

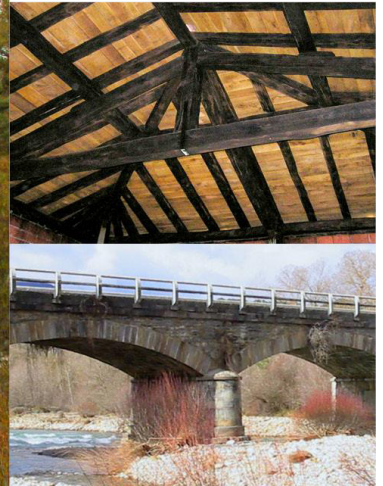
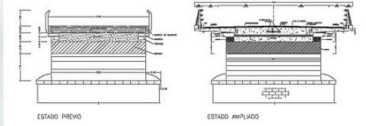


Reparación Puentes sobre el Río Veral

Limite provincial entre Zaragoza y Huesca, España / 2002-2003

Tipología estructural
Características
Propiedad
Cliente
Alcance

bóvedas de sillería caliza
longitud total de 80,40m con 5 vanos de 13,00m de longitud libre
Ministerio de Fomento - Subdirección de Conservación y Explotación
Ministerio de Fomento - Subdirección de Conservación y Explotación
proyecto de refuerzo o reparación



El puente sobre el río Veral, en el P.K. 316.500 de la N-240 entre las provincias de Huesca y Zaragoza, figura en el inventario General de Obras de Paso de Carreteras con la clave de identificación N-240060.

Está formado por cinco bóvedas de fábrica de sillería caliza de labra fina, de directriz circular y canto constante. El puente se proyectó y construyó durante la segunda mitad del siglo XIX (Ing. Gaztelu, catedrático de puentes de fábrica de la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos). La luz entre ejes de pilas y estribos es de 15.00 m. La longitud total de la obra es de 80.40 m. El ancho total de las bóvedas es de 6.00 m. La altura de las pilas es aproximadamente igual a 4.25 m y su anchura es variable según un talud 1/10. Las pilas están coronadas por sombreretes cónicos de fábrica de sillería. La altura de la rasante sobre el cauce es de unos 8.00 m.

Insuficiencias funcionales

Se refieren sobre todo a la estrechez de la calzada, sólo 6.00 m, a la ineficacia del sistema de contención de vehículos y a la ineficacia del sistema de drenaje superficial.

Insuficiencias de durabilidad

Se detectó la existencia de coqueas y rellenos lixiviados que comprometerían la integridad estructural de las fábricas de las pilas. En las bóvedas se han detectado eflorescencias, resultado de la disolución de las sales de los materiales del relleno del trasdós, consecuencia de unos deficientes drenaje e impermeabilización.

Resultado de un proceso de búsqueda de la solución que conciliara de manera lo más acertada posible objetivos que pueden ser incluso contrapuestos, como son la ampliación de la plataforma o el respeto a la configuración del puente como bien histórico, pasando siempre por garantizar las condiciones de seguridad expresadas por la reglamentación vigente, se formuló la sección transversal que se presenta en la figura. El ancho de la sección ampliada es de 10.00 m.

La configuración final adoptada permite alojar en la estructura una calzada con dos carriles de anchura 3.50 m y sendos arcenes de 1.00 m, además de dos barreras que ocupan 0.50 m de ancho cada una. La sección se hace en bombeo, disponiéndose el sistema de drenaje y desagüe lateralmente.



C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864
www.fhecor.com | fhecor@fhecor.es