

USOS ALTERNATIVOS PARA VIEJAS INFRAESTRUCTURAS. LAS CARRETERAS HISTÓRICAS Y LA CONDUCCIÓN RECREATIVA.

El viaje como experiencia del territorio y el paisaje.

La construcción de las primeras carreteras modernas respondió en España, como en otros países, al impulso del Despotismo ilustrado. El mismo impulso por el que la observación metódica, reclamada por la razón y exigida desde el presupuesto del progreso, se había abierto por primera vez al conocimiento minucioso del territorio. Jovellanos, en carta a Antonio Ponz, da exacto testimonio de lo que el viaje solicita en el Siglo de las Luces:

“Caminar en coche es ciertamente una cosa muy regalada, pero no muy á propósito para conocer un país. Además de que la celeridad de las marchas ofrece los objetos á la vista en una sucesión demasiado rápida para poderlos examinar, el horizonte que se descubre es muy ceñido, muy indeterminado, variado de momento en momento, y nunca bien expuesto a la observación analítica...” (Jovellanos, 1952).

El interés por la información minuciosa, por la concienzuda recogida de datos, no agotaría, en todo caso, el caudal del viaje. Al ritmo en que la sensibilidad romántica fue tomando cuerpo sobre el cimiento ilustrado, aquella meticulosa mirada se entreveró con la expresión libre y personal. Interesaba hacer exacto inventario de lo que la vista recogía, pero ésta no pudo sustraerse al reconocimiento de otros significados. Hay, en tal sentido, en muchos de los viajeros, una percepción que se apoya en la convicción de que el camino se ha ajustado al medio físico, e incluso de que ambos han adquirido en su interrelación cualidades inéditas. Las referencias son numerosas, y el camino se hace, en muchos de los testimonios de sus usuarios, lugar privilegiado desde el que mirar. Se trata de una apropiación del paisaje, poética en determinados casos, fuente de concreta información en otros, sólo posible desde el camino y cuando el viajero lo transita.



Figura 1. “Desfiladero de Despeñaperros, en Sierra Morena”.
Gustave Doré, 1862.

Puntos concretos de la red propiciaron este tipo de testimonios durante la segunda mitad del siglo XVIII y en adelante. Es el caso del Puerto de Despeñaperros (figura 1), concluido en 1783 y descrito por Fernández de Moratín al hilo de uno de sus viajes:

“1º de febrero: Salimos a las cuatro y media. Gran frío subiendo las cumbres de Sierra Morena por el hermoso camino de Le Maur. Es increíble el placer que se siente al caminar tan cómodamente en medio de todo el horror de la naturaleza, peñascos desnudos altísimos que parece que a cada momento van a precipitarse, arroyadas profundas, malezas intrincadas. Todo es terrible y grande, y esto se goza desde un camino solidísimo, suave, espacioso, que facilita la comunicación de la mayor parte de España con la abundosa Bética, con el Océano y con la América vencida que envía por allí a su Príncipe sus ricos metales” (en Arbáizar et al., 1992).

Semejante contacto con el territorio decayó con el ferrocarril, y después con el automóvil. Julián Marías se refirió acertadamente a tal inflexión, distinguiendo los rasgos que diferencian el "viaje primitivo" del "viaje moderno":

"Un rasgo esencial de las épocas de viaje primitivo y difícil es que significaba un desplazamiento pegado al mundo, en contacto estrecho con la tierra y el mar, con la realidad inmediata; es decir, era un efectivo mundo que se iba incorporando al originario. Esto cambia sustancialmente cuando el viaje es rápido y cómodo, ya desde los ferrocarriles, no digamos con el automóvil y mucho más con la aviación. Empieza el viaje "tangente", en que se roza un mundo que entra mínimamente en la experiencia. El avión permite "saltar" de un punto a otro, con omisión del recorrido, de todo lo que hay entre la partida y la llegada. El mundo se ha dilatado prodigiosamente, pero se ha convertido en una serie discontinua de puntos en los que la situación geográfica apenas cuenta, unidos a la experiencia del viajero. Podríamos decir que el mundo entero está al alcance del hombre actual, pero como posibilidad que se actualiza esporádicamente y con un alto grado de abstracción" (Marías, 1995).

En el caso de la carretera, las expectativas de movilidad generadas por el automóvil plantearon la necesidad de redefinir la infraestructura, modificando, sustancialmente, su geometría en planta y alzado. Frente a los caminos antiguos u "ordinarios", en que los que la lógica del trazado y la localización de las obras de fábrica correspondía a la lógica de la topografía, la carretera se separó paulatinamente del terreno, generando una geometría propia, progresivamente despojada de referencias y definida por desmontes, terraplenes o grandes trincheras, puentes y viaductos a menudo oblicuos o curvos, y túneles de gran longitud con objeto de salvar los principales macizos montañosos. La paulatina pérdida de protagonismo del puente en favor de la fluidez y continuidad del trazado, y la introducción de curvas de transición entre las alineaciones rectas y las curvas circulares atestigua singularmente semejante inflexión (figura 2).

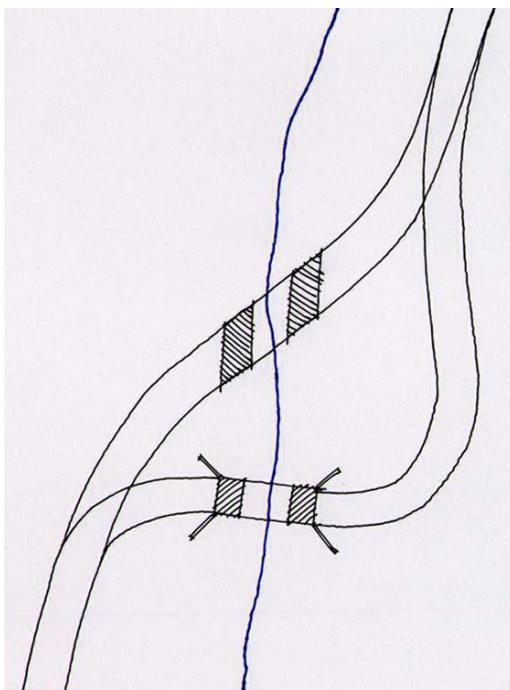


Figura 2. Las lógicas de la carretera: del viaje "primitivo" al viaje "moderno".

La continuidad y fluidez exigida al trazado explica también las nuevas relaciones que se establecieron entre la "carretera moderna" y otros elementos territoriales. Desde un principio, las autopistas evitaron el contacto con los núcleos urbanos y el cruce con otras infraestructuras lineales preexistentes a través de variantes y pasos superiores e inferiores que, funcionalmente, se comportaban del mismo modo que los puentes y viaductos dispuestos sobre los cauces de los ríos. Tanto respecto a los núcleos de pobla-

ción como en relación con los principales caminos salvados por la nueva infraestructura, las conexiones pasaron a resolverse mediante ramales que asegurasen la ausencia de intersecciones en el interior de la infraestructura. En síntesis, las tradicionales relaciones de identidad e intersección entre el camino y el territorio fueron sustituidas por otras. La carretera se reconfiguró como una forma esencialmente continua, y su instalación en el territorio se reformuló en atención a nuevas relaciones de separación y la conexión.

La lógica de la “carretera moderna” se ha traducido, a lo largo de las últimas décadas, en la progresiva sustitución de la red de carreteras convencionales, mejor o peor adaptadas a las necesidades del automóvil, por extensas redes de autovías y autopistas. Ello ha generado una rejerarquización de la red, que ha relegado aquellos trazados a una función subsidiaria, cuando no al abandono o a la destrucción. Habitualmente ignorada en los grandes programas de inversión en infraestructuras, esta vieja red plantea la oportunidad de recuperar el viaje en contacto con el paisaje y el territorio, viajando a velocidades más bajas y otorgando tanto o más valor al itinerario —al viaje entendido como acontecimiento y no como mero trámite— que al propio hecho de llegar cómodamente al destino.

La conducción recreativa. la experiencia de las parkways y scenic byways norteamericanas.

La conducción recreativa tiene su origen en los paseos y bulevares realizados en Europa para el disfrute de monarcas, aristócratas y burgueses durante los siglos XVIII y XIX. Este tipo de paseos, como la Avenida de la Emperatriz de París, o el Unter den Linden en Berlín, sirvieron de inspiración a Frederick Law Olmsted (1822-1903), padre de la arquitectura paisajística, y a su socio Calvert Vaux (1824-1895), para el diseño de la Eastern Parkway en 1866. En el caso de esta vía parque, que daba acceso al Prospect Park neoyorquino, se proyectó una carretera especializada para conducir y cabalgar sin la interferencia de los vehículos comerciales, con control de accesos y rodeada de grandes paseos con espacio para bancos, césped y un total de cuatro hileras de árboles. El mismo esquema se repitió en la Ocean Parkway. Ambas son, en la actualidad, bulevares residenciales de moda (MacDonald, 2002).

Muchos de los rasgos característicos de las vías parque diseñadas durante la segunda mitad del siglo XIX se prolongaron al proyecto y construcción de las primeras parkways específicamente diseñadas para el automóvil. Con el precedente de la Long Island Motor Parkway, inicialmente diseñada para la competición deportiva, y que funcionó más tarde como carretera en régimen de peaje, la primera de tales infraestructuras es la Bronx River Parkway. Concluida en 1925, la construcción de la Bronx River Parkway remonta su origen a 1895, cuando se planteó la necesidad de sanear el cauce del río Bronx y convertir sus orillas en un parque. Partiendo de Nueva York, la vía atravesaría el Condado de Westchester saneando el entorno del río y configurando un parque lineal en el que resultara placentero conducir y pudieran desarrollarse actividades como comidas al aire libre, caminatas, acampadas, etc.

Proyectada para la conducción recreativa a velocidades de unos 40 ó 50 km/h (Ellis, 1994), los responsables de la Bronx River consideraron prioritario evitar las intersecciones y controlar los accesos. La facilidad para la conducción recreativa quedó garantizada mediante la prohibición de paso del tráfico comercial, medida que aún hoy se mantiene en algunas parkways. El diseño y explotación de la infraestructura permitió aumentar la fluidez del tráfico y la comodidad de los conductores, que no tenían que estar pendientes de las incorporaciones laterales, de los cruces con otras vías, ni de los vehículos pesados, más lentos y contaminantes y que, además, obstaculizaban las vistas.

El éxito de la Bronx River Parkway fue tan grande que en 1922 se puso en marcha la construcción de un completo sistema de parkways en Nueva York —Hutchinson River Parkway, 1928, Saw Mill River Parkway, 1929, y Cross County Parkway, 1931— y Long Island —Jones Beach State Park and Parkway, 1929, The Wantag and Southern Parkways, 1929, The Northern State Parkway, 1931, The Grand Central,

Interborough and Lurelton Parkways, 1936—. Muchas de ellas, construidas bajo la dirección de Robert Moses, Jefe de la Long Island State Park Commission, se convertirían pronto en commuter routes para los residentes en los suburbios, por lo que la conducción recreativa fue sustituida por el rápido desplazamiento diario desde el lugar de residencia al de trabajo y viceversa (Zapatka, 1987).

Debido a la presión del tráfico entre los suburbios y la ciudad, muchas de las parkways han perdido en todo o en parte las características recreativas que inspiraron su nacimiento, si bien mantienen, en muchas ocasiones, la restricción de uso para el tráfico pesado. El aumento del número de carriles sólo trajo consigo un aumento del tráfico y de la congestión, y aunque muchas parkways neoyorquinas se consideran de hecho autopistas, su importancia como parques no ha sido olvidada, comenzado a hablarse en algunos casos de su restauración (Carr, 1987).

Sea como fuere, y habiéndose transformado las parkways en autopistas metropolitanas, el diseño de carreteras recreativas y para disfrute del paisaje se desplazó a las vías situadas en los numerosos parques nacionales norteamericanos. Tal es el origen de las National Parkways, iniciadas con la que, desde 1932, conectó el pueblo natal de George Washington, Mount Vernon (Virginia), con el Arlington Memorial Bridge en la capital federal. Disponía de sendas para peatones y ciclistas, y miradores panorámicos o históricos que completaban la utilidad recreativa y cultural de la infraestructura. Posteriormente, la vía fue prolongada hacia al norte hasta las grandes cataratas del río Potomac, pasando a denominarse George Washington Memorial Parkway. En la actualidad, la vía cumple con su cometido inicial, funcionando también como commuter road.

Contemporáneamente a las primeras National Parkways, la National Industry Recovery Act, promulgada en 1933 con objeto de paliar los efectos de la recesión provocada por la gran crisis de 1929, propuso la construcción, reparación y mejora de las carreteras públicas, lo que supuso un aumento significativo de la participación federal en aquel ámbito. Tal fue el contexto en que se construyó la Blue Ridge Parkway, que comunicó los parques nacionales de Shenandoah y Great Smoky Mountains en Virginia y Carolina del Norte (figura 3).

Excepcionalmente, en Europa también se proyectaron, antes de la Segunda Guerra Mundial, algunas carreteras concebidas para la conducción recreativa. Es el caso de la Deutsche Alpenstrasse, construida en Alemania (Koshar, 2002).

A partir de la década de los años cuarenta, la conducción recreativa quedó relegada a las National Parkways, concentrándose las inversiones en nuevos trazados en la eficiencia del transporte. Durante los años siguientes, y al adaptar su diseño a los crecientes volúmenes de tráfico, muchas parkways perdieron sus características iniciales. Sin embargo, a partir de finales de los ochenta, el Servicio Nacional de

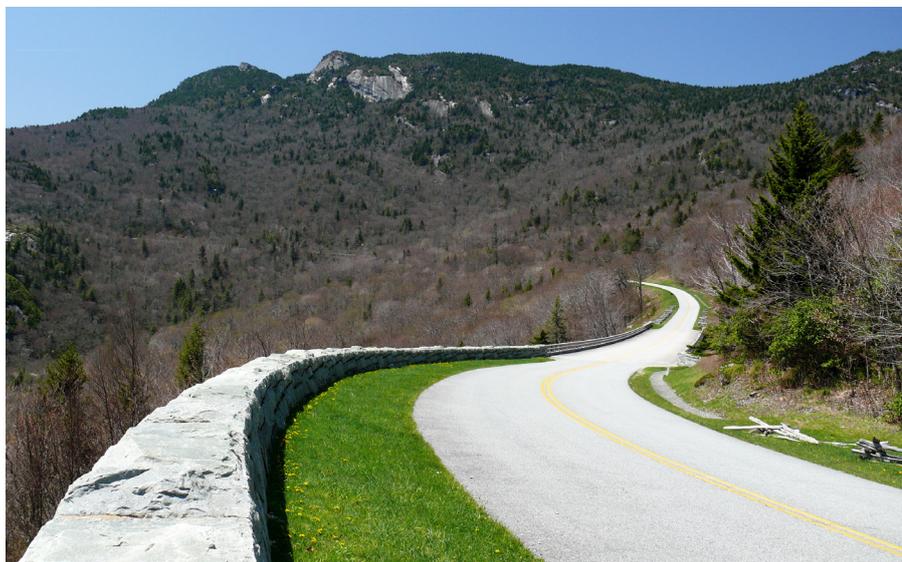


Figura 3. Panorámica de la Blue Ridge Parkway.

Bosques comenzó a identificar carreteras escénicas con objeto de recuperar aquellas carreteras más integradas en el entorno y diseñadas para velocidades menores.

Resultado de aquellos primeros esfuerzos es el programa de Scenic Byways puesto en marcha en 1991 por el Ministerio de Transportes norteamericano, que designa carreteras escénicas en virtud de seis tipos de cualidades intrínsecas (Coronado, 2003):

- Arqueológicas, cuando el corredor de la carretera tiene restos físicos históricos susceptibles de ser inventariados e interpretados.
- Culturales, cuando el corredor muestra costumbres y tradiciones de un grupo humano determinado: artesanía, música, bailes, rituales, festivales, comida, arquitectura vernácula, etc.
- Históricas, cuando el corredor abarca legados del pasado que están asociados con elementos del paisaje, ya sean naturales o artificiales.
- Naturales, cuando el corredor contiene elementos del medio ambiente que están en su estado original. Incluye formaciones geológicas, fósiles, elementos geomorfológicos, flora y fauna.
- Recreativas, cuando se dan actividades al aire libre directamente vinculadas con los elementos naturales y culturales del paisaje del corredor.
- Escénicas, cuando las vistas de los elementos naturales o artificiales del entorno son de alta calidad.

Toda carretera designada como Scenic Byway debe contar con un plan de gestión del corredor que asegure la conservación y realce sus cualidades. Entre los objetivos de estos planes se contemplan aspectos como la conservación del carácter histórico del corredor y de sus cualidades naturales, el inventario de los elementos valiosos facilitando medios para su interpretación —paneles, guías, museos, etc.—, el desarrollo económico y turístico de la zona, las funciones de transporte de la carretera —tráfico local y turístico—, etc. La conservación no incluye únicamente la carretera o sus obras accesorias, sino todo tipo de elementos que puedan considerarse característicos del paisaje o la cultura del corredor: desde cerramientos de muros de piedra a antiguas gasolineras pasando por moteles, elementos de señalización vertical, etc.

El atractivo de la conducción recreativa resulta, así, del reconocimiento de las características escénicas del lugar y de las características geométricas de la infraestructura. No todas las Scenic Byways tienen por qué ser Historic Roads, si bien muchas carreteras históricas son o pueden ser también carreteras escénicas. Por lo demás, la designación de una ruta como carretera escénica se convierte en un sello de calidad turística y, en consecuencia, en un reclamo para el desarrollo del turismo del territorio atravesado por la carretera.

La conducción recreativa y la recuperación de carreteras históricas.

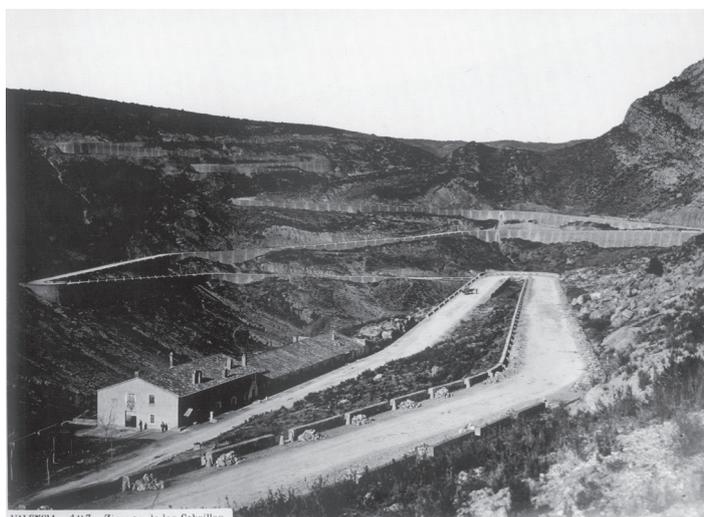
Los problemas relativos a la identificación, análisis y valoración de la dimensión patrimonial de las carreteras construidas en España desde los años centrales del siglo XVIII ha sido abordado ya en diversos trabajos (Nárdiz, 1997 y 2001, Sánchez Lázaro, 1997, Coronado, 2003, Rodríguez Lázaro et al., 2007, Rodríguez Lázaro, Coronado y Ruiz Fernández, 2009, etc.). Baste con señalar aquí que, en líneas generales, la conciencia relativa a la valoración y protección de las calzadas romanas, el Camino de Santiago o la red de vías pecuarias no se ha extendido a los caminos pavimentados proyectados y construidos a partir de 1750. E incidir sobre el hecho de que, por encontrarse en su mayor parte en uso, se trata de un patrimonio especialmente vulnerable, frecuentemente alterado y sujeto a transformaciones a menudo irreversibles que atentan de manera irreparable contra los restos materiales que configuran aquellos trazados.

Asumido el interés patrimonial de las carreteras construidas en España desde las décadas centrales del siglo XVIII, resulta necesario establecer estrategias para su conservación y rehabilitación, definiendo, asimismo, los usos alternativos más adecuados para tales infraestructuras. En tal sentido, y a la vista de experiencias como la norteamericana, parece claro que la recuperación de carreteras históricas como infraestructuras que permitan potenciar la conducción recreativa puede funcionar como una magnífica opción para preservar un valioso patrimonio territorial y fomentar, al mismo tiempo, la actividad de sus

corredores, muchas veces poco accesibles y con escasas alternativas de desarrollo.

Habida cuenta de que responden a tipos diversos (Rodríguez et al., 2007), y de que no todas son aptas para la conducción recreativa, puede resultar útil precisar criterios que, como los que se proponen, permitan identificar y analizar aquellos tramos de carreteras históricas más adecuados para semejante uso:

- Longitud y continuidad del trazado: el tramo deberá de contar con una longitud suficiente que permita al viajero, cuando la recorra, disfrutar de la conducción. A tal respecto, y salvo cuando se ha construido una infraestructura alternativa en el mismo u otro corredor —piénsese en las nacionales “a” (Coronado y Rodríguez, 2008) o en trazados concretos como el correspondiente al antiguo camino real de Málaga a Antequera (Rodríguez et al., 2007)—, la longitud y continuidad de las carreteras históricas aptas para la conducción recreativa es, en términos generales, escasa. En ocasiones —es el caso del primer trazado de la carretera de Valencia a la altura del embalse de Alarcón (Rodríguez, Coronado y Ruiz, 2009)—, la continuidad de la carretera histórica podrá recuperarse mediante trazados alternativos que permitan reconectar los tramos afectados por interrupciones.
- Accesibilidad del tramo: la red en uso, y en particular las vías de alta capacidad, deberá permitir un adecuado acceso al trazado histórico. Ello no debe obligar a operaciones de gran envergadura, y bastará con mejorar algunos accesos y dotar a la red de un dispositivo de señalización vertical que advierta al viajero sobre la existencia de la infraestructura.
- Interés escénico y patrimonial del corredor: sin resultar estrictamente necesario, parece lógico impulsar la conducción recreativa en aquellas carreteras históricas que discurran por paisajes relevantes —es el caso del Camino de Andalucía a su paso por Despeñaperros, o del Camino de Valencia en el puerto de Contreras (figuras 4 y 5)— y permitan el acceso a otros elementos patrimoniales.



321 KM74 457 Zona de las Cabañas.
Figura 4. Panorámica del puerto de Contreras.
Fotografía de J. Laurent, ca. 1860.



Figura 5. Puerto de Contreras.

- Posibilidad de convivencia del tráfico motorizado y no motorizado: la conducción recreativa no deberá entrar en conflicto con el recorrido de la carretera histórica a pie o en bicicleta, de modo que el tramo tendrá que contar con una anchura suficiente. En los casos en que el trazado permita velocidades elevadas deberán incorporarse medidas para el calzado del tráfico e, incluso, la segregación física de los distintos tipos de usuarios. Cuando, como ocurre en el caso de muchos puertos, el trazado cuente con fuertes pendientes y alineaciones curvas de pequeño radio, puede resultar oportuno, si ello es posible, restringir la circulación de los vehículos a un solo sentido.

Consideraciones finales.

Más o menos intervenido, la mayor parte del patrimonio viario posterior a 1750 sigue formando parte de la red de carreteras en servicio. Su recuperación y puesta en valor exige acompañar las operaciones de rehabilitación de actuaciones que garanticen tanto una adecuada accesibilidad como la posibilidad de transitar tales infraestructuras, ya sea conduciendo a baja velocidad, en bicicleta o a pie, con el suficiente nivel de seguridad.

Esta recuperación se presenta, a la vez, como conflicto y oportunidad. Conflicto, puesto que:

- La mayor parte de las carreteras y variantes de nuevo trazado construidas durante las últimas décadas responden a proyectos planteados desde requisitos estrictamente funcionales vinculados al automóvil y, sólo de manera secundaria, en atención a las estructuras territoriales previas. Ello ha provocado numerosos solapamientos y soluciones de continuidad en las redes de caminos rurales y otros trazados de relevancia histórica y patrimonial.

- En la mayor parte de los casos, las mejoras de trazado de carreteras se resuelven mediante rectificaciones que desconectan tramos de mayor o menor longitud cuyas características responden, habitualmente, al proyecto original de la carretera. Siguiendo un proceso lógico, estas rectificaciones suelen efectuarse con objeto de eliminar tramos de excesiva rasante o afectados por curvas de pequeño radio asociadas a antiguas obras de fábrica, quedando así anuladas partes del camino especialmente significativas en relación con los usos constructivos y las técnicas de trazado de carreteras anteriores a la consolidación del automóvil. Salvo si pueden ser útiles al tráfico local, en cuyo caso se reconectan al nuevo trazado o funcionan como parte de las vías de servicio, los tramos rectificadas suelen dejar de conservarse y resultan inaccesibles desde la carretera en servicio.

Y oportunidad, por cuanto:

- Dada la naturaleza del patrimonio de las infraestructuras lineales, las redes de carreteras en uso pueden proveer de una adecuada accesibilidad a las redes de caminos históricos.

- Mediante estrategias adecuadas, cabe la posibilidad de eliminar soluciones de continuidad e intersecciones conflictivas, reconectando antiguos trazados y mejorando la seguridad en las situaciones de conflicto.

- La recuperación de carreteras históricas entraña un enorme potencial en relación con la conducción recreativa o turística, y el fomento y desarrollo del transporte no motorizado.



Referencias bibliográficas.

ARBÁIZAR, S. et al. (1992) *El Camino de Andalucía. Itinerarios históricos entre la Meseta y el valle del Guadalquivir*. MOPTMA, Madrid.

CARR, E. (1987) "The Parkway in New York City", en AA.VV. *Parkways: Past, Present and Future. Proceedings of the Second Biennial Linear Parks Conference*. Appalachian Consortium Press.

CORONADO, J.M. (2003) "El trazado de las carreteras locales y el paisaje", en AA.VV. *XVII Vyodeal. Las carreteras y el desarrollo local. IV Congreso Nacional de Carreteras locales*. Asociación Española de la Carretera, Madrid, pp. 73-83.

CORONADO, J.M., y RODRÍGUEZ, Fco. J. (2008) "Geometrías de las carreteras y del territorio". *Ingeniería y Territorio*, 84, pp. 48-55.

ELLIS, C. (1994) "La experiencia americana: vías-parque urbanas y autopistas urbanas 1930-1970", en AA.VV. *Carreteras y Paisaje*. Comunidad de Madrid, Madrid, pp. 73-87.

JOVELLANOS, G.M. de (1952) *Obras publicadas e inéditas de ... Atlas*, Madrid.

KOSHAR, R. (2002) "Germans at the wheel: Cars and Leisure Travel in Interwar Germany", en KOSHAR, R., ed. *Histories of Leisure*, Oxford Press, Nueva York, pp. 215-230.

MARÍAS, J. (1995) *Tratado de lo mejor. La moral y las formas de vida*. Alianza, Madrid.

NÁRDIZ, C. (1997) "Los caminos españoles anteriores a 1900". *OP*, 41, pp.66-75.

— (2001) "Los caminos históricos y las carreteras de los siglos XVIII al XXI: su conservación", en AA.VV. *El enfoque técnico integral del patrimonio histórico. Congreso Internacional de Arquitectura, Ingeniería y Patrimonio Histórico*. Gabinete de Estudios e Ingeniería, Madrid (ejemplar mecanografiado, s.p.).

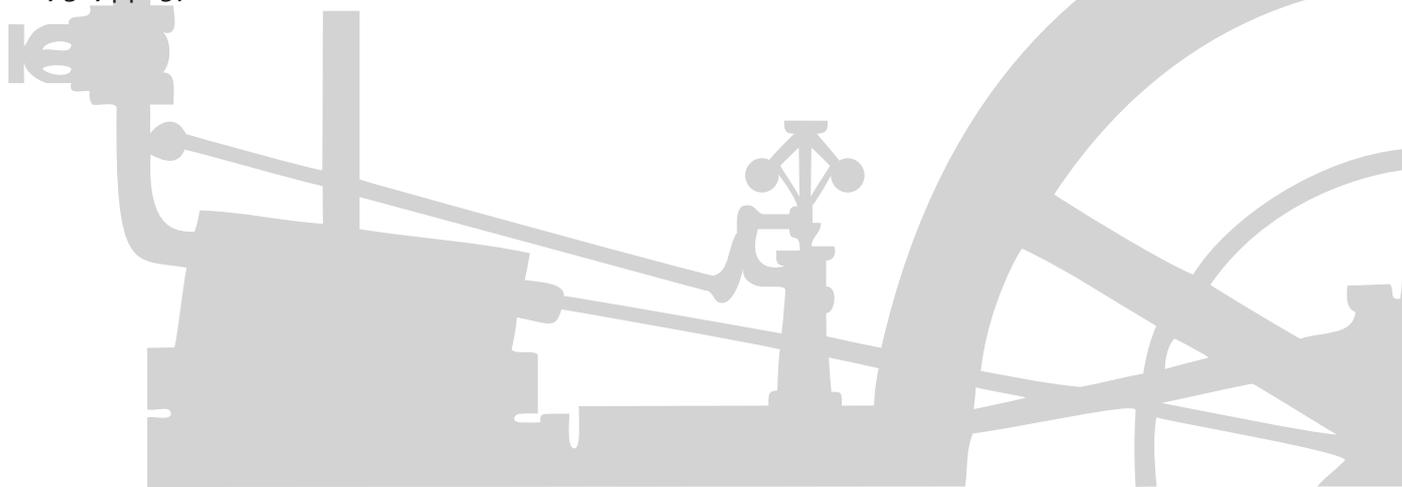
MACDONALD, E. (2002) "Structuring a Landscape, Structuring a Sense of Place: The Enduring Complexity of Olmsted and Vaux's Brooklyn Parkways", *Journal of Urban Design*, vol. 7, 2, pp. 117-143.

RODRÍGUEZ, Fco. J., CORONADO, J.M., RUIZ, R, y DE LA VEGA, G. (2007) *Análisis y valoración del patrimonio histórico de las carreteras españolas, 1748-1936*. Cuadernos de investigación CEHOPU, 2, CEDEX/CEHOPU, Madrid.

RODRÍGUEZ, Fco. J., CORONADO, J.M., y RUIZ, R. (2009) *El Camino de Valencia en Alarcón y Contreiras 1845-1998. Análisis de viabilidad para su recuperación como carretera histórica*. Cuadernos de investigación CEHOPU, 5, CEDEX/CEHOPU, Madrid.

SÁNCHEZ LÁZARO, T. (1997) "Las carreteras españolas del siglo XX". *OP*, 41, pp. 76-81.

ZAPAKTA (1987) "The American Parkways. Origins and evolution of the park-road". *Lotus International*, 56, pp. 97-126.



Rita Ruiz Fernández
Profesora de Urbanística y Ordenación del Territorio
ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM (España)
Francisco Javier Rodríguez Lázaro
Profesor de Historia y Estética de la Ingeniería Civil
ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM (España)
José María Coronado Tordesillas
Profesor de Urbanística y Ordenación del Territorio
ETSI de Caminos, Canales y Puertos de la UCLM (España)
Mesa 3

