



Rehabilitación del puente de fábrica sobre la ría de Deba

Deba, España / 2019

Propiedad
Cliente
Constructora
Alcance

Ayuntamientos de Deba y Mutriku
Diputación Foral de Gipuzkoa
MOYUA / HARRI
dirección de obra en fase de emergencia, proyecto de ejecución y dirección de obra durante la fase de rehabilitación



El puente de Deba se inauguró en 1866 con 3 bóvedas de fábrica y un tramo metálico levadizo, que fue sustituido en 1955 por una bóveda de hormigón chapada en piedra caliza. Las tres pilas son de fábrica de caliza y se apoyaron sobre un emparrillado de vigas de madera que cubría la familia de pilotes de madera de pino que se hincaron en el lecho. La misma solución se aplicó al estribo lado Deba, siendo directo sobre roca el apoyo del estribo lado Mutriku. El puente ha sido sometido a varias intervenciones a lo largo de su vida, casi siempre por asiento y giro en la pila 1, lado Deba, afectando a las bóvedas concurrentes sobre ella.

En la madrugada del 5 de julio de 2018, sin síntomas previos, la pila central colapsó parcialmente (descendió cerca de un metro y giró hacia aguas abajo) arrastrando con ella a las bóvedas adyacentes y dejando el puente en estado precario de práctica ruina. El motivo fue la pérdida de capacidad de los pilotes de madera debido al ataque del xilófago Teredo navalis (Broma), un molusco viejo conocido por los navegantes.

La primera fase de la intervención, de emergencia, consistió en un recalce con micropilotes de las pilas 1 y 3, sobre las que se apoyó una autocimbra lanzada desde el lado Deba. De ella se colgaron una serie de paños de madera bajo las bóvedas centrales. Esta estructura de sujeción permitió descargar la pila fallada y asegurar el no colapso total del puente. Además, para permitir el paso peatonal compatible con las obras, se instaló una pasarela provisional por el interior de la autocimbra.

En la segunda fase de la intervención, se ha procedido a la rehabilitación completa del puente y a devolverlo a su configuración original antes del fallo de la cimentación de la pila central. Las actuaciones incluyen el recalce de la pila fallada, el desmontaje completo de las bóvedas centrales, la restitución de la geometría de la parte superior de la pila central y, por último, la reconstrucción de las bóvedas empleando como relleno un hormigón en masa. Se han reutilizado la mayor parte de los sillares existentes, reparándolos cuando ha sido posible, y sustituyéndolos por sillares nuevos de caliza de la zona, similar a la existente en el puente. Se ha realizado además, de cara al estado final, un recalce de la cimentación del estribo 1 y se ha completado el de la pila 3.

FHECOR e INJELAN llevaron la Dirección de la Obra de emergencia, adjudicada a Freyssinet España S.A.U. en la que participaron también Geotunel, Ulma y Atesvi. El equipo FHECOR- INJELAN redactó el proyecto de rehabilitación y ha asumido la Dirección de Obra, próxima a concluir. La ejecución de dicha rehabilitación es de la UTE Moyua-Harri, también con la participación de Geotunel, Ulma y Zetabi. Durante buena parte de los trabajos de restauración ha permanecido abierta una caseta de exposición de la historia del puente y de los trabajos de restauración, incluyendo una maqueta pedagógica elaborada por Harri.



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