



FC-049 - Puente en Mérida sobre el río Guadiana

Id: FC-049

Ingeniero: Carlos Fernández Casado

Promotor: Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales. Jefatura de Puentes y Estructuras

Empresa constructora: Huarte y Cía, S.A.

Fechas: 1953 (Proyecto). 1956 (Proyecto reformado).

Tipo de obra: Puentes arco

Información sobre la obra:

Está situado en la variante que hizo en Mérida el Plan de Modernización de Carreteras para sustituir al puente romano. Tiene ocho arcos de 60 m de luz y 9 m de flecha. Las pilas tienen 6 m de ancho; la longitud total es de 592,50 m y el tablero tiene 19 m de ancho. La sección transversal está formada por dos bóvedas gemelas de hormigón, de 4,75 m de anchura y espesores que varían desde 1,60 m en clave hasta 2,20 en arranques, separadas 6 m. Las bóvedas se construyeron mediante tres cuchillos longitudinales prefabricados y triarticulados sobre los que se hormigonaba el conjunto de la bóveda. Los arcos tienen una directriz en forma de catenoide, correspondiente al antifunicular de carga permanente y una sobrecarga de 60 Tm en clave. Los cuchillos se construyeron en dos semiarcos independientes bajo su posición definitiva; los de la zona del río se prefabricaron sobre islas artificiales.

Los anillos se levantaban primero de un extremo para situarlos sobre los salmeres, y una vez en esa posición se izaban desde una torre central con potencia suficiente para elevar simultáneamente los cuatro grupos de tres semianillos que forman un vano. La elevación se hacía girando los semianillos sobre los salmeres, hasta que se apoyaban uno contra otro en clave por medio de una articulación provisional, lo que permitía retirar la torre. Una vez completados los arcos, se hormigonaban los tímpanos, y después se completaba el tablero mediante losas prefabricadas pretensadas.

Se hicieron estudios de reparto de cargas entre los anillos y de la estabilidad del montaje al progresar el hormigonado de las bóvedas, en modelos reducidos, primero de escayola y posteriormente de microhormigón, en el laboratorio de la empresa Huarte y Cía.

Documentación relacionada:

- FC-049-001 - Puente sobre el Guadiana en Mérida. Proyecto de la supraestructura_(Proyecto) 1953
- FC-049-002 - Puente sobre el Guadiana en Mérida. Proyecto reformado de la supraestructura_(Proyecto reformado) 1956



- FC-049-003 - Puente sobre el Guadiana en Mérida. Informes de los ensayos de la placa pretensada_1955-1957-1958-1959
- FC-049-004 - Puente sobre el Guadiana en Mérida_circa 1958

Descriptores:

Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales.
Jefatura de Puentes y Estructuras

Huarte y Cía, S.A.

Badajoz (provincia)

Mérida (Badajoz)

España

Extremadura

Guadiana (río)