

Reflexiones sobre Geografía Portuaria

Rosa Castejón

Profesora titular de Análisis Geográfico Regional.
Universidad de Barcelona

El estudio aborda la evolución y el estado de la contribución de los geógrafos españoles a la especialidad de la Geografía Portuaria, comentando previamente su desarrollo a escala mundial. Los signos de identidad de dicha disciplina no se formalizaron hasta después de la Segunda Guerra Mundial, y fueron los geógrafos de las escuelas anglosajona y francesa los que en mayor grado contribuyeron a la misma a través de sus reflexiones teóricas publicadas a partir de la década de los años sesenta. Con todo, no es posible ignorar los precedentes que se remontan a los inicios del siglo actual y que tuvieron por protagonistas a los especialistas en los diversos campos de la Geografía Económica —Transporte, Comercio Internacional, Industria— y a los expertos en temas urbanos, en geopolítica del mar, en sociología y en análisis regional, quienes escogieron los puertos como objeto de sus investigaciones en tanto que nudos de transporte, centros de comercio exterior, áreas de localización industrial, polos de desarrollo regional, asentamientos urbanos y centros generadores de empleo.

En España, a pesar de su configuración peninsular y de la gran cantidad de puertos existentes a lo largo de sus costas, la Geografía Portuaria ha reclamado poca atención del colectivo de geógrafos, de manera que hasta hace bien poco no se podía contar con auténticos especialistas. Una causa posible para la escasa expansión de esta materia es el hecho de que la Geografía universitaria, encaillada en licenciaturas de letras o de historia, ha ignorado materias de contenidos marinos y portuarios, aunque la situación ha cambiado con la implantación de la licenciatura de Geografía.

Las investigaciones realizadas durante la década de los sesenta, muy influenciadas por las pautas regionales francesas, fueron básicamente monografías portuarias descriptivas que magnificaban en muchos casos el enfoque histórico. A partir de los años setenta, los estudios evidencian una mayor riqueza temática y debe hacerse mención a las tesis doctorales aparecidas en los últimos años, que constituyen investigaciones de mayor rango. Con todo, y con las naturales excepciones que hacen al caso, un defecto común de muchos trabajos de los geógrafos españoles es el desconocimiento de los métodos de trabajo y de los postulados teóricos de los especialistas de otros países.

Finalmente, es preciso señalar que las aportaciones individuales a la investigación en Geografía Portuaria tienen actualmente un valor muy limitado. La tendencia general es la colaboración entre colectivos de profesionales de diversos campos y la participación interdisci-

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

plinaria en proyectos de investigación patrocinados por organismos españoles o por la Unión Europea. Los contactos con especialistas nacionales y extranjeros enriquecen los conocimientos, incentivan el interés, aunan esfuerzos y abren nuevas expectativas de innovación. En este sentido la Asociación de Estudios Portuarios y Marítimos es un foro excelente para activar el proceso de intercambio de información y para impulsar en España el análisis de estos centros polivalentes que son hoy los puertos.

Actividades educativas en un museo de Suecia

Birgita Stapf

Responsable del Departamento de Educación del Vasa Museum

El Vasa, uno de los grandes navios de la Armada sueca, se hundió a los 20 minutos de iniciado su viaje inaugural, y permaneció hundido en las frías aguas del Báltico hasta el mes de abril de 1.961, 333 años después. Su estado de conservación, gracias a la inexistencia en dichas aguas del teredo navalis, era excepcionalmente bueno. Además del casco, se encontraron numerosísimos objetos representativos no sólo de la vida a bordo, sino testimonios de excepción de la vida en Suecia en el siglo XVII.

En 1988 se instaló en el edificio construido a propósito y se siguieron los trabajos de restauración y conservación que permiten actualmente disponer del único barco del siglo XVII conservado en su totalidad.

El Vasa Museum tiene entre 750.000 y 800.000 visitantes por año, la mitad de los cuales son extranjeros, y entre los restantes son los escolares los más numerosos.

El Departamento de Educación cuenta con cinco educadores encargados de las visitas de estudio de 300 grupos-clase por año, que se preparan siguiendo el currículum, que indica como objetivo preferente de la educación la necesidad de enseñar a los alumnos a manejar flujos de información compleja, examinar críticamente los hechos e inferir consecuencias de los mismos, interaccionando cuatro interpretaciones posibles del conocimiento: los hechos, la comprensión, las técnicas y la confianza.

En este contexto, los museos son únicos, porque ofrecen una posibilidad de aprendizaje en profundidades en todas las acepciones de la palabra conocimiento, constituyendo excelentes instrumentos para la escuela.

En los siete años transcurridos desde su inauguración el Vasa Museum ha dejado gradualmente de ofrecer las dos formas tradicionales de programas pedagógicos en los museos, los recorridos guiados y los trabajos, para establecer una estrecha colaboración entre maestros y educadores del departamento, quienes deben ser conscientes de cómo se trabaja en la escuela, mientras que los maestros deben conocer en profundidad qué puede ofrecerles el museo como instrumento pedagógico.

Las visitas escolares se planifican cuidadosamente y se establece de entrada la preparación previa en la escuela, los temas a estudiar en el museo y su seguimiento posterior. Todas las visitas se preparan individualmente con los maestros y los objetivos se trasladan a los alumnos. La visita personalizada supone una gran inversión de recursos, pero ofrece también una gran recompensa a todos sus actores.

En las visitas se intenta implicar a los alumnos a través de la imaginación, por lo que, a menudo, se empieza con la explicación de un cuento o una pequeña historia, en un lugar ambientado para ello que es la reproducción de la cubierta principal del navio.

En el Vasa Museum el navio es la fuente principal a través de la cual reconstruir el gran rompecabezas que es la historia, a través de trabajos teóricos y prácticos. Algunos ejemplos son la vida a bordo, el trabajo con utensilios de madera, la tecnología antes de la electricidad o el modo de vida del siglo XVII, ejemplificado a través de los numerosos objetos sencillos de uso cotidiano hallados a bordo.

La mayoría de las visitas escolar al Vasa son intercurriculares, con actividades que van desde escribir un cuento para subrayar la importancia del lenguaje hasta los temas de tecnología o de matemáticas. ¿Cómo levantar un ancla enorme? ¿Cuánto mide la quilla en pies? ¿Cómo mover un cañón de 1.000 Kg. de peso? Son preguntas que surgen con facilidad en el entorno del museo y pueden responderse a través de la investigación y la participación.

El Vasa dispone también de un jardín inspirado en el contenido de los barriles encontrados en la bodega y en el equipo de los cirujanos-barberos de a bordo. Algunas ampliaciones lo han convertido en una suerte de reconstrucción libre en el marco del Renacimiento y sirve de base para actividades como cocinar, recolectar plantas, hacer un herbario o trabajar el lino.

En verano, el vasa Museum aprovecha para exponer parte de los trabajos realizados por las escuelas durante el año, lo que sirve a su vez de inspiración a otros maestros para preparar nuevos trabajos con sus alumnos.

La experiencia del planteamiento antropológico y cultural para la reconstrucción y presentación del patrimonio marítimo

Enad Bobanac, Velimir Salamon i Josko Bozanic

El artículo trata del patrimonio marítimo de Croacia y los autores lo han dividido en tres grandes apartados: el desarrollo del proyecto, la experiencia de reconstruir la Gajeta Falkusa o la poética del diseño naval, y el significado simbólico del fuego sacrificial de una embarcación en la festividad de San Nicolás el Viajero, que tiene lugar cada 6 de diciembre.

En el primero de dichos apartados se explican los objetivos del proyecto El patrimonio de la construcción de barcos de madera en Croacia, a saber: 1) investigación, 2) reconstrucción, 3) presentación y conservación lo más amplia posible del patrimonio marítimo de la costa croata del Adriático, desde dos ópticas distintas:

- cultura material: barcos y navíos, instrumentos para la construcción de barcos y para la pesca,

- cultura no material, espiritual: conocimientos politécnicos, artes y técnicas de los calafates, pescadores, navegantes, etc.

El proyecto esta estrechamente relacionado con el proyecto internacional auspiciado por la UNESCO, La evolución de la construcción de barcos de madera en el Mediterráneo oriental durante los siglos XVIII y XIX .

En el marco de la reconstrucción científica y multidisciplinar del patrimonio marítimo, considerada como la reconstrucción de un sistema orgánico complejo de cultura material se incluye la búsqueda y restauración de instrumentos originales, la recuperación de las técnicas tradicionales, la construcción de réplicas, la realización de pruebas de autenticidad de las réplicas mediante la reconstrucción de la forma tradicional en que eran usadas.

En el Museu Marítimo de Dubrovnik se ofrecerá al visitante la posibilidad de adquirir el conocimiento teórico sobre este patrimonio: el papel de un barco tradicional, la construcción, las artes de la navegación y la pesca. En las atarazanas tradicionales reconstruidas del viejo puerto de Dubrovnik y bajo la supervisión de especialistas se invitará a los visitantes a tomar parte activa en la construcción o reparación de las embarcaciones tradicionales, la producción de equipos de pesca y navegación a vela entre otros, utilizando para ello los materiales, las tecnologías y las herramientas tradicionales. Al lado de las atarazanas se instalarán réplicas auténticas de barcos tradicionales que permitirán practicar el manejo y usos específicos de las embarcaciones.

El segundo apartado del artículo gira entorno a la poética que genera el diseño naval de una pequeña embarcación, la gajeta falkusa. Observando una embarcación como un objeto

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

técnico enfrentado a los elementos, el problema más crítico que se plantea es el análisis de la hidrodinámica del barco, pero la embarcación también es un elemento que pertenece a la vida del hombre y que incide en su relación con el mar. La estructura del barco resulta explícitamente antropomórfica y cada una de sus secciones se corresponde con una parte de la anatomía humana o de su carácter.

El diseño particular de una embarcación revela la respuesta específica de la población de una región determinada a las condiciones locales a las que debe adaptarse, pero también se puede detectar el componente universal del diseño naval en el Mediterráneo, que se traduce en una lingua franca. Que el diseño naval viajó en el tiempo y en el espacio lo confirma, por ejemplo, la similitud de la estructura principal de la palangrera catalana con la estructura principal de la gajeta de Komiza.

El tercer apartado del artículo se inicia en el simbolismo que se produce entre la quema de un bote en Komiza, en la isla dalmata de Vis, acto sacrificial de los marineros por la salvación de todos los navegantes, y la pérdida de un mundo pequeño pero significativo del que sólo quedan las cenizas y el humo de dicha fiesta.

A partir de este hecho profundiza en el tema de la lengua universal que en tiempos se hablaba en la costa mediterránea por los marineros, los pescadores y los calafates y en cómo una palabra casi olvidada ha llevado al descubrimiento, el estudio y la reproducción de una embarcación tradicional, a través de la cual ha podido interpretarse un pequeño mundo insular que hoy pervive únicamente en el recuerdo, pero que durante años fué un modo de vida representativo del Mediterráneo.

El artículo finaliza resaltando el notable parecido entre la nomenclatura de las embarcaciones catalanas y las de la pequeña isla dalmata de Vis, hecho que corrobora la existencia de la anteriormente citada lingua franca utilizada entre la gente de mar del Mediterráneo e introduce a la lectura del poema La regata de Palagruza que, si bien está escrito en el dialecto de la citada isla de Vis, tiene un ritmo que, piensa el autor, se hará entender por todos los asistentes al Forum.

La conservación de barcos. Realidades y reflexiones.

Bard Kollveit.

Hay determinados acontecimientos – por ejemplo, las grandes regatas internacionales

de buques escuela –, que han contribuido a difundir la belleza de los barcos de vela y la necesidad de conservar los que todavía quedan. Pero la idea actual sobre conservación de barcos resulta mucho más compleja y se ha de enfrentar a escenas idílicas como la referida.

La conservación de barcos se remonta al mundo antiguo pero los motivos para conservarlos eran muy diferentes entonces de los que tenemos ahora. Los egipcios o los vikingos enterraban a los soberanos muertos con sus barcos para garantizarles un viaje seguro a la eternidad.

El principal motivo para conservar barcos como objetos históricos era su valor simbólico, entendidos como monumentos históricos de un pasado evocador de momentos de gloria y heroísmo. Al margen de los barcos con méritos militares, el interés por conservar barcos se centró en los que protagonizaron episodios heroicos en la exploración polar. Gran Bretaña ha sido la pionera en la conservación: baste recordar que en 1997 se celebró el 40 aniversario de la apertura al público del clipper Cutty Sark restaurado por el Museo Nacional Marítimo de Greenwich.

Hay que distinguir dos tipos de conservación, la pasiva y la activa. En el primer caso se plantean dos modalidades: la exterior, en diques secos o flotantes, como objetos estáticos, lo que permite una visión óptima pero también un coste adicional en la conservación y el mantenimiento, y la interior que significa instalar los barcos en recintos cerrados. En uno y otro caso los barcos se convierten en objetos de museo. En cambio, la conservación activa contempla los barcos históricos en movimiento. Los barcos escuela a vela han sido durante mucho tiempo el mejor ejemplo de conservación de barcos históricos entendidos como unidades en activo.

Está claro que los museos marítimos deben involucrase en la conservación de los barcos históricos. Pero no resulta menos cierto que hay unos límites económicos y organizativos que obligan a buscar fórmulas alternativas en forma de sociedades o fundaciones que los gestionen con el asesoramiento del museo. El ejemplo del gobierno noruego puede resultar esclarecedor en lo tocante a conservación de barcos y ayuda pública. La financiación pública tiene como objetivo lograr la mayor variedad de barcos históricos a partir de un registro de barcos con más de 50 años de antigüedad que han de reflejar con precisión el patrimonio marítimo de Noruega. Los barcos escogidos para recibir subsidios públicos deben mantenerse operativos y los trabajos para que sea así los llevarán a cabo voluntarios. Además, los barcos no tendrán titularidad pública.

La restauración es sólo una aspecto de la conservación de barcos. El verdadero reto radica en la conservación y mantenimiento diarios

a largo plazo. en una época en la que predomina el acero más que la madera y la soldadura más que el claveteado, las medidas para mantener las técnicas tradicionales del arreglo y conservación de barcos históricos son mas esenciales que nunca. Los antiguos astilleros han cerrado y los modernos confían cada vez más en la informática que en las técnicas tradicionales heredadas. En Noruega a fin de combinar las instalaciones de mantenimiento con los métodos tradicionales, se han creado tres centros para la protección de barcos históricos, patrocinados por la Dirección de Patrimonio Cultural.

Los barcos históricos deben entenderse no sólo como objetos históricos o monumentos. También pueden ser catalizadores para crear una conciencia sobre los conocimientos que se pueden extraer de su misma historia y mantenimiento. Nunca habrá nada más desafiante que la visión y la experiencia de subir a bordo de un barco del pasado. Nada que pueda compararse con un objeto histórico entendido como cosa real.

Museos marítimos, arqueología submarina y conservación del patrimonio marítimo.

Richard Holdsworth

Una parte muy importante del patrimonio relacionado con la historia y el desarrollo de la navegación se halla bajo el mar en forma de naufragios y otros restos arqueológicos. La evolución de las técnicas de recuperación submarinas ha facilitado el acceso a este patrimonio. Sin embargo, hay que recordar que una parte de dicho patrimonio se encuentra en aguas internacionales y por lo tanto fuera del alcance de la jurisdicción de las leyes nacionales promulgadas para proteger el patrimonio cultural de los estados. Actualmente los "salvadores" comerciales, los submarinistas aficionados y los arqueólogos marítimos están involucrados en las exploraciones submarinas. Unos como buscadores de tesoros y otros por motivos científicos. La consecuencia más inmediata de este estado de cosas es que los museos marítimos han visto incrementar las ofertas y el material tanto para su adquisición como para su exhibición. Entre 1987 y 1993 el Congreso Internacional de Museos Marítimos trató este asunto adoptando un conjunto de resoluciones sobre arqueología subacuática conocidas como "Normas de Barcelona".

Durante el siglo XX se ha promulgado legislación para controlar el acceso a los yacimientos y frenar las intervenciones no científicas y el comercio de objetos recuperados ilegalmente. Uno de los objetivos era reducir los beneficios económicos de los saqueadores, los buscadores de tesoros y los intermediarios que se ganan la vida con este tipo de actividad. El deseo de cerrar este mercado provocó que en 1970 la UNESCO incluyese una cláusula en el Consejo Internacional del código de Ética Profesional de los Museos.

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

En 1987 y ante los graves precedentes de destrucción arqueológica, el Congreso Internacional de Museos Marítimos creó su propio Comité de Arqueología Submarina para velar sobre la actitud de los museos miembros en relación a la captación de material arqueológico submarino, elaborar un informe sobre las políticas existentes en relación a las adquisiciones de objetos procedentes de este tipo de yacimientos y establecer las recomendaciones del Congreso Internacional de Museos Marítimos en este sentido.

Las principales conclusiones revelaban que incluso en los museos que tenían colecciones arqueológicas marítimas, los objetos de las mismas no eran una parte importante de sus colecciones. La encuesta revelaba la gravedad de la situación en tanto que un 71% de las respuestas reconocían no tener una política escrita de adquisiciones, un 33% no conocía el contenido del Código de Ética Profesional del ICOM, un 47% ignoraba la existencia de la convención de la UNESCO de 1970 y un 68% no sabía de la existencia de la carta de privilegios del ICOMOS.

Las resoluciones establecían la posición del ICMM sobre como estructurar la relación entre la arqueología marina y los museos marítimos. Los museos miembros del ICMM deberían jugar un papel vital en la protección del patrimonio marítimo submarino desarrollando políticas conducentes a evitar los daños provocados por excavaciones no científicas e ilegales. El objetivo que se fijaba el ICMM era el de fomentar entre los miembros de pleno derecho y los asociados que den soporte y actúen según las resoluciones, así como fomentarlas entre los no miembros.

El arte de pescar atunes en Mallorca

Nicolau S.Cañellas

El artículo aborda el tema de las almadrabas a partir de las contradicciones entre el testimonio de los pescadores de la población mallorquina de Valldemosa (Mallorca) que practicaban este tipo de pesca y las descripciones tipificadas por la bibliografía existente sobre el tema. La confusión se debe a diferentes criterios al denominar del arte en cuestión.

La almadraba es un arte pesca que consiste en un conjunto de redes de grandes dimensiones que se sitúan perpendicularmente a la costa para interceptar el paso de los atunes y llevarlas hasta el interior de un receptáculo, "el cóp". Cuando se hallan en el interior del

mismo se les hace salir a la superficie por medio de otra red situada en el fondo, siendo entonces arponeadas y embarcadas. El arte de la almadraba se mantiene calado durante largas temporadas y la importancia de la inversión y la infraestructura que requiere hacia que para su explotación se constituyeran sociedades mercantiles. En la almadraba de Formentera, sin ser una de las mayores, llegaban a trabajar hasta veinticinco personas y cuatro embarcaciones.

La almadraba solía estar relacionada con la presencia de instalaciones para salar los atunes. En la isla de Cabrera se ha especulado con la existencia de una almadraba en la época de dominación romana, basándose en el descubrimiento de picas clavadas en la roca y que serían los restos de una factoría de salazón de pescado.

El uso de las almadrabas se encuentra documentado en Ibiza (1759) y en el cabo Blanc, Mallorca, (1766). En 1791 había una almadraba en Mallorca, otra en Menorca y una más en Ibiza. En 1920, en todas las Baleares sólo existía una almadraba (Formentera), que dejó de usarse a consecuencia de la Guerra Civil. Cuando el Archiduque Luis Salvador describe las almadrabas mallorquinas, en 1871, da la impresión de estar describiendo un arte diferente al descrito. La pregunta es: ¿si las redes que describe el archiduque no son las verdaderas almadrabas, cual es el nombre original?

Según la bibliografía existente parece ser que cuando se habla de las artes de pesca empleadas en Mallorca no se menciona la almadraba, pero si de almadrabillas. Según consta en estas fuentes las almadrabillas recibían otros nombres tales como tunara, tonaire, toñaira y tuñinera que indican claramente cual era el objetivo principal de este tipo de redes. Por las descripciones que figuran en dichas fuentes de las artes en cuestión, parece que la auténtica almadraba era de grandes dimensiones. La magnitud y las características del arte lo convierten en poco común: en toda España en 1932 existían catorce. Parece lógico pensar que la auténtica almadraba debió ser poco usada en las Baleares y los viejos patronos de pesca mallorquines no saben nada de las mismas, como tampoco los pescadores valldemosinos, con dos excepciones, una en Andratx y la otra en Calvià.

En cuanto a las redes de deriva para pescar atunes, en el Principado se ha usado la palabra tonaire y en Mallorca el de almadraba volante o de vuelo (volant o de vol). Ni las almadrabas, ni las tonyinaires ni les tonyinaires de vol se calan ya en el país.

Reflections on Port Geography

Rosa Castejón
Head Professor of Regional Geographic Analysis.
University of Barcelona

The study addresses the evolution and status of the contribution by Spanish geographers to the speciality of Port Geography, commenting first on its development worldwide. The identity marks of this discipline were not formalised until after the Second World War, and geographers from the English and French schools were the ones who contributed the most to its development through theoretical reflections that began to be published starting in the sixties. Be that as it may, it is impossible to ignore the precedents which date back to the early 20th century, with contributions by specialists in the various fields comprising Economic Geography - transport, international trade, industry - and specialists in urban affairs, maritime geopolitics, sociology and regional analysis, who chose ports as the object of their research in their role as transport hubs, foreign trade centres, industrial localisation areas, regional development hubs, urban settlements and employment-generating centres.

In Spain, port geography has scarcely drawn the attention of geographers as a whole, despite the country's peninsular configuration and the large number of ports dotting its long coastline. Until very recently, there were no specialists in Port Geography in Spain. A possible cause of the lack of development of this subject matter is the fact that university geography curricula, too corseted by arts or history degree courses, have ignored maritime- and port-related contents. This situation, however, has changed with the advent of the degree course in Geography.

Research in the 1960s, highly influenced by regional French guidelines, basically consisted of descriptive port monographs which often magnified the historical approach. But by the seventies, studies began to display a greater thematic wealth, and doctoral theses which have appeared since have raised the level of work. Be that as it may, and with natural exceptions, a common defect of many works by Spanish geographers is their lack of knowledge of the work methods and theoretic postulates of specialists from other countries.

Finally, it is important to note that the contributions to individual research in Port Geography have a very limited value at present. The general tendency is towards collaboration among groups of professionals in different fields, and towards inter-disciplinary participation in research projects sponsored by Spanish institutions or by the European Union. Contacts with national and foreign researchers serve to enrich the pool of knowledge and open up prospects of innovation. In

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

this sense, the Association of Port and Maritime Studies is an excellent forum for activating the information exchange process and for spurring the analysis in Spain of these polyvalent centres that are our ports.

Educational Activities at a Swedish Museum

Birgita Strpf
Head of the Vasa Museum's Education Department

The Vasa, one of the Swedish Navy's great ships, sunk just 20 minutes after starting its inaugural voyage and remained submerged under the frigid waters of the Baltic sea until April of 1961, 333 years later. Its state of preservation, thanks to the nonexistence in these waters of the teredo navalis, was exceptionally good. In addition to the hull, numerous objects were found that not only depicted life aboard the Vasa, but also provided exceptional testimony to life in Sweden in the 17th century.

In 1988, the ship was installed in a building constructed especially for the purpose, and restoration and preservation work began, allowing us to enjoy the only 17th-century vessel that has been preserved virtually intact.

The Vasa Museum receives between 750,000 and 800,000 visitors per year, half of them foreigners. Of the remainder, school-age children make up a majority.

The Education Department has five educators in charge of organising study visits for up to 300 school groups per year. These field trips are designed according to school curricula, whose main goal is to teach students to handle complex information flows, be able to critically examine facts and draw consequences from them, with the interaction of four possible interpretations of such knowledge: the facts, comprehension, techniques and confidence.

In this context, museums are unique because they offer the possibility to learn in-depth all of the meanings of the word knowledge, thus constituting excellent aids for the schools.

In the seven years since its inauguration, the Vasa Museum has gradually departed from the two traditional pedagogic approaches typical of museums - the guided tour and the essay - to establish a close cooperation among teachers and Department educators, who need to know how work is done in the schools, while the teachers must learn what the museum can offer as a teaching instrument.

Visits to the Vasa Museum are carefully planned. The issues to be studied at the museum and follow-ups are prepared beforehand in class. All visits are individually prepared with the teachers, and the goals are transmitted to the students. These personalised visits entail a significant investment of resources, but it also offers a great payback to all the involved players.

During the visits, the students are involved by appealing to their imagination, often starting off the visit by telling them a story or a short tale in a well-suited setting, namely the reproduction of the ship's main deck.

At the Vasa Museum, the ship is the main source through which the great jigsaw puzzle of history is reconstructed through theoretical and practical exercises. Some examples are life on board, the use of wooden implements, technology before the advent of electricity, or the ways of life in the 17th century, exemplified through the numerous simple daily-use objects found on board the ship.

Most of the school visits to the Vasa are intercurricular, with activities ranging from writing stories to underline the importance of language, to technology or mathematics: How were enormous anchors weighed? How is the keel weighed? How do you move a cannon weighing over 1,000 kg? These and other questions come to mind very easily in the museum setting and can be answered through research and participation.

The Vasa also has a garden inspired by the barrels found in the Vasa's hold and by the surgeon-barber's equipment. Some extensions have turned it into a sort of free-hand reconstruction in a Renaissance setting, and serve as the basis for activities such as cooking, fetching plants, tending to a herbarium or working with flax.

In the summer, the Vasa Museum displays part of the work done by school groups throughout the year, which in turn serves as added inspiration to other teachers preparing their work with their students.

The Experience of Anthropological and Cultural Approaches in the Reconstruction and Presentation of the Maritime Heritage

Nenad Bobanac, Velimir Salamon and Josko Bozanic

The article discusses Croatia's maritime heritage, divided by the authors into three major sections: development of the project, the experience of rebuilding the Gajeta Falkusa or the poetics of naval design, and the symbolic significance of the sacrificial burning every December 6th of a vessel during the festivity of Saint Nicholas the Traveller.

The first of these sections explains the objectives of the Wood Shipbuilding Heritage in Croatia project, namely: 1) research; 2) reconstruction; 3) presentation and preservation - as far as possible - of the maritime heritage of Croatia's Adriatic coastline, from two different perspectives:

- material culture: ships and vessels, instruments used for building ships and for fishing;
- non-material, spiritual culture: polytechnic knowledge, arts and techniques used by caulkers, fishermen, sailors, etc.

The project is closely linked to the international project known as Evolution of 18th- and 19th-Century Wood Shipbuilding in the Eastern Mediterranean, under the auspices of the UNESCO.

The context of the scientific and multi-disciplinary reconstruction of the maritime heritage, considered as the reconstruction of a complex organic system of material culture includes the search for and restoration of original instruments, the recovery of traditional techniques, the construction of replicas, the performing of authenticity trials involving the replicas by reconstructing the traditional ways in which they were used.

At Dubrovnik's Maritime Museum, visitors are offered the chance to acquire theoretical knowledge about this heritage: the role of traditional ships, construction, navigational and fishing implements, etc. At the traditional shipyard rebuilt at the old port of Dubrovnik, and under the supervision of specialists, visitors are invited to actively take part in the construction or repair of traditional craft, as well as the production of fishing, sailing and other equipment, using traditional materials, technologies and tools. Authentic replicas of traditional ships will be installed alongside the shipyard, enabling visitors to practice handling and uses specific to the craft.

The second part of the article deals with the poetics of the naval design of a small boat, the gajeta falkusa. Observing a craft as a technical object squaring off against the elements, the most critical problems posed involve the analysis of the craft's hydrodynamics. But the boat is also an element belonging to the life of men, which affect man's relationship with the sea. The boat's structure is explicitly anthropomorphic, and each of its sections corresponds to or designs a part of the human anatomy of its character.

The particular design of a boat reveals the specific response of the people of a specific region, and the local conditions to which it must adapt; however, the universal component of naval design in the Mediterranean, translated into a lingua franca, can also be detected. The voyage of naval design through time and

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

space is confirmed, for example, by the similarity of the main structure of the Catalan palanquera and the structure of the Komiza gajeta.

The third part of the article addresses the symbolism between the burning of a boat in Komiza, on the Dalmatian island of Vis, a sacrificial act by seamen for the saving of all sailors, and the loss of a small but significant world of which only the smoke and ash of this ancient rite remain.

The authors then delve deeply into the issue of the universal language spoken of old in the Mediterranean coastal areas by seamen, fishermen and caulkers, and into how an almost-forgotten word led to the discovery, study and reproduction of a traditional vessel through which to interpret a tiny insular world which today exists only in memory, but which for many years was the way of life in the Mediterranean.

The article concludes by highlighting the remarkable similarity between the nomenclature of Catalan vessels and those from the tiny Dalmatian island of Vis, corroborating the existence of the aforementioned lingua franca used among the Mediterranean's peoples. This serves as an introduction to the reading of the poem *The Regatta of Palagruza*, which although written in the dialect of the island of Vis, has a cadence which, according to the author, will make it understandable to all the Forum's participants.

Preservation of Ships. Realities and Reflections.

Bard Kollveit

There are certain events - for instance, great international regattas with teaching schooners - which have contributed to disseminate the beauty of sailing vessels and the need to preserve those which still remain. But current ideas about preserving ships are much more complex, and must face idyllic scenes like the one described.

The preservation of ships dates back to ancient times, but the reasons for preserving them were vastly different from the reasons which move us nowadays. The Egyptians or Vikings interred their deceased sovereigns along with their vessels to ensure their safe voyage to eternity.

The main reason for preserving ships as historic objects was their symbolic value, being

understood as historic monuments of a past evoking moments of glory and heroism. Besides ships with military merits, the interest in preserving ships focused on the vessels which were used to enact the heroic exploits of polar expeditions. Great Britain was a pioneer in the preservation of historic vessels: in 1997, it celebrated the 40th anniversary of the inauguration of the restored *Cutty Sark*, a famous clipper rebuilt by the National Maritime Museum in Greenwich.

The distinction must be made between two types of preservation: passive and active. The first involves two types of preservation: outdoor (in dry or floating docks, as static objects, allowing optimum viewing but representing additional costs in terms of preservation and upkeep), and indoor, involving the installation of vessels in enclosed premises. In either case, the ships become museum objects. Instead, active preservation contemplates historic ships in motion. Schooners have for a long time been the best example of the preservation of historic vessels as active units.

Clearly, maritime museums must become involved in the preservation of historic ships. But no less certain is the fact that there are economic and organisational limits which require them to seek alternative formulas in the form of societies or foundations to manage such an endeavour under the museum's guidance. The example of the Norwegian government can shed light on the preservation of ships and government aid. The goal of public funding is to achieve the greatest possible variety of historic vessels based on a register of ships over 50 years old which accurately reflect Norway's maritime heritage. Ships chosen to receive public subsidies must be operative, and the work needed to make them operative shall be performed by volunteers. In addition, the ships will not be publicly owned.

Restoration is only one aspect of ship preservation. The true challenge lies in long-term, day-to-day preservation and maintenance. In an age where steel predominates over wood and welding takes precedence over studding, measures to maintain the traditional techniques of repairing and preserving historic ships are more essential than ever. The old shipyards have closed, and modern ones increasingly place their faith in computer science rather than traditional techniques handed down over the ages. In Norway, three centres for the protection of historic ships were created by the Cultural Heritage Office in order to combine maintenance facilities with traditional methods.

Historic vessels should be understood not only as historic or monumental objects. They can also be catalysers to generate awareness of the skills and knowledge that can be gleaned from their history and maintenance. There will

never be anything more challenging than the vision and experience of boarding a ship from the past. Nothing can compare with an historic object contemplated as "something real".

Maritime Museums, Subaquatic Archaeology and Preservation of the Maritime Heritage

Richard Holsworth

A very important part of our heritage relating to the history and development of navigation is found beneath the sea, in shipwrecks and other archaeological remains. The evolution of underwater recovery have facilitated access to this heritage. However, it must be noted that part of this heritage is found in international waters, and therefore lies beyond the jurisdictional reach of the national laws enacted to protect the cultural heritage of countries. At present, commercial salvagers, amateur divers and maritime archaeologists are involved in underwater explorations - some as treasure-seekers, and others for scientific reasons. The most immediate consequence of this situation is that maritime museums have more objects and materials to choose from, both for purchase and display. The International Congress of Maritime Museums addressed this issue from 1987 to 1993, adopting a number of resolutions on subaquatic archaeology known as the "Barcelona Standards".

In the 20th century, laws have been passed to control access to sites and put a halt to non-scientific interventions and to the trade in illegally recovered objects. One of the goals of this legislation has also been to reduce the economic profit of scavengers, treasure-seekers and middlemen who make a living from this activity. The wish to strangle this market led to the inclusion by UNESCO in 1970 of a Museum Professional Code of Ethics clause in the International Council.

In light of the serious precedents of archaeological destruction, the International Congress of Maritime Museums decided in 1987 to set up its own Subaquatic Archaeology Committee in an effort to oversee the member museums' attitude towards acquiring subaquatic archaeological materials and to draft a report on existing policies addressing the procurement of objects from these sites, establishing recommendations by the International Congress of Maritime Museums in this direction.

The main conclusions reveal that even in maritime museums with collections of maritime archaeology, the objects displayed or owned by the museums did not represent a significant part of their collections. The survey also revealed the severity of the situation, since 71% of the respondents acknowledged that there were no written policies governing the acquisition of these objects, 33% were not aware of the existence of the ICOM's

Drassana

REVISTA DEL MUSEU MARÍTIM

Professional Code of Ethics, 47% ignored the existence of the UNESCO pact of 1970, and 68% knew nothing of the existence of the ICOMOS charter of privileges.

The resolutions established the ICMM's position in respect of how the relationship between marine archaeology and maritime museums should be structured. ICMM member museums should play a vital role in protecting the subaquatic maritime heritage, developing policies aiming at preventing the damage resulting from non-scientific and illegal digging. The goal set by the ICMM is to encourage its full members and associate members to support and act upon the resolutions, and to promote them among non-members.

The Art of Tuna Fishing in Majorca

Nicolau S. Cañellas

The article addresses the issue of tuna fishing from the viewpoint of the contradictions between the testimony of fishermen in the Majorcan town of Valldemosa who practice this type of fishing and the typified descriptions of existing literature on the matter. The confusion is due to different criteria applied when naming the gear used.

The *almadraba* or mandrague is a system formed by a number of large nets placed perpendicular to the coast to intercept the tuna fish and lead them towards the interior of a receptacle known as the "cóp". When they are inside the cóp they are forced to the surface by another net found at the bottom of the cóp, and are then speared and brought aboard. The mandrague equipment remains in place for long stretches of time, and the large investment and infrastructure required by these operations make it necessary to set up companies to carry them out. At the mandrague located at Formentera, which is not one of the larger systems, up to twenty-five persons and four boats worked at the same time.

The mandrague was usually linked to the presence of facilities for salting the tuna fish. Experts speculate about the existence on Cabrera island of a mandrague dating back to the Roman Empire, basing their theories on the existence of pikes driven into the rock which are assumed to be the remains of a fish salting factory.

The use of mandragues dates back in documents as far as 1759 for the island of Ibiza, and to 1766 in the case of Cape Blanc, in Majorca.

There was a mandrague in Majorca in 1791, another in Minorca and a third in Ibiza. By the 1920s, only one mandrague (Formentera) remained in the Balearic archipelago, and this facility fell into disuse during the Spanish Civil War. When the Arch-Duke Luis Salvador described the Majorcan mandragues in 1871, one gets the impression that he is describing an entirely different gear. If the nets described by the Arch-Duke are not the true mandragues, then what is their original name?

According to the existing literature, it appears that when speaking of the fishing tackle and gear used in Majorca, it is not spoken of *almadrabas*, but one does find references to *almadrabillas*. According to these sources, the *almadrabillas* received other names like *tunara*, *tonaire*, *toñaira* and *tuñinera*, terms which leave no doubt as to the main objective of such nets. By their descriptions, it appears that the original mandragues were of enormous dimensions. The magnitude and characteristics of the gear make it rare - only 14 existed in all of Spain by 1932. It appears logical to deduce that the true *almadraba* was little used in the Balearic islands, and the old Majorcan skippers, as well as the fishermen of Valldemosa, knew nothing of the real *almadrabas*.

There are two exceptions to this rule - one in Andratx and the other in Calvià.

As for the drift nets used for tuna fishing, the term *tonaire* was used in the Principality and the expression *almadraba volant* or *almadraba de vol* were used in Majorca. The *almadrabas*, *tonyinaires* and the *tonyinaires de vol* are no longer used.