

Acondicionamiento del Acceso Este de la LR-581 en Calahorra (La Rioja)

POR FERNANDO FLORES MARTÍNEZ
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y DIRECTOR DE LAS OBRAS

Vista panorámica del nuevo puente de tres vanos isostáticos de 29,3 m de luz cada uno, en el que las juntas sobre las pilas se reducen dando continuidad a la losa. Su tablero tiene 14,2 m de anchura y en él se aloja una plataforma de 8 m para circulación, con dos carriles de 3,5 m y dos aceras de 3 m cada una.

Definición de la obra

La carretera LR-581 es la denominación de la travesía de Calahorra de la antigua N-232. El tramo objeto del proyecto es el acceso Este a esta población que, partiendo de la variante de la N-232 en el Polígono de Tejerías, desemboca en la calle Mediavilla, en el entorno de la catedral, después de salvar el cauce del río Cidacos mediante un puente.

Las condiciones de la carretera eran muy reducidas, con



Zona contigua al puente.

tráfico alternativo sobre la obra de paso del río Cidacos y un trazado en el entorno de la catedral que hacía que la plataforma pasara a escasos metros de la portada principal y a más de 50 cm de altura sobre su explanada.

Con objeto de acondicionar la vía a las necesidades tanto del tráfico como del urbanismo de la zona, se han ejecutado las obras de referencia, que han consistido en el ensanche de la carretera hasta los 10 m de plataforma en el tramo entre la N-232 y el río Cidacos, y la construcción de un nuevo puente de 14 m de anchura y 90 m de longitud, con su eje esviado, para liberar del tráfico rodado a la zona de la catedral y habilitar un espacio en el que se ha construido una amplia plaza.

Dada la importancia urbanística de la zona, tanto el puente como la plaza de la catedral han sido objeto de las adecuadas consideraciones formales.

El puente

El puente de tres vanos es una estructura mixta de acero-hormigón, compuesta por tres vigas metálicas en sección triangular, con un cordón inferior formado por un tubo, dos cordones superiores formados por vigas en T y almas también tubulares con triangulación del tipo Warren, sobre la que se apoya una losa de hormigón armado solidarizada estructuralmente por medio de los correspondientes conectores.

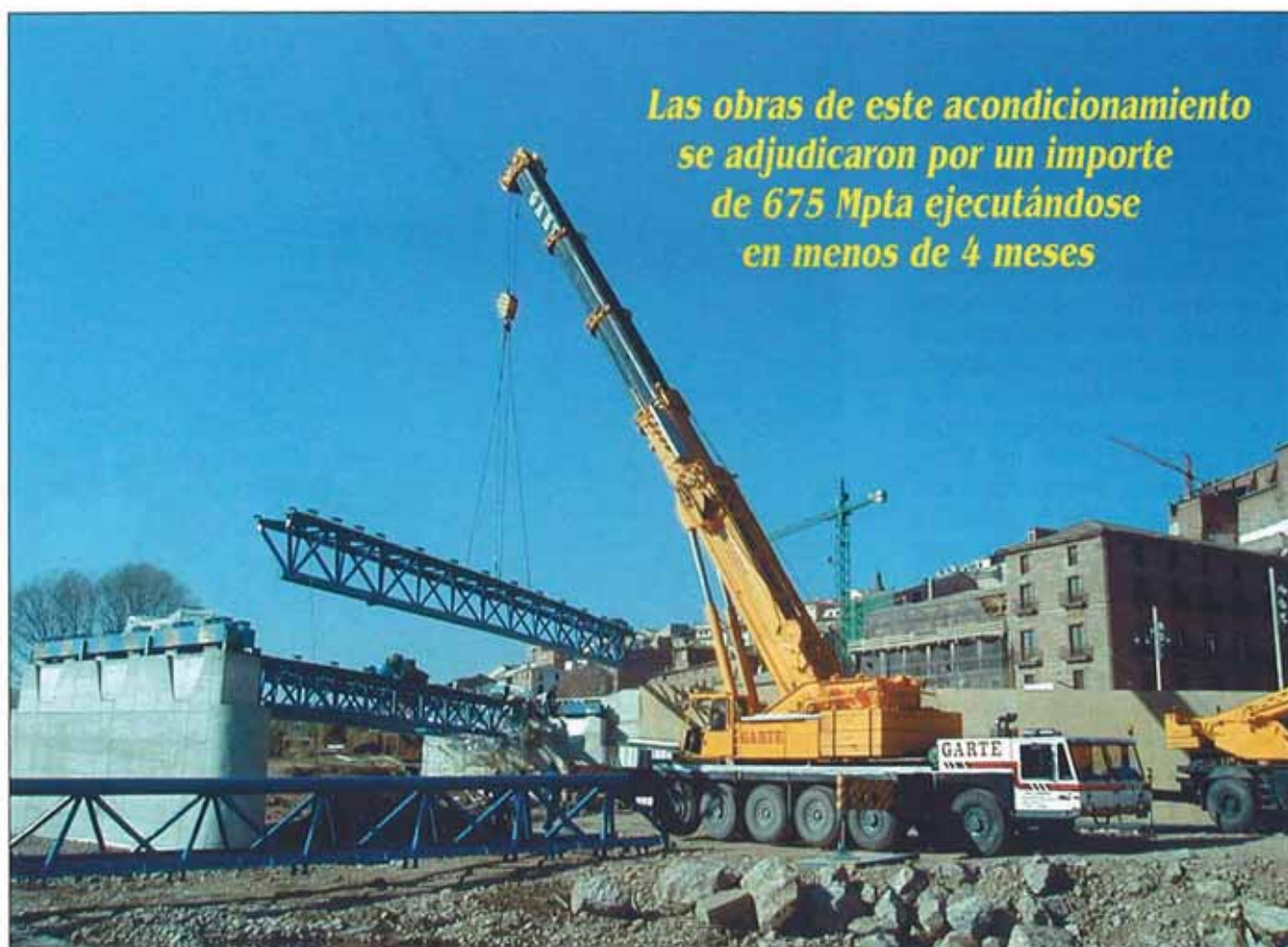
Formalmente, el puente se presenta como una losa que materializa la plataforma y que se apoya en tres estructuras tubulares formadas por pirámides invertidas arriostradas por sus vértices por otro tubo de mayor diámetro.



Las fotos presentan diversas fases del proceso constructivo del puente sobre el río Cidacos.



El puente se presenta como una losa que materializa la plataforma y que se apoya en tres estructuras tubulares formadas por pirámides invertidas arriostradas por sus vértices por otro tubo de mayor diámetro



Las obras de este acondicionamiento se adjudicaron por un importe de 675 Mpta ejecutándose en menos de 4 meses

Fase de montaje del puente.



Ficha Técnica

Titular de la Obra:

Gobierno de La Rioja.

Dirección General de Obras

Públicas y Transportes.

Dirección de la obra:

D. Fernando Flores Martínez,
Ingeniero de Caminos, Canales
y Puertos.

D. Rafael Vilumbrales Albillos,
Ingeniero Técnico de Obras
Públicas.

Jefe de obra:

Dña. Elena Peyró Outeriño,
Ingeniera Técnica de Obras
Públicas.

Calculista:

Dña. Inmaculada Roche Jiménez,
Ingeniera de Caminos, Canales
y Puertos.

Empresa adjudicataria:

Ferrovial-Agromán.

La losa prefabricada tiene un canto variable entre 35 cm en la zona de la calzada y 20 cm en los extremos de los voladizos elevados que materializan las aceras, yendo éstas separadas de la calzada por medio de dos bordillos de granito y alojando en su interior las conducciones del agua, electricidad y teléfonos.

Las pilas, de tipo diafragma con los extremos semicirculares, van cimentadas con 3 pilotes cada una de 1,20 m de diámetro y 17,5 m de longitud.

Los estribos son de tipo pantalla con la pastilla de apoyo avanzada y van cimentados con 7 pilotes cada uno.

La estructura es isostática (cada vano aguanta de forma independiente); pero la losa superior es continua, por lo que

Los muros, con una longitud ligeramente superior a los 300 m y una altura variable sobre la rasante del terreno

únicamente existen juntas de dilatación en los extremos del puente.

La urbanización

La plaza se materializa por medio de unos muros de contención que, partiendo de los estribos, rematan en los muros

Otros



Detalle constructivo.

existentes en la zona. Además, por el mismo sistema se habilitan dos zonas de acceso al parque del río Cidacos: una con escalera y otra con tres rampas de apoyo para su uso por personas de movilidad reducida.

Los muros, con una longitud ligeramente superior a los 300 m y una altura variable sobre la rasante del terreno (entre 5 m en la zona de estribos y cero, al final de la rampa), son de hormigón armado, prefabricados, textura rugosa y color arena acorde con el entorno.

La zona de la catedral, con una superficie aproximada de 3 750 m², tiene dos áreas claramente diferenciadas: los viales peatonales circundantes realizados en hormigón impreso de color gris y la plaza propiamente dicha, separada por unas escaleras de piedra arenisca de tono claro, para definir la superficie horizontal sobre la que se asienta.

Esta última tiene una zona central en forma de elipse, con



El puente sobre el río Cidacos desde otra perspectiva.

pavimento de adoquines de granito, barrada con un paseo transversal que acaba en la puerta de la catedral con pavimento de arenisca oscura que se utiliza también en los espacios entre la elipse y las escaleras.

La urbanización se completa con dos jardines: uno delante del palacio arzobispal, y, el otro, en el lateral de la catedral.

Toda la zona, así como el puente, está iluminada con farolas formadas por un báculo de 4 m de altura y luminarias de foco inferior, separadas de los báculos por medio de brazos curvos aligerados en forma de ramas de palmera. Las farolas son de acero con una textura y un color gris que recuerdan la antigua fundición.

Tanto los muros como el puente sobre el río Cidacos van rematados con una baran-

dilla formada por lamas verticales de sección variable, separadas 1,5 m y rematadas con un pasamanos tubular, cuyos huecos se rellenan con estructuras también tubulares en forma de óvalos adosados.

Finalmente, hay que destacar el consenso alcanzado entre las Administraciones responsables para la realización de esta obra. ■