

EL PATRIMONIO DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y EL MEDIO AMBIENTE

Amparo Precioso de Murga

(Gerente del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo)

Dolores Romero Muñoz

Historiadora y colaboradora del CEHOPU

El Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo fue creado como Comisión en 1983 para el estudio y asesoramiento en la conservación, rehabilitación y divulgación de la obra pública, un rico patrimonio histórico de indudable importancia cultural en nuestro país. En 1986 la Comisión se convertía en el CEHOPU, ya como Centro permanente encargado de realizar trabajos de investigación, estudio y difusión de la historia de

la técnica, las obras públicas, el urbanismo, y de las figuras más relevantes en estos campos. Trabajos que se dan a conocer a través de exposiciones, publicaciones, congresos, etc.

La financiación de las actividades del Centro se realiza a través del denominado 1% Cultural, establecido en la Ley 16/85 del *Patrimonio Histórico Español*. Este porcentaje que se calcula a partir del presupuesto de las obras del Esta-

do en infraestructuras que superen los 600.000 euros, se destina a la conservación y conocimiento del patrimonio cultural histórico relacionado con las obras públicas y la edificación en general. La Ley 16/85 establece un campo de actividad amplio en el que deben confluír la técnica de la obra pública, la cultura y la ciencia a través de programas interdisciplinarios sobre el común escenario territorial, preferentemente de ámbito estatal.

Esclusa de Frómista. Canal de Castilla.





Cañada del Puerto del Pico. Avila.

Una novedad incorporada por esta Ley, al hilo de las ideas surgidas en el ámbito de las organizaciones internacionales dedicadas a la preservación del patrimonio, fue la aceptación de la premisa de que la conservación de la memoria material del hombre no puede separarse del entorno natural en el que se ha producido. De esta manera, el patrimonio de las infraestructuras y la edificación trasciende la mera declaración administrativa para insertarse en su entorno medioambiental, convirtiéndose en un recurso activo y generador de riqueza para aquella sociedad que sabe apreciarlo, valorarlo y conservarlo, es decir que concilie su rentabilidad sin dilapidarlo, basándose en criterios de desarrollo sostenible.

Por ello, la investigación sobre el patrimonio debe ser un instrumento dirigido a esclarecer el papel del medio ambiente y del entorno cultural, como un condicionamiento básico para lograr la inserción de la obra pública en el territorio. Asimismo, hay que tener en cuenta el especial valor constructivo o medioambiental de algunas obras de infraestructura histórica, convertidas en hitos, en los que no puede prescindirse de la estrecha relación entre patrimonio y entorno medioambiental.

LAS OBRAS PÚBLICAS COMO FACTOR MODELADOR DEL MEDIO FÍSICO

A lo largo de su historia, la humanidad ha desarrollado y sofisticado sus recursos técnicos hasta el punto de cambiar considerablemente el paisaje y la percepción del mismo. Si algo diferencia al hombre en relación con otros seres vivos que habitan el planeta es su notable capacidad de transformación del medio natural. En el caso concreto de la construcción, las obras públicas han actuado como un factor modelador del medio físico, ya sea porque su ejecución requiere grandes movimientos de tierras, ya porque permite la ocupación del espacio, o porque activa fenómenos indirectos que desencadenan en el territorio nuevos efectos que se incorporan a éste,

produciendo cambios de carácter ambiental, visual y perceptivo en el conjunto del paisaje. En algunas ocasiones, el resultado inducido por la construcción de una obra pública tiene tal capacidad de alterar la esencia y composición de la escena que el aspecto del paisaje obtenido puede tener poco que ver con el estado anterior.

En la sociedad se ha producido un cambio de mentalidad en lo que respecta a la valoración del patrimonio fruto de la acción constructiva del hombre en la naturaleza. Con lo cual, el legado arquitectónico e ingenieril, aunque éste de forma más tardía y lenta, ha ido ganando en consideración e interés dentro de las iniciativas proteccionistas de los gobiernos, hasta el punto de que obras de ingeniería que en su tiempo fueron consideradas como molestas y devastadoras son hoy contempladas como tecnológicamente avanzadas, armoniosas y provistas de un valor estético.

Numerosas infraestructuras, obras e inmuebles se integran con el medio natural en una simbiosis efectiva: presas, acueductos, canales y obras hidráulicas

El Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo fue creado para el estudio y asesoramiento en la conservación, rehabilitación y divulgación de la obra pública, un rico patrimonio histórico de indudable importancia cultural en nuestro país

Acueducto de Abanade.
Canal de Castilla.



en general; puentes, caminos y cañadas, puertos y playas, etc. El conocimiento y conservación del patrimonio de las obras públicas implica, en principio, más dificultades que el arquitectónico, debido en buena parte a su propia naturaleza y en parte a la menor consideración que históricamente se ha tenido de ellas, por sus connotaciones meramente utilitaristas y prácticas.

La enorme riqueza patrimonial que España posee en obras hidráulicas de carácter histórico, algunas todavía en uso con la consiguiente doble vertiente ingenieril y arqueológica, hacen de su mantenimiento, conservación y estudio una empresa en la que deben implicarse profesionales de diversa procedencia y sectores de la administración con distintas competencias. La prioridad

La investigación sobre el patrimonio debe ser un instrumento dirigido a esclarecer el papel del medio ambiente y del entorno cultural como un condicionamiento básico para lograr la inserción de la obra pública en el territorio

en la defensa del legado hidráulico pasaría por la preservación de obras que constituyen hitos significativos debido a su importancia histórica, singularidad tipológica y validez o dificultad técnica. Dentro de estos parámetros se encuentran las presas y acueductos romanos, las conducciones, aljibes y baños árabes, los canales de riego y de abastecimiento renacentistas y los de navegación de la época de la Ilustración. Todos ellos, junto con las construcciones iberoamericanas y algunas más recientes, forman parte de nuestra cultura material. Vamos a referirnos aquí a un caso concreto que consideramos emblemático, aunque, desde luego, no único.

EL CANAL DE CASTILLA

A nuestro parecer, entre todas las vías navegables ideadas en España, tanto las que quedaron en simple proyecto, como las inacabadas y las ejecutadas, el Canal de Castilla es un ejemplo notable y significativo para entender la evolución de una región a lo largo de los siglos y la incidencia de las obras públicas en su desarrollo económico y en la configuración de su paisaje. Tal y como fue concebido, por el marqués de la Ensenada y sus colaboradores a mediados del siglo XVIII, era una obra pública destinada al servicio del fomento del comercio interior y contra el aislamiento físico de los viejos reinos castellano leoneses, dándoles una salida al mar por el puerto de Santander.

La construcción del Canal de

Castilla comenzó en julio de 1753 con el ramal de Campos, bajo la dirección técnica de Carlos Lemaur y la supervisión general de Antonio de Ulloa.

La falta de acuerdo entre ambos sobre las prioridades del aprovechamiento del futuro canal y la caída en desgracia del marqués de la Ensenada retrasaron la ejecución de las obras.

Por fin en 1792, siendo director de las obras Juan de Homar, se consiguió dar por concluida la construcción del tramo inferior del canal del Norte, produciéndose el tan esperado enlace con el primer tramo del canal de Campos, que había sido abandonado treinta y cinco años antes.

Tras muchas vicisitudes, en 1849 se concluyeron las obras del ramal de Campos, llegando sus aguas hasta Medina de Rioseco. Su puesta en servicio demostró por fin lo acertado de la idea de los innovadores: aumentó la producción cerealística, se creó una burguesía harinera, Valladolid se industrializó y Santander se hizo puerto grande. La llegada del ferrocarril hacia 1860 (la Compañía de Ferrocarriles del Norte puso en servicio la línea Valladolid-Alar de Rey) acabó con las expectativas del uso de los canales castellanos como vía de navegación. Fue un breve período de esplendor, con una flota de casi 400 barcazas que atravesaban el corazón de Castilla hacia el mar, siempre la mar, el anhelo de los hombres de tierra adentro. Tras la llegada del ferrocarril, el Canal fue

cambiando de uso hasta reconvertirse al regadío en 1909 (hoy abarca 70.000 hectáreas) y en fuente de abastecimiento de agua potable a 40 poblaciones de las comarcas, entre ellas Valladolid y Palencia sumando un total de más de 200.000 consumidores. El cambio de uso, definitivo a partir de 1959, trajo el consecuente deterioro de la obra civil y de las instalaciones anexas dedicadas a la navegación, en algunos casos de gran interés paisajístico y urbano para los municipios ribereños.

RECUPERACIÓN FUNCIONAL Y PATRIMONIAL

Ya en nuestros días, la creciente sensibilidad social respecto a los temas del medio ambiente, la concienciación de la opinión pública sobre la conservación del patrimonio, unido a la búsqueda de señas de identidad cultural, han dado origen a una preocupación compartida por la recuperación funcional y patrimonial del Canal de Castilla. Asimismo, se han llevado a cabo iniciativas encaminadas a su revitalización económica, si fuera necesario mediante la asignación de nuevos usos que seguramente nunca estuvieron en la mente de los ilustrados. Hoy nos resulta evidente que para que un proyecto de este tipo sea algo vivo, eficaz y no caiga en el abandono, debe buscar rentabilizar las inversiones públicas realizadas por la administración en su recuperación. Para ello el patrimonio del Canal de Castilla ha de convertirse en un foco de atracción cultural y turístico, en un conjunto de alto valor estético, paisajístico y medioambiental, de primera categoría y gran calidad, tal y como demanda, cada vez más, la sociedad española.

Con esta idea, el 7 de junio de 1989 la Dirección General del Patrimonio y Promoción Cultural de la Junta de Castilla y León, previa aprobación por unanimidad de las Cortes de Castilla y León, inició la tramitación del expediente a favor de la declaración de Conjunto Histórico del Canal de Castilla. A lo largo del Canal se localizan una serie de elementos, un auténtico muestrario de maravillosas obras de

ingeniería con características comunes: utilización exclusiva de la piedra, que presenta una labra sobria y cuidada, la perfección y modernidad en su fábrica, y su austera factura. El siguiente paso fue la redacción de un *Plan Especial de Protección del Canal de Castilla* -aprobado al amparo de la *Ley de ordenación del territorio de Castilla y León* de 1998- realizado con la colaboración del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento, a través del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU). El *Plan* se concibió como un mecanismo capaz de frenar el continuo deterioro que sus instalaciones sufren, en cuyo desarrollo han estado y están implicadas instancias de la administración local, autonómica y central: Diputaciones y Municipios, Junta de Castilla y León, Ministerios de Fomento y de Medio Ambiente, Confederación Hidrográfica del Duero, etc.

La intervención en el Canal de Castilla contemplaba un elemento innovador: la valoración, recuperación y potenciación de sus humedales, cuya aparición está asociada al Canal. Éstos discurren paralelos a sus ramales y constituyen enclaves privilegiados donde se concentra una gran variedad de especies de fauna y flora. De esta forma se contempla esta infraestructura lineal como un elemento que contribuye decisivamente en la estructuración y ordenación del territorio y el paisaje.

EL PATRIMONIO VIARIO

El patrimonio viario, calzadas, cañadas, caminos reales, es la huella dejada en el territorio por la infraestructura que soporta la red viaria en cada momento, que incluye además de la propia traza y características técnicas de los caminos y carreteras, las parcelas y edificaciones que se han asentado en sus bordes; la estructura urbana y rural de los núcleos ordenados según el trazado de cada camino; las relaciones sociales y comerciales que favorecieron los caminos, o el paisaje y las vivencias con las que nos

Canal de Castilla a su paso por Calahorra.



relacionan sus recorridos, reflejadas en la literatura o en la pintura.

Si bien no hay duda de que las calzadas y los puentes romanos tienen un interés histórico, arqueológico, e incluso, técnico, que les hace merecedores de formar parte del patrimonio cultural, no existe la misma aceptación en torno al resto de caminos antiguos. Prácticamente la única excepción es la del camino "Francés" de Santiago, que fue reconocido en mayo de 1993 por la Comunidad Europea como Patrimonio Cultural Europeo y por la UNESCO como Patrimonio Universal de la Humanidad. En la ley 3/1996 de 10 de mayo se describe el Camino como «una vía de comunicación, lugar de encuentro de culturas y generadora de una vida social y económica que dio lugar a la formación de ciudades y villas, y por consiguiente a una transformación del paisaje, trazos todos ellos que lo dotan de una impresionante riqueza cultural e histórica merecedora de respeto y protección». El camino de Santiago por tanto «constituye un bien de dominio público de carácter cultural incluido en la categoría de territorio histórico», entendiéndose por camino de Santiago, no sólo el tramo francés, sino todas las rutas históricas a Santiago de Compostela reconocidas documentalmente.

El camino transformado en lugar de encuentro y de intercambio cultural, en elemento generador de nuevos núcleos de población, en parte de un territorio histórico, puede ser incluido en la categoría de patrimonio, siempre y cuando esté documentado. Sin embargo no siempre se da esta circunstancia en las calzadas romanas, los caminos medievales, las vías pecuarias, los caminos reales del siglo XVIII, y las carreteras del XIX, etc. En estos casos el valor patrimonial pertenece no sólo a un lugar por el que pasa o atraviesa, sino como parte de una red extendida a escala peninsular. Los caminos o carreteras articulan lugares, enlazan núcleos, conforman una red de relaciones sociales y económicas que se extienden a escala regional, peninsular o continental. Además, han sido elementos fundamentales en la transformación del territorio, ya que su trazado siempre se ha adaptado a la evolución de los medios de transporte de cada época, lo que ha dado diferentes formas de ocupación del territorio. Las transformaciones en la red viaria han servido de soporte a los cambios de la estructura urbana.

VÍA DE LA PLATA

En España, una de las iniciativas más interesantes en el ámbito de la recuperación y conocimiento de las antiguas vías, ha sido lo realizado en el camino o vía de la Plata. El proyecto al que se ha denominado *Alba Plata* contiene en sí mismo un fuerte potencial que aúna lo patrimonial, cultural y medioambiental, considerando además que la explotación del mismo puede ser un factor dinamizador importante para aprovechar al máximo los numerosos y variados recursos distribuidos a lo largo de su recorrido.

Los orígenes de la Vía de la Plata nos llevan a la más remota antigüedad, concretamente a la época romana,

cuando se establece un entramado de comunicaciones cuyo trazado coincidirá con una intención claramente económica y de estrategia política y militar. Su construcción respondía a la necesidad de comunicar regiones del norte peninsular, León y Asturias, con otras de sur, Huelva y Sevilla, atravesando otras zonas, Salamanca y Extremadura. Por tanto, este eje es el resultado de la unión en *Augusta Emerita* (Mérida) de dos grandes calzadas que comunicaban zonas importantes de producción de materias primas, fundamentalmente metales, con los puertos romanos: la primera comunicaba la desembocadura del Anas (Guadiana) con *Augusta Emerita*; y la segunda enlazaba Mérida y Zaragoza (*Caesaraugusta*). La articulación del tramo final de la primera y el comienzo de la segunda es lo que actualmente conocemos como «Vía de la Plata» o *Iter ab Emerita Asturicam*. Desde entonces este camino nunca ha perdido su condición de elemento vertebrador entre el noroeste y el suroeste peninsular, facilitando la entrada de otros pueblos invasores, bárbaros y árabes, la trashumancia entre los invernaderos extremeños y los venareaderos, y de las tropas de los reinos cristianos durante la reconquista. Será en este período de la edad media cuando se consolidó la denominación de «Plata» a partir del término árabe de *balata* con el que se define la tipología del camino enlosado con grandes lajas de piedra. Con posterioridad fue transformándose en ruta de los foramontanos, pasando a cañada real y jerarquizándose en su entorno su complejo sistema de cañadas, cordeles, ramales, veredas que convirtió al Honrado Concejo de la Mesta en el árbitro de la historia del Camino, hasta su desaparición en el siglo XIX. A finales del este siglo el trazado del ferrocarril respondió en su configuración con el diseño axial de la Vía. Actualmente la coincidencia es con la carretera N-630 (Gijón-Sevilla).



Playa de Gros en San Sebastián.

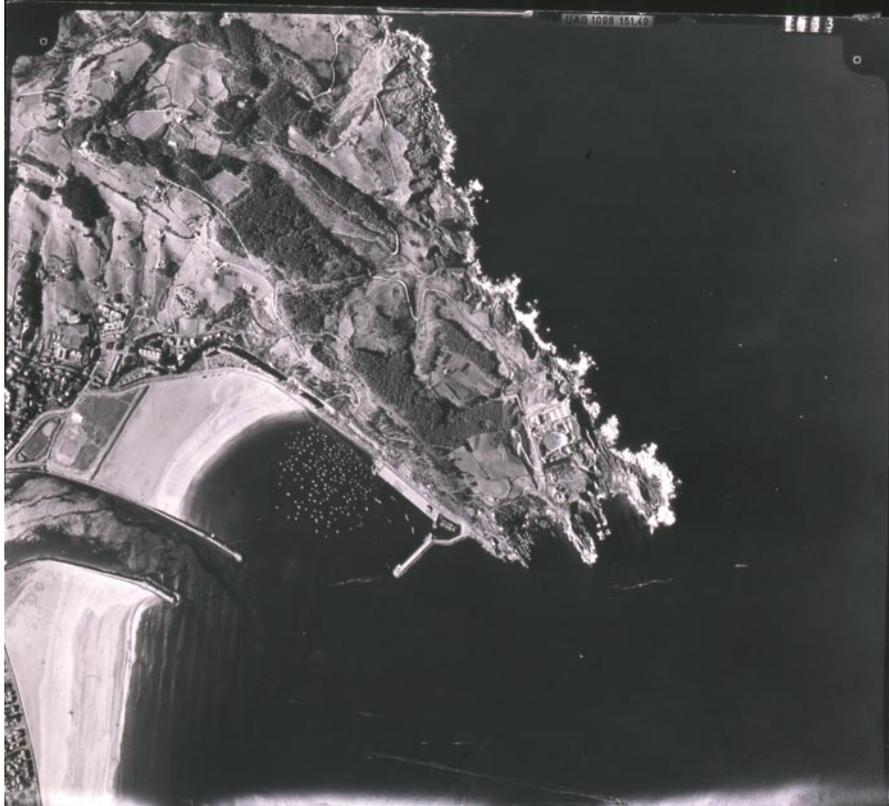
Cabo Higuer. En la foto se aprecian las playas artificiales de Fuenterrabía y Hendaya, creadas por Iribarren.

PATRIMONIO MARÍTIMO

Otro patrimonio íntimamente relacionado con el medio ambiente es el marítimo, herencia cultural que nos ha legado la relación del hombre y la sociedad con el mar y el litoral. Dentro de esta definición encontramos, además de las infraestructuras que facilitaban el atraque y las labores de carga y descarga y el patrimonio industrial, todo lo relativo a las obras de defensa costera y las playas, regulado hoy por la legislación vigente; las sendas que recorren el litoral convertidas en rutas ecológicas, las edificaciones singulares como los faros levantado en distintas épocas; el patrimonio documental, imprescindible para el conocimiento de unas obras del pasado que han quedado en su mayoría ocultas por las erigidas con posterioridad, o el patrimonio imaginario, literatura, pintura, grabados, etc.

Una faceta de este legado, menos conocidas si cabe, aunque de mucha actualidad, que entronca directamente con la transformación del paisaje litoral, es el fenómeno del transporte de arenas en el fondo de las ensenadas conocido desde la antigüedad, e incluso utilizado por los ingenieros españoles que trabajaron en América, pioneros en este campo de la ingeniería.

Ya en el siglo XX, el guipuzcoano Ramón Iribarren Cavanilles creó una doctrina técnica y científica que entre otros temas -construcción de diques y obras externas en los puertos, dinámica litoral, oleaje-, explicaba cómo se producía el movimiento y transporte de arenas en el fondo de las ensenadas y su implicación en la variación de calados. Iribarren fue un auténtico pionero en el tratamiento de este tema con una mentalidad medioambiental y de respeto al patrimonio natural que no existía en las década de los treinta y cuarenta del siglo XX. Entre sus trabajos cabe destacar, por su importancia posterior, sus proyectos para la creación de las playas de Guipúzcoa y Francia, y sobre todo las de Fuenterrabía y Hendaya. Otro que, aunque él no llegó a realizarlo, se ha puesto en marcha recientemente, es la forma-



ción de una playa en el barrio de Gros, bordeando la ensenada de la Zurriola en San Sebastián, de evidente interés turístico para la zona. En estos trabajos puso en práctica los conocimientos adquiridos en las playas de Zumaya, Orío y Deva. Asimismo en su *Informe acerca de la defensa de las costas y de las playas de la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia)* establecía ya con absoluta nitidez cómo el transporte en dirección longitudinal en una playa es directamente proporcional al flujo de energía en esa dirección. En su célebre artículo «Corrientes y transporte de arenas originados por el oleaje», Iribarren explica que el transporte de sedimentos en las ensenadas del litoral Cantábrico se produce desde las áreas menos abrigadas a las más protegidas, considerando que el resultado de sus observaciones es aplicable a otros casos en general.

Las aportaciones de Iribarren se adelantaron varias décadas a los métodos y a los puntos de vista actuales, hoy en día el litoral, la costa, el mar ofrecen recursos que cada vez adquieren mayor importancia económica y medioambiental dentro de un contexto de desarrollo sostenible. Incluso para la opinión pública, cada vez más y ello a pesar de su desconocimiento acerca del origen de muchas de nuestras playas, el interés por preservar nuestro legado marítimo está cada vez más presente. 

BIBLIOGRAFÍA

ESPAÑOL ECHÁNIZ, Ignacio Miguel. Las obras públicas en el paisaje: guía para el análisis y evaluación del impacto ambiental en el paisaje. Madrid, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, 1998.

GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio. «Obras singulares de ingeniería hidráulica y su conservación». En: Encuentros sobre el Tajo: El agua y los asentamientos humanos. Cuadernos de San Benito, 2. Madrid, (1989). Pág. 137-148

MARTÍNEZ VÁZQUEZ DE PARGA, Rosario. «Las obras públicas un patrimonio poco valorado». En: Ingeniería e Historia, I. OP. nº 38. (1996). Pág. 86-89.

HELGUERA QUIJADA, Juan. «Proyectismo y realidad en la explotación del Canal de Castilla durante los siglos XVIII-XIX». En: Actas del congreso sobre conservación y desarrollo de los recursos del Canal de Castilla. Palencia, 1990. Págs.: 35-48

NARDIZ ORTIZ, Carlos. «Las carreteras del siglo XIX. Patrimonio cultural, urbano y territorial». En: Actas de los IX Cursos monográficos sobre el patrimonio histórico. Reinosa, (julio-agosto 1998). Págs.: 237-257. Universidad de Cantabria, Ayuntamiento de Reinosa.

RUIZ MATEOS, Aurora. «Plan de actuaciones en la vía de la Plata». En: Actas de los IX Cursos monográficos sobre el patrimonio histórico. Reinosa, (julio-agosto 1998). Págs.: 281-291. Universidad de Cantabria, Ayuntamiento de Reinosa.

NAVARRO VERA, José Ramón. «El patrimonio portuario. Una dimensión del patrimonio marítimo». En: Ingeniería e Historia, I. OP. nº 38. (1996). Pág. 100-107.