

## Underwater archaeology

- 1 Paintings in ancient Egyptian tombs show seafaring ships and their cargoes.
- 2 But it was not until archaeologists working from a survey ship located an underwater shipwreck off the rocky coast of Turkey that we gained an insight into the richness of some of those cargoes more than thirty-four hundred years ago.
- 3 Divers located the remains lying on the seabed so encrusted that many of the objects were unrecognizable and the archaeologists could only guess at their identities.
- 4 But every single object was collected and brought to the surface.
- 5 Before they were moved, their locations were carefully mapped.
- 6 And, although they were working underwater, the archaeologists gradually pieced together a detailed plan of what remained of the ship's cargo.
- 7 The cargo included ingots of copper shaped like oxhides, tin, precious objects and, to everyone's surprise, ingots of glass:
- 8 dozens of colored ingots intended for remelting and making into jewelry and other small things.
- 9 Some of the ingots looked almost new, despite the fact that they were thirty-four hundred years old, while others were caked with encrustation.
- 10 Clay tablets with cuneiform inscriptions have been found at numerous sites in the Near East and a few of them contain recipes for making glass.
- 11 Chemical analyses of some of the glass from the shipwreck show that it was made with a recipe similar to formulas on the clay tablets.
- 12 Tomb paintings, clay tablets, an underwater shipwreck and chemical analyses are just a few of the ways we're learning about glass and glassmaking nearly two hundred generations ago.

## Arqueología subacuática

- 1 [Hay] pinturas en tumbas egipcias antiguas [que] muestran barcos en el mar y sus cargamentos.
- 2 Pero no fue hasta que unos arqueólogos trabajando en un buque de reconocimiento localizaron un pecio en la rocosa costa de Turquía cuando comprendimos mejor la riqueza de algunos de esos cargamentos [de] hace más de 3400 años.
- 3 Los submarinistas localizaron los restos en el fondo del mar tan incrustados que muchos de los objetos eran irreconocibles y los arqueólogos solo podían conjeturar sus identidades.
- 4 Pero se recogió hasta el último objeto y se sacó a la superficie.
- 5 Antes de moverlos, se registró cuidadosamente su localización en un mapa.
- 6 Y, aunque estuvieran trabajando bajo el agua, los arqueólogos reconstruyeron gradualmente un plano detallado de lo que quedaba del cargamento del barco.
- 7 El cargamento incluía lingotes de cobre en forma de piel de buey, estaño, objetos preciosos y, para sorpresa de todos, lingotes de vidrio:
- 8 docenas de lingotes de colores con la intención de refundirlos y hacer joyas y otros objetos pequeños.
- 9 Algunos de los lingotes parecían casi nuevos, a pesar de que tenían 3400 años de antigüedad, mientras que otros estaban cubiertos de incrustación.
- 10 Se han encontrado tablillas de barro con inscripciones cuneiformes en numerosos yacimientos del Cercano Oriente y algunas de ellas contienen recetas para hacer vidrio.
- 11 Los análisis químicos de muestras del vidrio del pecio muestran que fue fabricado con una receta similar a fórmulas [halladas] en las tablillas de barro.
- 12 Pinturas en tumbas, tablillas de barro, un pecio bajo el agua y análisis químicos son solo algunas de las formas en que estamos aprendiendo sobre el vidrio y la fabricación del vidrio hace casi 200 generaciones.