

El proyecto “Identificación, valoración y análisis patrimonial de las carreteras históricas españolas de titularidad estatal, IVAPCHETE” del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible



El camino para el rescate y recuperación de las carreteras históricas

La Dirección General de Carreteras, dependiente del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, gestiona, en la actualidad, 26 459 kilómetros de carreteras. Por lo que respeta a las vías de alta capacidad, España es el tercer país del mundo con más kilómetros de autopistas y autovías, por detrás de China y Estados Unidos. El proyecto IVAPCHETE, cuyos primeros resultados han sido recientemente publicados, plantea estrategias para la identificación, recuperación y refuncionalización de los tramos y elementos de la Red de Carreteras del Estado patrimonialmente relevantes. La atención a la dimensión patrimonial de las carreteras históricas pretende impulsarse desde su potencial operativo, en línea con los objetivos del Plan de Acción de Economía Circular, y con la idea de que su dinamización contribuya a contrarrestar la creciente despoblación de las áreas rurales.

- **Texto: Rita Ruiz Fernández, Álvaro Navareño Rojo, Pedro Galán Bueno y José María Coronado Tordesillas**

Más allá del puente

La atención al patrimonio de la ingeniería civil se ha traducido, hasta la fecha reciente, en la consideración de las obras públicas como monumentos singulares, arrastrando una identificación que tiende a reducir este patrimonio a los puentes, viaductos, faros, presas o edificios de viajeros de las estaciones ferroviarias. La valoración de los corredores y redes históricas de transporte sigue resultando asistemática, y el interés por las calzadas romanas, u obras singulares como el Camino de Santiago o el Canal de Castilla es en realidad excepcional, ya que, mientras los puentes y viaductos modernos y contemporáneos son considerados ya obras patrimonialmente estimables por el tradicional peso concedido al valor de antigüedad, la consideración patrimonial de los trazados apenas ha sido contemplada.

Sin embargo, más allá de su tipología, de sus materiales y de su lógica estructural, el puente es siempre, en su sentido esencial, un segmento del camino, es decir, determina la configuración del trazado y se subordina o impone a él, pero nunca es un elemento autónomo. Por ello, el análisis del puente reclama el análisis del camino, cuya carga patrimonial invita a interpretarlo como una forma lineal particularmente compleja que se articula en múltiples escalas.

Identificar una carretera histórica y explicarla en su complejidad exige atender al trazado y a su relación con el soporte físico y las actividades y usos generados en el corredor. Demanda también el análisis de su sección transversal, de los movimientos de tierra y de los firmes y pavimentos que soportan el tráfico. Y requiere, asimismo, examinar las edifica-

ciones y elementos auxiliares, generalmente seriadados y patrimonialmente valiosos con relación a la infraestructura. Modestas cuando se consideran individualmente, las casillas de peones camineros o los dispositivos de señalización y contención explican, no menos que el puente, la carretera.

Objetivos

La situación de deterioro y pérdida a la que sigue quedando expuesto el patrimonio histórico de las redes de carreteras aconseja concretar estrategias que permitan su efectiva preservación. El proyecto "Identificación, valoración y análisis patrimonial de las carreteras históricas españolas de titularidad estatal", impulsado por la Subdirección de Conservación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, pretende dar una primera respuesta a semejante solicitud. Aunque con distinto objetivo, la parte dedicada a la labor de identificación y catalogación ha seguido la estrategia planteada en el caso de las líneas ferroviarias desafectadas de uso; el proyecto es, en líneas generales, una continuación de los trabajos ya impulsados desde la Dirección General de Carreteras (DGC).

Los objetivos que se plantearon en el proyecto son los siguientes:

1. Concretar y validar una metodología de trabajo que permita identificar, caracterizar y valorar las carreteras y tramos de carreteras históricas de la Red de Carreteras del Estado (RCE).
2. Identificar y caracterizar los tramos y elementos singulares patrimonialmente relevantes, y elaborar una base de datos documental y cartográfica que facilite su conservación y eventual recuperación.

3. Analizar y jerarquizar algunos de los tramos identificados como más significativos atendiendo a la carga patrimonial de los trazados y sus elementos vinculados.
4. Evaluar la viabilidad de la intervención en dichos tramos valorando su accesibilidad, las dificultades asociadas a su conservación o eventual recuperación, las posibles alternativas de uso para el ocio y el turismo, etc.

Por lo que respecta a la cronología, el arco temporal contemplado corresponde al período comprendido entre las décadas centrales del siglo XVIII, momento en el que se construyeron las primeras carreteras españolas, y la década de los años setenta del pasado siglo, cuando quedaron concluidas las mejoras planteadas en el marco del programa de la Red de Itinerarios Asfálticos (REDIA, 1967/1971).

Habida cuenta de que un buen número de corredores históricos han sido progresivamente transferidos a otras administraciones, se ha atendido también, en lo posible, a las carreteras o tramos de carreteras que, no siendo hoy de titularidad estatal, están estrechamente vinculados a la actual RCE por haber formado parte de las carreteras que hoy la integran.

Metodología de trabajo

El trabajo se ha desarrollado secuencialmente, y, en síntesis, ha consistido en la elaboración sucesiva de tareas por parte del equipo coordinador del proyecto y de las demarcaciones y unidades de carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Una vez esbozado el proyecto, y tras plantear las hipótesis generales de partida, el equipo coordinador elaboró un primer documento de trabajo en el que, además de los



Identificación, análisis y valoración patrimonial de las carreteras históricas españolas de titularidad estatal

Metodología y avance de resultados



objetivos, se concretan las tareas encomendadas a las demarcaciones y unidades, y se ofrece material de apoyo para la realización del trabajo solicitado. El documento de trabajo se planteó en sí mismo como uno de los potenciales resultados del proyecto.

El carácter operativo del documento ha exigido un especial rigor en lo que toca a la delimitación y claridad de las tareas encomendadas y al material de apoyo aportado a los responsables de las demarcaciones y unidades.

Tal como se desprende de los objetivos del proyecto, el documento insiste sobre la necesidad de

atender al potencial patrimonio del trazado en planta y alzado, los elementos que configuran la sección transversal (muros de sostenimiento, desmontes, terraplenes, encintados, bordillos, firmes, pavimentos, peraltes...), las obras menores de paso (pontones, alcantarillas y tajeas), los elementos y dispositivos de contención y señalización (pretilos, guardarruedas, vallas metálicas, postes y carteles indicadores de distancia), y las edificaciones y elementos vinculados a la carretera (casillas de peones camineros, almacenes, centros de conservación, hoteles, talleres, elementos publicitarios...).

Asimismo, el documento ha procurado exponer con claridad que el proyecto otorga tanta importancia a los trazados menos intervenidos como a aquellos en los que se estratifican o acumulan elementos —en ocasiones, los propios trazados—, correspondientes a diferentes períodos.

Atendiendo a los objetivos perseguidos, las tareas específicas encomendadas a las demarcaciones y unidades de carreteras han consistido en la elaboración de fichas de carreteras y tramos de los trazados históricos de sus redes, y en la toma de fotografías georreferenciadas de los elementos patrimoniales identificados.

El diseño de la ficha, obedece a los criterios de identificación y valoración inicialmente planteados, y atiende, en paralelo, a los tipos de elementos que se consideran y al arco cronológico al que se refiere el proyecto. Las fichas se han cumplimentado en formato telemático, y el documento de trabajo ha incorporado una ficha tipo que se ha dispuesto en formato papel con objeto de orientar la tarea encomendada.

Por su parte, la toma de fotografías georreferenciadas de los elementos patrimoniales se ha planteado con dos objetivos: registrar y situar los elementos que se identifican y caracterizan en las fichas, y registrar y situar aquellos elementos que, no estando ubicados en partes de la carretera en las que la carga patrimonial aconseja elaborar una ficha, resultan igualmente valiosos.

Con objeto de facilitar las tareas solicitadas a los responsables de las unidades y demarcaciones, el documento de trabajo se acompañó de cinco anexos y tres tutoriales. Los anexos ofrecen una breve síntesis de la evolución histórica

de la planificación y construcción de las carreteras en España, un catálogo de los principales elementos patrimoniales que pueden identificarse en el trabajo de campo y remiten a las diversas partes de la ficha, una serie de orientaciones para la identificación de tramos, una somera información sobre la cartografía de referencia disponible y un mapa provincial de carreteras con indicación de los trazados afectados por los planes y programas de mejora de la red. Por su parte, los tutoriales apoyan tanto el documento como sus anexos, y se refieren al procedimiento para la cumplimentación de las fichas telemáticas, el manejo del catálogo, y el manejo de la cartografía de referencia.

Antes de extender la campaña a la totalidad de las demarcaciones, los responsables de la DGC y el equipo coordinador plantearon la oportunidad de ensayar una experiencia piloto con objeto de discutir, mejorar y validar el procedimiento propuesto. Considerando la experiencia previa adquirida por el equipo coordinador en el análisis de corredores y redes específicas

en las que pudiera resultar más sencillo evaluar y contrastar la información recibida con los resultados esperados, se eligieron las unidades de carreteras de Cuenca y Cáceres y la demarcación de carreteras de Cantabria.

El documento de síntesis elaborado a partir de la experiencia piloto, pensado inicialmente como resultado útil para el equipo responsable del proyecto, se remitió, junto con el documento de trabajo, a las distintas demarcaciones y unidades de la DGC del Ministerio, con la idea de que, al presentar el resultado concreto de las tareas encomendadas y algunos de los resultados derivados de la información generada, podrían resultar útiles como complemento del propio documento.

Un nuevo reto para los centros de conservación de carreteras

La labor de los centros de conservación de carreteras, COEX, es todavía, lamentablemente, poco conocida. En el caso del modelo de organización de la conservación de





la Red de Carreteras del Estado, la DGC divide la red en sectores. Cada sector comprende uno o varios tramos de carreteras situados en una misma área geográfica, con un número de kilómetros —unos 200 a 250—, de tal forma que pueda atenderse desde un centro de conservación y explotación situado estratégicamente en la zona. A veces se hacen necesarios centros de apoyo secundarios para la atención a la vialidad invernal o el control de los túneles.

Actualmente existen 158 contratos de servicios para la conservación y explotación de carreteras, y cada COEX atiende:

- El servicio de comunicaciones y control de túneles (24 horas, 365 días al año), que incluye el traslado de información a las webs Inforuta y Vialidad invernal y al sistema de información rápida de accidentes graves, SICRAG, de las programaciones de trabajos a Tráfico, y la coordinación con agentes de tráfico, bomberos, etc.
- El servicio de vigilancia y atención a accidentes (24 horas, 365 días al año), además del servicio de vialidad invernal (seis meses al año).
- El mantenimiento de las instalaciones —suministro de energía (BT y AT), alumbrado, ventilación

y control de túneles, estaciones de bombeo, sistemas contra-incendios, etc.—, y la atención a averías (24 horas, 365 días al año).

- El establecimiento de inventarios y reconocimientos del estado de los elementos de la carretera —Terex, sistema de gestión de puentes, sistema de gestión de firmes, Inca, inventario de iluminación...—, siguiendo el calendario establecido por la SGC (Subdirección General de Conservación).
- La gestión del archivo general de la demarcación de carreteras.
- El seguimiento de la agenda de información de estado y la programación, coordinación, seguimiento e información de los trabajos —aplicación web Infoseg—, y la redacción de la programación diaria y semanal, los informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales, y el plan anual, además de los planes operativos de vialidad invernal.
- Las actuaciones de apoyo a la explotación y los estudios de accidentalidad e informes de seguridad vial, que incluyen, entre otros trabajos, la tramitación de los expedientes de autorización de obras, certificados, pruebas deportivas, informes relativos a

la explotación, reclamaciones de daños, reclamaciones patrimoniales, tramitación de cánones de ocupación del dominio público y la redacción de informes de accidentalidad e informes de accidentes mortales en menos de 24 horas.

- Las operaciones y unidades de obra de grupo II y grupo III (ahora capítulos 3 y 4): limpiezas, trabajos forestales, señalización, repintados, rehabilitaciones de estructuras, aglomerado, etc.
- La construcción, y, en su caso, el mantenimiento de las instalaciones durante el período de vigencia del contrato.

La persona responsable por parte de la empresa adjudicataria, que trabaja bajo la dirección del funcionario/a director/a y de sus colaboradores, es el jefe o jefa de conservación y explotación. Dentro del contrato suele haber un jefe de operaciones, un jefe de instalaciones, uno, dos o tres técnicos COEX, un encargado, uno o dos capataces, uno o dos administrativos y otros operarios cualificados.

Actualmente, dentro de la estrategia de reducción de emisiones y mejora de la eficiencia energética, el Ministerio, a través de la DGC, ha incluido objetivos de mitigación y compensación de la huella de carbono en los pliegos de licitación de los contratos de conservación y explotación (COEX) de la RCE, lo que implica que las empresas deberán incluir en sus ofertas el cálculo de la huella de carbono que generarán durante la ejecución del contrato en cada tramo de la carretera. Asimismo, se comprometerán a presentar un plan de descarbonización en los seis primeros meses de contrato con medidas reductoras y de compensación de emisiones para conseguir un balance neutro de

carbono a los 5 años desde el inicio del contrato.

La implicación de los COEX en el proyecto IVAPCHETE ha generado un valor añadido sobre el que debe incidirse, y el esfuerzo realizado, en algunos casos con un interés encomiable, merece un comentario de agradecimiento. Ello, más aún, dada la singularidad del trabajo, que hasta la fecha no forma parte del desempeño diario necesario para mantener la red de carreteras en servicio en las mejores condiciones para los usuarios, y pretende, precisamente, rescatar un patrimonio histórico en desuso y escasamente conocido.

Los primeros resultados del proyecto

Una vez enviado el documento de trabajo, y realizadas, a través de los correspondientes sectores de conservación, las tareas encomendadas a las unidades y demarcaciones de carreteras, el equipo coordinador pudo disponer de 2199 fichas y 16 232 fotografías georreferenciadas. Se identificaron 187 tramos, que corresponden a 5073 kilómetros de la red, y 9821 elementos patrimoniales.

La homogeneización y tratamiento de la información ha permitido acometer la elaboración de inventarios de los elementos patrimoniales atendiendo a la sección transversal, las estructuras, los elementos auxiliares, y las edificaciones y elementos vinculados carretera. Asimismo, ha permitido desarrollar análisis provinciales en los que, además de recoger los datos relativos a los tramos identificados en las fichas, se han elaborado mapas y tablas de los elementos patrimoniales agrupados por carreteras o tramos de carreteras, y esquemas de distribución y densidad de los elemen-

4.3.3. Elementos patrimoniales. Cuantificación y distribución por carreteras

01. A-5			
ESTRUCTURAS			
Obras menores: alcantarillas, tajeas...			1
02. N-301			
Sección transversal			
Trazado a media ladera con muros de sostenimiento	<100 m		1
Muros de sostenimiento	Longitud		50
ESTRUCTURAS			
PUENTES			4
ELEMENTOS AUXILIARES			
Elementos de contención	Guardarruedas	100/500 m	1
		>500 m	
Elementos de señalización	Instrucción 1939	Hito de empalme	1
	Otros		2
EDIFICACIONES Y ELEMENTOS VINCULADOS A LA CARRETERA			
Casillas de peones camineros	Según los modelos de 1859		1
Almacén o centro de conservación			2
Taller			1
03. N-301A			
ESTRUCTURAS			
Puentes			1
EDIFICACIONES Y ELEMENTOS VINCULADOS A LA CARRETERA			
Almacén o centro de conservación			1
04. N-400			
ESTRUCTURAS			
Puentes			1
Pontones			1
ELEMENTOS AUXILIARES			
Elementos de contención	Pretilos	100/500 m	1
Elementos de señalización	Instrucción 1939	Kilométricos	2
EDIFICACIONES Y ELEMENTOS VINCULADOS A LA CARRETERA			
Almacén o centro de conservación			1
Gasolinera			1
Fuente/área de descanso			1

tos patrimoniales atendiendo a su cronología y tipología.

A partir de las fichas y fotografías recibidas, y una vez estimada la densidad patrimonial de los tramos identificados, se ha realizado, también, una selección de trazados de suficiente longitud con objeto de establecer y desarrollar criterios útiles para la caracterización y evaluación de aquellos trazados históricos singulares en los que se pueden plantear proyectos de recuperación y rehabilitación. La caracterización y análisis de cada uno de los tramos ha considerado su evolución histórica, la configuración actual de los trazados, los elementos patrimoniales singulares

de la carretera, el patrimonio histórico, y los espacios y áreas naturales protegidas de los corredores en tanto que puedan activar sinergias con el propio patrimonio viario. Además de su caracterización, se ha evaluado su valor patrimonial y los problemas relativos a la continuidad y accesibilidad de los trazados.

Hacia la recuperación y difusión del patrimonio histórico de la red

Más allá de lo ya alcanzado, los resultados obtenidos deben entenderse como un avance, y el desarrollo del proyecto exige



Distribución espacial.
Los elementos que se representan corresponden a las fotografías georreferenciadas enviadas por las unidades y demarcaciones de Carreteras.



Densidad por provincias.
Los valores corresponden a las fotografías georreferenciadas enviadas por las unidades y demarcaciones de Carreteras.



Figura 7
Carretera: CM-9513 (N-V)
Provincia: Toledo
Coordenadas: X: -4,376 Y: 40,059
Tipología: Firme de macadam con riego asfáltico superficial y encintado. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).



Figura 8
Carretera: Travesía transferida (N-III)
Provincia: Cuenca
Coordenadas: X: -2,798 Y: 39,919
Tipología: Adoquinado con bordillos laterales. Curva peraltada en travesía. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).



Figura 9
Carretera: A-38 (N-332)
Provincia: Valencia
Coordenadas: X: -0,202 Y: 39,008
Tipología: Adoquinado con bordillo en travesía. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).



Figura 10
Carretera: Travesía transferida (N-610)
Provincia: Valladolid
Coordenadas: X: -5,033 Y: 42,098
Tipología: Adoquinado con encintado en travesía. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).



Figura 11
Carretera: N-630
Provincia: Sevilla
Coordenadas: X: -6,184 Y: 37,676
Tipología: Encintado lateral y firme de macadam con riego. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).



Figura 12
Carretera: Transferida indeterminada (N-340)
Provincia: Málaga
Coordenadas: X: -3,816 Y: 36,752
Tipología: Encintado lateral. Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926/1939).

completar la toma y tratamiento de datos en aquellas provincias y tramos en los que la información es todavía escasa o excesivamente genérica. Por lo demás, y concebidas como futuras líneas de trabajo, la DGC contempla la oportunidad de:

- Elaborar y materializar proyectos de recuperación y rehabilitación de los tramos históricos de mayor valor con objeto de garantizar su preservación y contribuir a potenciar el desarrollo de corredores y áreas afectadas por la despoblación

a través de la promoción de un turismo sostenible con el medio.

- Activar estrategias de difusión y didáctica patrimonial, tales como la creación de una página web de consulta, integrada en la web del Ministerio, que aloje la información y los contenidos de los que se dispone, con objeto de facilitar su conocimiento, interpretación y uso por parte de la ciudadanía.
- Elaborar una guía de buenas prácticas para la conservación del patrimonio histórico viario en la actividad cotidiana de las demarcaciones y unidades de carreteras y de los sectores de conservación.
- Acometer un programa integral de conservación patrimonial de la red de carreteras de titularidad estatal. ■

Tras efectuar un primer examen sobre una veintena de trazados, se han seleccionado y analizado ocho tramos:

TRAMO	CORREDOR	PROVINCIA	LOCALIDADES DE REFERENCIA		LONGITUD (km)
			INICIAL	FINAL	
1	N-II	Soria	Esteras de Medinaceli	Arcos de Jalón	28,200
2	N-II	Zaragoza	Calatayud	La Almunia de Doña Godina	17,100
3	N-III	Cuenca	Cervera del Llano	Motilla del Palancar	49,000
4	N-III	Cuenca/ Valencia	Minglanilla	Villargordo del Cabriel	17,700
5	N-IV	Ciudad Real/ Jaén	Almuradiel	Santa Elena	28,600
6	N-V	Cáceres	Almaraz	Jaraicejo	38,900
7	N-611	Santander	Reinosa	Torrelavega	42,500
8	N-630	Sevilla	El Ronquillo	Las Pajanosas	21,000