

# Diamond Award 2016



**THAYR DEMOLICIÓN TÉCNICA, S.L.**  
**CAMINO DE LOS AFLIGIDOS C/V CALLE LONDRES N° 10 NAVE 2**  
**28805 – ALCALA DE HENARES – MADRID – ESPAÑA**  
**TFNO 91-880-71-82**  
**FAX. 91-101-25-92**  
**Web: [www.thayr.es](http://www.thayr.es)**  
**E-MAIL: [thayr@thayr.es](mailto:thayr@thayr.es)**

## **1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA**

THAYR DEMOLICIÓN TÉCNICA S.L. surge en enero de 2004 con la intención de abrirse un hueco en la industria de la demolición técnica de hormigón, siendo nuestras principales áreas de actuación:

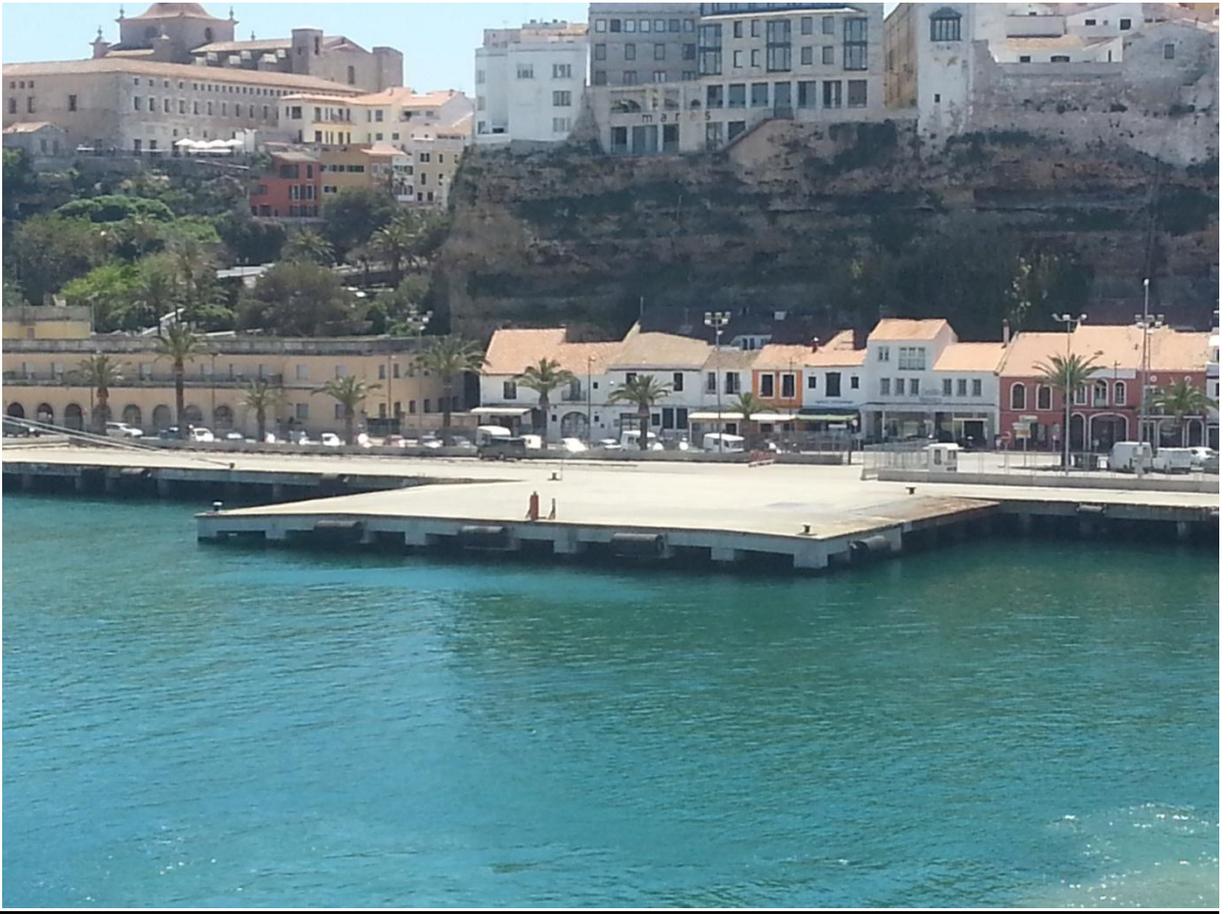
- Corte de hormigón con disco e hilo de diamante.
- Perforaciones con coronas de diamante.
- Demolición de estructuras de hormigón.
- Anclajes de conectores con resinas epoxi.
- Reparación de estructuras de hormigón.
- Fresado de estructuras de hormigón.

Desde entonces hemos crecido tanto en capital humano como técnico. La empresa comenzó su andadura con 2 trabajadores y cuenta en la actualidad con una media de 25 empleados altamente especializados. Además THAYR cuenta con maquinaria propia: perforadoras, cortasuelos, maquinaria de corte con disco e hilo y robots Brokk teledirigidos de demolición. Nuestra inquietud por mejorar y la necesidad de aportar un mejor servicio nos ha llevado a ser miembros fundadores de la Asociación Española de Demolición Técnica (AEDT), asociación que se ha sumado recientemente como miembro activo de la International of Concrete Drillers & Sawers (IACDS).

Entendemos que la calidad del servicio es un derecho del cliente y, como tal, debe ser parte del estilo propio de las personas que forman parte de nuestra empresa.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO**

Demolición de superestructura de tacon RO-RO y corte de 60 pilotes subacuáticos a cota -7mts y -15 mts en el puerto de Mahón en Menorca ( Islas Baleares )





## **MAQUINARIA EMPLEADA**

- 5 Grupos Hidráulicos ( Braun, Hilti, Hydrostress)
- 4 Multipoleas de hilo de diamante ( Braun )
- 3 Cortasuelos ( Klipper, Husqvarna )
- 3 Perforadoras ( Hilti )

## **NUMERO DE OPERARIOS EN OBRA**

- Dos oficiales especialistas en corte sub-acuático con hilo de diamante.
- Equipo de buceo ( cinco buzos )
- Cuatro oficiales de corte y perforación de hormigón
- Dos operarios de grúas
- Dos operarios en apoyo, para operaciones de hundimiento.

## **3.COMPLEJIDAD DE LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN**

La mayor complejidad de esta obra se encuentra en la demolición subacuática de los 60 pilotes que soportan la superestructura de hormigón, ya que teníamos que realizar dos cortes a cada pilote, el primero a cota -7mts. En este primer corte teníamos visibilidad suficiente para poder instalar cámaras de visión subacuática en los equipos de corte con hilo, y así desde superficie, nuestros operarios tenían información visual del avance de las operaciones de corte de los pilotes.

Para el segundo corte a cota -15mts la visibilidad era nula, debido a los trabajos de dragado que ensuciaban el agua, para el proceso de corte a -15mts instalamos un elemento electrónico que nos permitiera controlar la tensión del hilo y así poder realizar los cortes con garantía de éxito.

## **4.ELEMENTOS INNOVADORES**

Como elementos innovadores fabricamos una grapa hidráulica para fijar las máquinas a los pilotes ya que tenían camisa de acero y esto perjudicaba el anclaje mecánico habitual, optamos por esta solución por ser también más rápida para la colocación de la máquina, cuando la máquina estaba colocada a la cota deseada, sólo teníamos que accionar desde el grupo hidráulico el cierre de la grapa y la máquina se fijaba al pilote con total seguridad, al terminar el corte abríamos la grapa y la grúa la retiraba del pilote sin necesidad de tener que intervenir los buzos.

También como segundo elemento innovador, instalamos un potenciómetro lineal para controlar la tensión del hilo de diamante, ya que en el corte a -15 mts la visibilidad era nula, de esta manera nuestros operarios controlaban que el hilo no fuera demasiado flojo y se pudiera salir del conjunto de poleas, o por el contrario fuera demasiado apretado y pudiera partir el hilo.



## 1ª FASE

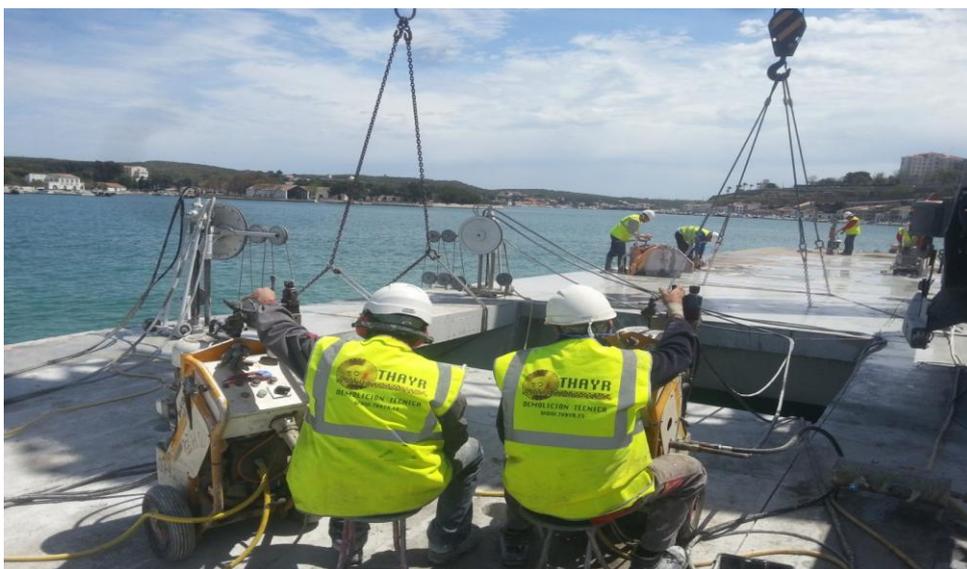
Realización de taladros Ø 150mm y 400mm de espesor en las losas, para su posterior izado con la grúa y corte de las losas con máquina cortasuelos en cuadrículas de 4'00 x 4'00m..





## 2ª FASE

Corte de vigas riostra y viga cantil con hilo de diamante.









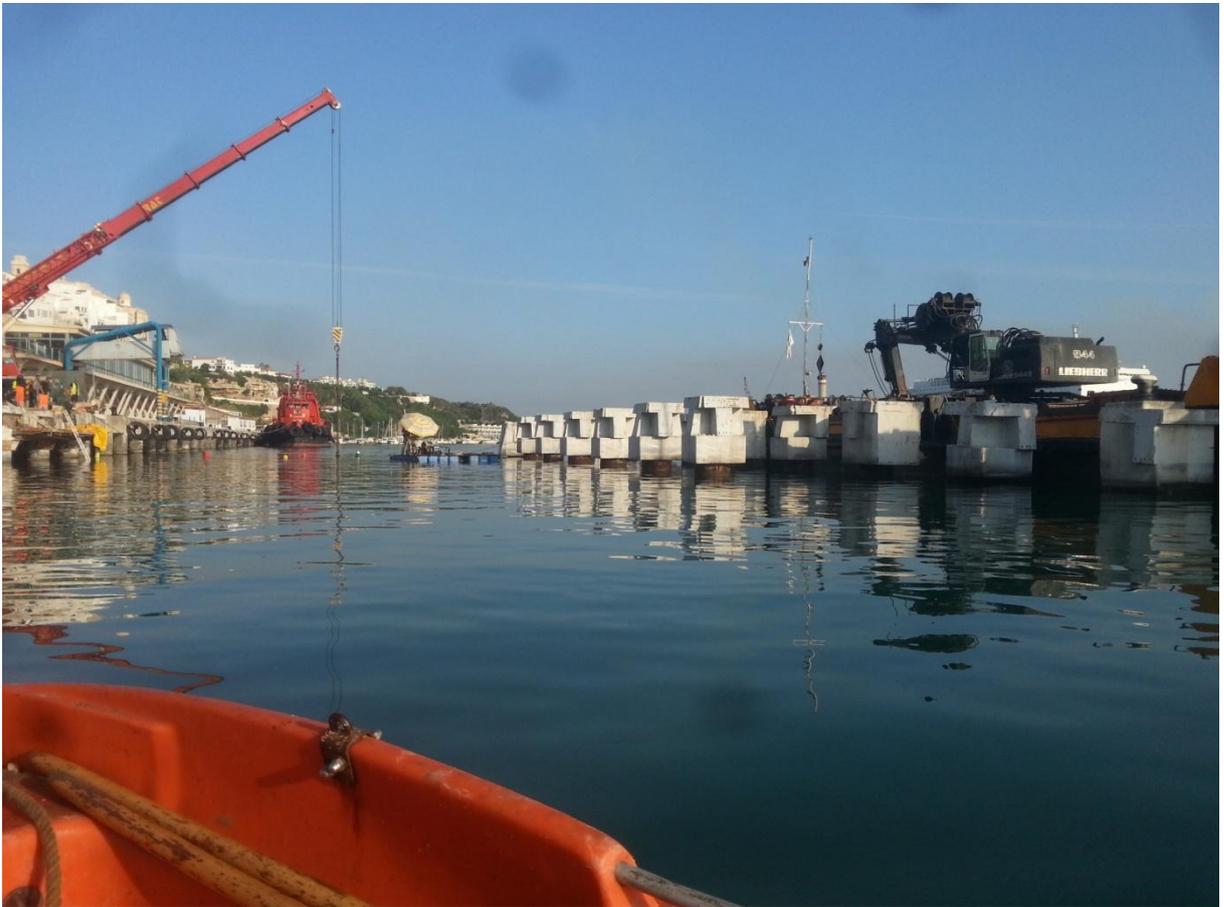
### FASE 3ª

Realización de dos cortes a cada pilote, uno a cota -7mts.y el segundo corte a cota -15 mts. Los pilotes más cercanos al muelle los sacaban las grúas directamente, los pilotes más alejados teníamos que proceder a su hundimiento, reflotamiento con globos y acercamiento al muelle donde las grúas procedían a su rescate e izado fuera del agua.









## 5. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

Básicamente la principal especificación que nuestro cliente nos trasladó, fue que la cota de corte de los pilotes se realizara a -15mts con un margen de error de  $\pm 10\text{cm}$ . Ya que la zona pasaba a ser lugar de atraque de los grandes cruceros de pasajeros, y estos tenían un gran calado.

Otra especificación a tener en cuenta era el acopio de piezas cortadas en el muelle, no debíamos sobrepasar la sobrecarga de la superestructura, por lo que cada 3-4 días debíamos de retirar las piezas para dejar espacio para las siguientes.



