

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN LAS ÁREAS DE MONTAÑA IBÉRICAS

Lorenzo López Trigal
Universidad de León

RESUMEN

El propósito es reflexionar sobre las nuevas infraestructuras de transporte en las áreas de montaña de la península ibérica, revisando algunos de los conceptos en torno al transporte terrestre y los espacios de montaña, seguido de la repercusión del trazado de viales y corredores de transporte, particularmente en los espacios subregionales de la vertiente española de Pirineos, borde físico y político, y la vertiente castellano-leonesa de la cordillera Cantábrica, borde físico y límite regional, y concluyendo con planteamientos de prospectiva en la actual situación de crisis económica.

Palabras clave: infraestructuras de transporte, actividad turística, áreas de montaña, península ibérica.

Transport infrastructures in upland areas of Iberia

ABSTRACT

The aim is to reflect upon new transport infrastructures in upland areas of the Iberian Peninsula. There will be a review some of the concepts relating to land transport and to mountainous areas, followed by consideration of the repercussions of the siting of transport routes and corridors. Particular attention will be given to the sub-regional zones of the Spanish slopes of the Pyrenees, a physical and political frontier, and to the inland, Castilian and Leonese side of the Cantabrian mountain range, likewise a geographical and political boundary. To conclude, consideration will be given to prospects in the current situation of economic crisis.

Key words: transport infrastructures, tourist activity, upland areas, Iberian Peninsula.

Fecha de recepción: 4 de abril de 2011

Fecha de aceptación: 25 de mayo de 2011

Departamento de Geografía y Geología, Universidad de León. Campus de Vegazana. 24071 LEÓN (España).
E-mail: l.trigal@unileon.es

1. INTRODUCCIÓN

Pondremos atención en la definición previa de términos relacionados con el transporte (accesibilidad, enclavamiento, corredor de transporte, efecto de borde) y el territorio en áreas de montaña, en la incidencia de la topografía que supone un efecto de borde físico y limitaciones (pendientes, túneles, corredores, impactos) al transporte terrestre, a los que se suma en ocasiones el efecto de borde político de frontera nacional y límite regional y provincial (pasos de frontera, fondos de saco) que puede alterar trazados y redes del sistema de transporte.

En primer lugar, entre los conceptos referentes al transporte sobresale el de *accesibilidad* que tiene un amplio significado en su utilización en la terminología territorial, refiriéndose a la mayor o menor facilidad de desplazamiento y comunicación entre dos lugares así como la facilidad de acceso a un cierto punto o lugar, traducido en la capacidad que tienen las personas (consumidores de un bien o servicio, usuarios de un medio de transporte) para acceder a cierto lugar en un tiempo determinado y con un coste y esfuerzo razonable, estando en función de la eficacia de la red de transportes de que se trate. En la medida del grado de accesibilidad de cada lugar o área corresponderá la apreciación del *enclavamiento* (aplicado a lugares enclavados como a regiones enclavadas) con efectos consiguientes en la valoración y competitividad de un territorio, en cuanto que el enclave viene a ser lugar o área sin accesibilidad suficiente y por ello desgajado de la red de vías y corredores de transporte.

El concepto *corredor de transporte* es cada vez más usual en las disciplinas que estudian el fenómeno de la circulación como pasillo-colector de tráficos densos y de carácter de tránsito multimodal, lo que en área de montaña se traduce como itinerario común y denso y trazado a lo largo de un valle o litoral que constituye única vía de acceso entre dos regiones. Los corredores sirven a la vez de conexión internacional y de vertebración regional, lo que en principio no es óbice para que su itinerario atravesase regiones de montaña si a la vez se trata de espacios densos de población y actividades en los espacios intramontanos como transmontanos (los Alpes), de no ser así es frecuente el desvío de este tipo de grandes itinerarios (los Pirineos) cuando no se busca un trazado por territorio sin fuertes escalones (caso de la conexión de la Submeseta norte en desfiladero de Pancorbo con el valle del Ebro y el umbral vasco).

En cualquier caso, la presencia de límites y obstáculos a la circulación a escala local viene produciendo, en mayor o menor grado, distintos efectos sobre los corredores y vías de transporte y por tanto a la vertebración de los territorios, tales como el *efecto de borde* en la travesía de los itinerarios de carretera y ferrocarril, superado en parte por extraordinarios esfuerzos inversores en nuevas infraestructuras del tipo de viaducto + túnel + viaducto, que tratan de salvar fondos de valle y laderas de montaña, no permitiendo el acceso directo a muchos de los núcleos de población, produciéndose el *efecto túnel* que tiende a desconectar del territorio atravesado las grandes infraestructuras de comunicación -autopistas y trenes de alta velocidad, que tienen la virtud de ser más polarizadores que vertebradores-, sin un acceso en decenas o en cientos de kilómetros entre puntos de acceso, fomentando «bolsas de inaccesibilidad» situadas en el interior de sistemas montañosos, a pesar de sufrir los efectos ambientales y de impacto paisajístico por el paso y travesía de

estas mismas vías modernas, que sustituyen a las tradicionales carreteras y ferrocarriles que facilitaron hasta ahora una relativa accesibilidad. De ahí que «el medio local se estima así sacrificado a los intereses de grandes concentraciones de población distantes... por lo que resulta a veces lógica la oposición violenta a la construcción de tales infraestructuras por parte de las gentes del lugar» (Zembri, 2002, pág. 274) y como resultado estas áreas permanecen desigualmente accesibles y dependientes de los modos de transporte tradicionales en crisis.

En segundo lugar, el término *espacio de montaña*, *área de montaña* o *zona de montaña*, utilizado como concepto técnico-jurídico en materia de planeamiento regional y en acciones de fomento del desarrollo por los rasgos particulares que encierra esta realidad geográfica, que incorpora significado distinto al de la visión tradicional que se refería a la delimitación y diferenciación de la «montaña» respecto de otras realidades espaciales, el «llano» (en la provincia de León) o la «marina» (en las regiones de Asturias y de Cantabria), con rasgos propios en cada caso. Sin embargo, en una visión más moderna se precisa que cada espacio de montaña es bien diferente, entendiéndose como «un espacio discontinuo, parcelado y con numerosas diferenciaciones, tantas cuantas componentes consigamos identificar y que pertenecen a una misma familia, de acuerdo a la cobertura natural, la ocupación humana, el poblamiento...» (Gaspar, 1993, pág. 27).

Desde una visión jurídico-política, los textos constitucionales abordan en ocasiones este concepto. Así la Constitución española de 1978 (artículo 130) se refiere a que «los poderes públicos atenderán a la modernización y desarrollo de todos los sectores económicos... con el mismo fin, se dispensará un tratamiento especial a las zonas de montaña», siendo precedente el texto de la constitución italiana e introducida como enmienda por el constituyente español, en razón de «ser estas zonas marginadas, un espacio vital para la sociedad, que poseedoras de una infraestructura deficiente, una implantación geográfica desfavorable y una agricultura poco rentable, vieron acentuado su éxodo...» (Diario de Sesiones del Senado, 7 septiembre 1978, nº 51, pág. 2.455). Se trataba con la incorporación, aunque fuera de soslayo, en el artículo citado de evitar situaciones de marginalidad y de desequilibrios territoriales, de gran importancia en España, con un indicador determinante: algo más de un 18 por ciento del territorio por encima de los 1.000 metros de altitud.

Por su parte, el reglamento europeo del FEOGA define como «zonas de montaña» aquellas que, bien por su altitud (entre 600 y 1.000 metros como mínimo según los Estados) se originan en ellas condiciones climáticas muy difíciles que reducen de manera sensible el periodo de vegetación, o bien en zonas de menor altitud por un grado de desnivel importante y superior al 20 por ciento, donde la mecanización se hace imposible o muy costosa. Ambos indicadores de altitud y desnivel coinciden a menudo en un determinado territorio, lo que incrementa la dificultad de los asentamientos y explotaciones de cualquier tipo de actividad. Territorios frágiles de montaña, además de periféricos y marginales, se enfrentan a desafíos tales como la preservación de su patrimonio natural y cultural, contribuyen a integrar mejor sus regiones, detener la despoblación y adaptar sus economías al desarrollo sostenible y la innovación tecnológica y para ello deben encaminarse todo tipo de políticas regionales de fomento —tal como la de impulso a las «comarcas de acción especial»— entre las que se encuentra romper el aislamiento de las poblaciones y de las

empresas asegurando su conexión a las redes de transporte, de energía y de telecomunicación con infraestructuras necesarias y ordenación del territorio (Comisión Europea, 2000). Se trata, en realidad, de conectar los espacios de montaña a la red de transportes transeuropea e interregional así como a los nodos estratégicos que ordenan las infraestructuras y el sistema territorial urbano, superando los efectos negativos de ciertas infraestructuras con la mejora de accesibilidad por todo el espacio.

Asimismo, vienen a estar asociados, en ocasiones, los rasgos de perifericidad de las áreas de montaña y los de las áreas fronterizas, por lo que, en caso de este doble supuesto, nos enfrentamos a regiones separadas o partidas por una frontera internacional (sin despreciar el efecto del límite intraestatal de tipo regional o provincial, en una menor medida) además de ser dificultosa para los flujos y las comunicaciones. De ahí que, en cualquier caso, el objetivo de toda política regional es que la montaña no sea sólo un potencial de preservación ambiental sino que a través de las infraestructuras necesarias, que respeten el medioambiente, pueda facilitarse la accesibilidad a los ejes de comunicación, superando situaciones de aislamiento de amplias áreas y sea factible a la vez el desarrollo local de estas zonas.

En este contexto, los espacios de montaña ejercen a través del relieve una presión en la eficiencia de la red de transportes, medido a través de los indicadores de velocidad (distancia en línea recta/tiempo real de recorrido) y de sinuosidad (distancia por modo de transporte/distancia en línea recta). Por tanto, el territorio de montaña actúa de modo directo en el coste de las infraestructuras y en su eficiencia, es decir, es factor condicionante del trazado del transporte por carretera y ferrocarril y suscita la aparición de corredores o la concentración de itinerarios a lo largo de pasos entre montañas o en el mismo borde de piedemonte. Se trata de espacios caracterizados, a su vez, por el factor relieve y las fuertes pendientes, una menor población y una baja densidad demográfica con núcleos dispersos, escasa presencia de núcleos urbanos y por tanto un sistema urbano desarticulado, desigual actividad económica y en general ausencia de empresas medias y grandes industriales, carencias de dotaciones terciarias así como dificultades severas en la provisión de las mismas ante una demanda muy dispersa. De ahí que no siempre llegan a tiempo a estos espacios el acceso reservado a las modernas comunicaciones interurbanas, es decir, los accesos de las autopistas y de los trenes de media y larga distancia. Claro que hay excusa al respecto: «el tren de alta velocidad sólo mueve aquello que ya se mueve» pues sólo puede tener evidentemente repercusiones sobre aquellas actividades sensibles a las nuevas posibilidades de relación (Bellet, Alonso y Casellas, 2010, pág. 145).

2. ESPACIOS DE BORDE Y CORREDORES DE TRANSPORTE EN LAS MONTAÑAS IBÉRICAS

Como se reconoce en el planeamiento sectorial nacional, «el desarrollo de las infraestructuras de transporte en España está fuertemente condicionado por las características físico-geográficas: situación periférica respecto a los centros de actividad europeos, topografía accidentada, distribución poblacional muy desequilibrada, rasgos que constituyen una clara desventaja comparativa en términos de accesibilidad a los centros de

actividad... Por otra parte, una topografía muy accidentada condiciona los costes de una red de infraestructuras que, con frecuencia, presenta bajos niveles de utilización a la vez que insuficiencias de capacidad e impone serias restricciones a la adopción de políticas de cohesión o de equilibrio territorial con criterios de rentabilidad» (Ministerio de Obras Públicas, 1994, págs. 98-99). De ahí que los espacios que registran una accesibilidad (absoluta y relativa) baja a los centros de actividad se encuentran en España y Portugal sobre todo en las áreas de montaña y las zonas fronterizas a pesar de su proximidad relativa en ocasiones a importantes centros económicos, debido a su condición montañosa y a que cuenta con unas infraestructuras de transporte bastante deficientes.

Constatación que se confirmaba tiempo atrás en el escenario de 2007 del mapa español de infraestructuras de transporte, en el que las zonas de menor accesibilidad relativa se sitúan sobre todo en las áreas de montaña (Gutiérrez Puebla, dir., 1992, págs. 34 y 42). El diagnóstico del sistema español de transporte advierte así de la persistencia de un déficit de accesibilidad en buena parte de los territorios de montaña. Se trata a la vez, en general, de un arco de espacios naturales y de un espacio de rural profundo, caracterizado por rasgos de marcada perifericidad y desprovisto de presencia urbana, con un elevado proceso de emigración en décadas pasadas y secuela de envejecimiento, y donde las obras hidráulicas, las nuevas infraestructuras de comunicación, la actividad minera en parte de su territorio y una relativa actividad turística en un mayor o menor grado han alterado los modos de vida y los tipos de asentamiento poblacional.

Un esquema orientador de la situación de las infraestructuras de transporte en cada uno de estos espacios, orientado por los procesos de cambio y mejora como de las dificultades existentes, nos puede acercar a una síntesis de la realidad actual y a medio plazo, y que abarca el espacio de la península ibérica. En este sentido, al referirnos a las infraestructuras de transporte en espacios de montaña, donde la actividad más dinámica en general está siendo en los últimos años la generada por el turismo, nos aproximamos a la interrelación transporte-turismo-territorio, de la que se puede encontrar una detenida reflexión en Millán Escriche (2010).

— *Sistema Ibérico*. De orientación NW-SE, ejerce principalmente de borde entre la Meseta (las dos Castillas) y el Valle del Ebro (La Rioja y Aragón) y es un macizo de menor altitud media aunque con una elevación mayor central en el Moncayo. En su espacio se establecen recientemente importantes cambios en los corredores radiales de carretera y ferrocarril (mejoras en la Autovía A2 Madrid-Barcelona y el ferrocarril AVE Madrid-Zaragoza-Barcelona), además de los accesos en vías de ejecución al Norte del Sistema (autovía Burgos-Logroño, autopista Soria-Tudela) y al Sur (autovía Valencia-Teruel-Zaragoza). En ausencia de centros urbanos intramontanos, la dependencia del área está en relación a las ciudades vecinas de Logroño, Soria, Cuenca y Teruel, Calatayud y Zaragoza.

— *Sierra Morena*. Borde entre la submeseta Sur (Extremadura y Castilla La Mancha) y la depresión del Guadalquivir (Andalucía), en realidad un escalón que ha supuesto dificultades menores para la intercomunicación, de orientación Este-Oeste, como la mayor parte de las cordilleras ibéricas. En su travesía, los ejes de circulación por carretera y ferrocarril Madrid-Andalucía han sido prioritarios frente a otras direcciones como la Vía de la Plata al Oeste del tramo extremeño-andaluz, que han servido en buena medida para desenclavar los núcleos serranos más próximos. El último proyecto de autopista de peaje

Madrid-Toledo-Córdoba se ha visto frenado por su impacto ambiental en la travesía de la sierra.

— *Sistema Penibético y Sierras Subbéticas*. El macizo del Sur peninsular abarca con su relieve montañoso buena parte de la Andalucía oriental, atravesada de manera tangencial por autovías que aproximan las regiones interiores de la Meseta y el espacio litoral mediterráneo andaluz y del Levante murciano en todas las direcciones, integrando en parte y mejorando los accesos a las poblaciones de montaña. En particular, el acceso por carretera desde Granada a la estación de esquí de *Sierra Nevada* ha desarrollado en gran medida la nueva población creada al pie de la estación en el municipio de Monachil, el de más alto índice turístico de las montañas españolas, próximo a las 100 unidades (solamente rebasado por el conjunto de municipios del valle de Arán con la estación de Baqueira). Asimismo, en la *Sierra de Cazorla*, la población de este nombre es un destacado centro turístico, con un índice de 40 unidades.

— *Sistema Central*. Macizo de menor altitud que separa en líneas generales la comunidad de Castilla y León de las de Castilla-La Mancha, Madrid y Extremadura, conectado con las sierras del centro de Portugal. Dispone de dos pasos centrales entre Madrid y la submeseta Norte (A1 y A6 además de sendos ferrocarriles, a los que se añade en 2007 el nuevo tramo de AVE a través del túnel de Guadarrama, que potencia la accesibilidad Norte-Sur del sistema ferroviario de ancho europeo a través de Segovia) y un paso más al Oeste con la reciente autovía de la Plata. La vecindad de la región urbana de Madrid ha posibilitado que el tramo central de Guadarrama, de altitudes menos elevadas, sea traspasado desde hace tiempo por grandes corredores de comunicación y en su borde se ubiquen localidades de un desarrollo turístico-residencial ya consolidado.

— Las *Sierras portuguesas* están situadas principalmente en la mitad norte del país. Destaca la *Cordilheira Central*, de dirección tectónica NE-SW, de hecho es la extremidad occidental del Sistema Central, situada en el mismo centro del Portugal continental y está formada por la *Serra da Estrela* (máxima altitud portuguesa, 1.993 m.) y las *serras de Açor, de Lousã y de Gardunha*, haciendo de barrera entre las Beiras interior y litoral. En segundo lugar, más al Norte, las *Montanhas occidentais* (sierras de Montemuro y Caramuro) del Maciço Antigo, entre los valles del Duero y del Mondego. Y, por último, las sierras del Norte, algunas de ellas fronterizas con España, donde destacan las *serras de Peneda y Gerês*, además de la *serra do Marão* que separa la región norte litoral de Trás-os-Montes. Es en esta última zona de montaña donde se han efectuado o están en proceso las mayores obras de infraestructuras de transporte terrestre del país, en especial el túnel bajo el Marão y las conexiones de autovías con España. Las ciudades en estas regiones, por otro lado, se encuentra en general fuera del espacio de montaña, siendo en todo caso de pequeño tamaño (Bragança, Vila Real o el eje Guarda-Covilhã-Castelo Branco). La actividad económica está centrada en la floresta, la ganadería y la pequeña explotación agraria así como desde hace tiempo en las estancias termales de temporada (balnearios de Luso, Cura, Chaves-Pedras Salgadas-Vidago y Gerês).

— *Macizo Galaico-Leonés*. Borde montañoso del Noroeste que enlaza con la cordillera Cantábrica y sierras del Norte de Portugal, convirtiendo a los espacios de su entorno (Galicia interior, Noroeste de Castilla y León) entre los de menor accesibilidad de la península ibérica. Los pasillos laterales han sido acondicionados años atrás por el Plan

de accesos a Galicia (Autovías A6 y de las Rías Bajas), estando en proyecto o ejecución el nuevo acceso ferroviario AVE Zamora-Ourense y en estudio aún la autovía Monforte-Ponferrada, mientras que en su tramo central permanecen dificultades de tránsito, ceñido a escasas vías locales. El área es un espacio casi vacío de centros urbanos, en el que destaca la ciudad de Ponferrada pero con dificultad de accesibilidad a buena parte del área, sobresaliendo las actividades extractivas, recursos energéticos y cierto turismo rural, pero la compartimentación de subespacios y los problemas de infraestructuras se suman a las limitaciones de los relieves y distancias para hacer de este territorio un complejo esquema relacional.

— *Pirineos*. Cordillera que representa como ninguna otra el efecto barrera física y a la vez barrera política, en especial en lo que atañe al tramo central, restando los corredores laterales del Este —Cataluña— (Autopista A2 y ferrocarril) y el Oeste —País Vasco— (Autopista A1 y ferrocarril) por donde fluye el 80% del tráfico internacional de vehículos y todo el tránsito ferroviario. Actuaciones previstas o en proceso de construcción son el ferrocarril de alta velocidad en cada uno de los pasos vasco y catalán, y en «estado de proyecto» aquellos más bien diseñados desde la parte española, como son las autovías Zaragoza-Pau y Barcelona-Toulouse, estando pendiente desde hace más tiempo el ferrocarril Canfranc-Oloron. Mientras tanto, en el sector central nuevos túneles de carreteras en el paso francés de Andorra o en otros ámbitos pirenaicos son mejoras que mitigan las dificultades de acceso y tránsito interlocal entre España y Francia. La única presencia de ciudad propiamente intramontana es la aglomeración de Andorra y la pequeña ciudad vecina de La Seo d'Urgell, localizándose otras ciudades en el área exterior del piedemonte del lado español, como Pamplona o Jaca, así como en sus extremos la aglomeración de Irún y la ciudad de Figueras. La actividad turística, principalmente estaciones de esquí complementado con patrimonio natural y deportes, ha posibilitado el desarrollo de algunos núcleos aragoneses y catalanes, medido por un índice turístico (la Caixa, varios años) superior a 30 unidades: Jaca, Benasque, Sallent de Gállego, la Vall de Aran, La Seu, la Vall de Boi. La proximidad relativa a las metrópolis de Barcelona, Zaragoza y ciudades navarras y vascas ha posibilitado el desarrollo turístico y también cierta recuperación de población.

— *Cordillera Cantábrica*. En contraposición a los Pirineos, con cuyo plegamiento conecta al Este, se produce aquí una mayor fragmentación y moderación de sus bordes de una menor altitud, situándose dos de los pasillos de comunicación en el sector central (Oviedo-León y Santander-Palencia), con sendas autovías y ferrocarriles con importantes mejoras en proceso de construcción (próxima a finalizar la mayor obra ingenieril española en la variante ferroviaria de Pajares), pero que tienden a concentrar aún más los tráfico, y el sector oriental (Bilbao-Valle del Ebro, San Sebastián-Vitoria) por autopista y ferrocarril de alta velocidad, mientras que permanece con relativas dificultades de acceso el resto de la Cordillera, salvo la comunicación local por carretera, aunque en ocasiones con valles en fondo de saco. Algunos municipios urbanos se encuentran en el área (Villablino, Cangas del Narcea, Pola de Lena, Reinosa), si bien la atracción es ejercida por las aglomeraciones de Oviedo, Santander-Torrelavega, Burgos, Bilbao, Palencia o León. En el centro de este espacio se encuentran las mayores dotaciones turísticas en torno a los Picos de Europa, destacando la localidad asturiana de Cangas de Onís por su índice turístico, superior a 70

unidades. Un rasgo a añadir es la compartimentación espacial de este territorio, a escala de valle, de provincia y de región, que ha sido hasta ahora un gran obstáculo para la adopción de medidas de ordenación y cooperación, como se hace sentir en especial en la gestión del parque Picos de Europa.

3. DOS ESPACIOS DE BORDE DE MONTAÑA, LAS VERTIENTES SUR DE LOS PIRINEOS (BORDE EXTERIOR) Y DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA (BORDE INTERIOR)

Veamos a continuación, dos de los espacios más representativos si cabe por su extensión territorial y a la vez bien contrastados por su situación. En primer término, el *espacio pirenaico español* es, como se ha dicho anteriormente, el más amplio sector de borde de la península Ibérica aunque rebajado en sus extremos, caracterizado por ser un borde fronterizo internacional con tres Estados de por medio (España, Francia y Andorra) y donde hasta hace no mucho tiempo se interpretaba por los vecinos del Norte como línea de frontera cultural y continental: «Europa termina en los Pirineos». En la actualidad, en cambio, a medida que ha ido progresando la integración europea y apoyado en los programas de cooperación transfronteriza este espacio ha apostado por una vecindad más fructífera entre los tres países y las diferentes regiones, estableciéndose desde hace casi tres décadas la ‘Comunidad de Trabajo de los Pirineos’, con acciones de protección ambiental y de dinamización y desarrollo territorial y turístico.

Se dispone de bibliografía y documentación de una escala regional (el estudio de la frontera pirenaica debido a Sermet, 1983, y la excelente presentación general de Binesse y Menéndez, coords., 1989) y local (iniciada ya en estudios geográficos pioneros por Pau Vila en 1926 sobre La Cerdaña y Salvador Llobet en 1947 sobre Andorra) además de diversos análisis sobre los transportes ferroviarios (Varios Autores, 1998, Vidal Raich, 1999), donde se constata que las comunicaciones de carreteras se inician primeramente en el lado de Francia hacia 1850, con unas décadas de antelación a la parte de España, y proseguirá esta misma tendencia en la construcción de ferrocarriles (caso del acceso a la Cerdaña), con la diferencia de ancho de vía que obligará a la ruptura de carga y mayores costes de transporte transpirenaico hasta fechas recientes.

Por su lado, en el Principado de Andorra se demoran los accesos y travesía del valle por carretera hasta los años 1930, base de partida junto a la electrificación para su desarrollo, que proseguirá más tarde con el comercio, el contrabando y el turismo, siendo el tránsito ya expedito recientemente con Francia en el acceso por el túnel de Envalira (2.800 m. de longitud, a 2.000 m. de altitud). Mientras que en el conjunto del Pirineo fue evidente la línea de separación, tras la firma del Tratado de Bayona de 1856, que tiene como efecto la creación del cordón fronterizo y la hostilidad de la frontera, revelándose ésta como un instrumento de clausura más efectivo y preciso de lo que había sido hasta entonces y un lugar hostil de guardias, espías y contrabandistas, y sobre todo un fondo de saco para las comunicaciones que dificulta la red de relaciones de vecindad que articula el espacio tradicional de los valles pirenaicos y convierte en periféricas las zonas de montaña, hasta que en fechas más recientes, con el proceso de integración europea, se hace más permeable y porosa la frontera, de nuevo sin policías fiscales ni contrabandistas y donde la puesta a

punto de acciones de cooperación transfronteriza y de nuevas vías de comunicación son objetivos marcados del desarrollo regional y local de ambos lados.

De este modo, los obstáculos de borde derivados de la frontera política se mitigan, a la vez que se superan en alguna medida los de la barrera orográfica con las nuevas vías terrestres, aunque no en la medida de la voluntad del lado español, más proclive y más necesitado, si cabe, de la apertura, que ve postergada la puesta a punto de nuevos ejes Barcelona-Toulouse por la Cerdaña y Zaragoza-Pau por Somport, reclamados por las administraciones catalana y aragonesa, y que serviría a la vez de descongestión de los tráficos existentes de los dos extremos pirenaicos. En todo caso, «el desarrollo de los intercambios transfronterizos entre la Península Ibérica y el resto de Europa plantea de nuevo el problema de atravesar el Pirineo y la perspectiva de la desaparición de las fronteras reduce la marginalidad del Macizo y las redes de comunicación, integradas con perspectiva endógena durante decenios, se abren ahora a los flujos europeos» (Binesse y Menéndez, coords., 1989, pág. 51). La barrera se muestra así menos evidente y se replantean nuevas vías ferroviarias y de carretera a través de los corredores del Pirineo, potenciadas por la atracción del turismo de montaña.

No es la misma situación la de los espacios de montaña de las regiones interiores ibéricas, al presentar una situación de efectos-barrera tan significativa o más que el de la montaña pirenaica, de acuerdo a la similar constatación de problemas estructurales sociodemográficos (envejecimiento acusado) y territoriales (despoblación y atomización del poblamiento) pero de un menor desarrollo económico y turístico. Tal ocurre en el ámbito de la *vertiente sur cantábrica*, un espacio muy diseccionado en valles longitudinales y pequeños valles transversales, que las infraestructuras de comunicaciones han modificado en parte. Un estudio del conjunto de esta área se encuentra en Cabero Diéguez (1990 y 2004) y en una escala provincial, la Montaña burgalesa (la cita obligada del amplio tratamiento de Ortega Valcárcel, 1974), la Montaña palentina y la Montaña leonesa oriental (sendos artículos de Alario, 2002, Cascos, 1998) por citar algunos de los trabajos recientes.

El sector de la Montaña occidental leonesa ha sido un espacio plenamente ruralizado hasta que en algunos de sus valles se produce la actividad minera, de forma inicial en la segunda mitad del siglo XIX, surgiendo núcleos de nueva planta o impulsando asentamientos preexistentes de población, lo que acarrea nuevas formas de poblamiento y la existencia de núcleos semiurbanos e incluso de alguna localidad rozando la talla urbana de diez mil habitantes. Por otro lado, es un territorio inserto en el sistema regional castellano-leonés que tiene como centro nodal a la ciudad de León, situada al Sur de esta franja periférica con la que comunican todos los núcleos montañeses, pero a la vez este territorio, en su parte más occidental, entra en contacto con el subsistema de la ciudad de Ponferrada. Se trata así de un ámbito con unas interrelaciones y flujos que varían en cierta medida a lo largo de los últimos años, dependiendo de las nuevas comunicaciones y accesos y de la funcionalidad y del poder de atracción de los centros urbanos extracomarcales, pero no por ello ha declinado la atracción de cada lugar central por pequeño que fuere en su propio entorno y valle (Villablino, La Magdalena, La Robla, Pola de Gordón), en el que no existe ningún núcleo central bien posicionado para ser atractivo en toda la comarca debido a la orientación de los bordes montañosos y la adaptación a éstos de la mayor parte

de las infraestructuras viarias. Las perspectivas demográficas tienden a un decrecimiento de la comarca, tras el declive de las explotaciones mineras, lo que supone que no inmigre población y más bien haya salidas de gente joven. Mientras tanto, la evolución poblacional de los últimos años constata que excepto en La Robla continúa el descenso demográfico. El escenario tendencial conduce hacia la actividad de transportes y la actividad turística, que complementan las de tipo minero-industrial, reducida al mínimo en los últimos años, al mismo tiempo que se proyecta con muchas dificultades una cierta recuperación de la actividad ganadera con la modernización de las explotaciones y una participación mayor en su comercialización.

Mientras que la Montaña Oriental leonesa y la Montaña palentina forman parte esencialmente del subsistema urbano de León y de Palencia, no disponiendo de ningún centro propio en la comarca que articule a toda ella, por esa compartimentación que advertíamos en cada valle, donde la cabecera efectiva de la comarca es León o Palencia, haciendo de subcabeceras las villas de Cistierna, Guardo y Aguilar de Campoo, además de pequeñas localidades centrales como Boñar o Cervera. En ausencia del fenómeno urbano en este territorio, las villas aunque mal posicionadas fuera de su propio valle con el resto de la comarca, han resistido el declive generalizado de la población y de las actividades, en especial de la minería, a la espera de que atraigan en el futuro alguna implantación industrial de cierto relieve que complete y diversifique su actividad terciaria. El esquema relacional presenta la ocupación del territorio de los bordes montañosos, junto a un vacío de lugares centrales y de ejes viarios en la mayor parte de sus valles, que se transforman en ocasiones en fondos de saco cuando no se relacionan directamente con la vertiente norte asturiana y cántabra.

Por último, en la Montaña de Burgos, el sistema territorial está también estructurado y organizado a partir de centros externos al mismo, donde la fragmentación del poblamiento hace prosperar el comercio ambulante muy necesario para la reducida población de este territorio, que se amplía sustancialmente en periodos vacacionales y en fines de semana (fenómeno de población vinculada procedente sobre todo del área metropolitana de Bilbao a menos de cien kilómetros de distancia). La capital provincial, Burgos, a menor distancia cubre su influencia sin apenas competencia con otras ciudades, una ciudad de la que se sienten dependientes sin excepción todos los núcleos de la zona, a la vez que en el comercio y servicios básicos se encuentran en las villas próximas de Villarcayo y Medina de Pomar junto a otras más pequeñas como Villadiego o Espinosa de los Monteros articulan este espacio que por sus condiciones naturales y las infraestructuras de relación existentes se encuentra muy desorganizado territorialmente. La red de carreteras es en este caso la que presenta una mayor densidad, pero presenta una configuración básicamente radial, y por tanto sirven y ligan espacios exteriores, mientras que las carreteras provinciales o locales siguen a menudo el curso de los valles y se rigen por fuerzas centrípetas pero son las de menor intensidad y de una inferior cualificación, interrumpiéndose en ocasiones su itinerario de fondo de valle debido a las dificultades orográficas por lo que se altera esencialmente la intercomunicación del espacio interior. La accesibilidad exterior es mejor y la accesibilidad interior es mala debido a la sinuosidad de los trazados y al irregular transporte público por autobuses, con muchos núcleos de población sin servicio, de ahí

la necesidad del nuevo transporte público «a la carta» en este tipo de espacios, tal como viene actuando con acierto la Junta de Castilla y León.

En ambas áreas de montaña se parte de un similar tipo de plegamiento y formación orogénica con parecidas altitudes medias, presencia de áreas de protección ambiental y, por tanto, de semejantes efectos de borde físico para su travesía por infraestructuras de transporte. Herencia del pasado preindustrial son las sendas y caminos carreteros que ascienden a los puertos de montaña cuando no los múltiples valles en fondos de saco, hasta que a fines del siglo XIX se trazan líneas de ferrocarril, después carreteras y recientemente autopistas que rebajan la cota de nivel de paso con túneles en algunos de los valles de posición más central para la comunicación interurbana. Otras diferencias relativas entre ambos espacios estarán en la mayor presencia de las actividades turísticas, particularmente de estaciones de esquí y termales e instalaciones hoteleras, en el Pirineo, como muestra el índice turístico, así como la presencia del espacio singular del enclave de Andorra, mientras que el efecto frontera política ha supuesto una limitación grave al trazado de corredores de transporte ferroviario y rutero por el Pirineo central debido a la oposición del gobierno francés, bajo presiones del ecologismo. Sin embargo, el desafío de la travesía del espacio pirenaico solo está aplazado por ahora en cuanto a la necesidad de desviar la elevada densidad de flujos desde las alas de los extremos hacia los tramos intermedios y con ello favorecer una mayor proximidad y cooperación transfronteriza e interurbana. Situación que no se da en igual medida en el espacio cantábrico, donde los ejes astur-leonés y cántabro-castellano se ven ahora reforzados por las más modernas infraestructuras de alta velocidad ferroviaria y de autopista, que corresponden suficientemente con los tráficos interurbanos e interregionales.

4. EN CONCLUSIÓN

Los macizos y cordilleras del territorio peninsular ibérico presentan nítidamente dificultades notables para la modernización, la articulación territorial y la accesibilidad, habida cuenta de que parten de condicionamientos físicos (altitud elevada, grado de pendiente, fuerte oscilación térmica) y socioeconómicos (menor desarrollo, ruralización, despoblación y envejecimiento) que limitan la superación de los rasgos de periferialidad y limitaciones tradicionales que les han caracterizado. Máxime ante los condicionamientos en que se han de mover aquí las políticas de desarrollo y ordenamiento territorial, que ante todo ha de preservar el patrimonio natural y cultural y hacer frente a un desarrollo sostenible.

La ausencia de ciudades por lo general en este medio y la debilidad de sus lugares centrales, muy dependientes de las ciudades del exterior de estos espacios, su escasa densidad de población y la fragilidad de recursos, presentan importantes dificultades en estas áreas y regiones para superar el elevado grado de enclavamiento de buena parte de ellas, que se enfrentan a los efectos de travesía y de impacto ambiental de las modernas vías de comunicación. Sin embargo, otros factores han de tenerse en cuenta, como la tendencia a la difusión del proceso urbanizador y metropolitano o la movilidad de la población vinculada por residencia secundaria o actividad de ocio a la montaña, que está jugando un papel de motor de cambio en la etapa actual.

De otro lado, la coyuntura económica actual que asistimos en España hace que necesariamente la intervención y actuación de las Administraciones públicas haya de replantear los distintos proyectos de grandes infraestructuras de transporte de años anteriores y por tanto los criterios de evaluación de nuevos viales carreteros y ferroviarios han de atender, si cabe con mayor atención, a principios de sostenibilidad ambiental y mínimo impacto, de cohesión y articulación territorial transversal en red y de eficacia en cuanto a costes de ejecución y mantenimiento. En esta línea de una lógica readaptación a la situación económica sobrevenida, los objetivos de actuación han de tener en cuenta, entre otros, la mejora de la accesibilidad y potenciar los ejes interurbanos e intrarregionales. En este contexto, las áreas de borde de montaña deben ser también nuevos espacios de atracción y de relación para lo que cabe seguir, entre otros criterios 1º) una mayor valoración del potencial urbano y semiurbano de aquellos núcleos-puerta o bisagra interregionales o internacionales de cara a la logística y la actividad económica, 2º) la programación de vías rápidas transversales entre valles o en piedemonte como alternativa, de un lado, al trazado más costoso e impactante de las autovías y, de otro lado, servir mejor a la accesibilidad de los núcleos de montaña.

Este tipo de actuaciones han de servir tanto para las áreas de bordes montañosos divisorias de los límites nacionales (los Pirineos) como regionales (el resto de las montañas), pues la intensificación de las relaciones e intercambios internacionales e interregionales plantean ciertas oportunidades que se suman a las derivadas de los espacios protegidos de alta y media montaña, a la recuperación de los núcleos rurales y mineros, a las potenciales actividades turísticas de temporada y de todo tiempo, donde los pequeños centros urbanos (Jaca y La Seo d'Urgell) y semiurbanos (Puigcerdá, Benasque, Aguilar de Campoo, Villablino y otros) pueden servir de espoleta para encauzar el desarrollo turístico, bien alternativo o bien complementario al desarrollo económico de las poblaciones montañosas.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- AAVV (1998): Seminario sobre Redes Transeuropeas. *Transporte e Infraestructuras en el Pirineo Central*, Zaragoza, (policopiado).
- ALARIO TRIGUEROS, M. (2002): «La Montaña palentina: entre la crisis y la multifuncionalidad», en *Medio Ambiente en Castilla y León*, 18, págs. 19-35.
- BELLET, C.; ALONSO, P. y CASELLAS, A. (2010): «Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 52, págs. 143-163.
- BINESSE, M. y MENÉNDEZ REXACH, A. (Coords.) (1989): *El Pirineo, presentación de una montaña fronteriza*, Madrid- París, MOPU-DATAR.
- CABERO DIÉGUEZ, V. y OTROS (1990): «Las comarcas tradicionales», en A. Cabo y F. Manero (Dirs.) *Geografía de Castilla y León*, Valladolid, Ámbito, vol. 8.
- CABERO DIÉGUEZ, V. (2004): «Bordes y márgenes del territorio en Castilla y León: integración y cooperación», *Revista de Economía y Finanzas de Castilla y León*, 9, págs. 79-95.

- CAIXA (LA) (2005): *Anuario Económico de España*, Barcelon. [En años posteriores, accesible en: <www.estudios.lacaixa.es>].
- CASCOS MARAÑA, C. (1998): «La Montaña oriental leonesa», *Medio Ambiente en Castilla y León*, 10, págs. 31-43.
- COMISIÓN EUROPEA (2000): *Las políticas estructurales y los territorios de Europa. La Montaña*, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- GASPAR, J. (1993): *As regiões portuguesas*, Lisboa, Ministério do Planeamento e da Administração do Território.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (Dir.) (1992): *Accesibilidad a los centros de actividad económica en España*. Documento de síntesis, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- MILLÁN ESCRICHE, M. (2010): «Planificación: transportes, turismo y territorio», *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, 1, págs. 97-119. Accesible en: <http://www.eutm.es/revista/>.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2005): *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, 2005-2020 (PEIT)*, Madrid.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE (1994): *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 (PDI)*, Madrid.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (1974): *La transformación de un espacio rural: las Montañas de Burgos*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- SERMET, J. (1983): *La frontière des Pyrénées*, Pau, Les Amis du Livre Pyrénéen.
- VIDAL RAICH, E. (1999): *Fronteras y ferrocarriles: Génesis, toma de decisión y construcción de los carriles transpirenaicos (1844-1929)*, Lleida, Universitat de Lleida.
- ZEMBRI, P. (2002): «Transports et réseaux: l'accentuation des mobilités». En Charvet, J.P. y Sivignon, M. (Dir.), *Géographie Humaine*, París, Armand Colin, págs. 255-287.

Enlace en la Web: <www.lasmontanasespanolas.com/creditos.htm>

