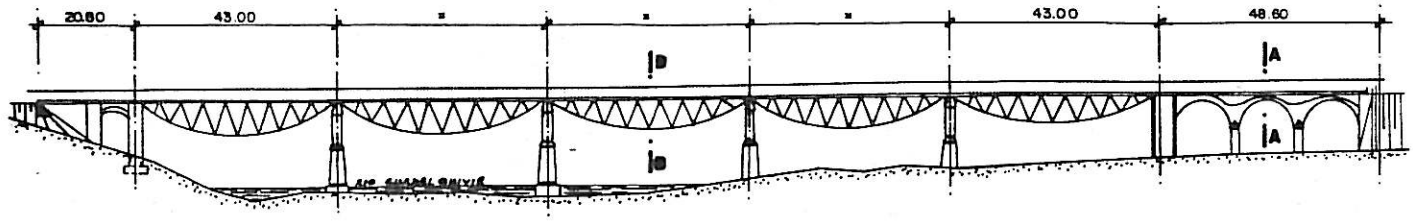
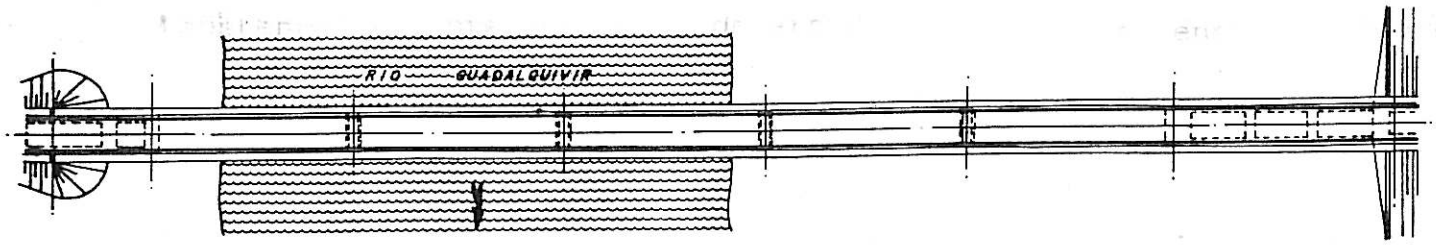
REFUERZO Y ENSANCHE DEL TABLERO DEL PUENTE SOBRE EL RIO GUADALQUIVIR EN POSADAS

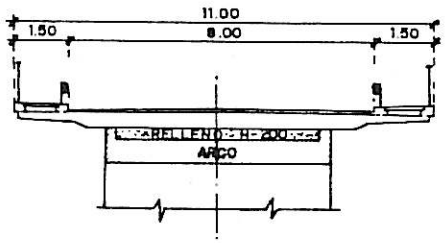
AUTORES: JOSE A. TORROJA, OFICINA TECNICA S.A.



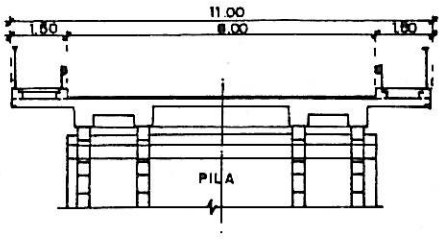
ALZADO



PLANTA



SECCION A-A



SECCION B-B

CARACTERISTICAS

Esquema estático del tramo principal:	5 vanos isostáticos apoyados sobre pilas y estribos
Longitud total:	284,40 m
Luces del tramo principal:	5 vanos de 43,00 m
Anchura plataforma:	11,00 m.
Altura máxima de rasante:	20,00 m

DESCRIPCION

El puente cruza sobre el río Guadalquivir, dando acceso al pueblo de Posadas. Fue construido por Eduardo Torroja en 1940 con una plataforma de 6,50 m de anchura. Su longitud es de 284,4 m y su planta recta. Se ha procedido a ensanchar su plataforma hasta los 11,00 m, reforzando y ampliando el tablero del puente, y modificando las pilas y estribos existentes.

Los cinco vanos principales son isostáticos de 43,0 m de luz. Los tableros eran de estructura mixta formados por una losa de compresión de hormigón armado apoyada sobre dos cuchillos metálicos con una cabeza superior horizontal y una inferior de forma parabólica con 6 m de canto en su sección central.

Los tramos de acceso, de 20,80 m el primero y 48,60 m el segundo, se encontraban sustentados sobre una serie de arcos de hormigón y mampostería de 12,00 m de diámetro interior.

El tablero final en los vanos principales ha mantenido la tipología original. Se ha doblado el número de cuchillos hasta un total de 4 y se ha sustituido la losa de compresión por otra de 22 cm de canto con 4 nervios longitudinales de 47 cm de ancho y cuelgue de entre 40 y 43 cm que recogen el cordón superior de los cuchillos.

Se demolió la parte superior de los arcos en los tramos de acceso y se reconstruyó la plataforma mediante elementos prefabricados de hormigón armado de 3,00 x 5,00 m^2 y 42 cm de espesor, con juntas de hormigonado in situ a modo de llave para unirlos y completar el tablero.

Las pilas existentes se ampliaron para el apoyo de los nuevos cuchillos, mediante dos voladizos transversales que se unen a unas paredes de 0,25 m de espesor y que se cosen a la pila existente mediante 16 barras DYWIDAG pretensadas que la perforan.

Los tajamares en los estribos también se ampliaron y se forraron de piedra para no alterar el aspecto del conjunto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

En primer lugar se procedió a la ampliación de las pilas y los estribos.

En segundo lugar se situaron los dos nuevos cuchillos en su posición definitiva y se arriostraron a los existentes. Se procedió entonces a la demolición de la losa de compresión existente, salvo la armadura de la cara inferior que se mantuvo como arriostramiento provisional de los cuchillos existentes.

Posteriormente se hormigonaron los nervios longitudinales hasta la cota de conexión con la cabeza superior de los cuchillos. Se apoyó a continuación una prelosa que servía de encofrado inferior del vano central de la sección transversal.

Finalmente se hormigonó in situ la cabeza de compresión y los voladizos laterales.

