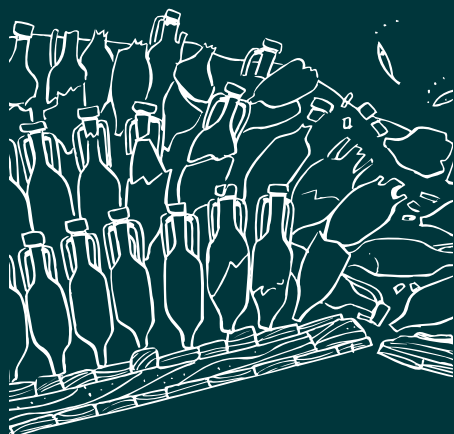
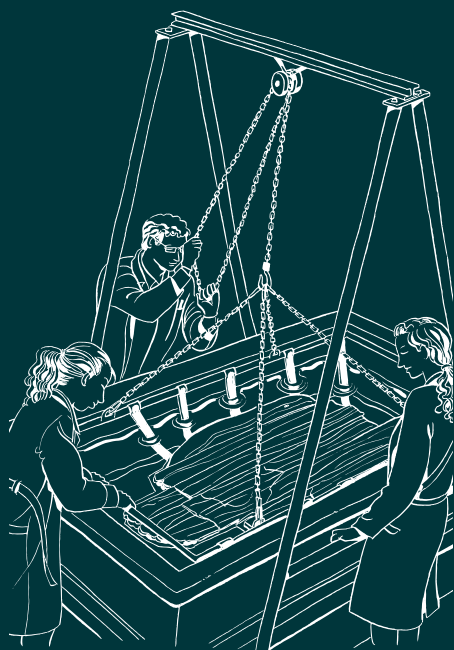


## .8 La conservación de las maderas

### Los barcos eran de madera

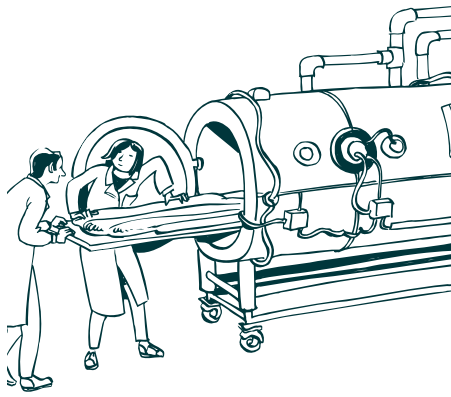


El material de naturaleza orgánica, maderas, textiles y cordaje, es el más utilizado en la Antigüedad en la construcción de barcos y aparejos. Cuando un barco se hunde, la madera que queda enterrada bajo la arena del fondo puede conservarse. Sin embargo, si no se entierra, será pronto devorada por diferentes organismos, o erosionada y devastada por las corrientes del mar. La madera enterrada puede alcanzar un equilibrio de conservación que le permite perpetuarse a lo largo de los siglos. Cuando es recuperada por los arqueólogos subacuáticos, el equipo de restauración aplica los tratamientos apropiados para evitar su destrucción.



### ¿Cómo se conserva la madera?

Tras siglos bajo el agua, la compleja estructura interna de la madera se va debilitando, y algunos elementos estructurales desaparecen, como la celulosa, que le da las características fundamentales. Así, los objetos mantienen la apariencia de la madera, pero realmente sólo quedan de ella las partes duras. Es necesario aplicar procesos de conservación para salvaguardar los objetos de madera, aportándoles estabilidad y consolidación. Los tratamientos más comunes se basan en introducir sustancias consolidantes de refuerzo mediante la inmersión de los objetos en disoluciones a distintas concentraciones, que pueden ser ceras, resinas o azúcares. El secado de los objetos es otro proceso importante, ya que al eliminar el agua la madera se contrae extraordinariamente, por lo que se aplican métodos especiales de secado, como el cambio de disolventes más volátiles o la liofilización.



## La liofilización

La liofilización es un método para eliminar el agua de los objetos orgánicos. Permite secarlos conservando su color, forma, estructura y textura original.

El objeto se introduce en una cámara y se congela a bajas temperaturas, a continuación se extrae todo el aire de la cámara hasta alcanzar el vacío.

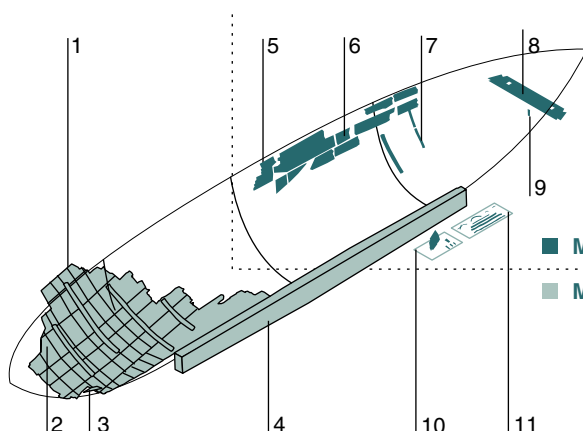
Durante semanas o meses, dependiendo del tamaño del objeto, se calienta la muestra de modo que el agua congelada pasa a estado gaseoso evitando el estado líquido. El vapor producido se retira en un condensador y así, lenta pero continuamente, el objeto se va secando sin sufrir contracciones ni deformaciones. Todo el proceso se controla exhaustivamente midiendo diversos parámetros, para asegurar un secado correcto hasta el punto óptimo de humedad.

## Los barcos fenicios de Mazarrón

Son los restos más antiguos de una embarcación de época fenicia (finales del siglo VII a. C.) que se conservan en el Mediterráneo. Pertenecen a dos pequeñas embarcaciones localizadas en la Playa de la Isla (Mazarrón).

A la izquierda se expone la quilla, varios fragmentos de cuadernas, tracas y parte de una de las bordas del barco Mazarrón 1, que apareció incompleto.

A la derecha se muestran parte de la tapa de regala, fragmentos de tracas y cuadernas, uno de los baos y varios cabos del barco Mazarrón 2, localizado prácticamente completo y que aún se conserva "in situ".



1. Cuadernas
2. Tracas
3. Pieza de reparación cosida
4. Quilla
5. Regala
6. Tracas
7. Cuadernas
8. Bancada-Bao
9. Puntal
10. Sistema de lengüeta, pasador y mortaja
11. Cabullería