

ITINERARIO DIDÁCTICO POR LA SIERRA DE ALBARRACÍN

Pascual Rubio Terrado

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Campus de Teruel

Universidad de Zaragoza

Calle de la Ciudad Escolar, s/n

44003 Teruel

Telf.: 978618101

pasrubio@unizar.es

RESUMEN

El espacio geográfico es un ente activo que se construye a partir de las interacciones entre los elementos naturales y antrópicos que lo constituyen. En la comarca de Albarracín, los elementos de su estructura territorial originan un modelo muy interesante. El objetivo básico de este trabajo es mostrar e interpretar las claves territoriales esenciales de ese modelo con una finalidad didáctica, porque pensamos que se trata de un ámbito muy adecuado para la realización de un itinerario didáctico con estudiantes de Geografía, que recorra los diferentes ambientes paisajísticos comarcales. Los componentes y procesos territoriales se identifican con claridad y otro tanto cabe decir de sus interrelaciones. En clave fenomenológica, nos atrevemos a decir que en ese espacio es posible una mirada integral del mismo, abarcadora, a un tiempo, de las apariencias y esencias ligadas a la variedad y fuerte identidad de su patrimonio territorial, sobre el que ha tenido una enorme influencia el particular modelo histórico de gobernanza que se ha desarrollado.

Partimos de una reflexión previa sobre el interés y efectividad didáctica de los trabajos de campo en el marco de la metodología ECTS. A continuación, planificamos la salida propiamente dicha, con los objetivos de que los estudiantes sean capaces de: aplicar, mediante observación directa, los conceptos geográficos asimilados en el aula; utilizar de forma práctica las habilidades y destrezas adquiridas mediante el empleo de medios de observación indirecta; analizar las características y magnitudes de los componentes naturales y antrópicos de ese sistema territorial; identificar e interpretar el impacto de los procesos territoriales; comprender las relaciones causales y/o de implicación entre los componentes, teniendo en cuenta las interrelaciones entre ellos y los paisajes resultantes; determinar qué componentes tienen mayor valor explicativo para entender el modelo territorial; interpretar la variedad de paisajes naturales y humanos presentes; y, finalmente, evaluar cualitativamente el capital territorial disponible y su distribución y potencial para el desarrollo socioeconómico. Por último, aportamos algunas consideraciones sobre las características naturales y socioeconómicas y la identidad histórico-cultural del territorio comarcal.

Palabras Clave: Trabajo práctico, salida de campo, estrategia docente, estructura territorial, elementos y procesos territoriales, paisajes naturales y humanizados.

ABSTRACT

The geographic space is an active entity that is constructed through interactions between natural and human elements that constitute it. In the region of Albarracín, the territorial structure elements originate a very interesting model. The basic objective of this paper is to show and interpret the territorial key of this model with a didactic purpose, because we think that it is a very suitable environment for the settlement of a didactic project with students of geography that tours the different local landscape environments. Territorial components and processes are clearly identified and the same goes for their interrelationships. In phenomenological key, we can say that an integral view thereof is possible in this space, containing at a time appearances and essences linked to the variety and strong

identity of its territorial heritage on which the particular historical model of governance that has been developed has had an enormous influence.

We start from a prior discussion of the educational effectiveness and interest of the field work within the framework of the ECTS methodology. Then, we plan the field trip itself, so that the students are able: to apply, by direct observation, the assimilated geographic concepts in the classroom; to use the skills and the abilities acquired through the use of indirect means of observation; to analyze the characteristics and magnitudes of natural and anthropogenic components of the territorial system; to identify and interpret the impact of territorial processes to understand the causal and/or implication relations between the components taking into account the interrelationships between them and the resultant landscape; to determine which components are a more explicatory value for understanding the territorial model; to interpret the actual variety of natural and human landscapes; and, finally, they evaluate qualitatively the territorial capital available and their distribution and potential for the socioeconomic development. Finally, we provide some observations about the natural and socioeconomics, cultural and historical characteristics of the territory.

Key Words: Practical work, educational outing, teaching strategy, territorial structure, territorial elements and processes, natural and humanized landscape.

1.- INTRODUCCIÓN

El espacio geográfico se construye a partir de las interacciones espacio-temporales entre los elementos de los subsistemas que lo constituyen, el natural, oferente de capital ambiental, y el antrópico, el de los hombres, su organización, la cultura, y la acción económica. Pero como esos elementos no tienen siempre las mismas características, ni el mismo peso en la estructura, la diversidad de formas espaciales es una idea consustancial a ese concepto. Añadido a lo ello, interesa destacar que la sociedad es, a la vez, elemento integrante y el principal artífice de su construcción, funcionamiento y del modelo territorial resultante; paralelamente, el espacio no es un mero contenedor de objetos y acciones humanas, sino un ente activo que se construye desde lo material a lo inmaterial (Pérez y Rodríguez, 2006).

El modelo tampoco es indiferente al sistema de gobernanza, patrones culturales, capacidades científico-técnicas, relaciones con el entorno, procesos territoriales, valoración de los recursos naturales disponibles y ubicación del territorio, esto en una doble dimensión, porque a escala macro influye en las relaciones con el entorno, en la competitividad del capital territorial y en la construcción de identidades territoriales, mientras en la micro regula la actuación de los individuos sobre su espacio. Queremos insistir en la gobernanza, por la huella, tanto normativa como desde el punto de vista de las costumbres, que imprime en la organización y aprovechamiento del espacio y, por lo tanto, en el paisaje.

De lo antedicho se colige que el hecho geográfico presenta una arquitectura compleja y dinámica que tiene como fondo los paisajes naturales y culturales que lo especifican. También, que sus propiedades derivan de cómo se ha producido la apropiación del espacio-soporte por el grupo humano que lo modela-aprovecha-organiza; pero teniendo en cuenta que conforma un sistema, eso implica reajustes constantes de su estado y, en consecuencia, siempre están ahí las huellas de otros estados pasados. Mientras, las identidades territoriales se relacionan con las pautas de comportamiento, valores y símbolos de cada marco cultural, las conexiones con el entorno y las fórmulas de aprovechamiento de los elementos del medio local que aportan singularidad cultural. Finalmente, el valor del capital territorial, en cuanto que conjunto de recursos que contribuyen al desarrollo del territorio y a su capacidad para competir con otros (Observatorio Europeo Leader, 1999), también difiere de unas partes a otras.

En la comarca de Albarracín, los atributos de los elementos de su estructura originan un modelo muy interesante: carácter montañoso, fuerte identidad histórica y paisajes de alto valor cultural y ambiental. Por ello, el objetivo básico de este trabajo es mostrar e interpretar las claves territoriales básicas del mismo desde una finalidad didáctica, porque pensamos que se trata de un ámbito especialmente adecuado para la práctica de trabajos de campo con estudiantes de Geografía. Los componentes y procesos territoriales se identifican con claridad y otro tanto cabe decir de sus interrelaciones.

Proponemos un itinerario didáctico de tres días de duración, en el que los estudiantes tendrán la oportunidad de observar materiales de casi todos los periodos geológicos y sus formas de modelado superficial, así como interpretar las interacciones entre litología, suelos, clima, recursos hidráulicos, vegetación natural y aprovechamiento agrario del territorio, las derivadas de las relaciones entre los recursos naturales, la cultura, los procesos históricos y las instituciones con capacidad de intervención territorial, y los paisajes resultantes.

2.- LOS TRABAJOS DE CAMPO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Según Carpio (2008), las metodologías que propone el Marco Europeo de Educación Superior enfatizan el autoaprendizaje, el trabajo guiado, la conexión entre teoría y práctica, el acercamiento a la realidad laboral y el aprendizaje cooperativo; además, la base de su sustentación teórica es que el currículo formativo debe tener un carácter constructivista (orientado al desarrollo de competencias y habilidades) y no tanto cognitivista (basado en el aprendizaje de contenidos). En este contexto centramos nuestra reflexión sobre los trabajos de campo (también excursiones geográficas, salidas de campo o itinerarios didácticos), teniendo en cuenta, como indican Sebastián y Blanes (2010), su valía para desarrollar capacidades, como la de observación, hacer comprensible el entorno y transmitir referentes y valores críticos o de actuación.

En tanto en cuanto forman parte de una enseñanza basada en la observación directa, las excursiones geográficas son una actividad que combina todos los métodos didácticos básicos, desde los expositivos a los basados en la demostración práctica, en la construcción del aprendizaje y en el trabajo en grupo. Así mismo, facilitan la combinación de distintas técnicas didácticas, como la explicación oral, el estudio directo, la resolución de problemas, el proyecto, la discusión guiada y el foro (Junta de Andalucía). Otros aspectos destacables son que ayudan a cotejar y aplicar el conocimiento (porque facilitan retomar contenidos básicos previamente asimilados y ejemplificarlos), a perfeccionarlo, a verificar destrezas y habilidades ya adquiridas, a contextualizarlo (en tanto en cuanto simplifican y enlazan las explicaciones trasladando el escenario formativo a la realidad), a construir un aprendizaje significativo y holístico (al ser posible visualizar las múl-

tiples conexiones entre los componentes del espacio); igualmente, son una fuente de información e investigación, ayudan a correlacionar lo cuantitativo y lo cualitativo, refuerzan las capacidades de observación, análisis, síntesis y de resolución de problemas, dinamizan las relaciones entre docente-discentes y cohesionan el grupo.

Por todo eso, pese al notable esfuerzo que implica su preparación y desarrollo, en cuanto que observación directa de las realidades natural y humanizada, no existe ni una sola referencia bibliográfica que dude del valor formativo del trabajo de campo para la formación geográfica. En todo caso, el déficit en la programación de esta actividad de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la ESO y el Bachillerato, es el aspecto más relevante, lo que implica, según Tonda (2010), un estilo de enseñanza que tiende a prescindir de la observación de la realidad; lo anterior, pese a que, como indica Marrón (2008), los estudiantes universitarios de asignaturas geográficas manifiestan que, por formar parte de un modelo de enseñanza activa, poseen un enorme valor formativo, por lo que conviene que los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar este recurso.

Tal y como señala Rojas-López (2002), a lo largo de la evolución de la ciencia geográfica durante el siglo XX, ha habido altibajos en su empleo; eso sí, más desde el punto de vista de su participación en la investigación geográfica que desde la perspectiva de su valía didáctica. Con la institucionalización académica de la Geografía, el trabajo de campo se hizo indispensable, experimentó un desarrollo progresivo y se orientó a describir e interpretar la individualidad de las áreas, paisajes y regiones; posteriormente, el avance de la corriente teórica y la sustitución del espacio tradicional por modelos y espacios abstractos, así como el progreso de la teledetección y los SIGs, restaron importancia a la observación directa; más tarde, la Geografía humanista ha supuesto una reivindicación del lugar y de los paisajes como manifestación de una cultura del espacio maximizada a escala local, lo que a implicado un rescate del regionalismo vidaliano bajo una sensibilidad postmoderna en la que esa recuperación del valor de lo regional no representa, en modo alguno, renunciar a las TICs, antes bien, ambas aptitudes se han complementado y, en conexión con la generalización del constructivismo como teoría didáctica, alimentan el valor de enseñar Geografía directamente en la realidad, es decir, en donde se producen las relaciones sociedad-naturaleza.

Coincidimos con Izquierdo y González (2003) en la importancia que otorga a las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias espaciales mediante experiencias didácticas basadas en el empleo de entornos virtuales, ello, entre otras razones, como explicitan González y Lázaro (2011), por la creciente disponibilidad de información territorial a la que se puede acceder a través de la Web y visualizarla en un SIG. Estamos pensando en su aplicación a la programación de excursiones virtuales (Lázaro y Ruiz, 2007) como actividad práctica que, aunque tienen valor formativo en sí mismas, entre otras razones porque conectan al estudiante con situaciones reales en entornos geográficamente alejados o de difícil acceso, no excluyen la conveniencia de *pisar el campo*; desde nuestro punto de vista, puede ser una actividad útil en la fase de preparación previa de la excursión geográfica.

Pero, en clave constructivista, destacamos que el interés más importante deriva de que el estudiante tiene la oportunidad de observar la realidad a escala 1:1 y de reflexionar sobre sus múltiples significados; esto, aún sin olvidar que la observación es un proceso no exento de subjetivismo, porque parte de una imagen mental inicial que influye en la formulación del análisis, ello en tanto en cuanto cada observador, aun desde objetivos comunes, centra su atención en algunos procesos y elementos concretos y relega otros. Para Rivas y Morales (2006), constituye un complemento necesario a las actividades de aula, donde el discente adquiere la base conceptual y metodológica que le permitirá instruirse para abordar el estudio e interpretación de una realidad entendida como una totalidad sistémica formada por procesos, elementos e interrelaciones entre ellos y rodeada por un entorno con el que mantiene intercambios recíprocos, de donde proceden algunos de los agentes con capacidad para intervenir en el territorio y tienen su origen determinados procesos (ver Figura 1). Desde este punto de vista, tal y como revela González (2005), observar el espacio es una actitud intelectual que debe abordarse desde el rigor científico; eso exige un bagaje conceptual previo para interpretar las variables y procesos a observar en el campo, que, como se ha indicado, se habrá adquirido en el aula, complementado con las habilidades derivadas del manejo de los recursos de observación indirecta, como fotografía aérea y/o imagen satélite, mapas, planos y fuentes estadísticas y bibliográficas; pero las excursiones geográficas

son un medio de observación directa no reemplazable por los recursos docentes precedentes.

En verdad, constituyen un procedimiento de enseñanza-aprendizaje poco innovador y que, para Sebastián y Blanes (2010), desde el siglo XVIII, cuenta con una larga tradición como recurso formativo. Pero, de acuerdo con Jerez y Sánchez (2008), han ganado nueva utilidad en el marco de la metodología ECTS. Ello, en tanto en cuanto la docencia directa en aula pierde cuota de participación en la formación final en beneficio del trabajo personal del estudiante y de otras actividades académicas como seminarios, trabajos, prácticas y/o proyectos, desde el objetivo de practicar una enseñanza más activa, participativa y heurística. Así pues, los objetivos ligados a las competencias relacionadas con el empleo de las fuentes, técnicas y herramientas geográficas, también tienen más importancia en la programación docente y otro tanto cabe decir de los conducentes a fomentar un conocimiento geográfico crítico y generar la habilidad de aprender a aprender.

La salida de campo, asimismo, es una actividad adecuada para la consecución de esos objetivos y competencias, porque, aunque es el profesor quien planifica el itinerario y aporta la documentación básica previa, su auténtica utilidad, además de poner en contacto al estudiante con la realidad, deriva de la elaboración de una memoria posterior a la realización de aquella, en la que el estudiante, entre otros extremos, analice e interprete los componentes y procesos territoriales, caracterice y valore el modelo territorial, evalúe el estado del capital territorial y ensaye un diagnóstico territorial. Todo ello refuerza otros objetivos, que el discente construya de forma crítica su propio conocimiento e inicie su formación en la investigación. Lo anterior, por supuesto, en los primeros cursos, porque al avanzar el proceso formativo se los podrá implicar en la elaboración del proyecto inicial. En este punto, la actividad alcanza plenitud, porque colabora en capacitar al estudiante para la consecución de habilidades y destrezas relacionadas con la búsqueda y tratamiento de fuentes de información. En definitiva, en línea con lo expuesto por Marrón 2008, favorece un aprendizaje completo e integrador; de la misma forma, destaca por su aptitud para reforzar el *saber conceptual* (conceptos, hechos y procesos de carácter espacial), el *saber procedimental* (competencias metodológicas para aprender a desarrollar habilidades cartográficas, de interpretación, de

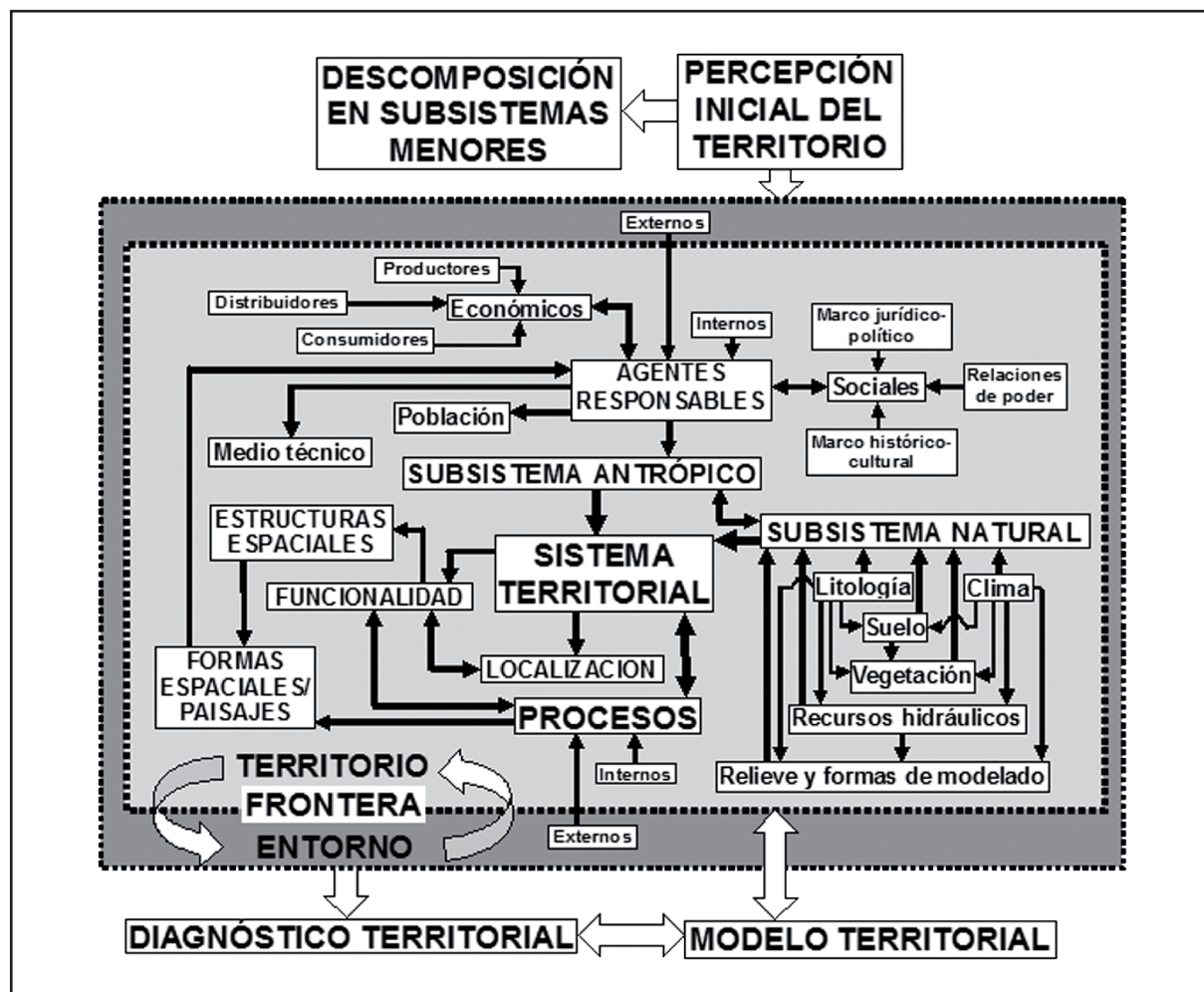


Figura 1.- El sistema territorial: síntesis de elementos y procesos. Elaboración Propia.

síntesis globalizadora, ...), el *saber actitudinal* (competencias sociales para aprender a convivir de manera tolerante y solidaria) y el *saber metacognitivo* (que hace referencia a competencias para desarrollar actitudes personales de crítica y respeto).

3.- PLANIFICACIÓN DE LA SALIDA DE CAMPO A LA SIERRA DE ALBARRACÍN

3.1.- Objetivos e Itinerario

Este proyecto de salida de campo se basa en objetivos como que los estudiantes sean capaces de aplicar, mediante observación directa, los conceptos geográficos asimilados en el aula; utilizar de forma práctica las habilidades y destrezas adquiridas por razón del empleo de medios de observación indirecta; analizar las características y magnitudes de los componentes naturales y antrópicos del sistema territorial; identificar e in-

terpretar el impacto de los procesos territoriales desde una aproximación prospectiva/retrospectiva; comprender las relaciones causales y/o de implicación entre los componentes del sistema, teniendo en cuenta las interacciones entre ellos y los paisajes resultantes; determinar qué componentes tienen mayor valor explicativo para entender el modelo territorial; interpretar la variedad de paisajes naturales y humanos, teniendo en cuenta las características que los individualizan; y evaluar el capital territorial disponible y su distribución y potencial para el desarrollo socioeconómico.

La actividad contempla cuatro fases: (i) planificación de la misma y presentación previa del territorio, por parte del profesor, (ii) revisión documental preliminar sobre el mismo, por los estudiantes, (iii) desarrollo de la salida y (iv) elaboración y defensa, por los alumnos, de una memoria final para evaluar la consecución de los objetivos previstos.

La primera tiene un fuerte impacto sobre la efectividad formativa del itinerario (Orion y Hofstein, 1994) y coincide en lo básico con el contenido de esta parte del trabajo. La segunda, se concibe como una tarea personal del estudiante, prevista para facilitar un conocimiento precursor sobre el área; incluye dos dimensiones: revisión bibliográfica y consulta de geoinformación en Internet. Entre las referencias bibliográficas, proponemos: Observatorio Europeo Leader (1999), Peña *et al.* (2000), Andrés (2004), Sáez (2007) y Rubio (2008); como páginas web sugerimos la consulta de sig.marm.es/siga (cartografía general –altimetría, relieve, pendientes, red hidrográfica, divisiones administrativas, ...-, mapas agroclimáticos y mapa de cultivos y aprovechamientos), cuarzo.igme.es/sigeco (cartografía geológica, geomorfológica y topográfica), maps.google.es, sitar.aragon.es y [/www.aragon.es/.../InstitutoAragonesEstadistica](http://www.aragon.es/.../InstitutoAragonesEstadistica) (materiales cartográficos e información estadística sobre población, medio ambiente, actividad económica, dotaciones sociales, ...). El ensayo, finalmente, podrá planificarse como actividad individual o de pequeño equipo, pero sobre él pivotará la evaluación de los estudiantes y, en formato semanal, preferiblemente será objeto de una breve presentación ante el grupo-clase, que actuará como auténtico validador crítico de las conclusiones a partir de una discusión sobre las mismas.

La actividad se programa con una duración de tres jornadas, según los itinerarios expuestos en la Figura 2. Casi todos los desplazamientos se realizarán por vías asfaltadas; excepcionalmente se utilizarán caminos de tierra, pero siempre practicables por un autobús mediano. Cada jornada incluye el análisis combinado de relieve-formas de modelado-vegetación natural-aprovechamientos agrarios-patrimonio territorial, con el objetivo de que los estudiantes alcancen una visión general y aproximativa a la variedad de paisajes presentes.

3.2.- Presentación del territorio

Localizada en el extremo SW de la provincia de Teruel, en contacto con las de Cuenca, Guadalajara y Valencia, la comarca y sierra de Albarracín se inscribe en la rama castellana del Sistema Ibérico, en un ámbito de montaña media mediterránea. Las condiciones naturales, en especial topo-climáticas, han contribuido a modelar la identidad de este territorio; pero también han influido otros agentes, como la perspectiva socio-histórica.

3.2.1.-El medio natural

Para la elaboración de este apartado seguimos en lo esencial a Peña *et al.* (1984 y 2000). La Sierra de Albarracín es una unidad ecológica bien definida, en la que las altitudes absolutas, siempre por encima de 1.000 m, disminuyen de W a E y de SW a NE (ver Figura 3).

Geológicamente, se configura como un conjunto de macizos hercinianos con modelado apalachense, topográficamente individualizados (Carbonera, Collado de la Plata, Sierra Menera, San Ginés y Tremedal) y rodeados de afloramientos carbonatados mesozoicos y de pequeños retazos paleógenos y neógenos.

Existencia de extensos aplanamientos, karstificación, encajamiento de la red fluvial, acumulaciones periglaciares y el peculiar modelado de las areniscas del Buntsandstein, son los rasgos geomorfológicos con mayor incidencia en los paisajes naturales y que otorgan mayor espectacularidad al relieve.

Los aplanamientos se corresponden con las superficies de erosión terciarias; se encuentran abombadas, deformadas, elevadas hasta los 1.500-1.700 m y diseccionadas por la red hidrográfica. En las litologías carbonatadas se reconocen relieves en cuesta, hog-backs, combes y sinclinales colgados que al SW forman muelas (San Juan, Frías, Jabaloyas y Moscardón); hacia el E y NE aflora una paramera calcárea moldeada por superficies de erosión, fuertemente karstificada y con una gran continuidad.

La karstificación sobre rocas jurásicas y cretácicas, ha originado lapiaces, campos de dolinas (frecuentemente formando uvalas) y sistemas de poljes (de Guadalaviar, Villar del Cobo y Frías de Albarracín). Destacan las dolinas, que pertenecen a los tipos en cubeta, en embudo, en ventana y aluviales (karst cubierto); los ejemplos más espectaculares se concentran en los Llanos de Pozondón y en la paramera de Villar del Cobo. Los recursos de hierro existentes en la comarca se relacionan con este mismo proceso corrosivo, pero esta vez sobre las dolomías ordovícicas, porque su disolución originó un residuo insoluble, el mineral de hierro; existen numerosos vestigios históricos de extracción de este mineral, lo que motivó la presencia de una extensa red de herrerías dispersas por el territorio.

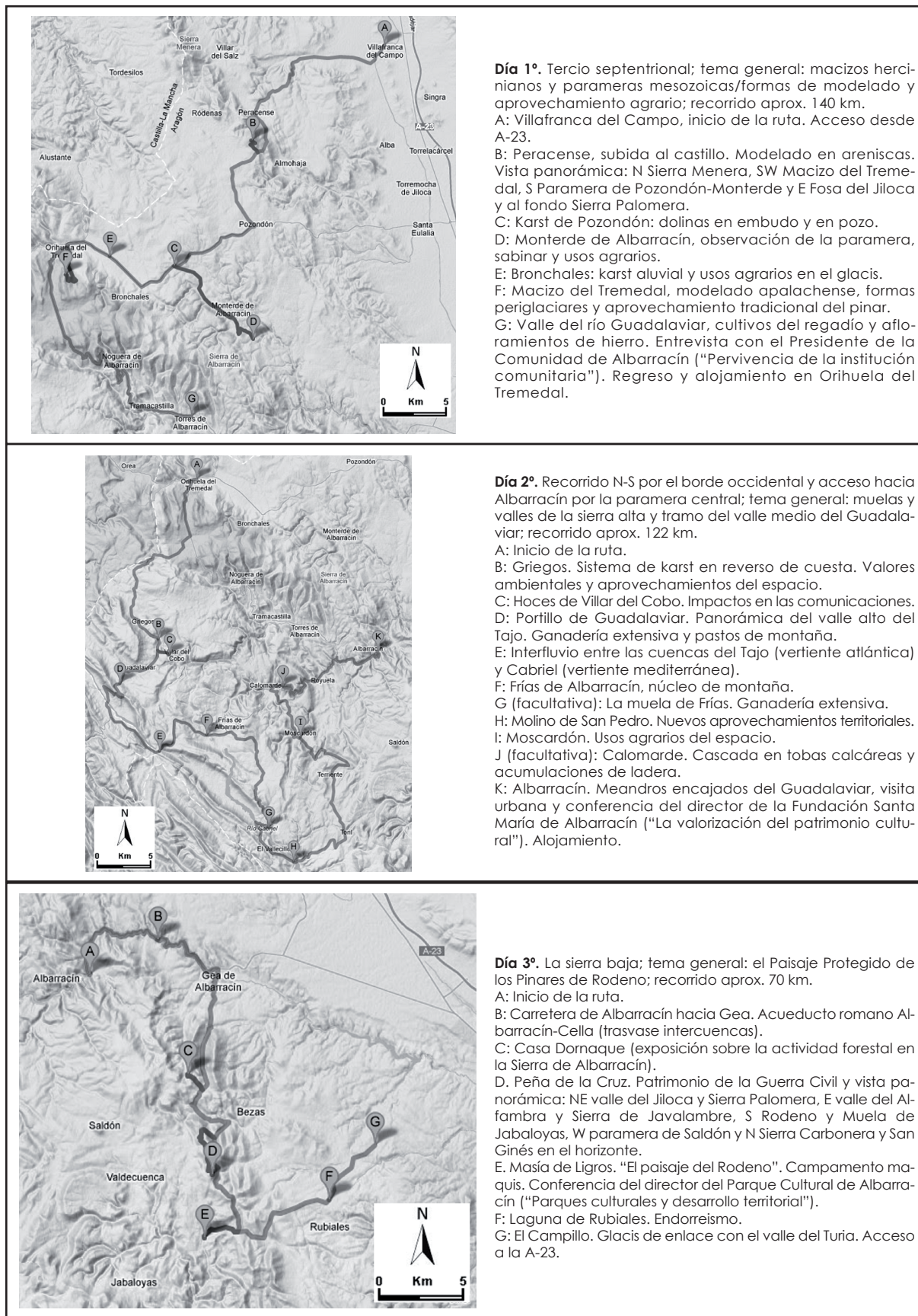


Figura 2.- Itinerarios y elementos territoriales de la salida de campo. Elaboración propia a partir de maps.google.es

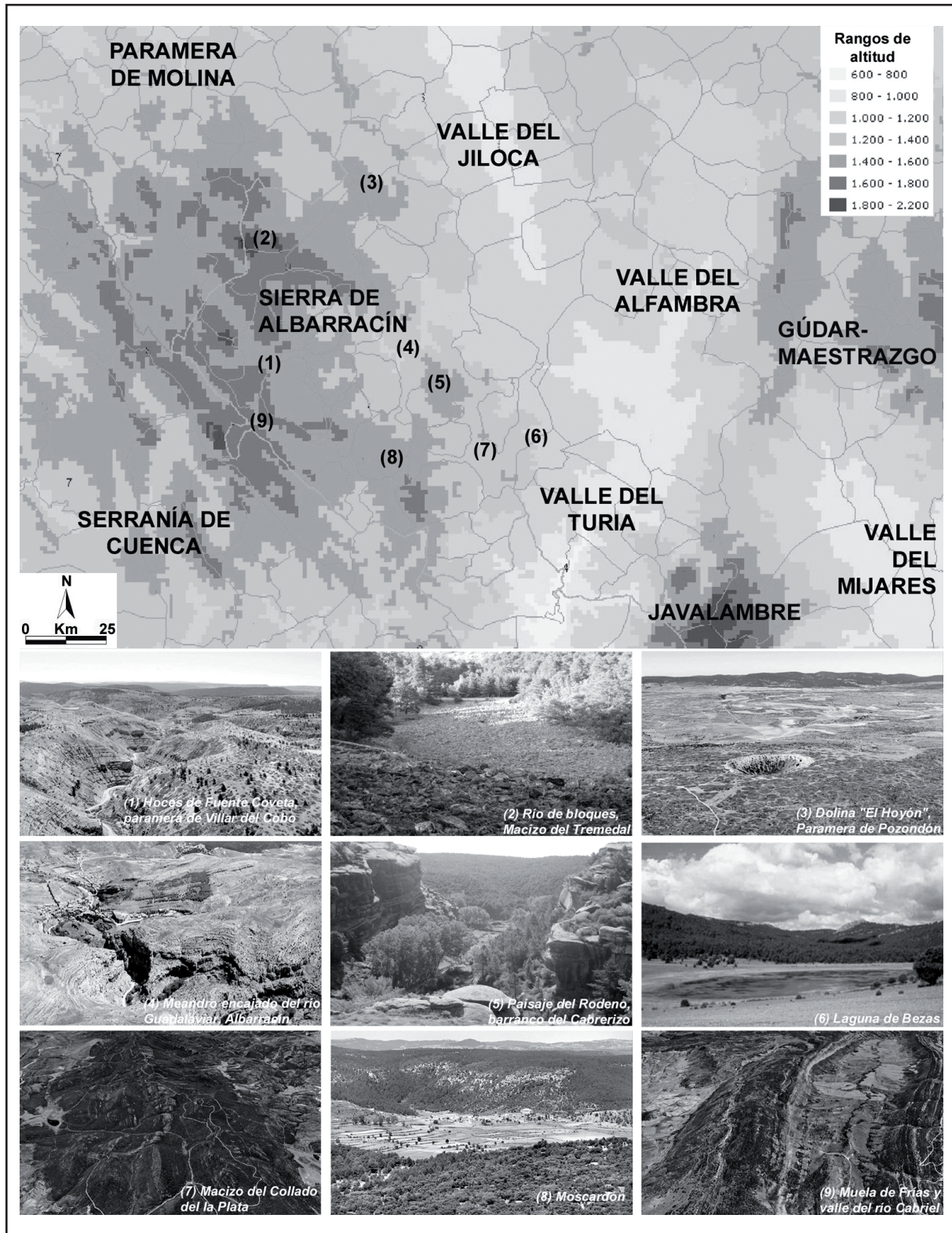


Figura 3.- Altitudes absolutas, paisajes y entorno regional. Elaboración propia.

La red fluvial principal corta ortogonalmente las estructuras hercinianas y alpinas, lo que ha permitido la configuración de tramos de cañón con forma meandriforme (destacan los del río Gua-

dalaviar entre Villar del Cobo y Gea de Albarracín). En consecuencia, el sistema de terrazas fluviales está poco desarrollado, aunque sí existe una interesante sedimentación travertínica que

ha originado las cascadas de Calomarde y del Molino de San Pedro.

Así mismo, son reseñables las acumulaciones de grèzes litéas ligadas a procesos periglaciares. Pero la crioclastia sigue siendo funcional durante el invierno en las zonas más elevadas. Son espectaculares los *ríos de bloques* que tapizan algunas vertientes del Macizo del Tremedal.

En la orla de materiales triásicos que rodea a los macizos paleozoicos, las areniscas rojas del Buntsandstein, especialmente en los sectores Albaracín-Bezas-Tormón y Ródenas-Almohaja, forman amplios tormos y bloques que han evolucionado por gravedad, separados por estrechos y, en algunos casos, profundos corredores provenientes de la incisión fluvial. En las paredes aparecen microformas como alveolos, tafonis y abrigos en los que se localizan pinturas de arte rupestre levantino, lo que revela la antigüedad de la ocupación humana de este espacio. Este tipo de relieve sustenta la originalidad del Paisaje del Rodeno.

Destacan las extensas masas de *Pinus sylvestris* (que han sido objeto de una intensa explotación forestal) sobre litologías calcáreas y silíceas por igual, *P. nigra* y *P. pinaster* (o rodeno), este último colonizando las areniscas triásicas. Formando rodales entre el pinar, también aparecen *Quercus pyrenaica* (marojo) y *Q. faginea* (rebollo), aunque hacia el NW, sobre litologías calcáreas, brota *Q. coccifera* (carrasca), mucho mejor adaptado a la sequedad ambiental y que se ha aprovechado históricamente para leña. Existen, además, bosques de *Juniperus thurifera* (sabina albar) bien conservados y mezclados con carrasca; en las parameras, el *J. sabina* (sabina rastrera) se combina con los enebros (*J. communis*). A ambos lados de cursos fluviales permanentes, por último, se desarrolla un bosque de ribera formado por chopos, olmos, fresnos y sauces, muy intervenido por la acción humana al entrar en competencia con el uso agrícola de este espacio.

En conclusión, la Sierra ofrece un abanico de paisajes naturales que, grosso modo, se ajustan a las grandes unidades topo-geológicas:

- Los macizos hercinianos, que suelen coincidir con las cumbres más elevadas, se caracterizan por un modelado apalachense y formas de detalle de origen periglacial en el del Tremedal; los suelos son silíceos y tienen un denso cubrimiento de pino albar.

- El *Rodeno* es el resultado de la combinación del modelado de los conglomerados y areniscas del Buntsandstein y su colonización por *P. pinaster*. Actualmente constituye un paisaje protegido por la legislación aragonesa.

- Las parameras calcáreas rodean las unidades anteriores, tanto hacia el NE (Llanos de Pozondón, en un ambiente estepario-continentalizado a unos 1400-1500 m y en el que la sabina albar llega a formar un bosque autóctono de origen terciario, aunque adhesionado por la presión del uso agrícola del territorio allá donde la existencia de suelo lo hace posible), como al SW (área de Villar del Cobogriegos, en este caso en un ámbito más húmedo, a 1600-1700 m, en el que se mezclan pinos y sabinas rastreras) y al S (área de Saldón, a 1300-1400 m, donde, de nuevo, la sabina albar es la protagonista, pero formando un bosque con mayor densidad de cobertura). La horizontalidad topográfica, sólo alterada por la red fluvial, y la existencia de morfologías kársticas van a ser la otras dos señas de identidad de esta unidad.

- Los cañones meandriformes del Guadalaviar y su afluente el río de la Fuente del Berro tienen paredes verticales que alcanzan 200 m de desnivel; el fondo está colonizado por vegetación de ribera. También destacan las formaciones de tobas calcáreas.

- Por último, en el sector de muelas y valles de sector meridional, en el límite con la Serranía de Cuenca, formando los Montes Universales, el paisaje está configurado por la combinación de resaltes topográficos (sinclinales colgados) que pueden superar los 1800 m, cubiertos por un denso bosque de pino albar, individualizados entre amplios valles y depresiones kársticas tapizados por pastizales de montaña capaces de soportar una alta carga pecuaria, lo que explica la vocación ganadera que históricamente ha dominado en la estructura económica comarcal, ello frente a un uso agrícola fuertemente limitado por las condiciones térmicas, edáficas y topográficas y que, en todo caso, es más posible hacia el E.

3.2.2.- El medio antrópico

3.2.2.1.- Identidad histórica

Su carácter fronterizo durante la Edad Media (entre los reinos cristianos de Castilla y Aragón y el musulmán de Valencia), junto a estar dominado primero por los musulmanes, gobernado después como taifa por la familia de los Azagra y por último anexionado por el Reino de Aragón, aportan nuevas claves para entender los paisajes actuales de este territorio, para los que, a juicio de Andrés (2004) ha sido vital el mantenimiento de las fórmulas de gestión y aprovechamiento de la tierra desarrolladas durante los últimos ochocientos años, incluso superando las Reales Órdenes de 8 de octubre de 1836 y 31 de mayo de 1837 sobre las comunidades y la ley de desamortización de 1855.

Latorre (2006) expone con claridad el proceso histórico. A comienzos del siglo XIII se empezó a implementar un modelo de repoblación de los territorios reconquistados a los musulmanes basado en la concesión de un amplio término bajo la jurisdicción de un concejo urbano al que se encarga su control, colonización y administración. Para facilitar la consecución de esos objetivos, se otorgaba un fuero según el cual la gestión del territorio se concedía a todos los pobladores, tanto a los de Albarracín como a los de las aldeas dis-

persas por el término jurisdiccional. Casi a la vez, desde las aldeas, se inició un proceso de organización en defensa de sus intereses frente al concejo, lo que a finales de ese siglo acabó cristalizando en la formalización de una *comunidad de aldeas*. Este es el origen de la Comunidad de Santa María de Albarracín, institución que ha servido para que las aldeas y la ciudad de Albarracín gestionen de forma indivisa unas tierras y recursos que forman un patrimonio común, en paridad de derechos y obligaciones (condominio).

Los bienes comunes que hoy forman la Comunidad son los restos de aquel territorio inicialmente otorgado a Albarracín y sus aldeas. Esa particularidad explica la peculiar división administrativa que se observa. Así, de una parte, aunque las aldeas consolidaron entre los siglos XVII y XIX un término municipal propio, Albarracín no lo tiene; en realidad, participa en un territorio jurisdiccional que también lo es de las aldeas, y la administración y gestión de cargas y beneficios que derivan de él se reparte al 50 % para Albarracín y el resto entre los veintitrés municipios actuales que constituyen la Comunidad (a la que desde principios del siglo XX pertenece la ciudad, de lo que deduce que su cuota real de participación es del 52,2 %); de otra, los términos municipales, dada la existencia de franjas de terreno común, carecen de contacto físico entre ellos (ver figura 4).

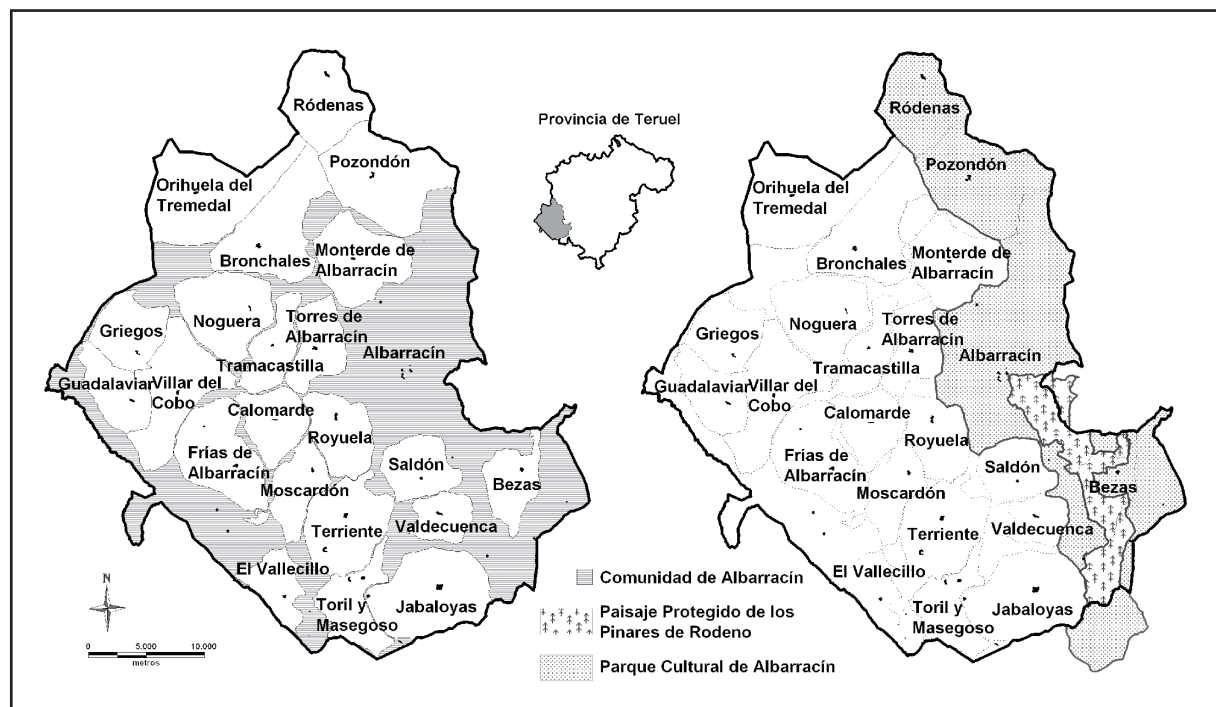


Figura 4.- Estructura territorial y figuras de protección cultural y ambiental. Elaboración propia.

Esa institución ha regulado un aprovechamiento de los recursos pascibles y forestales que ha permanecido estable hasta mediados del siglo XIX; sólo la consolidación del capitalismo en el ámbito agrario ha causado modificaciones.

Como indica Sáez (2007), la ganadería extensiva de ovino para lana en régimen trashumante durante la estación invernal, sobre todo hacia el norte de Andalucía y la Comunidad Valenciana, la extracción de madera y resina de los pinos, el comercio de lana, la industria textil y las artesanías de apoyo al sector agrario (del cáñamo y herre-rías, principalmente) han sido las actividades más importantes hasta bien entrado el siglo XIX. No obstante, la ganadería siempre ha destacado sobre cualquier otra (el 55,7 % del espacio está clasificado como área de pastos) y la agricultura nunca ha sido importante (se desarrolla sólo en el 18,4 % del territorio). Pero actualmente la estructura de actividades ha cambiado, entre otros motivos por las crisis de la extracción de madera y de la ganadería extensiva y por la aparición de otros usos del territorio, como el turístico-patrimonial; además, esta transformación se suma a otras que tuvieron su punto de arranque a principios de aquel siglo, como las crisis del comercio de la lana y de la industria textil autóctona, y, ya en la década de los años 70 del XX, el cese total de las extracciones de madera.

La acción de esta institución, que a nuestro juicio forma parte de los capitales institucional y social de la comarca, según Andrés (2004), ha dejado una huella profunda en la estructura territorial y paisajística, porque en la larga pervivencia histórica del modelo paisajístico ha intervenido la legislación reguladora de los usos y aprovechamientos del espacio. Entre los documentos más relevantes se encuentran las Ordenaciones Reales de la Comunidad de Santa María de Albarracín (dictadas en 1696 y en vigor hasta finales del siglo XIX); constituyen un excelente ejemplo de ordenación territorial que trazó las líneas maestras para el diseño de los paisajes; han garantizado su sostenibilidad, esencialmente en lo referido al mantenimiento de la masa forestal, al impedir y sancionar las roturaciones para ganar espacio agrícola en las fases de mayor presión demográfica; e introdujeron fórmulas reguladoras de la interrelación población/actividad económica, sobre todo en lo relacionado con la tutela de pastos y la formalización de un sistema de aprovechamiento agrario mediante rotación de cultivos sobre tres hojas). En definitiva, domina un paisaje de campos abiertos, derivado de la vocación de aprovechamiento comunal ya se-

ñalada, por lo tanto sin cerramientos, salvo en los ámbitos adeshados, y la combinación entre paisajes agrarios y naturales responde a esa misma preocupación histórica por la ordenación de los usos del suelo.

Actualmente, la continuidad de la vocación ganadera, aunque en decadencia, se explica por el coste de oportunidad derivado de la disponibilidad de recursos pascibles a diente; la vocación forestal, pese al elevado volumen de recursos maderables que proporciona el bosque de pino silvestre, se encuentra temporalmente en suspenso. El modelo ganadero, tanto de ovino con aptitud mixta lana-carne, como de vacuno, con frecuencia destinado a la lidia, sigue siendo extensivo y otro tanto ocurre con el uso agrícola, normalmente cereal en régimen de *año y vez*. Por todo ello, la competitividad agraria es reducida y la ambiental es la fortaleza fundamental para la economía comarcal, la otra empieza a serlo el patrimonio territorial, y entre las dos forman un combinado de alto valor y bien conservado, que se encuentra en la base de la transición postagraria de su estructura productiva.

3.2.2.2.- Población y actividad económica

El adjetivo *rural* es el que mejor sintetiza las características de este territorio; un rural profundo, derivado del aislamiento por baja accesibilidad y falta de armadura urbana (sólo Albarracín, que es la capital comarcal, supera ligeramente los 1.000 habitantes). Añadido a lo anterior, la debilidad del tejido productivo, la baja densidad de población, el alto grado de envejecimiento, el déficit de jóvenes y la disponibilidad de bajas rentas per cápita, explican la intensidad de la desertización económica y funcional de esta comarca.

El carácter montañoso, que dificulta el trazado de la red de comunicaciones, y su lejanía respecto a los principales polos de actividad económica de la región y del país, justifican la precaria dotación de infraestructuras económicas. Los niveles de capital público per cápita son reducidos y las carencias se han acumulado a lo largo del último siglo; infraestructuras como suelo industrial, energéticas o TICs presentan déficits que comprometen la competitividad económica y residencial de este territorio y la eficacia de las estrategias de desarrollo que se han implementado.

Aunque, desde una valoración en positivo, esa condición de territorio remoto y poco accesible,

junto a la débil densidad de población histórica, el escaso desarrollo del sector industrial, a juicio de Sáez (2007) como consecuencia de la ausencia de recursos naturales o energéticos relevantes durante la 1ª Revolución Industrial (con la excepción de los yacimientos de hierro, eso sí, poco productivos), y la preeminencia de una acción económica claramente *naturalizada* (es decir, poco agresiva por su dependencia y adaptación al medio), explican el alto valor del capital ambiental disponible. En otras palabras, el medio, aunque intervenido, mantiene intactas muchas de sus características iniciales, lo que constituye una fortaleza valorizable como recurso de desarrollo con alto valor estratégico.

Según la Revisión del Padrón Municipal de Habitantes de 2010, en la comarca viven 4.930 habitantes (media de 3,6 habitantes/km²), de los que casi un tercio tienen 65 o más años y sólo el 9 % 15 ó menos. Tras un periodo de estabilidad demográfica durante los siglos XVIII y XIX (sobre los 12.000 habitantes), la evolución ha sido negativa en el XX y sólo en la actualidad la tendencia ha cambiado ligeramente por la llegada de inmigrantes extranjeros.

La transición desde una economía tradicional (agraria) hacia otra moderna es primitiva, lo que se confirma desde el punto de vista de la estructura del VAB, que adolece de una especialización relativa en agricultura. Sólo en Albarracín, Orihuela del Tremedal y Bronchales es más significativa la terciarización, hasta el extremo de que el ratio de licencias terciarias por habitantes es superior al valor medio provincial y al de la mayor parte de sus comarcas; se trata de un terciario polarizado hacia la restauración y hostelería (que son las actividades más dinámicas desde el punto de vista de los establecimientos). Los servicios públicos se concentran en Albarracín, en razón de su capitalidad administrativa histórica, mayor envergadura demográfica y dinamismo económico.

Por último, interesa destacar que la estructura demográfica también ejerce un fuerte impacto sobre la económica; la dedicación agraria es más importante en los municipios más pequeños, mientras la terciaria aumenta con el tamaño demográfico.

3.2.2.3.- Estructuras institucionales de valorización del patrimonio

De lo explicitado hasta este punto se colige que la comarca cuenta con un patrimonio ambiental-histórico variado y bien conservado y una marcada personalidad cultural que están en la base de su vocación turística actual. A ello también contribuyen la ruralidad del territorio y la amplia difusión externa de la *marca Albarracín*, que cuenta con una dilatada trayectoria como destino turístico de interior. Pero el uso turístico de los recursos patrimoniales responde a una acción planificada que parte de diferentes estructuras que combinan la valorización, la gestión y la protección del patrimonio: Fundación Santa María de Albarracín, Parque Cultural de Albarracín, Paisaje Protegido de los Pinares del Rodeno y Dinopolis¹ (ver Figuras 5 y 6). Explicaremos las primeras.

La ley 12/1997 de 3 diciembre de Parques Culturales de Aragón esboza una combinación-fusión de elementos patrimoniales que guarden conexiones entre sí y con el paisaje en el que se encuentran y han ayudado a elaborar. En definitiva, se considera como patrimonio todas las manifestaciones de la cultura humana y cada parque se conforma a partir de la mayor cantidad posible de expresiones culturales singulares y comunes existentes en su territorio (esto es, en su ambiente natural, social y cultural), tanto materiales como inmateriales.

El valor primero de esta figura reside en considerar al territorio, tomado a escala local-comarcal, como un objeto patrimonializable que se convierte en factor de cambio territorial, en el sentido de desarrollo socioeconómico y cultural, desde su consideración como recurso para el impulso de la función turística y para la génesis y refuerzo de la identidad comunitaria.

En realidad, parques culturales, parques naturales y/u otros espacios naturales protegidos de la Red Natural de Aragón (como Paisaje Protegido, Monumento Natural, ZEPA y LIC) suelen coincidir sobre el mismo espacio, lo que maximiza los valores ambientales y culturales del mismo y asegura el encaje entre esas figuras.

¹ Tiene en Albarracín uno de los centros del *Territorio Dinópolis*, *Mar Nummus*, en el que se exponen fósiles de los animales y vegetación que vivieron en el mar de Tethys mesozoico.

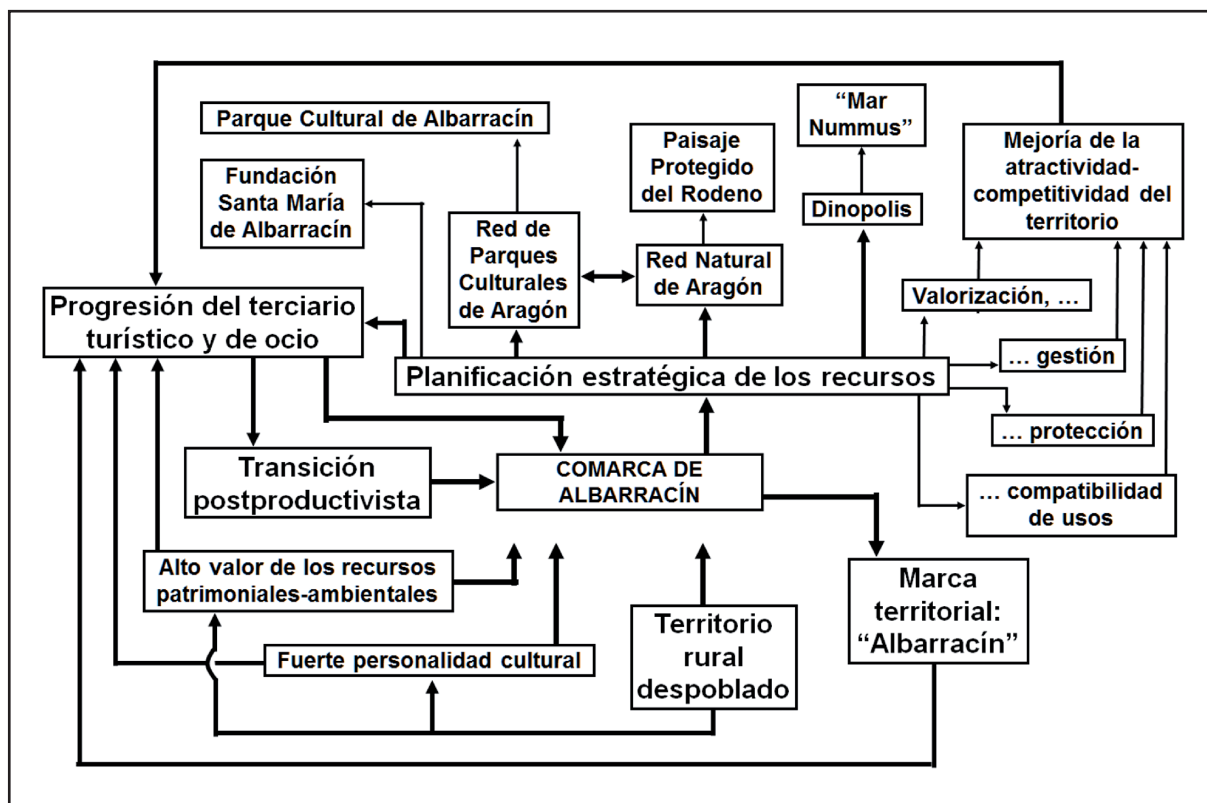


Figura 5.- Transición postproductiva y recursos patrimoniales. Elaboración propia.

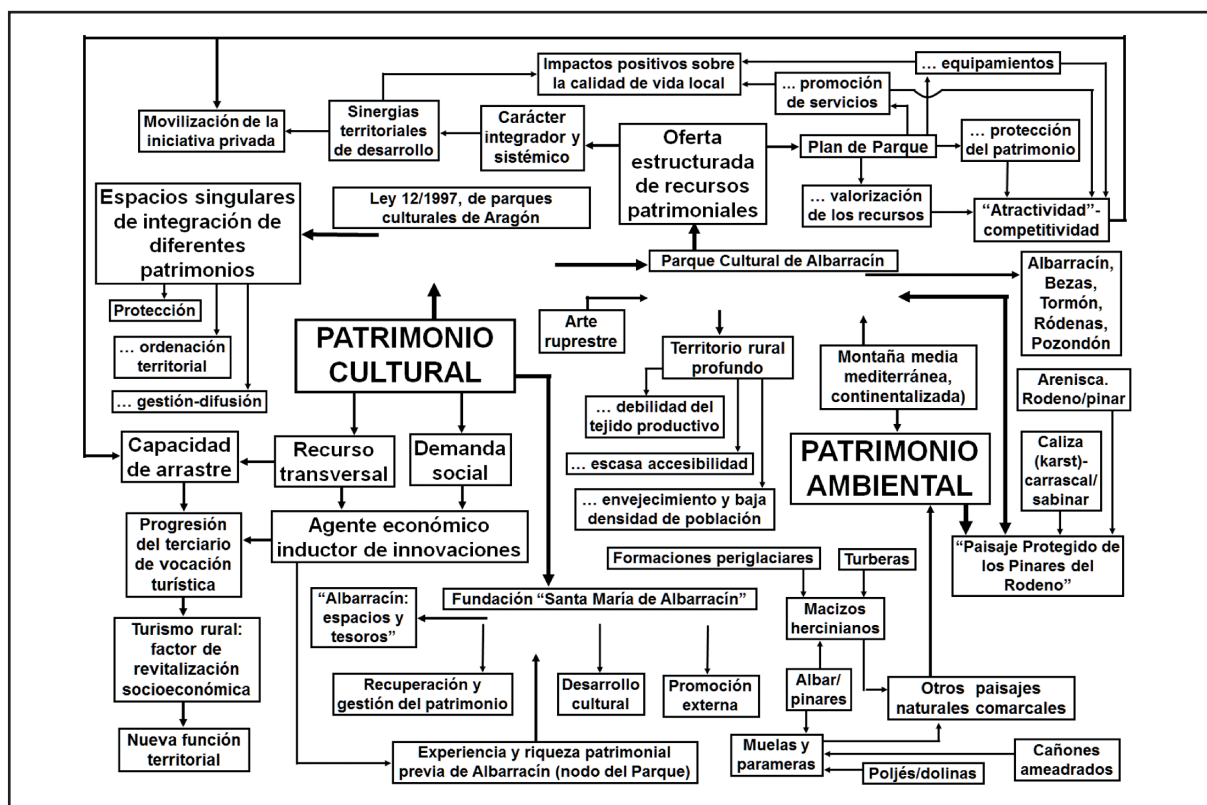


Figura 6.- Patrimonio Territorial en la Sierra de Albarracín. Adaptado de Rubio (2008).

El Parque Cultural de Albarracín comprende 45.250 has en los términos municipales de Rodenas, Pozondón, Bezas y Tormón y una parte de territorio de la Comunidad próximo a Albarracín. Combina paisajes de rodено, parameras calcáreas y cañones fluviales, aunque el nexo común al territorio-parque son las manifestaciones de arte rupestre pictórico y grabado presentes en una treintena de abrigos; otros elementos importantes son el conjunto histórico, murallas, acueducto y zona arqueológica del Piazo de la Virgen en Albarracín, la iglesia de Santa Catalina en Rodenas y el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno.

Por ahora, las acciones desarrolladas se han orientado a proteger y potenciar los activos culturales que le dan sentido y son base para el desarrollo posterior de otras actividades (limpiar senderos y caminos, señalar rutas de senderismo, inventariar, delimitar y proteger los enclaves con arte rupestre y recuperar la música tradicional de la Sierra), así como a ofertar equipamientos para la mejora de la capacidad de atracción turística, dotando a cada localidad de infraestructuras hosteleras y de exposición del patrimonio para optimizar su atraktividad potencial como destinos turísticos de cultura y naturaleza.

Por su parte, la Fundación Santa María de Albarracín, desde 1996, viene ejecutando acciones de valorización de recursos patrimoniales de titularidad pública de esa ciudad, desde objetivos como la restauración, gestión y dinamización del patrimonio, el desarrollo cultural y la promoción externa. Su acción se beneficia de la experiencia previa en la rehabilitación del patrimonio histórico en una ciudad que es Monumento Nacional desde 1961, de los valores ambientales del entorno más próximo y de la existencia de la marca territorial Albarracín.

Aplica un modelo de gestión sistémica del patrimonio, que combina rehabilitación, equipamiento y aprovechamiento de elementos patrimoniales que se incorporan al conjunto de infraestructuras gestionadas por esa fundación (Palacio de Reuniones y Auditorio, Centro de Restauración, tres residencias y la oferta *Albarracín. Espacios y Tesoros*), lo que compone una dotación que hace de ella una pequeña ciudad de congresos y reuniones. Su impacto es alto, porque actúa como auténtico tractor de turismo cultural, lo que alimenta una oferta hostelera creciente de iniciativa privada y supone una potencialidad para el resto del territorio, hacia el que se deben planificar nuevas acciones con efectos difusores.

4.- REFLEXIONES FINALES

El análisis de los componentes del capital territorial comarcal ha puesto de manifiesto que aunque algunos, como los recursos físicos, la cultura e identidad, las instituciones locales y la imagen y percepción externa del territorio, son susceptibles de una alta valoración formal, otros, como los recursos humanos, las actividades económicas y las empresas, y los mercados y las relaciones externas, presentan serias deficiencias; ello compromete negativamente el potencial de desarrollo, porque resta capacidad de competitividad y atraktividad territorial. En realidad, hoy como ayer, sigue dominando una utilización extensiva del territorio, a la vez que la transición postagraria, aun con notables desequilibrios intracomarcales, apenas se ha esbozado y los nuevos aprovechamientos patrimoniales y turísticos de los recursos paisajísticos y culturales no se han desarrollado con suficiente intensidad.

Todos esos aspectos están relacionados no sólo con el valor del capital territorial, también con su distribución y unidos a lo que representa la observación e interpretación de los factores y procesos que originan la ya mencionada diversidad de paisajes naturales y antrópicos en la comarca Comunidad de Albarracín, pensamos que compone el conjunto de capítulos de atención de mayor interés en el marco de la actividad propuesta, de la que queremos destacar, nuevamente, su utilidad como recurso formativo, ello, en sintonía con lo señalado por Sebastiá y Blanes (2010), cuando destaca su capacidad para generar aprendizajes significativos desde el entorno, desarrollar los conceptos más estructurantes para una interpretación global del hecho geográfico, facilitar la introducción de conceptos procedimentales y la aplicación de técnicas y estrategias propias del método geográfico y contribuir a la motivación, al desarrollo de un pensamiento sistémico y a la mejora de las capacidades de análisis, explicación multicausal y dinámica, síntesis y crítica del alumno.

Destacamos también, que las salidas de campo ayudan a concebir y a aprehender el espacio geográfico como un todo que requiere de una análisis global e integrador y, como subraya Mínguez (2010), a comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Finalmente, insistimos en que, en cuanto que estrategia docente próxima a la investigación, parafraseando a Marrón (2008), constituyen un ejemplo de enseñanza activa que permite iniciar al discente en el método científico de estudio y análisis de la realidad territorial trabajando la observación (directa e indirecta), enunciando hipótesis, manipulando fuentes, razonando resultados y elaborando conclusiones de forma individualizada en función de su capacidad de conceptualización y de sus intereses y motivaciones personales. Todo ello quedará explícito en la memoria posterior al desarrollo de la actividad y, en términos de utilidad futura, pensamos que refuerza la consecución de los conocimientos, habilidades y competencias que capacitan a los egresados en Geografía y Ordenación del Territorio para su ejercicio profesional (Colegio de Geógrafos, 2008), entre ellos destacamos el conocimiento y comprensión de la naturaleza, estructura y funcionamiento de las interacciones entre los procesos ambientales, económicos y sociales; de los efectos de las acciones antrópicas sobre el medio; de las relaciones entre grupos y agentes sociales y económicos; de la organización, la estructura y la caracterización social, económica y cultural del territorio; de los principios básicos de la representación gráfica y cartográfica; y de la transmisión del conocimiento a la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

Andrés, J. L. (2004). Las Ordenaciones Reales de la Comunidad de Santa María de Albarracín. Aportación al origen de los paisajes agrarios. *Papeles de Economía*, 39: 5-22.

Carpio, C. (2008). Métodos de enseñanza-aprendizaje aplicables en Magisterio en el marco del espacio europeo de Educación Superior. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 18.

Colegio de Geógrafos (2008). *Consideraciones relativas a los conocimientos, capacidades y competencias que posibilitan la empleabilidad de los egresados en Geografía y Ordenación del Territorio*. Disponible en <http://titulodegradoengeografia.files.wordpress.com/2008/04/informe-empleabilidad-2008.pdf>

Domínguez, C. y Cuenca, J. M. (2005). Patrimonio e identidad para un espacio educativo multicultural. Análisis de concepciones y propuesta didáctica. *Investigación en la Escuela*, 56, 27-42.

González, M^a. J. y Lázaro, M^a. L. de (2011). La geoinformación y su importancia para las tecnologías de la información geográfica. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea. Acceso libre]. Barcelona, Universidad de Barcelona, nº 148. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-148.htm>

Hernando, P. L. (2011). Los Parques Culturales de Aragón. *HERMUS*, 3: 95.

Izquierdo, S. y González, M. J. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria de la Geografía. *La enseñanza de la Geografía ante las nuevas demandas sociales* (Marrón, M.J., Moraleda, C. y Rodríguez, H., Eds). Toledo, AGE-Universidad de Castilla-la Mancha y Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo: 197-207.

Jerez, O. y Sánchez, L. (2008). Recursos para el diseño de itinerarios didácticos virtuales por el medio natural a través del sistema ECTS. *Enseñar Geografía: la cultura geográfica en al era de la globalización* (Marrón, M. J. y otros, Eds). Jaén, Grupo de Didáctica de la AGE: 405-418.

Junta de Andalucía. *Guía de métodos y técnicas didácticas*. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa_formation/html/Ficheros/Guia_de_Metodos_y_Tecnicas_Didacticas.pdf

Latorre, J. M. (2006). *La Comunidad de Albarracín*. Zaragoza. Zaragoza, Instituto de Estudios Turolesenses.

Lázaro, M. L. et al (2007). Excursiones virtuales, migraciones e interculturalidad. *Las competencias geográficas para la educación ciudadana* (Marrón, M. J., Salom, J. y Souto, X. M., Eds). Universidad de Valencia-Grupo de Didáctica de la Geografía de la AGE: 371-386.

Marrón, M. J. (2008). Una experiencia de investigación participante con estudiantes de Magisterio acerca de cómo han estudiado la Geografía y propuestas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de esta disciplina. *Enseñar Geografía: la cultura geográfica en la era de la globalización* (Marrón, M. J., Rosado, M. D. y Rueda, C., Eds). Jaén, Grupo de Didáctica de la AGE: 435-458.

Mínguez, M^a. C. (2010). El paisaje como objeto de estudio de la Geografía. Un itinerario didáctico en le marco de la Semana de Ciencia de la Comunidad de Madrid. *Didáctica Geográfica*, 11: 37-62.

Observatorio Europeo Leader (1999). La competitividad territorial. Construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia Leader. *Innovación en el medio rural*. Cuaderno 6-Fascículo 1. Comisión Europea, Dirección General de Agricultura.

Orion, N. y Hofstein, A. (1994). Factors that Influence Learning during a Scientific Field Trip. *Natural Environment. Journal of Research in Science Teaching*, 31 (10):1097-1119.

Peña, J. L. et al. (1984). *Geomorfología de la provincia de Teruel*. Zaragoza, Instituto de Estudios Turolenses.

Peña, J. L. et al. (2000). *Paisajes naturales de la provincia de Teruel*. Guía del medio natural. Guías Temáticas, Conocer Teruel. Zaragoza, Instituto de Estudios Turolenses.

Pérez, A. G. y Rodríguez, L. A. (2006). La salida de campo: una manera de enseñar y aprender Geografía. *Geoenseñanza*, Vol. 11: 229-234. Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36012425008>

Rivas, S. y Morales, O. (2006): Importancia del trabajo de campo en las ciencias sociales. *Geoenseñanza*, Vol 11: 235-240.

Rojas-López, J. J. (2002). El trabajo de campo en Geografía. Una visión desde el Norte. *Rev. Geog. Vene.*, vol 43 (1):149-147.

Rubio, P. (2008). Desarrollo local y patrimonio cultural. El Parque Cultural de Albarracín. *Geographicalia*, 53, 21-48.

Sáez, L. A. (2007). *La economía de la Sierra de Albarracín*. Zaragoza, Centro de Estudios sobre la Repoblación y Desarrollo de Áreas Rurales-Comunidad de Albarracín.

Tonda, E. M^a. (2010). De la geografía del siglo XX a la geografía del siglo XXI ¿Qué contenidos enseñar?. *Geografía, educación y formación del profesorado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid, Asociación de Geógrafos Españoles, Vol. II: 821-840