

## Entrevista a Salvador Monleón, autor de **LOS GUARDIANES** de Valencia

**El diseñador del Puente del Regne y de sus icónicas esculturas “LOS GUARDIANES DEL PUENTE”, conocidas popularmente como “las gárgolas”, repasa anécdotas y la historia que llevó al diseño de esta obra de ingeniería civil emblemática en Valencia.**

*Salvador Monleón rebosa conocimiento y vitalidad, también el sosiego de quien tiene una amplia trayectoria profesional y selecciona con calma los proyectos en los que se embarca. Este Doctor Ingeniero de Caminos y Catedrático de Universidad del Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, descubrió su pasión por los puentes de manera progresiva, con un amor temprano por las matemáticas, el hallazgo de la ingeniería estructural, sus años de docencia sobre puentes y la oportunidad de proyectarlos.*

*En esta entrevista Salvador Monleón nos detalla el origen, historia y desarrollo del puente más grande de Valencia: el Pont del Regne y de sus icónicos GUARDIANES.*

Le consultamos sobre los antecedentes que llevaron a **la construcción del Pont del Regne**



*El Pont del Regne recién concluido.  
Salvador Monleón*

“Dragados encarga en junio de 1990 un ‘Estudio de soluciones para la redacción del proyecto de dos puentes sobre el río Turia en Valencia’, seis meses después Salvador y su equipo entregan una solución atrayente de luces cortas y dos tableros para la calle Menorca y una solución metálica triangulada de diseño moderno y lúdico por su proximidad al Gulliver para la avenida de Francia.



*Se abre al tránsito el Pont del Regne.  
LevanteEMV-M.Molines*

Un año más tarde, COBASA, empresa promotora del PAU Avenida de Francia, encarga la redacción de los anteproyectos y proyectos de ambos puentes. La fluctuación del mercado inmobiliario los años siguientes lleva a que por deseo expreso de los promotores los proyectos se entreguen en 1997. Durante este proceso los diseños de ambos puentes evolucionan por un consenso entre la promotora, el equipo de proyecto y el Ayuntamiento de Valencia. Finalmente, el puente proyectado para la calle Menorca con un presupuesto estimado en 700 millones de pesetas, sería sustituido por otra propuesta presentada en 1997 por Santiago Calatrava con un valor inicial de 900 millones de pesetas, y fue adjudicado en 2004 por un importe muy superior, según publican medios de ese periodo.



*Perspectiva del Pont del Regne desde aguas abajo y vistas del conjunto farola-pedestal-pila exterior, de diseño propio.  
Salvador Monleón*

En el mismo emplazamiento del Pont del Regne pasaba históricamente el ferrocarril Barcelona-Valencia, salvando el río Turia con un puente en celosía metálica que inspiró el primer diseño desarrollado. Sin embargo, a mediados de los años 90 lo metálico era polémico en la ciudad de Valencia, debido a la reciente construcción del puente de la Exposición (la “peineta”), y la alcaldesa Rita Barberá no se mostró excesivamente entusiasmada por esta solución”.

Entonces Salvador propuso un puente pétreo de corte clásico, en relación formal con el ensanche de Valencia y los edificios construidos en los años 30 “y así nace la estética del puente actual”.

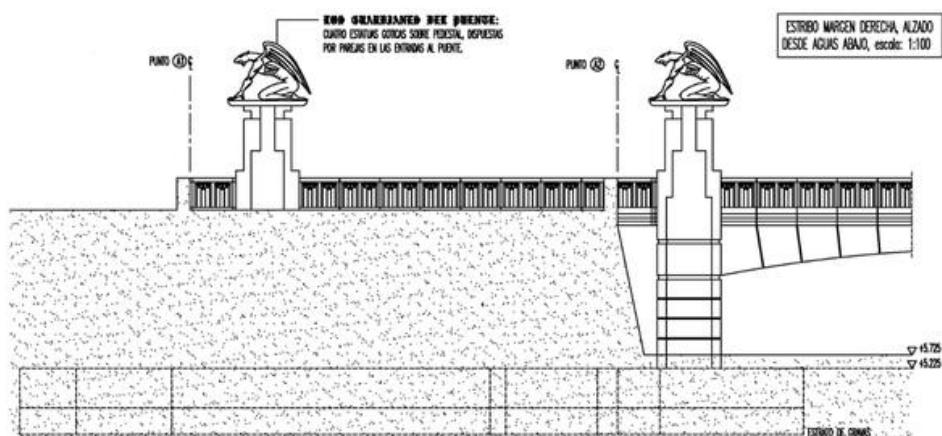
El puente se inaugura el 30 de noviembre de 1999, con controversia respecto a sus esculturas: en la prensa aparecen titulares como “Puente del pasado arquitectónico”, “Las bestias del reino”, “El puente de los demonios” (Levante EMV diciembre de 1999). En todos se criticaban las figuras y solo uno afirmó, “a lo mejor al público le gusta” y acertó en el pronóstico.



*Acceso al Pont del Regne desde la margen derecha, con los Guardianes en primer plano. Salvador Monleón*

A menudo se atribuye la **creación de las figuras del Pont del Regne** al escultor que las fabricó. ¿Cuál fue su génesis?

“En el proyecto de construcción, presentado el 31 de mayo de 1997, ya se definían los cuatro **Guardianes**”, recuerda Salvador Monleón, “la concepción del puente era un todo. No hubiera tenido sentido proyectar el puente sin las esculturas y, después, pensar en incluirlas a modo de aditivo ornamental. El puente y las esculturas se proyectaron desde el principio de forma unitaria, con el grado de detalle que se puede apreciar en los planos del proyecto de construcción, y así lo materializó la empresa adjudicataria, Dragados Y Construcciones S.A. Ya con la obra muy avanzada, para la ejecución de las esculturas, Dragados y el Director de Obra (yo mismo) organizaron un pequeño concurso por invitación y estas fueron finalmente adjudicadas al artista Juan Bautista Martí, pero es importante subrayar que **las esculturas ya estaban diseñadas en el proyecto de construcción**, como no podía ser de otra forma.”



Detalle del plano de proyecto original (AutoCAD®) en el que se muestra el alzado del estribo sur y sus Guardianes. **Salvador Monleón.**

**¿Hay alguna singularidad técnica que quiera destacar de este puente?**

Yo haría referencia a su bajísimo coste. “En un cauce seco sobran los alardes estructurales, se pueden disponer pilas a voluntad, resultando un tablero muy económico. En nuestro caso las 8 filas de pilas y los 9 vanos de vigas prefabricadas (54 en total), proporcionaron un coste final actualizado de 1.000 €/m<sup>2</sup>, (como referencia el coste actualizado del puente de la Exposición fue de más de 6.900 €/m<sup>2</sup>)”.



De izquierda a derecha Luis Pallarés y Salvador Monleón en un momento de la entrevista.  
**Mariajo Rodriguez**

Le preguntamos sobre la razón de **por qué son bestias, criaturas aladas, las que se erigen en los accesos el puente.**

Salvador nos cuenta que es una imagen que viene desde la infancia. “Me aterrorizaban los vampiros. **Ese miedo es algo que vencí dibujándolos** y las bestias no fueron más que una prolongación artística de ese terror fantástico”. Añade que las esculturas sobre pedestales son un recurso habitual en los accesos a los puentes arco (un magnífico ejemplo es el Puente Alejandro III en París), mejoran las condiciones de cimentación de los estribos y enfatizan el acceso a la obra. “Magnifican las entradas al puente, como si se accediera a un nuevo espacio. De no existir estos elementos, el puente pasaría casi desapercibido”.

**Pero, ¿cuál es el nombre original de estas esculturas, coloquialmente llamadas “gárgolas”?**

“**Las figuras se llaman GUARDIANES**”, confiesa. Además, según explica su creador, hubo una pequeña variación. “La posición de los Guardianes se modificó ligeramente, para ofrecer ese movimiento característico; estaban en reposo y pasaron a estar en tensión, como si fueran a moverse. Este cambio en la postura fue idea de Juan Bautista Martí. En el diseño original que puede verse en los planos de proyecto, los Guardianes estaban agazapados: si las esculturas hubieran estado de pie, con sus dimensiones antropomórficas, habrían medido cinco metros de altura, perdiéndose el equilibrio de proporciones en los estribos, bajo y sobre tablero.



*Salvador Monleón durante la entrevista.  
Mariajo Rodríguez*

**¿Qué supone para usted que las gárgolas hayan sido un emblema de la ciudad?**

“**Orgullo y tristeza.** Las dos cosas. Estás orgulloso de tener una obra porque sabes que eso es tuyo. Luego ves el trato que recibes en medios o el uso comercial que hacen de ellas sin al menos una referencia a su autoría y no te parece justo”.

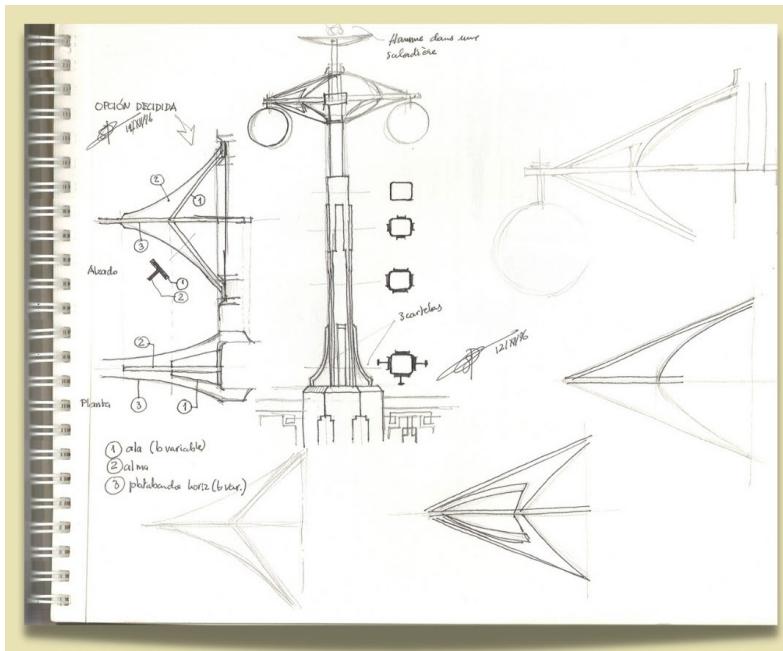
Nos ha contado que su pasión es una clara evidencia. Sin embargo, ha confesado que no fue así desde el primer momento. **¿Qué significa para usted la Ingeniería Civil?**

“A mí lo que me apasionaban eran las matemáticas, y a partir del segundo curso de Caminos el plan de estudios estaba poblado de asignaturas matemáticas. Por eso me decidí por esa Ingeniería. Posteriormente, a través del recorrido de la carrera, descubrí afinidades que desconocía totalmente al inicio, como el reto que supone modelar con las matemáticas el comportamiento de los medios físicos”.

La conexión con el mundo del diseño y de la construcción provino de mi posterior actividad docente en la UPV. El tener la responsabilidad de la asignatura de Puentes en la Escuela de Caminos fue un nuevo desafío para mí, que al cabo de unos años se convirtió en fuente de oportunidades profesionales.

Y con el tiempo se convierte en pasión; descubres que hay mucho más allá de lo que tú manejabas. Vas ampliando y diversificando tus conocimientos, te vas exigiendo más en la práctica. Los conocimientos, la experiencia y sobre todo la capacidad de interpretación formal, me permitieron proyectar el puente de la Avenida de Francia de esa manera. Creo que pude percibir qué puente podía encajar bien ahí teniendo en cuenta el entorno arquitectónico y la historia de los puentes del viejo cauce.

Salvador Monleón nos ha hablado de su trayectoria dirigiendo la construcción y diseño de distintos puentes de la provincia de Valencia, más de 30 proyectos, aunque acentúa que su mundo laboral gira en torno a la Universidad: **“Yo soy profesor. Mi mundo es la universidad.** Había oportunidad legal de trabajar desde la Escuela. Se me ofreció la posibilidad, tanto de concursar como en el ámbito de las empresas privadas, y he tenido suerte en ese sentido”.



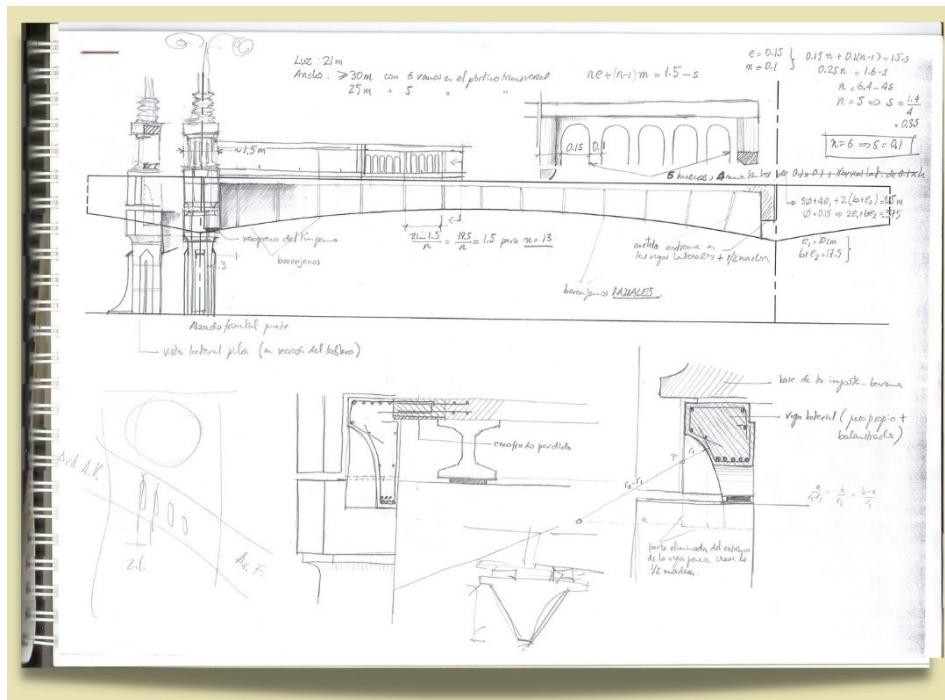
Bocetos del diseño de las farolas y detalles del Pont del Regne. **Salvador Monleón**

Le consultamos si el **proceso de ejecución de los puentes ha evolucionado** respecto a cuando él comenzó:

**“Yo sigo dibujando a mano y es como me expreso bien. No necesitas de un ordenador para que el puente funcione. Para encajar el puente, a mí me basta con papel y lápiz.** Después hay que hacer un documento que justifique que el puente resiste, y ahí sí que usas programas sofisticados, pero el llegar a una solución, encajar las proporciones, las formas... solo requiere experiencia y sensibilidad. Yo no he cambiado. Sí que es cierto que un ingeniero que acaba ahora en la Escuela está mucho más familiarizado con nuevos programas de análisis estructural, nuevas técnicas de expresión gráfica... pero el que la inteligencia artificial llegue a desplazar la actividad del ingeniero que diseña puentes eso solo lo hará de una forma inmediata en un sector que es el del puente industrializado”.

Sobre su opinión respecto a si **la obra de ingeniería civil, está hecha para perdurar o para transcender**, su respuesta es clara:

“Es para perdurar. Somos servidores públicos. **La ingeniería civil mejora la vida de las personas, hace que las carreteras sean más seguras.** Todo eso es trabajo del ingeniero. Hay una labor histórica de mejora de la vida cotidiana en base a aportaciones del ingeniero civil. No tengo ninguna duda de que es para que perdure, y cuantos más años mejor porque será el resultado de una buena inversión”.



Bocetos del diseño del Pont del Regne. **Salvador Monleón**

### Sobre Salvador Monleón

Salvador Monleón Cremades nació en Valencia en 1956. Es Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Catedrático de Universidad del Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universitat Politècnica de València. Su campo de investigación es la mecánica computacional de estructuras y en particular el modelado matemático de los elementos estructurales esbeltos -como las piezas alargadas, las láminas delgadas y su aplicación al diseño estructural de los puentes. Recientemente ha trabajado en modelización de nanotubos de carbono, en el comportamiento de las estructuras con flexión activa y en los condicionantes de diseño de los viaductos para Hyperloop.

Colabora habitualmente con varias ingenierías en el ámbito de la concepción de puentes, habiendo diseñado varias de las obras que han enriquecido la iconografía de esta comunidad (Valencia, Cullera, Gandía, Elche...).

Además de su labor como docente, sus publicaciones ahondan en la concepción, modelado y diseño estructural de puentes.

**Textos:** Mariajo Rodríguez y Alba Sáez