

# Doka España Encofrados construye el pilono inclinado más alto de Europa para el puente atirantado de la Ronda Sur de Talavera



**D**oka España Encofrados ha construido el Pilono inclinado del puente atirantado con tablero de hormigón más ancho de Europa, ubicado en la Ronda Sur de Talavera (Toledo). Este pilono inclinado de 180 metros, el más alto de Europa, se ha realizado con encofrado autotrepante SKE 100 y encofrado de vigas Top 50. La UTE Ronda Sur Talavera ha sido la responsable de la ejecución de la obra y ha estado formada por: Sacyr, Aglomancha y Jesús Bárcenas. Los trabajos comenzaron en agosto de 2009 y se han finalizado en marzo de 2011 con un presupuesto total de la Junta de Castilla y la Mancha de 70 millones de euros. La inauguración oficial está prevista para el mes de abril con la presencia de las autoridades públicas promotoras.

El puente tiene 726 metros de longitud, se compone de un puente atirantado de 318 metros de luz que salta con un solo vano el brazo más ancho del río Tajo y de dos viaductos de acceso paralelos con una longitud de 408 metros, con dos vanos extremos de 36,00 metros y siete



vanos centrales de 48,00 metros. Los viaductos de acceso discurren por la Isla del Molino y por el brazo estrecho de la margen izquierda del río Tajo. Es requisito de la Declaración de Impacto Ambiental el saltar el río con un único vano el brazo derecho del río Tajo y minimizar el impacto en la Isla del Molino, con un denso bosque de vegetación de ribera. El objetivo de esta actuación es la construcción de una vía que permita mejorar el tráfico de la ciudad, absorbiendo los movimientos de paso para descongestionar el tráfico que actualmente atraviesa el casco urbano procedente de la N-V y con dirección a la comarca de la Jara, así como mejorar la movilidad del tráfico

propiamente urbano.

**“Todo ha funcionado perfectamente”**

Rafael Guillén, Gerente de la UTE Ronda Sur de Talavera, ha realizado un análisis de la construcción del Pilono inclinado por parte de Doka España Encofrados: “Doka cumplía mis expectativas totalmente por ser una solución más rápida y versátil. Nunca había trabajado con su sistema autotrepante pero me parecía más fácil de manejar y más seguro. Además Doka estuvo desde el principio estudiando todas las posibilidades para la ejecución del pilono. La compenetración entre nosotros y los ingenieros de Doka dieron como resultado la solución “a medida” con el encofrado autotrepante y el diseño, construcción y adaptación de un nivel -3 necesario para instalar los cables de atirantamiento a la vez que se realizaban los trabajos de encofrado y hormigonado de cada tongada”. Rafael Guillén también ha destacado el acierto en la selección de Doka: “Necesitaba soluciones técnicas rápidas, sobre todo, para una geometría tan complicada como tiene el pilono. Además,



Vista cenital del Pilono inclinado de 180 m de altura.

que la solución técnica se adaptase también a la instalación de los cables, es decir, construir estructuralmente el Pilono e instalar los tirantes a la vez que se iba ganando en altura. Hemos llegado a hacer más de una tongada por semana. Estoy muy contento con el rendimiento conseguido con el tiempo del movimiento del encofrado y en general, con todo el proceso que supone cada tongada, incluyendo la instalación de los cables”.

Respecto a los protocolos de seguridad y la capacidad de servicio de Doka, el Gerente de la UTE Ronda Sur de Talavera ha manifestado: “Para mí la seguridad era uno de los puntos primordiales en mi obra y por eso exigí que fuera tratado de forma especial y separada, ya en la oferta. Doka me ofreció un “paquete de seguridad” que me convenció: anchas plataformas de trabajo, escaleras anticaída, barandillas, pantalla protectora perimetral de 1,80 m de altura, hasta una goma especial para proteger los huecos. Todo ha funcionado perfectamente. Los monitores han estado en varios momentos clave de cambio brusco de la geometría del pilono o para la expli-

cación del sistema autotrepante en sí. Los planos y documentación recibidos tenían todo tipo de detalles y el asesoramiento técnico y comercial ha sido excelente”.

#### **Project Manager: gestión completa de su proyecto**

La figura del Project Manager que ha incorporado Doka España hace algo más de 2 años también fue valorada por el Gerente de la UTE Talavera, Rafael Guillén: “Considero que es una figura esencial porque para mí ha estado dedicado plenamente a la obra, lo que ha supuesto que las soluciones han sido rápidas y profesionales. Además, tener un único interlocutor para todas las cuestiones de ingeniería me ha resultado muy cómodo y positivo”.

Raúl García es el Project Manager de Doka España Encofrados, figura que le ayuda en sus proyectos de ingeniería donde llevar el control total resulta muy complejo. El Project Manager es el máximo responsable de la ejecución del proyecto, desde su inicio hasta su resultado final definido. En especial, esto signifi-



ca conseguir los objetivos definidos en el proyecto, así como las indicaciones de los servicios correspondientes, plazos de ejecución, gastos y aplicación rentable de los recursos y medios disponibles. Además, se encarga de la formación del equipo, así como su desarrollo, control y gestión.

*Fuente: Doka España Encofrados*

## Competencia en encofrados para su obra

# A 180 m como a nivel de suelo

**El encofrado autotrepante y la chapa protectora perimetral de 1,80 m de altura ofrecen al personal de obra la máxima seguridad.**

#### **Puente atirantado**

##### **en la Ronda Sur de Talavera, Toledo**

Sobre los 318 m del puente sobre el río Tajo se erige un pilono de 180 m de altura ejecutado con el sistema de encofrado autotrepante. La complicada geometría del pilono y al mismo tiempo, la introducción de los cables que sujetan el peso del puente han sido solucionados por la UTE y los ingenieros de Doka consiguiendo el máximo rendimiento: el premontaje de los paños de encofrado listos para su uso en obra, el diseño de plataformas de trepado telescópicas que se van adaptando tongada a tongada, la "creación" de un tercer nivel para introducir los cables o el completo paquete de seguridad ofrecido cumplieron al máximo las expectativas de la obra.

*Empresa constructora: UTE Ronda Sur Talavera  
(Sacyr, Aglomancha, Jesús Bárcenas)*



Doka España Encofrados, S.A.  
Central Madrid y Deleg. Centro  
Pol. Ind. Aímayr  
Acero 4 y 13  
28330 San Martín de la Vega (Madrid)  
Tel. 91 685 75 00  
Fax 91 685 75 01  
E-Mail: [Espana@doka.com](mailto:Espana@doka.com)  
[www.doka.es](http://www.doka.es)

Delegación Cataluña-Aragón 93 579 11 70  
Delegación Sur 95 453 85 39  
Delegación Levante 96 362 05 33  
Delegación Norte 947 347 680

**doka**  
Los expertos en encofrados

03/2011 es