



En Cádiz

## Rajoy asiste a la puesta en servicio del puente de la Constitución de 1812

- El importe total de esta infraestructura asciende a más de 454 M€
- Cuenta con una longitud de 3.092 m y 36 pilas de las cuales 2 son pilonos. Nueve pilas y un pilono están en el mar
- Constituirá un tercer acceso de 5 km de longitud a la ciudad y mejorará la accesibilidad de la ciudad de Cádiz con el área metropolitana de la Bahía, con Andalucía y con el resto de España

Madrid, 24 de septiembre de 2015 (Ministerio de Fomento).

El presidente del Gobierno, Mariano Rajoy, y la ministra de Fomento, Ana Pastor, han asistido hoy al acto de puesta en servicio del nuevo puente sobre la Bahía de Cádiz, bautizado como “puente de la Constitución de 1812”.

El nuevo puente sobre la Bahía de Cádiz constituirá un tercer acceso de 5 km de longitud a la ciudad. Cuenta con dos carriles por sentido para el tráfico viario y una plataforma dedicada al transporte colectivo, que inicialmente albergará dos carriles reservados para la circulación de autobuses.

Se trata de una obra singular y una de las de mayor magnitud y complejidad que ha acometido el Ministerio de Fomento en los últimos años. “Supone un hito para nuestra ingeniería, una infraestructura que se convierte así en todo un referente para la obra civil”, ha subrayado Pastor.



El puente es uno de los de mayor luz de vano principal, el tercero en Europa, después del Puente de Normandía en Francia y del Puente Rion Antirion en Grecia.

Además, es el segundo puente marítimo de mayor gálibo vertical (altura desde el tablero sobre el plano del agua) del mundo, después del Puente de Verrazano Narrows de Nueva York, y por delante del Puente Golden Gate de San Francisco.

La parte más singular del puente de la Constitución de 1812 es una estructura atirantada de 1.180 metros de longitud y una luz libre entre pilonos de 540 metros, la mayor de España. Los pilonos tienen una altura de 185 metros y sirven de anclaje de los tirantes de acero que sustentan el tablero. El gálibo vertical bajo el tablero es también excepcional, de 69 m, para permitir el paso de grandes embarcaciones.

El presupuesto invertido en la obra asciende a 427,56 millones de euros, cantidad que sumada al coste de redacción del proyecto, al importe estimado de las expropiaciones y al de las asistencias técnicas de apoyo a la obra, arroja una inversión total de 454,5 millones de euros.

### **Características técnicas**

El puente sobre la Bahía tiene una longitud de 3.092 m, con 36 pilas de las cuales dos son pilonos. Nueve pilas y un pilono están en el mar.

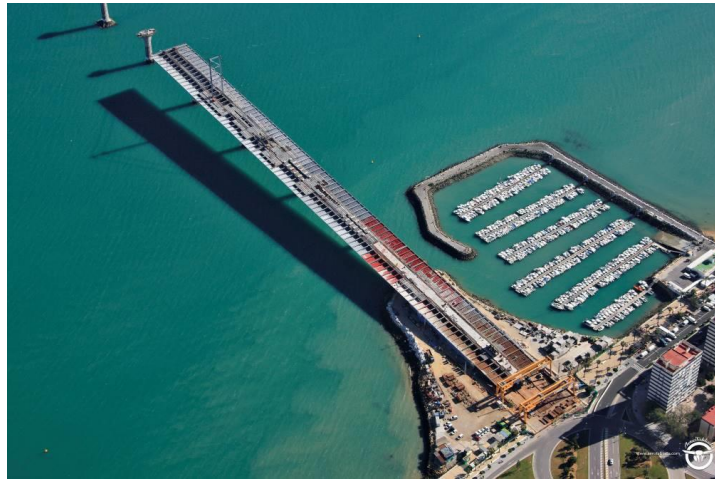




En cuanto al tablero se pueden distinguir cuatro tramos principales, Viaducto de acceso a Cádiz, Tramo Desmontable, Viaducto Atirantado y Viaducto de hormigón para acceso a Puerto Real.

### 1- Viaducto de acceso a Cádiz

Se trata de un tablero mixto de acero y hormigón con 581,3 m de longitud y vanos de 75 m, salvo el primero que tiene 56,3 m. Se construye mediante el empuje del tablero metálico desde el estribo de Cádiz, para posteriormente hormigonar sobre él la losa de tablero.



### 2- Tramo desmontable

Se trata de un tablero metálico de 150 m de longitud que, al ser desmontable mediante el izado con grúas, permitirá el paso de embarcaciones o artefactos flotantes excepcionales con gálibo superior a los 69 m del tramo atirantado.



### 3- Viaducto atirantado

Es la estructura más singular del puente, con sus 1.180 m de longitud y una luz entre pilonos (grandes pilas) de 540 m, que resulta la mayor de España. En su tipología es el tercero en Europa, después del Puente de Normandía en Francia y del Puente Rion Antirion en Grecia.

Los pilonos tienen una altura de 185 m y en su mástil se anclan los tirantes que sustentarán el tablero. El gálibo vertical bajo el tablero es también excepcional, de 69 m, para permitir el paso de grandes embarcaciones.



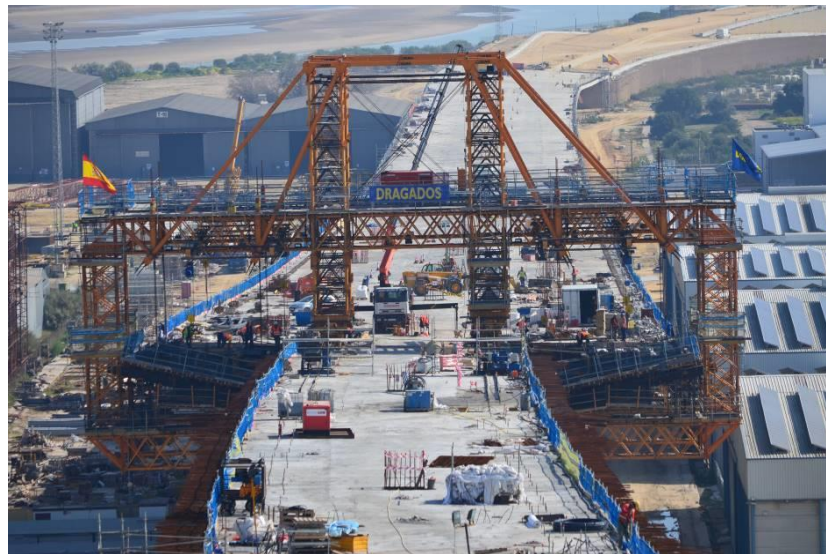


Por lo que se refiere al propio tablero de este tramo atirantado, está constituido por 63 dovelas de acero. Estas dovelas se han construido en taller, se transportan a obra, se izan hasta su posición y se sueldan con las colocadas previamente, de manera que el puente va creciendo en voladizo desde ambos pilonos al exterior al mismo tiempo que se van instalando los tirantes de acero de sustentación. Las primeras dovelas, 3 en cada pilono, se elevan empleando grúas de excepcionales dimensiones. Después se elevan también los medios auxiliares de construcción; carros de izado y carros de soldadura. En el caso del pilono en el mar se usó una grúa flotante (cabria). Una vez colocadas con grúas las primeras dovelas, el resto se izan empleando ya los carros.



#### 4- Viaducto de hormigón de acceso a Puerto Real

Se trata de un viaducto de 1.182 m de longitud, con el tablero de hormigón pretensado fabricado "in situ".



## 5- Resto de obras del tramo

El tramo se completa con obras adicionales como la glorieta de acceso a Cádiz, el Viaducto del Río San Pedro 796 metros de longitud, el enlace con la CA-35, y otras vías e intersecciones auxiliares en la Barriada del Río San Pedro en Puerto Real.

De las obras restan por ejecutar actuaciones de remates o auxiliares tales como la reposición del paseo marítimo en Cádiz, el desmontaje de medios auxiliares en pilas y cimentaciones, la protección definitiva de pila 12, las plantaciones en glorieta de Cádiz y enlace con CA-35, montajes de pasarelas de mantenimiento futuro o el alumbrado ornamental.

### Integración ambiental

Destaca el esfuerzo que se ha hecho por acometer esta gran obra partiendo del profundo respeto al ecosistema del Parque Natural de la Bahía y con las exigencias en materia medioambiental. “Hemos sido muy exigentes en materia medioambiental precisamente porque valoramos el tesoro paisajístico y natural de un enclave único”, ha destacado la ministra.

El presupuesto invertido en las medidas ambientales asciende a la cantidad de 6,6 millones de euros.