

*JULIO MARTÍNEZ CALZÓN, PREMIO NACIONAL DE INGENIERÍA 2017*

# Ingeniero y humanista

PEPA MARTÍN MORA

Fomento ha concedido el Premio Nacional de Ingeniería Civil 2017 a Julio Martínez Calzón, un galardón con el que se reconoce no sólo su dilatada y brillante trayectoria profesional, sino también su enorme aportación en la proyección de la ingeniería española y su concepción de la misma desde una arraigada convicción humanista.



El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Julio Martínez Calzón ha sido galardonado por unanimidad del jurado, presidido por el secretario de Estado de Infraestructuras, Transportes y Vivienda, Julio Gómez-Pomar, con el Premio Nacional de Ingeniería Civil que concede el Ministerio de Fomento anualmente.

“No tenía noticia de que me habían incorporado a la lista de posibles, por lo que ha sido una sorpresa total –asegura el galardonado–, además de una satisfacción grande porque el premio proviene de los propios compañeros, con lo cual gana en importancia, al margen del orgullo que representa tenerlo por su transcendencia profesional”.

Martínez Calzón tiene agradecimientos para quienes le han propuesto para este galardón, entre los que se encuentran ingenieros de la talla de Javier Rui Wamba, anterior Premio Nacional de Ingeniería Civil, y Mariano Navas, director del CEDEX hasta el pasado mes de septiembre, en que se jubiló. Una gratitud que hace extensiva al jurado que le ha premiado tras valorar la variedad de campos en los que ha trabajado, incluidos sus facetas como investigador y escritor, o por haber puesto en marcha un nuevo sistema de estructuras mixtas muy original, ya que cuando comenzó a desarrollarlo en España se había utilizado en pocas partes del mundo.

Todo ello consta en el acta del jurado, que además de destacar su dilatada y brillante trayectoria profesional, pone en valor su contribución al desarrollo de la ingeniería civil en el campo de las estructuras –tanto en el ámbito profesional como en el académico–, concretamente por su papel de introductor y máximo exponente en el desarrollo de las estructuras mixtas de hormigón-acero en nuestro país.

Las obras de Julio Martínez Calzón, dice textualmente el acta, “son exponente de una vocación innovadora que a menudo han supuesto novedades mundiales en el uso de los materiales aplicados a la construcción de puentes” y sus trabajos, entre los que destacan especialmente algunos puentes de gran envergadura, “han contribuido a prestigiar la imagen de la ingeniería española en el ámbito internacional”.

Se le cita también como un “referente” cuando se trata de resolver estructuras de gran complejidad, y “son notables –se asegura en el acta– sus contribuciones en el campo de la edificación”, en el que ha colaborado con los más prestigiosos arquitectos, tanto españoles como extranjeros.

El Premio Nacional de Ingeniería está instituido como recompensa y reconocimiento a la meritoria labor de un profesional desarrollada fundamentalmente en España, en los distintos ámbitos de la ingeniería, y está dotado con una cuantía económica de 31.470 euros además de un diploma acreditativo.

## Trayectoria

En 1962, Julio Martínez Calzón se doctora en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, ámbito en el que ha realizado numerosas obras de puentes y edificios singulares, gran parte de ellos en la tipología que él más ha impulsado, estructuras mixtas de hormigón y acero, una técnica de la que se le considera su gran creador e impulsor en España.

“Yo trabajaba por las mañanas en el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, especializado en estructuras de hormigón, en el que ocupaba el puesto de director de la sección de ensayos mecánicos –nos cuenta–, y por las tardes, en el estudio de un ingeniero, Juan Batanero, que se dedicaba al análisis de las estructuras metálicas, colaborando con él en la realización de patentes”.

Se planteó entonces la posibilidad de una colaboración entre ambos desarrollos tras advertir que, mientras la línea de trabajo relativa a las estructuras mixtas em-

pezaba a germinar en Europa, en España aún se desconocía. En 1966 traduce y adapta del alemán al castellano un libro sobre la materia, al que incorpora sus planteamientos personales y que edita bajo el título de “Estructuras Mixtas. Teoría y Práctica”, y es justo a partir de ese momento cuando se considera que se inicia este tipo de construcción en nuestro país, primero a iniciativa suya y después secundado por el resto de la ingeniería española.

Su actividad como ingeniero la ha compaginado con la filosofía, la investigación y también el arte –se declara “ingeniero humanista”– lo que le ha permitido desarrollar obras emblemáticas y singulares, con un profundo componente artístico. Ese gran salto evolutivo tiene lugar a través de la creación, en 1988, de su propio estudio de ingeniería, MC2, dedicado al desarrollo de proyectos y patentes aplicadas a las estructuras mixtas desde una perspectiva empresarial.

Martínez Calzón ha desarrollado también una intensa faceta docente –complementaria de la divulgadora, como participante muy activo en congresos y simposios–, de modo especial como profesor titular de estructuras metálicas y mixtas en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid hasta el año 2003, lo que le ha permitido transmitir sus conocimientos y experiencias en este campo a sucesivas promociones de jóvenes ingenieros.

Es en 2006 cuando se puede decir que su actividad alcanza uno de sus momentos más culminantes, sobre todo a raíz de una exposición retrospectiva de su obra donde se recopilan sus proyectos como ingeniero estructural, y con la publicación también del libro “Puentes, Estructuras, Actitudes”, una biografía profesional en la que se compendian buena parte de sus proyectos.

## Actividad actual

*“Soy de los últimos de Filipinas –dice con cierta retranca– porque pertenezco a una generación en la que se hacía una ingeniería de carácter personal; el ingeniero tenía un nombre al que se atribuía una determinada obra, pero hoy en día son las empresas las que asumen la autoría de los proyectos. Se ha perdido el reconocimiento individual del papel del ingeniero, hasta el punto de que las empresas son celosas de dar los nombres de los proyectistas, una práctica que, sin embargo, no se ha extendido a los arquitectos”.*

*Como ingeniero humanista que dice ser, ha pensado mucho en cómo recuperar ese margen de personalidad de los ingenieros, “pero es muy complicado –asegura– desde una atalaya personal retomar esta senda, sobre todo porque hay aspectos, como el de la seguridad, que hacen que haya una enorme cantidad de gestión y control para que nadie haga una obra en la que por un error se falle. Ahora en los proyectos intervienen equipos multidisciplinares”.*

*Hace dos años que se jubiló. Su último trabajo conocido ha sido, curiosamente, un libro sobre pintura del siglo XIX, una obra ideada hace 50 años que ha podido materializar ahora. Por circunstancias personales ha estado muy vinculado con el mundo del arte; estuvo casado con María Corral, la que fuera directora del Museo Reina Sofía, quien le contagió esa inquietud. Además de ello, “mi suegro tenía una colección de pinturas de paisajes del siglo XIX muy interesante, lo que me permitió comprobar que no había una obra con fundamento que recogiera ese mundo tan maravilloso, por eso me decidí a hacerlo yo mismo, editando este libro”, que asegura es más una obra de consulta que de divulgación, por lo que es más fácil encontrarla en las bibliotecas universitarias que en las generalistas.*

*Como ingeniero está terminando su último proyecto en colaboración con MC2, que es la empresa que él mismo creó y en la que ha desarrollado toda su actividad, y que más tarde traspasó a Tynsa cuando se jubiló. Se trata de la ampliación del puente de Rande, en Vigo (1981), obra en la que casualmente participó también en el jurado para seleccionar el proyecto de construcción y “casi 40 años después –dice– he tenido la oportunidad de realizar el diseño en una especie de revival extraordinario”.*

*Reflexiona, para terminar, sobre la posición del ingeniero civil en el mundo “es maravillosa –asegura– porque cuenta con una plataforma para su comprensión ya que, sin ser científico, puedes entender muy bien la ciencia y la técnica, a lo que se suma que el diseño de tus obras te lleva hacia la creatividad artística. Esto nos permite tener una profunda visión de los que es el cosmos o el universo, es la doble oportunidad de ver el mundo”.*

## Obras

“Sus obras son exponente de una vocación constantemente innovadora, que a menudo han supuesto novedades mundiales en el uso de los materiales aplicados a la construcción de puentes”, según versa el acta del jurado, y cuando se le pregunta por ellas, las que más orgullo le proporcionan, bien por su complejidad o por el resultado obtenido, destaca, no sin antes advertir que responder a ello es difícil, el paso superior de Juan Bravo sobre el Paseo de la Castellana (1968), en Madrid, “en el que introduce todos los factores innovadores, y que es la primera estructura mixta que se desarrolla en España en época moderna” asegura.

Este proyecto, sin duda alguna, merece una mención especial teniendo en cuenta, como él mismo dice, que supuso “el inicio de mi carrera en todas sus vertientes creativas, ya que no sólo fue la primera obra de estructura mixta en la que se utilizaron el hormigón blanco estructural y el acero corten, autoprotegido contra la corrosión” sino que cambió significati-

vamente la manera de concebir los puentes en la ciudad, “que pasaron a ser estructuras de diseños refinados y creativos”.

También destaca el Puente de Tortosa “porque quizá sea la pieza en la que más se concitan todos los aspectos de innovación y complejidad de las estructuras mixtas, o el edificio de Gas Natural en Barcelona, en el que puse en marcha los procesos constructivos para edificación en construcción mixta”, nos cuenta.

Y entre sus triunfos personales menciona el de haber aplicado el procedimiento constructivo de elevación e inserción telescopada a la Torre de Collserola, proyecto de Norman Foster, en el que, en lugar de emplear grúas y sistemas de colocación de piezas, elevó el edificio en conjunto sobre sí mismo, como una flor, de modo que se izaba autoevolutivamente hasta su posición definitiva.

A estos ejemplos de los proyectos de estructuras innovadoras en España y en el mundo que ha desarrollado Martínez Calzón, también podríamos añadir el primer puente construido utilizando los sistemas con doble acción mixta, sobre la ría de Ciérvana, en Bilbao, de 1977; el primer puente con pretensado exterior en Es-

paña, sobre el antiguo cauce del Turia, en Valencia, en 1989; el primer puente con recubrimiento de cobre, en el Arenal, Córdoba, en 1991, o asimismo el primero en el que se utilizó el acero inoxidable con carácter estructural, que fue en el Polígono de Granadilla, en Tenerife, en 1996.

También en el campo de las estructuras mixtas destaca por haber creado nuevos sistemas y tipologías, como el cajón estricto mixto, utilizado en los puentes de Vilobí d'Onyar y La Roca, sobre la A-7, en 1993, o el sistema ábaco, aplicado en los puentes sobre la ría de Santa Lucía en Uruguay, en 2005, y el Estrecho de Paredes, en Cuenca, en 2008.

Al margen, ha colaborado en la construcción de 26 puentes, la mayoría de ellos con el ingeniero José Antonio Fernández Ordoñez, desde 1970, en Martorell, Tortosa (puente del Milenario de Cataluña), Sevilla, Córdoba, Valencia, San Sebastián, Bilbao, así como pasos en ciudades, viaductos para la alta velocidad y diversos proyectos en Canadá y Uruguay.

También ha participado en la construcción de 24 estructuras para diferentes edificios proyectados por arquitectos como Navarro Baldeweg (Museo de Altamira y los Teatros del Canal); Pei (Torre Espacio); Rubio & Álvarez-Sala (Torre PwC); Cruz y Ortiz (estadio de La Peineta); Norman Foster (torre de Collserola); Miralles y Tagliabue (edificio de Gas Natural); Moneo (Diputación de Cantabria); Arata Isozaki (el Palau de Sant Jordi) y Vázquez Consuegra (torre de Cádiz).

## Libros editados

- ✓ *Puentes, Estructuras, Actitudes (2006)*
- ✓ *Construcción Mixta. Hormigón-Acero (1978). Escrito en colaboración con Jesús Ortíz Herrera.*
- ✓ *Puentes Mixtos. Comunicaciones y mesas redondas de las 1ª Jornadas Internacionales (1993).*
- ✓ *Puentes Mixtos. Comunicaciones y mesas redondas de las 2ª Jornadas Internacionales (1996).*
- ✓ *Puentes Mixtos. Comunicaciones y mesas redondas de las 3ª Jornadas Internacionales (2002).*
- ✓ *Pabellón de España, Exposición Universal de Shanghai (2010)*
- ✓ *Pintura del Siglo XIX. (2017)*

## Premios

Además del recientemente concedido Premio Nacional de Ingeniería Civil, sus obras han sido objeto de los más altos reconocimientos dentro y fuera de nuestras fronteras, habiéndosele concedido, entre otros galardones y premios la Medalla al Mérito Profesional que otorga el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; el premio Puente de Alcántara en 1992, por la torre de Collserola. ■