ese marco señalado han de situarse toda una pléyade de proyectos y publicaciones muy amplia y diversa a lo largo de las dos últimas décadas del siglo XX y las primeras del este XXI. Un lugar específico dentro de este esfuerzo colectivo lo constituye el trabajo impulsado desde la Universidad de Lleida y la *Càtedra Repsol de Competitivitat i Desenvolupament Regional* (Tarrés, Ganau y Paül, 2014). Junto con los departamentos de Geografía de las universidades públicas catalanes (Universitat de Lleida actuando como coordinadora), desarrollan un máster interuniversitario en *Gestión de Áreas de Montaña desde 2018*.

Ahora bien, más recientemente y alimentándose de ese mismo contexto, ha de destacarse el trabajo realizado por el denominado “**Colectivo de Investigadores sobre las Montañas Españolas**” (**CIMA**) en materia de difusión, divulgación y promoción de estas áreas. Este grupo inició su andadura de un modo preliminar e informal a partir del XVI Congreso de Geógrafos Españoles celebrado en la Universidad de Málaga en diciembre de 1999. Produjo sus primeros resultados a través de una ayuda concedida para la realización de actuaciones incluidas dentro del Programa Nacional de Difusión y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología del Plan Nacional I+D+I (de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica) 2000-2003. Se realizó durante todo el año 2004 y el primer trimestre de 2005. El número de personas participantes fue de 12, pertenecientes a las Universidades de Alicante (3), Barcelona (1), Cantabria (2), Jaén (2), Salamanca (3) y Santiago de Compostela (1), si bien en sus primeros momentos también contó con la colaboración de investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid⁴.

La actuación, subvencionada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (referencia DIF2003-10147-E), se centró en las montañas españolas como objeto de estudio y de realización de acciones de difusión. De forma más precisa su título fue ***Las montañas españolas: territorio, sociedad, patrimonio y cultura. Materiales para el conocimiento, la promoción y la difusión de los espacios de montaña***. Sus objetivos concretos, más singularmente de las acciones en que se materializó, fueron los de contribuir a la promoción y el conocimiento de este tipo de espacios y de sus modos de organización, de sus dinámicas, problemas territoriales y socioeconómicos, así como del patrimonio natural y cultural que define sus paisajes y constituye su principal elemento de valoración social. Las acciones derivadas de esta actuación de difusión fueron, de modo más preciso, tres: 1) Apertura de una página web; 2) Realización de un CDROM; 3) Edición publicación de un vocabulario, como se detalla a continuación.

1. Apertura de una página web donde se recogieron materiales, informaciones y contenidos de diversa índole que facilitasen el conocimiento sobre los espacios de montaña en España y un acercamiento a los mismos.

⁴ *Universidad de Alicante*: María Hernández Hernández; Enrique Moltó Mantero y Antonio M. Rico Amorós. *Universidad de Cantabria*: Carmen Delgado Viñas y Carmen Gil de Arriba. *Universidad de Jaén*: Eduardo Araque Jiménez y Egidio Moya García. *Universidad de Salamanca*: Luis Alfonso Hortelano Mínguez, María Isabel Martín Jiménez y Juan Ignacio Plaza Gutiérrez. *Universidad de Santiago de Compostela*: Rubén C. Lois González. De igual manera se contó con la colaboración de la profesora Roser Majoral Moliné, de la *Universidad de Barcelona*, en la elaboración y apertura de la primera página web. D. César Martín Pescador, Licenciado en Geografía, formó parte, asimismo, del equipo de trabajo como personal técnico contratado con cargo a los fondos de esta subvención.

Con esta primera acción se pretendió, por una parte, colgar en la red todo un conjunto de referencias indicativas que sirvieran de material de apoyo, estudio y consulta sobre los territorios y paisajes de las montañas españolas a todo un público muy diverso (desde los centrados en los diferentes niveles educativos hasta los profesionales y técnicos con un auténtico interés por estos temas); por otra parte, difundir una parte importante de las labores de recopilación e investigación que fueron realizando los miembros que formaron parte de esta propuesta.

La página web conoció dos épocas y dos versiones. La primera (dominio <http://www.ub.edu/montesp>), se abrió en Barcelona en junio de 2004. La segunda época (dominio www.lasmontanasespanolas.com), gestionada por la empresa Arsys y coordinada desde la Universidad de Salamanca, procedió a una reestructuración del diseño gráfico de la misma, a completar los contenidos de la primera y a ampliar los mismos. De hecho, la cartografía temática, las páginas webs relacionadas con información sobre zonas de montaña españolas y toda la recopilación sobre normativa autonómica relativa a las montañas españolas fueron sus novedades más importantes incorporadas. Ambos dominios ya están inactivos, y han desaparecido.

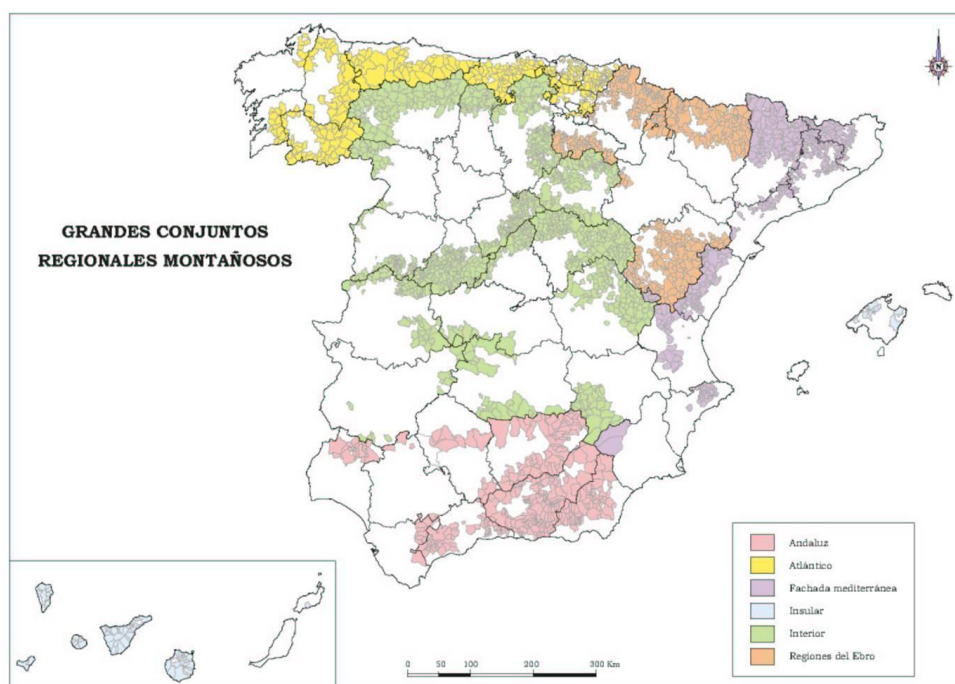
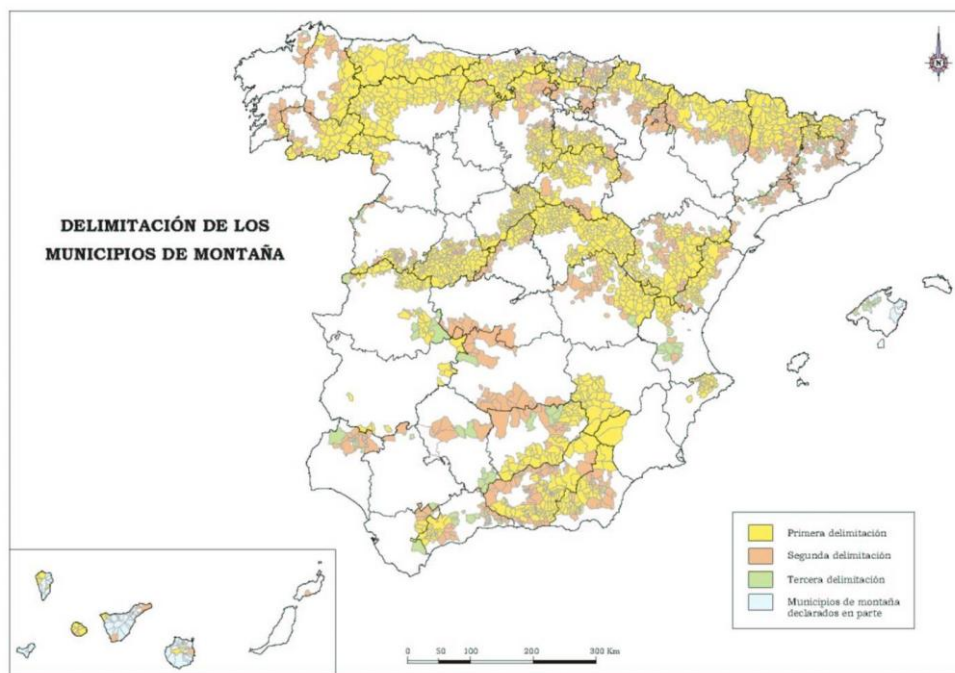
La estructura general temática que presentaba era la siguiente:

- **Introducción**
- **La imagen de las montañas.** Redacción de un texto sobre el cambio de imagen que han experimentado los espacios de montaña en España y que sirviera como marco general y representativo donde integrar el resto de los contenidos y análisis de todo este proyecto. Se proporcionó, de este modo, un marco conceptual y evolutivo en el que interpretar más adecuadamente las profundas y diversas transformaciones que han vivido estas zonas.
- **Delimitación de las áreas de montaña** (se acompañaba listado y mapas). Esbozo de una delimitación corregida de las áreas de montaña españolas. En esta tarea se conjugaron, por una parte, los criterios de delimitación definidos por la Ley 25/1982 de Agricultura de Montaña (que tipifica las conocidas como Zonas de Agricultura de Montaña, ZAM, a través de tres órdenes perimetrales) y por otra los manejados por diferentes estudios e investigaciones que establecen una división general por conjuntos de los distintos espacios de montaña en España. En este proceso fue necesario incluir criterios excluyentes para corregir y precisar la delimitación establecida en las ZAM, dadas las distorsiones geográficas generadas.
- **Normativa y referencias documentales sobre las áreas de montaña.** Recopilación del marco legal y normativo y documental existente en España sobre los espacios de montaña. Dos fueron los criterios generales que se siguieron al respecto. Por una parte, reflejando toda la legislación que tanto a nivel estatal como a nivel autonómico se fue generando sobre las montañas, afectándolas tanto de forma más directa como indirecta. Por otro lado, distinguiendo tipos normativos muy concretos: Leyes, decretos y, en ciertos casos, órdenes ministeriales. A estos criterios generales se añadieron posteriormente otros dos: incluir la normativa existente dentro de la Unión Europea y otras instituciones continentales; así como incluir Informes, Dictámenes, Estudios Informativos, Convenios, Declaraciones, etc. especiales (también de ámbito europeo) que tuviesen especial relevancia.
- **Bibliografía.** Elaboración de una base de datos bibliográfica que fue recogiendo todos los trabajos que se han realizado en España sobre las áreas de montaña. Fue de enorme utilidad, en este sentido, el trabajo previo realizado ya por el profesor De la Riva Fernández y las profesoras Frutos Mejías y Hernández Navarro, del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza, así como el que hizo la profesora Roser Majoral Moliné. Esta relación bibliográfica se organizó en 11 capítulos: uno dedicado a obras generales y los 10 restantes distribuidos según zonas montañosas de la península ibérica (montañas galaico-leonesas, montañas cantábricas, montañas pirenaicas, sistemas

montañosos costeros mediterráneos orientales –catalanes y levantinos–, Sierra Tramontana, montañas béticas, montañas interiores -Sistema Central, Montes de Toledo y Sistema Ibérico- y montaña canaria). En total se recopilaron 1.720 referencias. De todas ellas, las de los Pirineos, de la Cordillera Cantábrica, de las Béticas y de los sistemas montañosos costeros mediterráneos orientales acaparan la mayor parte, cerca de las tres cuartas partes.

En el Anexo I de este informe se ha procedido a realizar una selección actualizada de la bibliografía a partir de 2010.

- **Tesis Doctorales.** Elaboración de una base de Tesis Doctorales que, teniendo como objeto de estudio, directa o indirectamente, los espacios de montaña españoles se hubiesen leído y defendido en las universidades de España. La consulta a las páginas web de los departamentos universitarios, la información recabada en los distintos vicerrectorados encargados a tal efecto de estos temas y la consulta de la base de datos Teseo, del Ministerio de Educación, fueron las principales fuentes utilizadas en este caso.
- **Webs y enlaces de interés** bien de ámbito estatal, bien autonómicas, bien provinciales o locales. Querían recogerse desde las direcciones electrónicas de los Centros de Desarrollo Rural y Grupos de Acción Local, hasta las páginas web de ayuntamientos, comarcas o valles de distintas zonas de montaña españolas, pasando por la de algunas redes temáticas que trabajan en torno a las áreas montañosas en España.
- **Proyectos de investigación.** De igual modo se procedió a configurar una relación de proyectos de investigación realizados en las universidades de España que se centrasen bien explícitamente en espacios de montaña precisos o bien en algunos aspectos de especial incidencia en ellos (biogeografía, economía, historia, geomorfología, paisaje, etc.). Proyectos de financiación y realización en el marco europeo (Programas Marco de la UE, por ejemplo); los financiados por las convocatorias anuales abiertas bien por el Ministerio de Educación o bien por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (CICYT, DGICYT, Plan Nacional I+D+I); y los financiados por las convocatorias autonómicas en aquellos casos en que éstas existieran.
- **Reuniones, Coloquios, Ponencias de Congresos y Jornadas, etc.** Listado de reuniones, coloquios, congresos, jornadas, reuniones científicas, ponencias, etc. que hubiesen tenido como referente central de debate y estudio bien las áreas de montaña en general, bien algunas en particular o bien problemas, dinámicas, características, etc. propios de estos espacios. Se hacía un breve comentario explicativo de cada uno de los registros que aquí se incluían.
- **Selección de cartografía temática sobre las zonas de montaña españolas.** Fundamentalmente centrada en indicadores y variables de carácter demográfico, así como referidos a los aprovechamientos agrarios y algunas de sus características más relevantes, utilizando estadísticas de los censos agrarios



Cartografía de los municipios considerados como Zona de Agricultura de Montaña según las distintas delimitaciones perimetrales que se realizaron desde el Ministerio de Agricultura –Órdenes Ministeriales de 6-III-1985, 9-VI-1986 y 21-VII-1987 publicadas en diferentes números.

La página web recibió una amigable reseña publicada en el diario El País del jueves 24 de noviembre de 2005, de la que se adjunta imagen:

EL PAÍS, JUEVES 24 DE NOVIEMBRE DE 2005

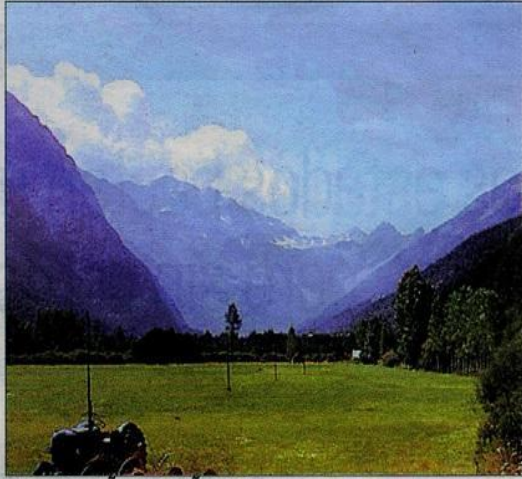
NAVEGANTES

LOS LECTORES QUE quieran expresar su opinión, comentar la actualidad del mundo de Internet, las telecomunicaciones o las nuevas tecnologías; los que deseen difundir su propia página o recomendar aquella que les guste, pueden escribir por correo electrónico a la dirección ciberpais@elpais.es. Los textos tienen que ser breves e incluir el nombre, la dirección postal y el teléfono.

OPINIÓN

Tribillones

En el *Ciber@ País* del 3 de noviembre se lee "... 286.6 teraflops o trillones de operaciones por segundo...". Llamo en carecidamente su atención sobre el error de la palabra *trillón*, semejante al error frecuente con la palabra *billón*. En Europa, *billón* significa 'millón de millones' (10 pot 12 = tera) y *trillón* significa 'millón de billones' (10 pot 18), y así sucesivamente, con millón como factor multiplicador. Una actitud crítica ante la influencia escrita norteamer-



LAS MONTAÑAS ESPAÑOLAS.

Doce profesores de universidades de Alicante, Barcelona, Cantabria, Jaén, Salamanca y Santiago abrimos en junio esta página. Recoge información diversa y actualizada de las áreas de montaña españolas; cartografía sobre distintos indicadores (21 mapas en pdf), galería fotográfica (en la imagen el valle navarro de Belagua); base de datos con los proyectos de investigación y tesis doctorales leídas en las universidades españolas; normativa de las zonas de montaña a escala europea, española y autonómica; delimitación espacial de las zonas de agricultura de montaña (ZAM). Nacho.
● www.lasmontanasespanolas.com

2. Realización de un CD Rom con estadísticas, estudios y ejemplos representativos de estas áreas, de su estructura, de su dinámica y de sus paisajes.

Este CD (del que se editaron 1.000 ejemplares) reunía cuatro tipos de contenidos: una selección fotográfica de paisajes de montaña, una tabla donde se recogían los espacios naturales protegidos que se sitúan en zonas de montaña españolas, una base de datos a escala municipal (en Excel y con múltiples hojas) y una representación de estudios de caso de espacios de montaña más significativos.

A) La *selección fotográfica* reunía una treintena de ejemplos más expresivos de paisajes de montaña distribuidos por toda España y en la que se intentaban conjugar una cierta representación de todos los sistemas o conjuntos montañosos (desde la montaña cantábrica hasta la montaña canaria) con la diversidad de modos de ocupación, uso y organización de estos (tanto las formas más tradicionales -unas que permanecen y otras ya declinantes- como los procesos de más reciente implantación).

B) La tabla en la que se recogen los *espacios naturales situados en zonas de montaña de España* responde, de forma sucinta, a la concepción de la montaña como "patrimonio", un patrimonio

natural (y cultural, pese a que la dimensión que aquí se les otorga parte de su declaración bajo alguna de las figuras de espacios naturales) que alberga y encierra paisajes, formas, elementos de excepcional calidad y valor ambiental.

C) La elaboración de la *base de datos a escala municipal* tomó como unidad de referencia los municipios declarados como “zonas de agricultura de montaña” (ZAM) a partir de las delimitaciones perimetrales que se hicieron en aplicación de la Ley 25/1982 de Agricultura de Montaña. Ciertamente, sin embargo, que se efectuó una revisión y corrección de este listado municipal, por cuanto en el mismo se incluían diversos casos que, por motivos muy variados, introducían claras distorsiones en la delimitación y definición de lo que realmente deben ser entendidos como espacios de montaña. A partir de esta relación revisada y corregida y una vez decididos los principales grupos de indicadores (territoriales, demográficos, agrarios, etc.), se reunieron los municipios en conjuntos montañosos (montañas mediterráneas, montañas del norte de España, etc.) para facilitar la presentación formal y la consulta de los datos volcados a partir de las fuentes de información. En el Anexo II de este informe se recoge el esquema general de indicadores que se propusieron y con los que se trabajó.

D) Se incluyó, por último, una selección de *estudios de caso* más representativos, adaptados a algunas de las situaciones estructurales y dinámicas estandarizadas que pueden distinguirse hoy dentro de los espacios de montaña en España. Son cinco ejemplos que intentaban sintetizar evoluciones y problemas diferenciados ligados tanto a determinados procesos más recientes de ocupación y transformación del espacio montañoso, como a la desigual evolución de algunas formas de explotación, a la manifestación y consecuencias generadas por ciertos problemas más profundos y críticos por los que atraviesan parte de las comarcas de montaña o a políticas y estrategias desarrolladas en ellas: Comarca cantábrica de Campoo-Cabuérniga; Tierras Altas de Soria; Municipios de montaña del Bierzo leonés y del sureste ourensano; Sierra de Cazorla; y Montaña Alicantina.

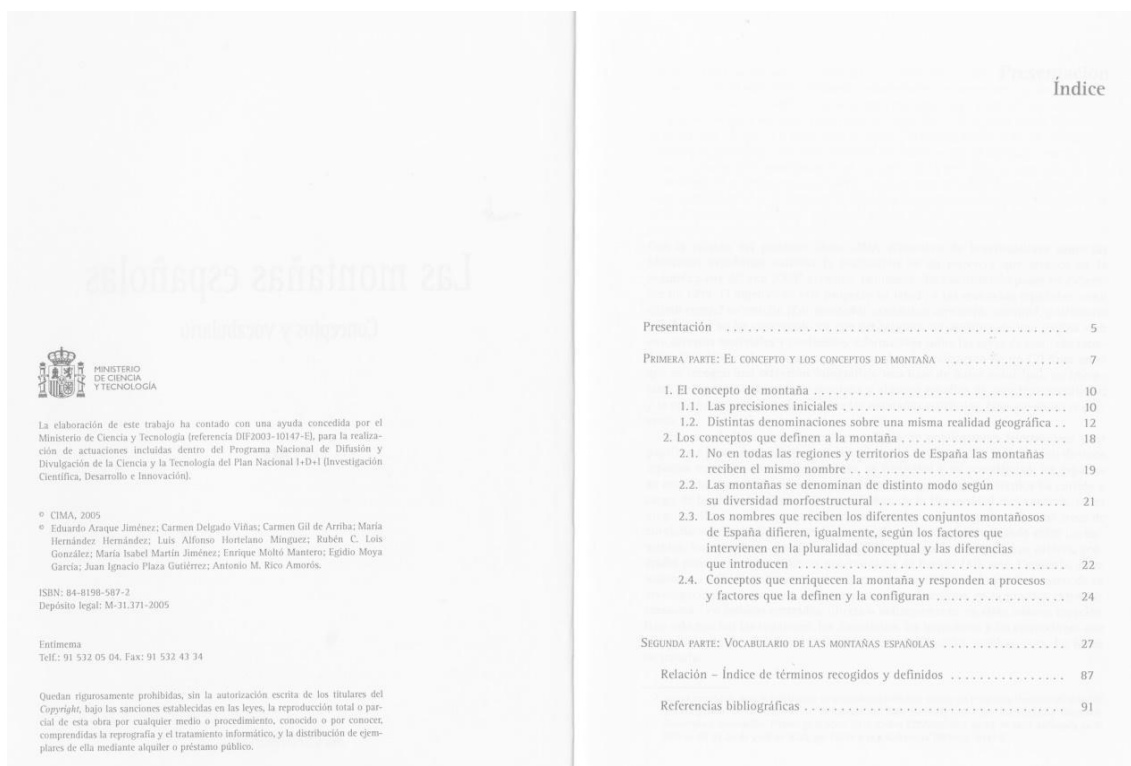
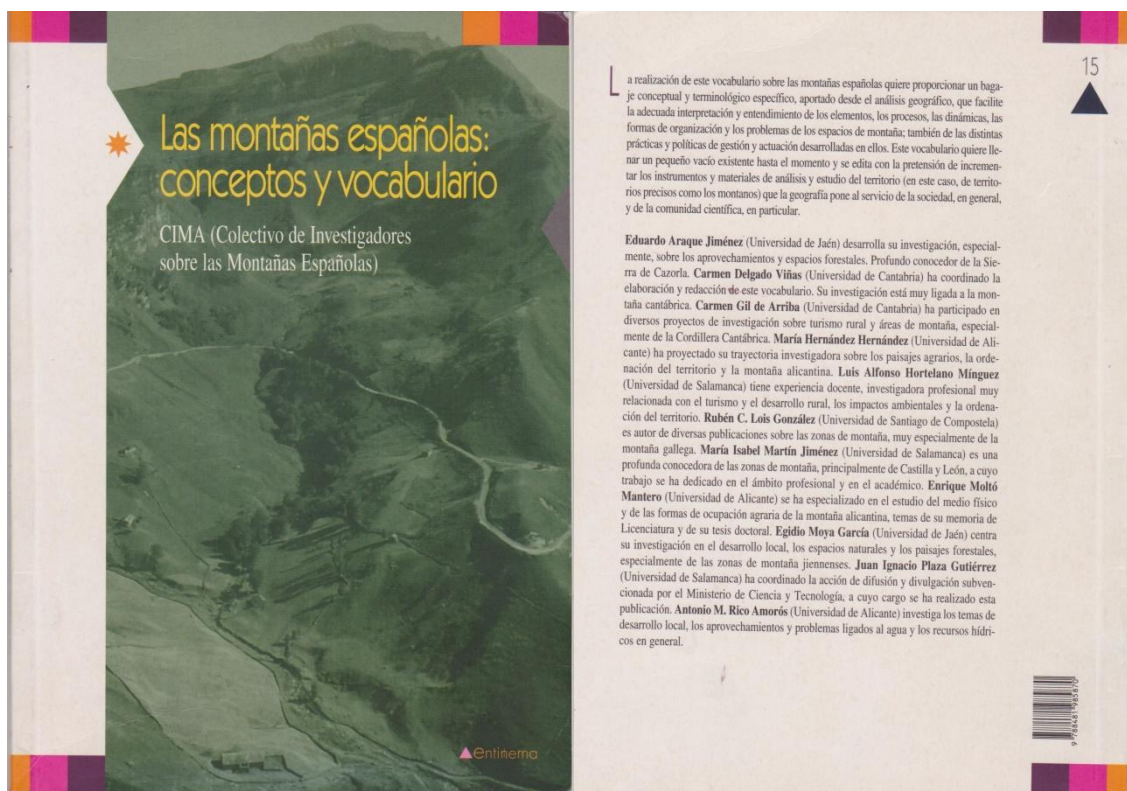


Carátula-portal anterior o delantera y posterior o trasera del CD Rom



Carátula interior del CD Rom que contiene los créditos de este

3.Edición-publicación de un vocabulario en el que se procedió a una selección de los términos más propios y representativos de los elementos (de distinto orden: naturales o físicos, humanos, etc.), procesos, estructuras, formas de organización y paisajes de estas zonas. Con la edición de este libro, CIMA (Colectivo de Investigadores sobre las Montañas españolas), culminaba la realización del proyecto que se benefició de la ayuda institucional para acciones de difusión y divulgación.



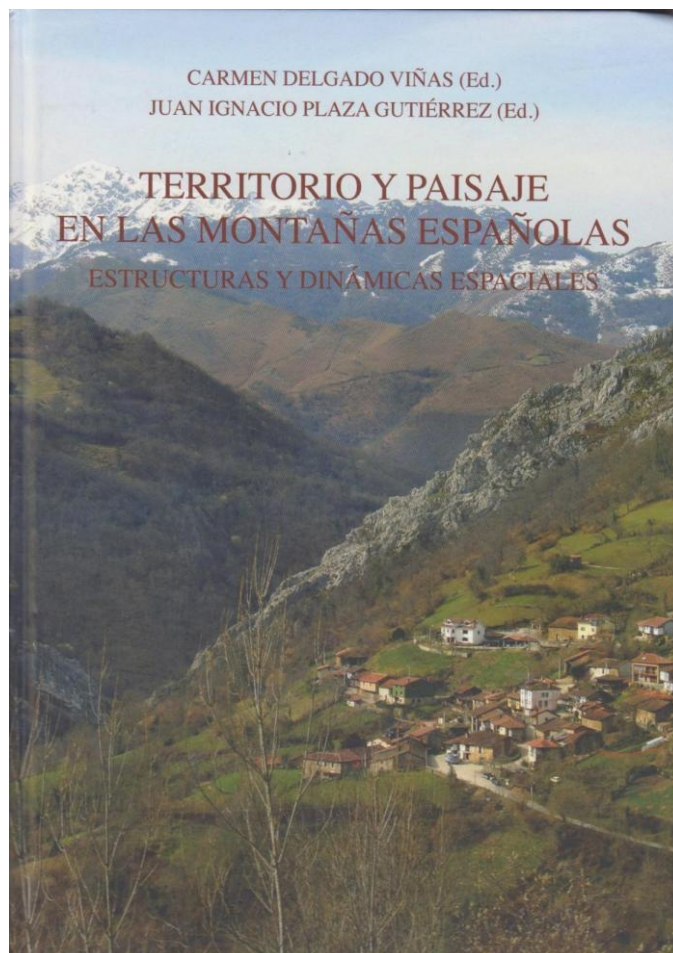
Portada, contraportada y páginas interiores del libro: créditos e índice.

Este vocabulario cerró, pues, una trilogía de publicaciones (electrónicas y en papel) que pretendieron contribuir al conocimiento, la promoción y la difusión de unos espacios marcados por su singularidad, su fragilidad y su complejidad: los espacios de montaña. La realización de este vocabulario sobre las montañas españolas quiere proporcionar un bagaje conceptual y terminológico específico, aportado desde el análisis geográfico, que facilite la adecuada interpretación y entendimiento de los procesos, las dinámicas, las formas de organización y los problemas de los espacios de montaña; también de las distintas prácticas y políticas de gestión y actuación desarrolladas en ellos. Quiere llenar un pequeño vacío existente hasta el momento y se editó con la pretensión de incrementar los instrumentos y materiales de análisis y estudio del territorio (en este caso, de territorios precisos como los montanos) que la Geografía pone al servicio de la sociedad, en general, y de la comunidad científica, en particular. Se contribuye con esta publicación a enriquecer y mejorar la variada y abundante bibliografía que se ha venido haciendo en España sobre nuestros espacios de montaña, áreas de excepcional valor y merecedoras, en el año 2002, de la declaración del “Año Internacional de las Montañas” por parte de la Organización de las Naciones Unidas y de las que cada 11 de diciembre se celebra su día específico.

El libro se organiza en dos partes. En *una primera parte* de exposición más teórica, y a modo de breve introducción aproximativa, se efectúa un análisis y precisión del alcance conceptual y temático de distintas denominaciones que, aunque referidas a una misma realidad (las montañas), presentan sin embargo dimensiones específicas y diferenciadoras: es lo que se define como “el concepto” de la montaña. Tras ello, y en un segundo apartado, se identifican “los conceptos” que definen a las montañas; se pretende, así, resaltar los distintos perfiles que intervienen en su configuración a través de una ordenación conceptual y una integración contextual -en campos o ámbitos claramente definidos- de los términos o voces que se recogen en *la segunda parte*, la que ya es propiamente un vocabulario, donde se recogen definidas las distintas voces y términos (se trabaja con un total de 315) y se acompañan figuras y fotografías representativas de algunos de ellos. Pero al mismo tiempo, con esta ordenación, se quiere dar facilidad interpretativa y de estructura para la utilización de este vocabulario. En definitiva, en esta primera parte que se denomina “el concepto y los conceptos de la montaña” no se persigue definir los conceptos como tales -los que figuran lo hacen a título de ejemplo y así se insertan en la redacción de este epígrafe-, sino de explicar los criterios y ámbitos de su integración y ordenación temática, aspectos que subrayan la pluralidad terminológica en las formas de aproximarse, estudiar y definir a las montañas.

El libro lo editó Entinema, sello editorial integrado en Proyectos y Producciones Editoriales Cyan S.A., haciendo una tirada de 1.000 ejemplares.

A partir de estas tres actuaciones que se han explicado, el grupo de investigadores que participaron en ellas, junto con otros que se incorporaron, participaron en un **proyecto de investigación sobre los espacios de montaña en España: Dinámica socioeconómica y articulación espacial de las áreas de montaña españolas. Experiencias y orientaciones para el desarrollo sostenible y su vinculación con la política de cohesión territorial**. Desarrollado entre 2007 y 2010 en el marco del Programa Nacional de Investigación, Plan Nacional de I+D+i 2004-2007, referencia SEJ2007-67655-C05, agrupó a 13 investigadores/as de las universidades de León, Valladolid y Salamanca –subproyecto centrado en las montañas interiores de España– y de las de Cantabria, Oviedo y País Vasco –subproyecto centrado en las áreas de montaña de la Cordillera Cantábrica y los Pirineos atlánticos–. El objetivo de este proyecto consistió en detectar y diagnosticar las condiciones en que se ha ido produciendo entre finales del siglo XX y el primer decenio del XXI el proceso de renovación e innovación socioeconómica en las zonas de montaña.



Portada publicación: *Territorio y paisaje en las montañas españolas. Estructuras y dinámicas espaciales* (2012). Ediciones Estvdio

Como resultado de este proyecto, vio la luz el libro *Territorio y paisaje en las montañas españolas. Estructuras y dinámicas espaciales*, publicado por ediciones Estvdio (Santander) en el año 2012. La obra aborda el análisis de las dinámicas territoriales que han tenido las áreas de montaña españolas en los últimos decenios a partir de la identificación y definición de factores, procesos y resultados. Se eligieron, para ello, diversos casos de estudio, hasta 17, representativos de distintas Comunidades Autónomas de la mitad septentrional, correspondientes a diferentes comarcas de las montañas del norte de España (Montañas Cantábrica y Pirineos atlánticos), las montañas del noroeste de Castilla y León, el Sistema Central, el Sistema Ibérico y la submeseta sur (Montes de Toledo). Con ellos, se procedió a diferenciar y caracterizar distintos modelos territoriales de organización y evolución, pero también intentando establecer pautas y tendencias generales relativas al dinamismo, articulación y caracterización del paisaje en las zonas de montaña. Es decir, se trató de llegar a conclusiones generales a partir de un contrastado número de casos de estudio. La aportación original del proyecto y del resultado publicado en formato de libro se concretó en la distinción de estos casos en tres categorías: a) espacios con notable permanencia de rasgos tradicionales, estancados o en regresión; b) espacios en proceso incipiente de (¿aparente?) revitalización; y c) espacios con dinámicas de crecimiento consolidadas.

Mapa 1. Localización geográfica de los casos de estudio.



Mapa de localización de los 17 espacios de montaña estudiados y que se incluye en la página 10 del libro – Delgado Viñas, C. y Plaza Gutiérrez, J.I., eds., 2012: *Territorio y Paisaje en las Montañas Españolas. Estructuras y Dinámicas Espaciales*, Santander: Ed. Estvdio

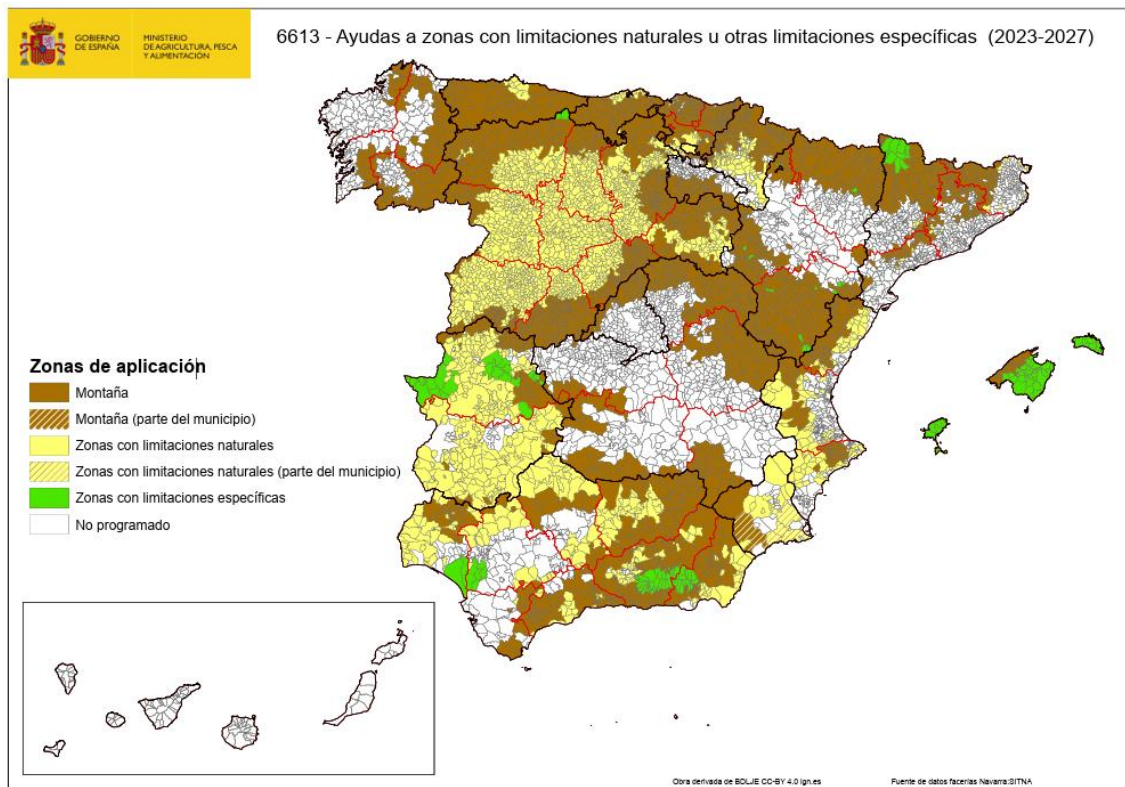
Cuadro 1. Indicadores básicos de las áreas de montaña tomadas como casos de estudio.

Comarcas	Nº de municipios	Superficie (km²)	Población en 2010 (hab.)	Densidad (hab./km²)	Altitud máxima
Alta montaña central asturiana	4	375,89	30.395	80,8	2.411 m (Peña Ubiña)
Somiedo-Pigüña, alto Sil y alto Luna	4	899,50	13.583	15,1	
Valle alto del Asón	5	424,81	6.633	15,6	1.625 m (Picón del Fraile)
Las Merindades noroccidentales	9	773,00	6.979	9,0	1.514 m (Nevero del Polluelo)
Macizo del Hernio/Ernio	8	114,20	4.072	35,6	1.072 m (Hernio)
Macizo del Gorbea	8	480,50	11.184	23,3	1.475 m (Gorbea)
Montaña Alavesa	6	480,70	3.179	6,6	1.436 m (Peña del Castillo)
Tierra de Pinares	22	974,00	14.633	15,0	2.228 m (Urbión)
Tierras Altas	25	867,19	2.091	2,4	1.761 m (Canto Hincado)
Sierra de Ayllón	27	1.537,06	7.027	4,6	2.262 m (Pico del Lobo)
La Serrota	10	239,00	1.073	4,5	2.294 m (Cerro El Santo)
Sierra de Béjar-Candelario	16	548,86	24.772	45,1	2.428 m (Canchal de la Ceja)
Valle del Tiétar	24	1.161,60	34.940	30,1	2.592 m (Pico Almanzor)
Las Villuercas	16	2.004,52	11.534	5,7	1.601 (Pico Villuercas)
Sanabria	18	1.419,80	7.397	5,2	2.124 m (Peña Trevinca)
La Cabrera	6	1.038,90	4.741	4,6	2.122 m (Vizcodillo)
Montes de León	14	1.325,00	20.892	15,7	2.188 m (Teleno)
Total	222	14.664,53	205.125	13,9	

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro con los indicadores básicos de los 17 casos de estudio; pg. 11

En la actualidad, dentro del **programa de Desarrollo Rural Cofinanciado por la UE**, para el periodo 23-27, del Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, las Comunidades Autónomas tienen la posibilidad de conceder ayudas en zonas consideradas desfavorecidas, debido a limitaciones naturales u otras limitaciones específicas. Entre ellas, de acuerdo con el artículo 32, apartado 1, letra a, del Reglamento UE nº 1305/2013, se establece una delimitación de las Zonas montañosas vigente hasta el momento. El listado completo de municipios en los que se aplican las ayudas ZLN 23-27 se encuentra accesible (https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/desarrollo-rural/temas/periodo-de-programacion-2023-2027/zonas_desf_23-27.pdf), así como el mapa que se muestra a continuación donde se incluyen específicamente las Zonas de montaña.



Fuente: Ministerio de agricultura, pesca y alimentación. Obra derivada de BOLJE CC-BY 4.0 Ign.es
https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/desarrollo-rural/temas/periodo-de-programacion-2023-2027/mapa_ayuda_zln_23-27.pdf

3. PROPUESTA DE INDICADORES

Como se ha mostrado en los apartados anteriores, para la realización de la selección de indicadores se han revisado diferentes documentos, estrategias o legislaciones vigentes que definen espacios de montaña, espacios con limitaciones naturales, espacios en regresión, entre otros

Las **FUENTES** que se emplearán serán:

A) Para los Datos Territoriales:

- Centro Nacional de Información Geográfica:
 - Modelos Digitales de Elevaciones para los cálculos de pendiente, elevación, ...
 - Base Cartográfica Nacional 1: 100.000 para la delimitación municipal y el cálculo de superficie
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Agencia Estatal de Meteorología
- Instituto Geológico y Minero de España
- Instituto Nacional de Innovación Agraria
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

B) Para los Datos de Población, Poblamiento, Económicos, Explotación del medio, Patrimonio, Parque inmobiliario e Iniciativas territoriales:

- Instituto Nacional de Estadística:
 - Censos y Padrones
 - Fenómenos Demográficos
 - Nomenclátor de Población
 - Censos Agrarios
 - Oferta y Demanda Turística
 - Estadística experimental del INE (datos de móviles y plataformas digitales para estimar turistas y grado de ocupación del turismo)
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Ministerio de Cultura
- Centro Nacional de Información Geográfica: Cartociudad, redes de poblamiento...

C) Para los Datos de Infraestructuras:

- Centro Nacional de Información Geográfica: Redes de Transporte

D) Para las Áreas Funcionales:

- Ministerio de Sanidad
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Teniendo en cuenta estos referentes que podrán ser ampliados en el futuro, sería conveniente seguir la siguiente estructura de **INDICADORES**

I. INDICADORES PROPIAMENTE TERRITORIALES

1. Superficie geográfica (en km²).
2. Unidades territoriales en que se integra el municipio (provincia, comarca, “valle”)
3. Nivel de jerarquización territorial (extensión geográfica municipal inferior a 500 km² y por niveles dependiendo de la extensión)
4. Altitud (altitud media de la superficie del municipio y se establecerán diferentes clases a partir de los 1.000 metros de altitud: Baja, Media o Alta Montaña)
5. Pendiente (pendiente media igual o superior al 20 % y se establecerán diferentes tipologías)
6. Una combinación de altitud y pendiente (siendo la altitud igual o superior a los 600 metros y la pendiente del 15% como mínimo, excepto para un número limitado de municipios totalmente rodeados por regiones montañosas, para los cuales la pendiente mínima podrá ser del 12%).
7. Baja Temperatura:
 - Duración del periodo vegetativo (número de días) definido por el número de días con temperatura media diaria > 5°C
 - Duración térmica total (grados- días) para el periodo vegetativo definido por una temperatura media diaria acumulada > 5°C
8. Sequedad: Relación entre las precipitaciones anuales (P) y la evapotranspiración potencial anual (PET)
9. Exceso de Humedad del suelo: Número de días al nivel o por encima de la capacidad de campo
10. Drenaje de suelo limitado: Zonas cubiertas de agua durante un periodo de año significativo, niveles de innivación, pluviometría, etc.
11. Textura y dureza desfavorable (pedregosidad): relativa abundancia de sedimentos, arcilla, arena, materia orgánica (% en peso) y fracciones de material grueso (% volumétrico)
12. Profundidad de enraizamiento superficial. Profundidad (cm) desde la superficie del suelo hasta una roca dura coherente.
13. Escasas Propiedades Químicas. Presencia de sales, sodio intercambiable o aridez excesiva.

II. INDICADORES DEMOGRÁFICOS Y DE POBLAMIENTO

Se establecerán una serie de indicadores calculados desde el año 2000 y, en algunos casos en periodos quinquenales, para poder analizar tendencias demográficas, estructura de la población y organización del poblamiento.

1. Población absoluta
2. Densidad de población. Proponemos aplicar distintos cálculos partiendo del criterio SSPAS Áreas despobladas del sur de Europa: <8 hab/km² (muy escasamente pobladas), 8-12,5 hab/km² (despobladas), >12,5 hab/km²(pobladas)).
3. Crecimiento poblacional: el incremento poblacional significaría una evolución socioeconómica positiva y por tanto unas limitaciones que en un contexto favorable podrían ser superadas (2000-2025)
4. Pérdidas demográficas respecto a los máximos históricos.
5. Población por sexo y grupos de edad
6. Población extranjera según nacionalidad
7. Tasas de Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Vegetativo
8. Tasa de Saldos Migratorios
9. Índice de Envejecimiento e Índice de Vejez:

10. Tasa de Fecundidad
11. Relación de masculinidad
12. Número total de núcleos o entidades de población en varios períodos
13. Evolución porcentual del número de núcleos o entidades de población en varios períodos.
14. Densidad de poblamiento (nº de núcleos <10 km²)
15. Distribución del nº de núcleos o entidades según tipificación del nomenclátor (nº de villas, de aldeas, de caseríos, de parroquias, de anejos, otros, etc.)
16. Distribución del nº de núcleos o entidades según intervalos de altitud (<800 m.; 801-1.000 m.; 1.001-1.500 m.; > 1.500 m.) y en distintos años
17. Distribución del nº de núcleos o entidades según peso demográfico de los mismos (igual o <25 hab.; 26-50 hab.; 51-100 hab.; 101-500 hab.; 501-1.000 hab.; 1.001-5.000 hab.; 5.001-10.000 hab.; >10.000 hab.) en varios períodos.

III. INDICADORES DE INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN

1. Densidad Vial: Kilómetros de carretera por kilómetro cuadrado municipal, por población y por su tipología: autovías/autopistas, carreteras nacionales, carreteras comarcales y/o locales.
2. Densidad de Ferrocarril: Kilómetros de vía de ferrocarril por kilómetro cuadrado municipal y por población. Se medirán también según la tipología: alta velocidad, media distancia, cercanías...
3. Calidad de la Infraestructura: Porcentaje de vías de comunicación en buen estado.
4. Índice de conectividad de la red. Número de conexiones que existen entre nodos de la red (núcleos de población, nodos logísticos).
5. Modalidad de Transporte: Distribución porcentual entre carretera, ferrocarril y vías navegables.
6. Intensidad Media Diaria (IMD): Número de vehículos que pasan por un punto en 24 horas.
7. Oferta de transporte público (plazas por habitante y accesibilidad al transporte público: porcentaje de población con parada cercana.)

IV. INDICADORES ECONÓMICOS

IV. 1. Actividad Agraria

1. Superficie y Número total de las explotaciones agrarias (pequeña explotación (< 5ha); mediana explotación (de 5 a 70 ha), gran explotación (70 a 500 ha), propiedad latifundista (>500 ha).
2. Superficie Agraria Utilizada (SAU) de las explotaciones.
3. Número, Superficie y evolución de las explotaciones agrarias según usos (labradas, pastos permanentes, arbóreo, otras)
4. Número y Evolución de parcelas en diferentes períodos
5. Parcela teórica media (PTM: ha/parcela) (a partir de la cual pueden clasificarse también tipológicamente los municipios creando intervalos representativos a tal efecto)
6. Número de Unidades Ganaderas (UGM) total y según tipos de ganado
7. Evolución (porcentual) del nº de UGM
8. Densidad ganadera (total de UGM's/ha.)
9. Número y Evolución de Unidades-trabajo-año (UTA)
10. Número de explotaciones según superficie total (siguiendo intervalos: 0,1-5 has.; 5-10; 11-20; 21-50; >50 has.), según superficie agrícola utilizada (SAU) (siguiendo intervalos: 0,1-5

- has.; 5-10; 11-20; 21-50; >50 has.) y su aprovechamiento (herbáceos, frutales, olivar, viñedo, otras)
11. Superficie total de las explotaciones según régimen de tenencia (Has.)
 12. Maquinaria propiedad exclusiva de la explotación (número de máquinas, diferenciando según los tres o cuatro grandes tipos)
 13. Titulares -de las explotaciones- persona física por grupos de edad y ocupación principal
 14. Otros miembros de la familia del titular: ocupación principal
 15. Índices de especialización aplicado a los tres grandes tipos de uso (cultivo, praterse y forestal)
 16. Índices de intensidad de uso (id. que en el caso anterior)
 17. Sellos de calidad diferenciada (Denominaciones de Origen, Indicación Geográfica Protegida, ...

IV.2. Otros indicadores relativos a forma de explotación tradicional

1. Actividad extractiva (canteras, minas, etc.)
2. Actividad/Implantaciones/Asentamientos industriales (empresas, subsector productivo, empleos)

V. EXPLOTACIÓN DEL MEDIO (Turismo, parques eólicos, parques temáticos, etc.)

V.1. Actividad turística

1. Número total de alojamientos, diferenciando entre las tipologías establecidas por el INE: Hoteles, Turismo Rural, Campamentos, Apartamentos y Albergues.
2. Número de plazas diferenciando igual que en el caso anterior
3. Número de oficinas de información turística y/o centros de iniciativas turísticas
4. Número de establecimientos de restauración diferenciando entre tipologías (restaurantes, bares, salones, mesones, etc.)
5. Número de viajeros y pernoctaciones por alojamientos que proporciona el INE a nivel municipal. Estancia media, grado de ocupación y diferenciar entre turismo nacional e internacional.
6. Estimación de la ocupación en alojamientos turísticos a partir de datos de plataformas digitales: Medición del turismo a partir de la posición de los teléfonos móviles.

V.2. Otras actividades

1. Número de instalaciones de producción de energía según su tipología: parques eólicos, plantas solares fotovoltaicas, termosolares, centrales hidroeléctricas, biomasa, cogeneración y otras.
2. Número de establecimientos industriales por ramas de actividad (clasificación CNAE).
3. Número de establecimientos comerciales por tipología (minorista, mayorista, grandes superficies).
4. Número de parques temáticos y espacios recreativos.
5. Número de instalaciones deportivas y de ocio activo.

VI. INDICADORES SOBRE PATRIMONIO

VI.1. Patrimonio natural

1. Número y superficie territorial de figuras de protección natural en el término municipal (parque, reserva, monumento natural...)
2. Número y tipo de planes de usos y gestión de los espacios de protección (PORN, PRUG, etc.)

VI.2. Patrimonio cultural

1. Número de Bienes de Interés Cultural -BIC- según tipologías (Bibliotecas, Museos, Monumentos, Jardín histórico, Conjunto histórico, Sitio histórico, Zona arqueológica, restauración arquitectónica, bienes intangibles, ...)
2. Número de equipamientos culturales: museos, centros de interpretación, teatros, auditorios.
3. Número de eventos culturales y festividades de interés turístico.
4. Otras figuras y recursos a tal efecto

VII. INDICADORES SOBRE PARQUE INMOBILIARIO

1. Número total de hogares y régimen de tenencia
2. Número de hogares según disponibilidad de segunda vivienda y según disponibilidad de vehículos
3. Número de hogares según número de miembros
4. Número total de viviendas principales y distribución de estas según superficie útil (siguiendo intervalos)
5. Número de viviendas según número de habitaciones (siguiendo intervalos)
6. Edificios destinados principalmente a viviendas y año de construcción
7. Edificios destinados principalmente a viviendas según estado físico de conservación
8. Edificios destinados principalmente a viviendas según instalaciones y servicios que poseen

VIII. INDICADORES REFERIDOS A ACTUACIONES O INICIATIVAS DE DESARROLLO Y COOPERACIÓN TERRITORIAL Y A FORMAS Y FIGURAS DE ORDENACIÓN-PLANIFICACIÓN A DISTINTAS ESCALAS

1. Número y tipos de Figuras de actuación de algún Plan de acción territorial
2. Integración en agrupaciones de carácter político-administrativo legalmente aprobada y estatutariamente constituida: comarca, mancomunidad, consorcio...
3. Número y tipo de Planes de carácter supramunicipal aplicados a algún tipo de espacios determinados -turísticos, rurales, etc.-, como Planes Estratégicos, de Excelencia, Planes de Dinamización Turística, Planes de Empleo,
4. Pertenencia a un Grupo de Acción Local que gestione Leader
5. Pertenencia a alguna figura/forma/tipo/categoría tradicional de cooperación y/o agrupación como el "Comunero" o la "Ledanía", ambas en Burgos, o la Junta General del Valle de Aezkoa en Navarra, o el Asocio en Ávila.

IX. INDICADORES RELATIVOS A FIGURAS DE PLANEAMIENTO (municipal y provincial)

1. Número de Figuras de Planeamiento: DSU (delimitación de suelo urbano), NNSS (normas subsidiarias) o PGOU (Plan General de Ordenación Urbana)

X. ÁREAS FUNCIONALES

- Análisis de la accesibilidad territorial real a servicios educativos y sanitarios.
 - Tiempo máximo de desplazamiento para acceder a servicios esenciales sanitarios como hospitales, centros de salud, farmacias, centros de día/noche y residencias (diferenciando entre público/privado y/o concertada). Se podrá complementar con el número de plazas ofertadas.
 - Tiempo máximo de desplazamiento para acceder a servicios esenciales educativos como centros de educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato, formación profesional y universidad (diferenciando entre público/privado y/o concertada). Se podrá complementar con el número de plazas ofertadas.
- Análisis de la accesibilidad territorial real a servicios administrativos (tiempo máximo para acceder a oficinas administrativas)
- Análisis de la accesibilidad territorial real a comercio, bancarios y de ocio (tiempo máximo para acceder a supermercados, oficinas bancarias, etc.). Porcentaje de población afectada según ratios de desplazamiento (menos de 15 minutos, 30 minutos, 45 minutos...).

XI. OTROS POSIBLES INDICADORES A CONSIDERAR

Dado que las fuentes de datos accesibles están evolucionando rápidamente, durante el desarrollo de la metodología propuesta se indagará también posibles indicadores que actualmente están en fase experimental.

Así, aunque la disponibilidad de estos datos para las zonas de montaña suele ser reducida y parcial, se investigarán las posibilidades que ofrecen los datos de la llamada **Estadística experimental del INE**, proporcionados por la cobertura de la telefonía móvil, así como de internet (https://www.ine.es/experimental/movilidad/experimental_em.htm). Se consideran interesantes dada la relevancia que estos puedan tener y como medio para mejorar los resultados que se obtengan previamente.

Otro posible elemento a tener en cuenta es la disponibilidad de indicadores de despoblación basados en **pueblos abandonados**. Será necesario indagar la existencia y alcance de este tipo de indicadores para todo el territorio español, como lo está en algunos territorios, como es el caso de Cataluña: <https://www.poblesabandonats.cat/>.



4. DESARROLLOS DERIVADOS

Como se ha indicado a lo largo del informe, a partir de estos primeros pasos el diseño metodológico implica abordar a continuación las siguientes tareas:

- A) Identificación de experiencias comparadas respecto a la política de montaña y/o política rural en las distintas Comunidades Autónomas españolas y en otros países de la Unión Europea.
- B) Identificación y selección de las fuentes de datos que puedan nutrir de información desagregada a nivel municipal los indicadores diseñados en esta etapa previa. Se tratará de:
 - Identificar las fuentes (datos puntuales, encuestas, censos) y los organismos o instituciones que recogen, tratan y suministran la información.
 - Testar la calidad de los datos que proporcionan (nivel de desagregación territorial y temporal, cobertura histórica, coherencia del dato en base a la metodología de recopilación...).
 - Conocer la accesibilidad a los datos: disponibilidad en abierto o el coste económico asociado para su obtención (si es el caso).
 - Los datos pueden proceder de fuentes convencionales (operaciones estadísticas tradicionales) o de nuevas fuentes de datos (estadística experimental) que pueden hacer necesario la extracción de big data mediante webscraping.
- C) Delimitación y clasificación de diferentes tipologías de zonas de montaña.
 - A partir de los indicadores seleccionados, delimitar los municipios para caracterizar su situación y dinámica demográfica y socioeconómica en un contexto a escala estatal caracterizado por la diversidad territorial (espacios en declive, recesión o estancamiento frente a espacios dinámicos y en crecimiento...).
 - Este análisis se basará en la aplicación de técnicas de estadística espacial a escala municipal. La integración de indicadores biofísicos, demográficos, económicos y sociales permitirá la construcción de tipologías territoriales e identificar patrones de concentración, dispersión y dependencia espacial. Se utilizarán metodologías de análisis multivariante y de autocorrelación espacial complementadas con la aplicación de modelos de inteligencia artificial y aprendizaje automático (machine learning) que contribuirán a detectar estructuras, clústeres territoriales y diferentes niveles de desarrollo.
- D) Generar productos que faciliten la visualización, interpretación, uso y difusión de los resultados obtenidos.
 - Diseño de un Sistema de Información Geográfica (Atlas) con todas las variables de los indicadores tipificadas a escala municipal. Se podrá complementar con otras variables de contexto como relieve, clima, edafología, vías de comunicación, unidades administrativas, sistemas de poblamiento...
 - Publicación del Sistema de Información Geográfica en un Geoportal libre y gratuito, con un entorno amigable y donde los diferentes usuarios puedan, tanto consultar los datos, como descargarlos en diferentes formatos y servicios (WMS, WFS, WCS entre otros)
 - Otro tipo de materiales: libro, audiovisuales...

ANEXO I: ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS (2010-2026). SELECCIÓN

2020-2026

- Collantes Gutiérrez, F. (2025): “¿Por qué se ha despoblado la montaña?”. En Sáez Pérez, L.A.; Collantes Gutiérrez, F. y Pinilla Navarro, V.J. (coords.): *Despoblación y desarrollo rural: 25 años de investigación desde el CEDDAR*, Zaragoza: Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales, pp. 87-129. https://www.roldeestudiosaragoneses.org/wp-content/uploads/LibroCEDDAR-25-anos_04_Collantes_87-129.pdf
- Gómez Martín, M. B., Landini, G., Armesto López, X. A., & Cors Iglesias, M. (2025): “Turismo y sostenibilidad en un escenario de cambio: el papel de los planes estratégicos en destinos rurales de montaña de España y Argentina”, *Cuadernos Geográficos*, 64(2), 219–236. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v64i2.32031>
- Macià Amorós, J., Cristobal-Fransi, E., & Paül Agustí, D. (2025): “Las ferias agroalimentarias como producto de dinamización turística de áreas de interior y de montaña”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (105). <https://doi.org/10.21138/bage.3694>
- Cebrián Abellán, F.; Sánchez Ondoño, I. y Juárez Alonso, G. (2024): “El efecto transformador del turismo rural en las comarcas de montaña de Castilla-La Mancha (España): entre la conciencia, la inercia y la resiliencia”, En *El turismo, entre la recuperación y la transformación en un mundo pos-covid*, Valencia: Tirant Lo Blanc-Humanidades, p. 109-128 <https://hdl.handle.net/10578/39511>
- Fernández García, F., & Herrera Arenas, D. (2024): “Turismo inteligente y nuevas tecnologías en áreas de montaña: un recorrido virtual por el valle de Ancares (León, España)”, *Estudios Turísticos* (227). <https://doi.org/10.61520/et.2272024.1222>
- García de Celis, A., & Sánchez Muñoz, M. J. (2024): “Vaciamiento demográfico y cambios recientes de paisaje en los Ancares Leoneses. Abandono y asilvestramiento en una montaña marginal”, *Ería*, 44(1/2), 25–41. <https://doi.org/10.17811/er.44.2024.25-41>
- García-Ruiz, J. M. (2024): “El legado personal y científico de los pioneros del Instituto Pirenaico de Ecología: una perspectiva agroecológica sobre la gestión de las áreas de montaña”. *Pirineos*, 179, e085. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2024.179.002>
- García Ruiz, J.M^a.; Arnáez Vadillo, J.; Lasanta Martínez, T.; Nadal Romero, M^a.E.; López Moreno, J.I. (2024). “El cambio global en las áreas de montaña”. En Oliva, M.; Martín-Díaz, J.; Barriocanal, C.; López-Moreno, J.I. i Bonsoms, J.(eds.): *Cambio global. Crisis ecosocial y perspectivas futuras*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, pp. 405-428.
- Delgado-Serrano, M. M. (2023): “Avanzando hacia la resiliencia y sostenibilidad de las áreas de montaña en Europa. El proyecto MOVING”. *Revista De Fomento Social*, (307), pp. 199–214. <https://doi.org/10.32418/rfs.2023.307.5326>
- García Casas, D. (2023): “Bordes, pletes i altres construccions de pedra: temps, espai i societat en els paisatges d’alta muntanya del Pirineu”, *Treballs d’Arqueologia*, vol. 26, pp. 43-72 <https://doi.org/10.5565/rev/tda.135>
- Poblete Piedrabuena, M.A. (ed.) (2023): *El paisaje de las montañas atlánticas: avances en el conocimiento geohistórico y ambiental*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

- Sarmiento, F.O., Haller, A., Marchant, C., Yoshida, M., Leigh, D.S., Woosnam, K., Porinchu, D.F., Gandhi, K., King, E. G., Pistone, M., Kavoori, A., Calabria, J., Alcántara-Ayala, I., Chávez, R., Gunya, A., Yépez, A., Lee, S., & Reap, J. (2023): “La Montología Global 4D: hacia las ciencias convergentes y transdisciplinarias de montaña a través del tiempo y el espacio”, *Pirineos*, 178, e075. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2023.178001>
- Sánchez-Naudín, J., Sánchez-Asín, J.J., & Vivas y Elias, P. (2023): “Distribución geográfica y efectos de Airbnb en zonas rurales y de montaña: caso de estudio de las marcas turísticas Pirineos y Val d'Aran”. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 70 (1), 75–105. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.838>
- Sánchez Morales, M.; Rodríguez Coterón, S.; Pérez Obiol, R.; Pèlachs Mañosa, A.; Nadal Tersa, J.; García Codrón, J.C.; Cunill Artigas, R.; Carracedo Martín, V.; Beato Bergua, S. & Anna Badia Perpinyà (2023): “El estudio de los incendios forestales como contribución al conocimiento de la arqueología del paisaje de montaña”, *Treballs d'Arqueologia*, 26, p. 111-126. [10.5565/rev/tda.132](https://doi.org/10.5565/rev/tda.132)
- Garzón-García, R., & Vega-Pozuelo, R. (2022): “Ordenación de usos agrarios en áreas protegidas de media montaña mediterránea. Estudio de la Sierra Morena andaluza”, *Investigaciones Geográficas*, 77, pp. 279-301. <https://doi.org/10.14198/INGEO.18057>
- Haller, A., & Branca, D. (2022): “La urbanización y la verticalidad de los vínculos rurales-urbanos en las montañas”. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (10), A-011. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202202.011>
- López Colom, A. (2022): “Los pueblos de nuestras montañas. Una construcción del paisaje cultural del valle de Siarb (Pirineo leridano, España)”, *AGER: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (34), 199-239. <https://doi.org/10.4422/ager.2022.07>
- Pereira, P., Inacio, M., Bogunovic, I., Francos, M., Barceló, D., & Zhao, W. (2022): “Servicios ecosistémicos en áreas de montaña: beneficios y amenazas” *Pirineos*, 177, e068. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2022.177001>
- Prat Forga, J. M. (2022): “La resiliencia de los destinos turísticos de montaña. Un re-análisis de los casos del Berguedà y la Cerdanya”, *Espacio Tiempo y Forma. Serie VI, Geografía*, (15), 1-22. <https://doi.org/10.5944/etfvi.15.2022.33310>
- Camacho-Castillo, J., Porcel-Rodríguez, L., & Jiménez-Olivencia, Y. (2022): “El paisaje agrario en la montaña mediterránea semiárida: la evolución de los regadíos históricos de la Sierra de la Contraviesa”, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* (93). <https://doi.org/10.21138/bage.3215>
- Fernández Piñar, C. (2021). *Paisajes culturales y arquitectura popular en áreas de montaña. Estudio del municipio de Gistaín, Huesca*. Tesis Doctoral (Dir.: José Luis García Grinda). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Pérez Silos, I. (2021). *Hacia una gestión dinámica e integral del paisaje en cuencas de montaña: definición de una estrategia adaptativa a los retos derivados del cambio global*. Tesis Doctoral (Dirs.: José Barquín Ortiz y César Álvarez Díaz). Santander: Universidad de Cantabria, Escuela de Doctorado, Doctorado en ingeniería de costas, hidrobiología y gestión de sistemas acuáticos (ih2o)
- Allende Álvarez, F., Martín-Moreno, R., & Nicolás Martínez, P. (2020): “Un planeta montañoso. Una aproximación a la clasificación de las montañas de la Tierra”, *Ería*, 40(1), 5–25. <https://doi.org/10.17811/er.1.2020.5-25>

Haller, A.; Branca, D. (2020): "Montología: una perspectiva de montaña hacia la investigación transdisciplinaria y el desarrollo sustentable", *Revista Investigaciones Altoandinas*, 22(4), 313-322.

2015-2019

Baraja Rodríguez, E., Herrero Luque, D., Martínez Arnáiz, M., & Plaza Gutiérrez, J. I. (2019): "Atributos patrimoniales y gestión del paisaje vitivinícola en espacios de montaña: la Sierra de Salamanca". *Estudios Geográficos*, 80(286), e001. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201921.001>

Delgado Álvarez, R. (2019): "Los geoparques como recurso para la enseñanza-aprendizaje del espacio geográfico en Educación Primaria: el paisaje de las áreas de montaña", *Didáctica Geográfica*, nº. 20, pp. 27-53 <https://doi.org/10.21138/DG.440>

Gallinar, D., Hernández, C. G., & Ruiz Fernández, J. (2019): "Conocimiento histórico y patrimonialización de un enclave de la montaña cantábrica: Las Ubiñas", *Papeles De Geografía*, (65), 07–29. <https://doi.org/10.6018/geografia.372061>

Ortega Cantero, N. (2018): "Paisaje de montaña e identidad nacional: la Sierra de Guadarrama", *Ería*, 38(2), 161–182. <https://doi.org/10.17811/er.2.2018.161-182>

García Ruiz, J. M., & Lasanta, T. (2018): "El Pirineo Aragonés como paisaje cultural". *Pirineos*, 173, e038. <https://doi.org/10.3989/pirineos.2018.173005>

Lallana Llorente, V. (2018): "Evolución de las coberturas y usos de suelo en la montaña cantábrica central: cambios en la gestión y uso del territorio. El ejemplo del valle de Polaciones en el periodo 1953-2014". *Ería*, 38(1), 79–98. <https://doi.org/10.17811/er.1.2018.79-98>

Cors, M.; Gómez, B. y Armesto, X. (2018): "La apuesta por el patrimonio histórico-artístico en el turismo de montaña. El caso del Pirineo Catalán". *Scripta Nova*, vol. 22

Berzi, M., & Castañer i Vivas, M. (2018): "Els Pirineus, entre les polítiques europees i les iniciatives locals de cooperació transfronterera: el cas de la Cerdanya", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 64(3), 529–550. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.445>

Armesto López, X. A., Gómez Martín, M. B., & Cors Iglesias, M. (2018): "La transformación del mundo agrario en un territorio turístico de montaña. Las comarcas de Alta Ribagorça, Aran y Pallars Sobirà", *Cuadernos Geográficos*, 57(3), 267–290. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i3.6274>

Frochoso Sánchez, M. (2017): "Erosión del pasado y formas de relieve actuales en la montaña cantábrica", *Ería*, 37(3), 368–370. <https://doi.org/10.17811/er.3.2017.368-370>

Martínez de Pisón, E. (2017): *La Montaña y el arte*. Fórcola. 614 p.

Bergua Beato, S.; Marino Alfonso, J. L.; Poblete Piedrabuena, M. A. (2017): "El paisaje vegetal y los hábitats forestales de interés comunitario: la Montaña Central Asturiana", *Cuadernos Geográficos* 56(1), 26-52

Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica, Dirección General de Industria Alimentaria, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (coord.)(2017): *Las producciones alimentarias de montaña en España*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Giménez-Font, P., & Marco Molina, J. A. (2017): "La dinámica del paisaje en la Serra d'Aitana (Alacant, España): síntesis de transformaciones históricas en una montaña mediterránea (1600-2010)", *Estudios Geográficos*, 78(282), 105–133. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201704>

- Cornejo Nieto, C. (2017): "La ascensión a la montaña y la rememoración de la historia: Interpretaciones de Sierra Nevada en el montañismo del siglo XIX", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63 (2), 373–397. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.354>
- Bustos Alecha, H. (2016): "Desarrollo rural en áreas de montaña: el Pirineo navarro" *M+A, revista electrònica de medioambiente*, vol. 17, nº. 2, 2016, pp. 1-19 <http://dx.doi.org/10.5209/MARE.54798>
- Gómez Mendoza, J. (2016): "Actualidad territorial de las montañas. Distintas miradas, nuevas políticas", en Vera Rebollo, F.; Olcina Cantos, J.; Hernández Hernández, M^a. (coords.): *Paisaje, cultura territorial y vivencia de la geografía: Libro homenaje al profesor Alfredo Morales Gil*, Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 143-166. <http://dx.doi.org/10.14198/LibroHomenajeAlfredoMorales2016-10>
- Lois González, R.C. y Paul Carril, V. (2016): "La mutante lectura geográfica de las montañas gallegas: de su dificultad de estudio a periferia en muy acusada crisis" (en colaboración con V. Paül), en J.F. Vera, J. Olcina y M. Hernández (Eds.), *Paisaje, Cultura Territorial y Vivencia de la Geografía. Libro homenaje al profesor Alfredo Morales Gil*. Pp. 213-249. Ed. Departamento de AGR y Geografía Física e Instituto Interuniversitario de Geografía, Universidad de Alicante. Alicante.
- Rodríguez Gutiérrez, F. (2016): "Montaña y despoblación. Un decálogo de medidas para mantener ocupado dinámicamente el territorio de montaña ibérico". *Ería*, 99 (99-100), pp. 109- 129. <https://doi.org/10.17811/er.99.2016>
- Santos González, J., & Redondo Vega, J. M. (2016). Gestión, protección y despoblación en las Reservas de la Biosfera de la Cordillera Cantábrica. *Pirineos*, 171, e025. <https://doi.org/10.3989/Pirineos.2016.171009>
- Frochoso Sánchez, M. (2016). Los valles cantábricos centrales. Modelos de evolución según diferentes escalas temporales. *Ería*, 99 (99-100), 71–91. <https://doi.org/10.17811/er.99.2016.71-91>
- Martínez Fernández, L.C. (2016): *Los paisajes de la alta montaña central de Asturias*, Valladolid: Ediciones Universidad de Valladolid, 312 pp.
- Gómez Mendoza, J. (2015). "Un futuro para las zonas de montañas", *Revista de Libros* 10/04/2015 <https://www.revistadelibros.com/un-futuro-para-las-zonas-de-montanas/>
- Zárate Martín, A. y Rubio Benito, M^a.T. (2015): *Áreas de montaña*, Madrid: Editorial UNED.
- Ruiz Ordóñez, D.M.; Martínez, J.P. y Figueroa, A. (2015): "Agricultura sostenible en ecosistemas de alta montaña", *Bioteconología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial: BSAA*, vol. 13, nº 1, pp. 129-138 Recuperado a partir de <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/bioteconologia/article/view/360>
- Álvarez Martínez, J., Errea Abad, M. P., Gómez-Villar, A., & Lasanta, T. (2015). Restauración del paisaje de la montaña española con ganadería: Un ensayo en la Cordillera Cantábrica combinando pastoreo de caprino y poda de matorrales. *Pirineos*, 170, e008. <https://doi.org/10.3989/Pirineos.2015.170001>
- Rodríguez Pérez, C. (2015): *El relieve de la Montaña Central Asturiana: La Sierra de Sobia y el macizo de Somiedo*. Real Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo, 154 p., XXIV Lams., 2 mapas fuera de texto.
- Martínez de Pisón, E. (2015). *Cuadernos de Montaña*. Desnivel, Madrid, 299 pp
- Bertrand, C; Bertrand, G. (2015): *Del terreno al concepto. Las Montañas Cantábricas Centrales: del Geosistema al sistema GTP (Geosistema-Territorio-Paisaje)*. Santander: Editorial Universidad de Cantabria.

2010-2014

- López Trigal, L. (2011): "Infraestructuras de transporte en las áreas de montaña ibéricas", *Cuadernos de turismo*, nº 27, pp. 603-616
- Delgado Viñas, C.; García Ruiz, G. y Hontañón García, V. (2010): *Legislación de la Unión Europea para áreas de montaña*, Santander: Ediciones Universidad de Cantabria
- Galdós Urrutia, R.; Porcal Gonzalo, M^a.C. y Ruiz Urrestarazu, E. (2010): "Cambios en la ocupación del suelo y transformaciones en el sector agrario en áreas de montaña del País Vasco", en Leco Berrocal, F. (coord.): *Territorio, paisaje y patrimonio rural: Actas del XV Coloquio de Geografía Rural: Cáceres, 28 a 30 de abril de 2010*
- Lasanta Martínez, T. (2010): "Pastoreo en áreas de montaña: Estrategias e impactos en el territorio", *Estudios Geográficos*, 71 (268), pp. 203-233.
- Gómez Vargas, F.J. (2010): *Procesos de cambio del uso del suelo en áreas de montaña mediterránea. Manifestaciones en el paisaje del abandono de los aprovechamientos tradicionales*, Tesis doctoral dirigida por Boada, M. y codirigida por Varga, D.; Universidad Autónoma de Barcelona.
- Vallés Giménez, J. (2010): *Las necesidades de gasto de los municipios de montaña*. Documentos de Trabajo (Centro de Estudios sobre la Despoblación y Desarrollo de Áreas Rurales), nº 6, 22 pp.
- Fernández Álvarez, R. (2014): *Modelos de organización y evolución de paisajes ganaderos de montaña. Estudio comparativo de casos (valle medio y alto del río Saja; sierras de Béjar y Candelario; macizo de las Villuercas)*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, Col. Vitor: [VI].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA



DICIEMBRE 2025