

# El patrimonio documental de las obras públicas y las exposiciones: cómo se enseña y se difunde

## Recursos. Interés. Conservación. Accesibilidad. Valor



**Dolores Romero Muñoz**

Licenciada en Historia.

Directora de Programa CEHOPU-CEDEX

### Resumen

La investigación y el estudio de la ingeniería del pasado, así como su presentación expositiva, contribuyen a comprender el significado de las obras públicas en el desarrollo económico y social de España. Si gestionamos bien este patrimonio puede convertirse en una importante fuente de riqueza como recurso turístico de calidad. Por ello, el conocimiento, respeto y valoración de este inmenso legado, nos permitirá encarar como sociedad avanzada un futuro mejor y con menos riesgos, también en el ámbito de la ingeniería civil. El presente artículo glosa la actividad realizada por CEHOPU en la difusión del patrimonio de las obras públicas en nuestro país y fuera de nuestras fronteras a través de la organización de exposiciones. Con ellas se pretende mostrar como notables ejemplos históricos muestran que, una obra bien resuelta e insertado en su entorno ofrece al espectador menos a menudo una sensación de que, si no hubiese sido erigida, el paisaje quedaría incompleto y desasistido. Cuando se produce esta integración, la obra trasciende el plano de la técnica y se convierte en cultura e incluso en arte.

### Palabras clave

Historia, obra pública, patrimonio, exposiciones

### Abstract

*The research and study of past engineering and its presentation in exhibition form contributes to a better understanding of the implications of public works on the social and economic development of Spain. If we correctly manage this heritage it may well become an important source of wealth as a quality tourism resource. As such, the knowledge, respect and appraisal of this immense legacy would also allow us, as a more advanced society, to embrace a better and less hazardous future within the scope of civil engineering. The present article provides an overview of the work carried out by the Spanish Centre for Historical Studies of Public Works and Town Planning (CEHOPU) in the divulgance of the heritage of public works both inside and outside Spain through the organization of exhibitions. These exhibitions show how notable historic structures and buildings readily demonstrate how a work that is well designed and well incorporated within its environment give the least-suspecting onlooker the idea that the landscape would be incomplete and abandoned without their presence. When this integration occurs, the work transcends the plane of pure technique and enters the realm of culture and even art.*

### Keywords

*History, public works, heritage, exhibitions*

El legado patrimonial de la ingeniería civil ha ido adquiriendo una creciente consideración por parte de la sociedad, hasta el punto de que incluso obras que en su tiempo fueron consideradas como molestas o agresivas son hoy contempladas no sólo como testimonio del progreso tecnológico sino también como portadoras de un alto valor estético y monumental. En efecto, estas obras están cargadas, al igual que otras creaciones humanas, de valores y significados que permiten lecturas mucho más amplias que las limitadas exclusivamente a sus ca-

racterísticas utilitarias. Ello lleva a valorar estas obras como realidades inscritas en la historia, como legado del pasado, como actuación en el espacio geográfico y como documento material de la vida y esfuerzo de las generaciones precedentes. La obra pública mantiene una relación privilegiada con el paisaje al que transforma y completa, lo que le otorga otro gran valor patrimonial.

El estudio e investigación del patrimonio de la obra pública debe ser complementado con un enfoque divulgativo que

permita trasladar al gran público la labor desarrollada desde los ámbitos puramente científicos y académicos. Este es el cometido principal del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo del CEDEX en su actividad encaminada a la organización de exposiciones.

El año 1983 fue testigo de la creación, en el seno del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de una comisión para el estudio y el asesoramiento de la conservación, rehabilitación y divulgación de la obra pública, comisión que fue origen del Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU), integrado, a partir de 1986 en el CEDEX (Ministerio de Fomento), como una unidad más del mismo.

Desde su creación, el CEHOPU ha realizado investigaciones históricas sobre las obras públicas y el urbanismo, localizando, recopilando, custodiando y poniendo a disposición de los interesados, los correspondientes fondos documentales y gráficos. La dirección y ejecución de proyectos de rehabilitación de monumentos de titula-

ridad pública; la realización de planes integrales para la recuperación de obras de carácter lineal con alto valor patrimonial, como el Canal de Castilla; la edición de manuscritos, facsímiles y estudios diversos; la organización y participación en cursos y congresos; y el diseño, desarrollo y montaje de exposiciones de nueva realización, convertidas, posteriormente, en itinerantes con el fin de divulgar los resultados de las investigaciones previamente realizadas, son actividades habituales de este singular Centro del CEDEX.

En 1985 se inauguró la primera exposición de CEHOPU, “Puertos y fortificaciones en América y Filipinas” seguida en 1986 por “La Obra Pública. Patrimonio Cultural”, realizada con el patrocinio del Consejo de Europa, coincidiendo con la celebración en Madrid del coloquio Las Obras Públicas, una nueva dimensión del Patrimonio.

La más reciente, “Obras Hidráulicas de la Ilustración”, fue abierta al público el pasado mes de julio, con lo que el número de exposiciones de nueva planta realizadas en los



‘Obras hidráulicas de la Ilustración’



**Puente romano**

31 años de vida del Centro asciende a 25. Una medida muy significativa de la importancia que el capítulo de exposiciones ha tenido, y tiene, dentro del conjunto de las actividades arriba citadas. Pero es muy importante señalar que además prácticamente la totalidad de estas muestras han generado las correspondientes versiones itinerantes que han viajado y viajan por las salas de tres continentes, con especial énfasis en el mundo iberoamericano. El pasado año 2013 fueron siete las inauguraciones de exposiciones de CEHOPU en diversas localidades españolas.

La preparación de cada una de las exposiciones ha requerido la puesta en marcha de programas de investigación específicos sobre las materias de que tratan y, en general, ha llevado a la consolidación por parte del Centro de verdaderas líneas de investigación. Por ejemplo, se puede hablar de todo un área de estudio en torno a la ingeniería española en Ultramar, en consonancia con los objetivos fundacionales del Centro. En este caso se recurrió a los fondos existentes en el Archivo General de Indias, el Archivo General de la Nación de México, los fondos de la Universidad de Texas, los archivos de la Nación de Buenos Aires y Bogotá, y los archivos militares españoles, entre otros.

Con posterioridad se fueron abriendo nuevas líneas de trabajo como las que abordan el papel jugado por las figuras más representativas de la ingeniería española, desde Betancourt hasta Carlos Fernández Casado. Trabajos de investigación realizados a partir de la documentación de

archivos públicos o personales, la tratadística de la época, e, incluso de las representaciones artísticas. Junto a ello, se han fomentado trabajos y estudios de alcance más específico o acotado, configurando un panorama global de gran diversidad y riqueza. Las exposiciones de CEHOPU son el resultado de las labores de investigación y estudio acometidas en y desde el Centro, convertidas en una de las principales vías de difusión y promoción de los trabajos que en él se realizan.

Con la participación de los más señalados especialistas, estos trabajos se han recogido en los libros que a modo de catálogo han acompañado a las exposiciones, publicaciones en muchos casos auténticas obras de referencia sobre la materia. Importante valor añadido pero no el único, pues las características propias de las exposiciones que nos ocupan hacen imprescindible la presencia de maquetas y modelos, en su gran mayoría de diseño y producción propia, de modo que a día de hoy el CEDEX custodia la llamada Colección de Maquetas de Historia de las Obras Públicas con más de 400 piezas.

Creemos también destacable el hecho de que en muchos casos se ha contado con la colaboración de otras instituciones, bien para la realización de la propia exposición o, por supuesto, en la puesta a disposición de la sala correspondiente. Podemos citar, entre otras muchas y sin salir de Madrid, sedes como el Pabellón de Villanueva en el Real Jardín Botánico, Museo Arqueológico Nacional, Biblioteca Nacional o Real Academia de Bellas Artes.



Manila

Como se ha dicho, en sus inicios CEHOPU mantuvo una marcada vocación iberoamericana, alentada por la preparación de los actos conmemorativos del 500 aniversario del Descubrimiento. Desde esta orientación, se buscaba rescatar la memoria y las obras de los ingenieros españoles que, tanto en las lejanas tierras de América como en las de Filipinas, aportando las técnicas europeas junto con otras provenientes de la población indígena, llevaron a cabo una ingente labor de adecuación del territorio: construyendo caminos, presas y puentes para dominar los ríos y facilitar las comunicaciones; levantando ciudades y urbanizándolas según un modelo ordenado de cuadrícula que permaneció en todo el continente americano como seña y símbolo de la racionalidad de la época; implantando un sistema defensivo en las ciudades y construyendo los puertos que las conectarían a la metrópoli.

Fruto de esta labor fue la edición de más de una docena de publicaciones sobre el tema, realizándose tres exposiciones: “Puertos y fortificaciones en América y Filipinas”, “La ciudad iberoamericana. El sueño de un orden” y “Obras hidráulicas en América Colonial”. Exposiciones que recorrieron durante años el gran continente americano y el territorio español y cuyos catálogos son hoy considerados una referencia obligada.

Con el tiempo, el CEHOPU ha ido diversificando su campo de actuación y sus estudios se han centrado cada vez más en las obras y figuras destacadas de nuestra ingeniería, sin dejar de lado, en cualquier caso, los temas relacionados con el pasado colonial, como pone de manifiesto la exposición sobre la “Vivienda urbana en Hispanoamérica” inaugurada en Santiago de Chile en 1995, o la que lleva por título “Manila. 1571-1898. Occidente en Oriente” realizada con motivo de la conmemoración del centenario de la independencia de Filipinas, y que estuvo presente en diversas ciudades del archipiélago.

Algunas de las figuras más señeras de la ingeniería española han sido objeto de exposiciones monográficas: Betancourt, Fernández Casado, Iribarren, Guastavino y Torroja. También pueden mencionarse las dedicadas a Candela y Sánchez del Río, que realizadas por la Fundación Juanelo Turriano, se han integrado en la colección de exposiciones itinerantes del CEDEX, por acuerdo entre ambas instituciones.

La muestra inaugurada en 1996 en Madrid “Betancourt. Los inicios de la ingeniería moderna en Europa” ha gozado de una amplia proyección internacional pues visitó Moscú y San Petersburgo, ciudad donde se instaló de forma per-



Carlos Fernández Casado. Ingeniero

manente una versión en ruso en el Museo de la Ciudad de la Fortaleza de Pedro y Pablo. En septiembre de 1999, se abrió la exposición monográfica sobre Eduardo Torroja, centrada en la vida, proyectos y realizaciones de este excepcional ingeniero. Durante el año 2000, con motivo del centenario de su nacimiento, vio la luz una muestra dedicada a Ramón Iribarren, considerado pionero de la ingeniería portuaria española del siglo XX, algunas de cuyas fórmulas se mantienen vigentes. Presentada en Madrid ha recorrido, desde entonces, hasta diecisiete ciudades españolas.

Para terminar con el capítulo de las exposiciones dedicadas a las grandes figuras de la ingeniería, en el año 2007 se inauguró la exposición “Carlos Fernández Casado. Ingeniero”, el centenario de cuyo nacimiento se había cumplido dos años antes. Hombre de saberes universales, Carlos Fernández Casado aún en su trayectoria la doble faceta del constructor y del humanista. La exposición, de la que fue comisario el ingeniero Leonardo Fernández Troyano, se presentó en la Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Entre los últimos años del pasado siglo y primeros de éste, CEHOPU ha presentado al público exposiciones descriptivas de amplios temas, períodos o edades históricas de

la ingeniería en España. En 1994 “Puertos españoles en la Historia”, ofrecía un detallado recorrido por el patrimonio cultural de nuestra ingeniería portuaria, al hilo del XIV Congreso Internacional del PIANC en la ciudad de Sevilla.

En colaboración con el Ministerio de Cultura y la Fundación Juanelo Turriano, se realizó la exposición “Felipe II. Los ingenios y las Máquinas”, a cargo de Ignacio González Tascón, presentada en 1998 en el marco de la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V. En ella se aborda una faceta quizá poco divulgada del siglo XVI español y de la rica vida científica y técnica del país en la época, cual es la situación de la ingeniería y las obras públicas, de gran importancia en el gobierno y organización de la corona española. El trazado de nuevas ciudades, las obras de abastecimiento y regadío, las comunicaciones terrestres, los puertos y la navegación, las máquinas y artes industriales, la formación de los técnicos... son algunos de los temas que en ella se contemplan. Quizás la exposición de mayor éxito de público, siendo visitada por casi cien mil personas.

Poco después, con la constante colaboración del Ministerio de Cultura y la Fundación Juanelo Turriano se realizó la exposición “Artifex. Ingeniería romana en Hispania”,

comisariada asimismo por Ignacio González Tascón, inaugurada en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid en 2002, también con muy buena acogida de público. La exposición muestra el inmenso legado técnico procedente del mundo romano, a través de cinco áreas dedicadas a los materiales y maquinaria de construcción romana, a la red de comunicaciones terrestres y marítimas de Hispania, a la ciudad y su equipamiento, la minería y la metalurgia, y en especial a los procedimientos tecnológicos empleados en la industria e ingeniería de la época.

Con un enfoque diferente a las anteriores, en 2004 se inauguraba “La Ingeniería civil en la pintura” en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. A través de casi 50 obras cedidas por diversos museos nacionales y extranjeros se muestra la visión de la obra pública desde la mirada del artista, una aportación menos habitual que en otras exposiciones de CEHOPU y en la que al interés estético se une el valor documental de los propios cuadros al fijar en el tiempo la construcción o existencia de una obra, en algunos casos para certificarla si ya está desaparecida y en otros para el conocimiento de su estado pretérito.

Otras exposiciones realizadas por CEHOPU se organizan en relación con la celebración de efemérides destacadas como “Campomanes. Un hombre de Estado” (2003), “150 años del Ministerio de Fomento. 1851-2001” o “Doscientos años del Cuerpo de Ingenieros de Caminos” (1999).

La geografía marca el horizonte de exposiciones como “Las Obras Públicas en Andalucía” (2002) y “Obras Públicas en Castilla-La Mancha” (2004), sin perder por ello la dimensión histórica propia de los trabajos del Centro. Tal dimensión se alza en protagonista en “España en el Mediterráneo. La construcción del espacio”, exposición inaugurada en la Biblioteca Nacional en diciembre de 2006, con comisaría de Miguel Aguiló y Dolores Romero.

“España en el Mediterráneo. La construcción del espacio” muestra la enorme proyección de la presencia española en otros países del Mediterráneo occidental, en el período que abarca desde el siglo XV a principios del XVIII, presencia valorada desde el punto de vista del desarrollo de la técnica, la ingeniería y el urbanismo. Por ello se mostraban obras y proyectos realizados en el Levante peninsular, Italia (Milán, Nápoles, Sicilia y el estado de los presidios de la Toscana) y en el norte de África bajo gobierno español. Tema que se abordó gracias al ingente y



magnífico patrimonio documental de la época aún hoy, en muchos casos, poco conocido. Manuscritos, memorias, atlas, cartas, planos, grabados, tratados, pinturas, procedentes de más de 40 instituciones españolas y extranjeras se presentaron junto con elementos de nueva factura: maquetas, escenografías, esquemas gráficos.

Siguiendo con las exposiciones dedicadas a grandes períodos de la historia de la construcción, se presentó en 2008 “Ars Mechanicae. Ingeniería medieval en España” en el Real Jardín Botánico de Madrid, con notable éxito de público. La muestra proporciona una amplia visión de la ingeniería y arquitectura medievales en los antiguos reinos que poblaron la Península Ibérica, con especial atención a las obras públicas –ya se trate de caminos y puentes, de obras de regadío y abastecimiento, de la construcción de puertos y fortalezas, o de edificaciones civiles y religiosas– dando a conocer al mismo tiempo una gran variedad de artes relacionadas con la industria –la elaboración del pergamino, la fabricación del vidrio, la acuñación de moneda, etc.– y los más diversos ingenios y máquinas del período. Una exposición que incide, por tanto, en técnicas constructivas diversas, sus mutuas influencias, y muy en especial en las nuevas tecnologías surgidas en la Baja Edad Media.

En lo concerniente a los materiales y su aplicación en la construcción de obras públicas, entendiendo éstas en un amplio sentido, el año 2010 se inauguraba en la sala de las



**España en el Mediterráneo. La construcción del espacio**

Arquerías del Ministerio de Fomento la exposición “Los orígenes del hormigón armado en España (1893-1936)”, uno de los materiales más característicos del siglo XX hoy plenamente incorporado a nuestros paisajes cotidianos. Se centra en el proceso de introducción y consolidación en España del empleo de este nuevo material, glosado a través de los hitos, las figuras y las obras de arquitectura e ingeniería más destacadas del período comprendido entre 1893 a 1936, coincidiendo con la monarquía de Alfonso XIII y la II República.

En los últimos tiempos, las restricciones presupuestarias motivadas por la crisis económica han llevado al CEHOPU-CEDEX a plantear la realización de exposiciones menos costosas. Por ello se trazó un programa que utilizase de manera fundamental un recurso ya existente, la ya citada colección de maquetas, a partir de la cual construir discursos expositivos novedosos hasta entonces no acometidos.

Este es el caso de “Puentes Arco en España”, la primera monográfica sobre el tema organizada por CEHOPU, inaugurada en mayo de 2012 en la sala de las Arquerías de Nuevos Ministerios. A partir de una cuidada selección de maquetas y de material gráfico se muestra al público la historia y evolución de los puentes arco desde la época romana hasta finales de la década de los cincuenta del pasado siglo. La labor de investigación previa permitió encontrar buena parte de los diversos proyectos realizados durante los siglos XIX y XX por algunos de los ingenieros más notables de su época: César Villalba, Gonzalo Martín Gil, José Eugenio Ribera, Eduardo Torroja o Leonardo Torres-Quevedo.

En la misma línea, se ha inaugurado en julio de 2014 (permanecerá abierta hasta el 30 de octubre) “Obras Hidráulicas de la Ilustración”. Como su nombre indica recoge los proyectos de obras hidráulicas más significativos acometidos en la época de la Ilustración española. Es en la



España del setecientos cuando se plantea la realización de los ya seculares proyectos de navegación artificial en la península ibérica y en la América española, que intelectuales y políticos ilustrados creyeron la solución al problema de las malas comunicaciones peninsulares, amén de elemento activador de la economía regional al fomentar la repoblación y el empleo, el aprovechamiento industrial con la consolidación de su caudal como fuerza motriz e impulsor del regadío y la ganadería.

El ideal democrático exige que, en última instancia, las decisiones concernientes al uso y conservación del patrimonio de la obra pública sean aprobadas por los ciudadanos. Que estos conozcan y aprecien ese patrimonio es el motivo esencial de la labor de investigación y divulgación que a través de sus exposiciones realiza CEHOPU-CEDEX. **ROP**

**Nota**

Para más información sobre los especialistas, características e itinerancias de las exposiciones de CEHOPU-CEDEX puede consultarse la dirección electrónica: <http://www.museovirtual.cedex.es/>.