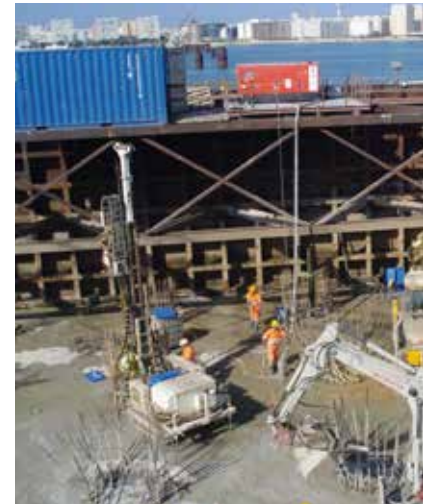


Codexsa[®]

Comprobación en punta e inyección de pilotes

FICHAS TÉCNICAS





Comprobación en punta e inyección de pilotes

La comprobación en punta es un método de auscultación directa del estado en que se encuentra el hormigón de la punta en un pilote, y que además permite conocer las características del terreno que le sirve de apoyo. En obras donde el compromiso estructural de los pilotes es especialmente significativo, es habitual que se lleven a cabo este tipo de comprobaciones.

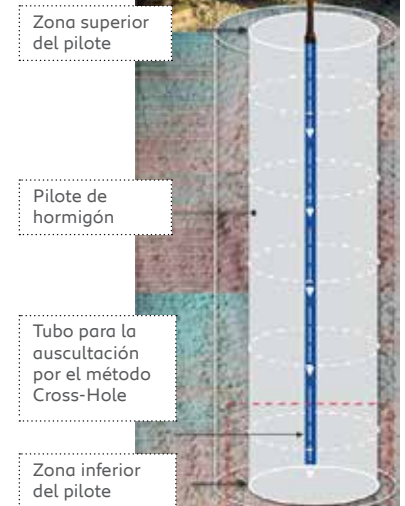
En primer lugar se realiza la auscultación del pilote por el método Cross-Hole.

A continuación, y aprovechando los mismos tubos del ensayo sónico, se realizará la comprobación en punta. Para ello se utiliza una máquina de sondeos, que introducirá la cabeza de perforación a lo largo del tubo embebido en el pilote, atravesando toda la longitud del mismo, y hasta llegar al extremo del tubo (perforación en vacío). A partir de ese punto comenzará la perforación del material existente, que inicialmente se corresponde con el hormigón de la punta del pilote (entre 0,5 m y 1,0 m). La recuperación de este material permite el análisis del estado en que se encuentra el hormigón de punta en el pilote. A continuación se seguirá perforando para identificar el terreno que sirve de apoyo, y poder así conocer las características del mismo.

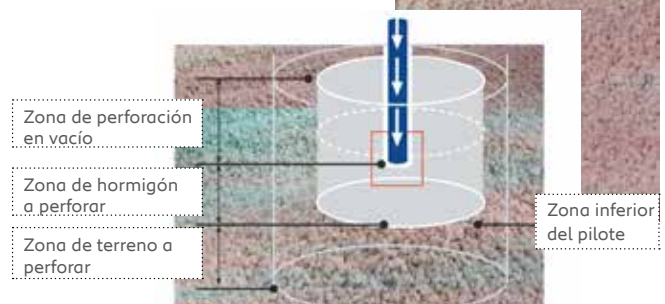
Cuando del resultado de lo anterior se derive que el terreno de apoyo del pilote no es lo suficientemente competente, se procederá a la inyección, mediante bombeo, de una lechada de cemento que mejore las características del apoyo en punta del pilote.

Desde principio del año 2008 CODEXSA® desarrolló los trabajos de comprobación de la integridad y resistencia en punta de la totalidad de los pilotes en la obra Nuevo Puente sobre la Bahía de Cádiz. Estos ensayos se llevaron a cabo tanto en los pilotes ejecutados en tierra como en el mar. En estos últimos se trabajó en seco gracias al sistema de recintos estancos desarrollado en la obra.

Sonda TP-50/400 MP sobre camión IVECO 4 x 4



Muestras de hormigón y terreno recuperadas



ENSAYOS PERFORACIÓN EN PUNTA

NOMBRE DE LA OBRA	ESTRUCTURAS DE ENLACE		
	ENSAYADOS EN TIERRA	ENSAYADOS EN EL MAR	TOTAL INYECTADOS
Autovía SE-40 Sevilla. Sector suroeste. Tramo Dos Hermanas-Coria del Río	33	---	33
Plataforma LAV Antequera-Granada. Tramo de Bobadilla	10	---	---
Nuevo puente sobre la bahía de Cádiz	462	66	170
Renovación de vías, mejora de trazado y duplicación del eje ferroviario transversal de Andalucía. Tramo Marchena-Osuna	30	---	
Autovía SE-40. Sector Suroeste. Tramo Coria del Río Almensilla	51		10
TOTAL DE PILOTES ENSAYADOS	586	66	213



Ensayos marinos en seco por sistema de recintos estancos



Ensayos terrestres