

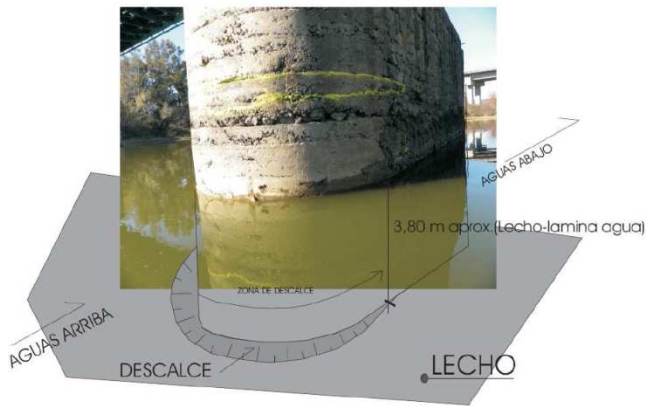


**REPARACION DE PUENTES  
CON MEDIOS ESPECIALES**



**REPARACIÓN DEL DESCALCE DE CIMENTACIONES DE PILAS  
Y ELIMINACION PILAS ANTIGUAS EN EL PUENTE DE FFCC  
SOBRE EL RIO GUADALQUIVIR EN EL P.K. 523/467 DE LA LINEA  
ALCAZAR DE SAN JUAN A SEVILLA**

CLIENTE:	ADIF	IMPORTE DE ADJUDIC.	180.502,85 €
LOCALIZACIÓN:	SEVILLA	AÑO DE FINALIZACIÓN:	JUNIO 2012



**PATOLOGÍAS**

La corriente del río Guadalquivir, durante el transcurso de los años e incidir de manera oblicua en las pilas, ha producido un descalce moderado en la cimentación de la misma, la cual se ha constatado mediante la utilización de un equipo de buzos los cuales concluyeron en una zona de descalce aproximadamente coincidente con la zona de tajamar aguas arriba y una pequeña zona aguas abajo por remolinos de cola.

Así mismo las pilas parcialmente derruidas y que se mantienen junto a las pilas del puente están aumentando el riesgo de socavación de estas al crear remolinos y corrientes al paso del río.

**TRABAJOS REALIZADOS.**

El diseño de la actuación se centró en la ejecución de un sistema de alta protección contra la erosión fluvial, sin pretender actual sobre el sistema portante de la pila, reforzándolo o incrementándolo; La extensión del descalce indicaba que se debe de reponer el material perdido durante la erosión garantizando la no progresión del mismo, por lo cual se diseñó una solución encaminada a la reposición de dicho material erosionado y a la protección de la cimentación frente futuras avenidas. Los medios empleados fueron predominantemente acuáticos y subacuáticos, pontonas y equipos de buzos. Debido a la variabilidad del calado existente entre orillas y pila 2 (entre 50 cm y 3,80m), se utilizó, además de la pontona principal capaz de albergar maquinaria de elevación y material diverso, otra pontona secundaria para la transferencia de material desde la orilla hasta la principal, sin que los calados sean un obstáculo.

Se ejecutó un muro de hormigón conectado a la mampostería existente, alrededor del tajamar aguas arriba, el cual invadirá inferiormente toda la cavidad existente de descalce bajo la pila. Posteriormente, dicho muro así conformado se protegió, principalmente en su base, mediante geocolchón de mortero anclado al lecho, para evitar su socavación al tener el paramento exterior del mismo expuesto a la corriente. Una actuación similar pero significativamente menor se realizó en el descalce de aguas abajo.

Las pilas existentes se cortaron en su base y a media altura mediante corte con hilo de diamante, procediendo a su retirada mediante eslingas.

**FICHA  
DE  
OBRA**



**REPARACIÓN DEL DESCALCE DE CIMENTACIONES DE PILAS Y ELIMINACIÓN PILAS ANTIGUAS EN EL PUENTE DE FFCC SOBRE EL RIO GUADALQUIVIR EN EL P.K. 523/467 DE LA LINEA ALCAZAR DE SAN JUAN A SEVILLA**

