



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



La protección del  
patrimonio cultural  
subacuático

## LA CONVENCIÓN 2001 DE LA UNESCO SOBRE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTU- RAL SUBACUÁTICO

---

### MUSEOS SUBMARINOS Y SITIOS DE BUCEO

Desde principios de los 90, el Patrimonio Cultural Subacuático ha suscitado un interés cada vez mayor, no solamente entre la comunidad científica y los buceadores sino también en el público en general. Algunos museos, como el Museo de Arqueología Submarina de Bodrum, en Turquía o los Museos que exponen los pecios del *Vasa* en Suecia o del *Mary Rose*, en Inglaterra, atraen a millones de turistas.

Este creciente interés ha llevado a reconsiderar la exposición de los objetos en total respeto con los principios de conservación *in situ*, reflejados en *la Convención 2001 de la UNESCO sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático*. La Convención estipula que los sitios deberán permanecer en las condiciones en que fueron descubiertos y sólo pueden ser perturbados si existe un aporte científico significativo que justifique dicha intervención o rescate.

El hecho de privilegiar la preservación *in situ* como opción prioritaria toma en cuenta la importancia de la integridad de los sitios y de las informaciones que podrían obtenerse de ellos en el futuro, pero también el interés del público, especialmente para el turismo. Al asociar la especial fascinación del medio ambiente subacuático a la atracción que ejercen los objetos mismos, se empezó a gestar un proceso para la creación de museos subacuáticos y de atracciones submarinas turísticas. De esta manera se dieron los primeros pasos hacia una nueva forma de turismo. La mayoría de estos proyectos están aún en su etapa conceptual, formativa o en discusión – así que el título de «primero en el mundo» todavía esta por conquistar. Sin embargo, el interés del público en general esta ya garantizado.

Este documento presenta varios de estos proyectos con el fin de instigar nuevos desarrollos y proporcionar informaciones sobre los proyectos actuales. Además de las informaciones sobre los museos, se describirán novedades en la industria del buceo turístico, relativas a las pistas de arqueología submarina, para dar una idea de los instrumentos turísticos que emanan de los sitios arqueológicos submarinos.

## MUSEOS SUBMARINOS

### 1. Museo subacuático de Baiheliang (China)

El arrecife de las cigüeñas blancas, Baiheliang, es un sitio arqueológico en la China, hoy sumergido bajo las aguas del embalse de las Tres Gargantas recientemente construido. Se trata de las más antiguas inscripciones hidrológicas del mundo, registrando 1,200 años de cambios en el nivel del agua en el río Yangtze, en el norte del distrito Fuling de la Municipalidad de Chongqing. Este canto de piedra mide 1,600 metros de largo y 15 metros de ancho. Alcanza los 138 metros en la cima más alta la cual quedará sumergida a cerca de 30 metros por debajo del nivel de las aguas cuando terminen las obras del Embalse en 2009.

Antes de la construcción del Embalse de las Tres Gargantas, el canto quedaba disimulado bajo las aguas en verano y en otoño. Visible en invierno, cuando descendía el nivel del agua, permitía apreciar las figuras de peces grabados en la piedra, algunas inscripciones que recuerdan los cambios de nivel de las aguas, las cosechas, los niveles y los títulos de los miembros de la dinastía Tang (618-907).

Desde 1994, las autoridades chinas para la protección del patrimonio cultural han estudiado la manera de proteger las inscripciones de piedra de Baiheliang. Finalmente, se decidió transformar el sitio en museo subacuático.<sup>2</sup>

Van a cubrir el canto con un contenedor de agua sin presión en forma de arco e introducirán agua fresca en el receptáculo, compensando la presión entre la agua dentro y fuera del contenedor. Se van a construir dos túneles subacuáticos desde las orillas del río para que los visitantes puedan ver las inscripciones de piedra atravesando el túnel. Se instalarán más de 10 000 focos fosforescentes, lo que permitirá a los visitantes ver las inscripciones a través de los cristales de protección. Por las limitaciones que imponen el presupuesto y las exigencias tecnológicas, el receptáculo sólo medirá 70 metros de largo por 25 de ancho. Sin embargo, permitirá apreciar las inscripciones más importantes de la sección este de Baiheliang. Se van a tomar medidas para proteger varias inscripciones de la sección Oeste. Se aplicará una capa de material químico protector sobre ellas y se sellarán con cemento, mortero y una barra de de acero reforzado.

La construcción del museo subacuático, que inició en 2002, costará alrededor de 140 millones de Yuan (es decir 17 millones de dólares). Según el *Institute of Rock and Soil Mechanics*, bajo los auspicios de la *Chinese Academy of Sciences* (CAS), organización a cargo del proyecto, el museo debería abrir al público durante el 2009.

### 2. Nanhai No. 1 Museo-Pecio (China)

En la provincia de Guangdong, en la costa sur de China, bajo el control del arqueólogo especialista, Zhang Wei, se extrajo la totalidad un pecio muy antiguo.

El *Nanhai N° 1*, que se encontró en buen estado de conservación, es un barco de 25 metros de eslora, que pesa 3800 toneladas y probablemente data de más de 1000 años. Aparentemente, zozobró durante la dinastía Song (960-1279). El barco ha sido objeto de una excavación y de su posterior levantamiento. El descubierto tuvo lugar a finales de los años 80, por un pescador. Se dice que contenía entre 60 000 y 80 000

piezas de mercancías valiosas. Fue descubierto en el costado oeste de la desembocadura del Río de las Perlas (Zhu Yiang), punto de partida de la "Ruta de la Seda" donde se hundió cuando probablemente navegaba rumbo al Oriente Medio y a Europa.

El pecio del *Nanhai N° 1* será expuesto en el nuevo museo cuya construcción debería terminar para fines de 2007. El museo consistirá de un acuario en el cual la calidad de agua, la temperatura y el entorno se asemejaran al máximo de las condiciones en las cuales se encontraba el barco bajo el agua. Los arqueólogos continuarán sus investigaciones sobre el navío una vez en el acuario. Así, los visitantes podrán observar el trabajo arqueológico submarino pero en el entorno de un museo.

Se espera que el estudio de los restos del barco revele importantes informaciones sobre la construcción naval en China en la Antigüedad y sobre sus técnicas de navegación. Se ha comparado su importancia a la de de los famosos guerreros, en terracota, de Qin Shi Huangdi en Xian.

### **3. Alejandría (Egipto)**

Luego del descubrimiento y rescate parcial de estatuas y artefactos en la zona este de la Bahía de Alejandría, se organizó una reunión internacional para estudiar la viabilidad de construir un museo subacuático en este singular entorno en julio de 2006.

Además de la exposición de los objetos arqueológicos, el museo podría también tener por vocación la gestión adecuada del patrimonio cultural subacuático, donde se desarrollarían programas de investigación, y donde se encontrarían instalaciones facilitando la interpretación la interpretación de los descubiertos.

Se decidió en la reunión que el museo constaría de una estructura principal en tierra donde se llevaran a cabo las actividades propias del museo y se expondrán los vestigios subacuáticos que hayan sido extraídos, y se creará un espacio debajo del agua sobre alguna de las zonas arqueológicas de importancia, y de accesibilidad cómoda desde la costa para que los visitantes puedan apreciar los vestigios *in situ*, ("un acuario"), prolongado por "tubos" submarinos que, hundiéndose en la bahía de Alejandría, mostraría el trabajo de los arqueólogos subacuáticos en los objetos *in situ*. La próxima etapa consistirá en emprender un estudio de viabilidad para la construcción de dicho museo y de su entorno.

## **SITIOS ACONDICIONADOS EN MUSEOS PARA LOS BUCEADORES**

### **1. Caesarea (Israel)**

El antiguo puerto de Caesarea era el más grande e impresionante de todos los puertos del Imperio Romano cuando lo inauguraron en el año 10 a.C. Ubicado en la costa israelí del Mediterráneo, es hoy un museo subacuático donde los buzos pueden nadar a lo largo de los restos sumergidos del puerto construido por Herodes en honor de su protector, César Augusto. El sitio ha sido excavado durante las últimas tres décadas y es hoy en día un lugar de buceo.

Los visitantes pueden admirar, al bucear, los restos del antiguo puerto: un faro en ruinas, un malecón antiguo, las fundaciones originales del puerto, anclas, pedestales y hasta el pecio de un navío de la época romana. Los buzos pueden acceder a 36 sitios

diferentes a lo largo de 4 recorridos balizados que cubren una superficie aproximada de 79.500 metros cuadrados. Se les proporciona un mapa impermeable que describe cada sitio a medida que lo van encontrando. Uno de los recorridos es accesible a los buceadores de alto nivel; todos los otros, a menos de 7 metros de la superficie, cerca de la playa, convienen los buceadores principiantes.

El visitante puede leer una corta historia de esta emergente ciudad portuaria del pasado, que desapareció bajo las aguas después de un violento terremoto un siglo después de su construcción. – Desde su entrada en el mar (aproximadamente a cien metros de la costa actual) hasta el pecio del navío romano que marca el fin de la zona portuaria, los buzos pueden admirar los restos de las fundaciones originales que hacen de este puerto una de las maravillas del Imperio Romano.

## 2. Florida Keys National Marine Sanctuary (Florida)



Pecio© UNESCO/M. Gleeson

Un recorrido de pecios históricos se encuentra a lo largo de los arrecifes de coral y de los fondos de arena a unas pocas millas de las costas de los Cayos en Florida.

Los nueve sitios del recorrido de pecios representan tres períodos amplios de la historia marítima de los Cayos: la historia europea, americana y moderna. Entre otros restos se encuentran los del *San Pedro* - un navío español que zozobró en 1733 – el pecio más viejo del recorrido. Se encuentran también dos barcos de mediados del si-

glo XIX: el *Adelaide Baker*, en el sur del Cayo Duck y un pecio identificado como el *North America*, en el delta de Shoals. Estos pecios ilustran la manera en que vestigios o fragmentos arqueológicos sumergidos cuentan la historia de los navíos.

El *City of Washington* y el *Benwood* son ejemplos más recientes de navíos que zozobraron en los Cayos. Otros han sido hundidos a propósito para servir de arrecifes artificiales. El *Amesbury*, el *Duane*, el *Eagle* y el *Thunderbolt* ejercen la misma funcione, en este Recorrido Subacuático, que un museo en tierra.

Con este recorrido de pecios, el Santuario Nacional Marino de los Cayos en Florida intenta que se haga más visible este rico patrimonio marítimo e intenta favorecer una apreciación y una comprensión de estos restos insustituibles. El recorrido de pecios no solamente informa sobre la historia y las culturas marítimas, sino que también ayuda a atenuar la presión del creciente número de buzos que visita los arrecifes naturales más importantes.

Para cada uno de los nueve sitios del recorrido de pecios, existe una guía disponible del sitio que da las coordenadas del naufragio y de las boyas de amarradura. Además cuenta, la historia del naufragio, provee un mapa del sitio e identifica la fauna y la flora subacuáticas que acompañan a los visitantes. Las condiciones en los sitios del recorrido de pecios pueden variar. Pueden ir desde actividades de buceo en aguas poco profundas hasta profundidades de más de cien pies en las que se puede encontrar fuertes corrientes. Algunos de los sitios más profundos requieren la utilización de amarras sumergidas. Cada uno de estos sitios, fue seleccionado por su valor histórico, biológico y estético.

### 3. *Kronprins Gustav Adolf* (Finlandia)

El sitio del pecio *Kronprins Gustav Adolf* en Helsinki, Finlandia, fue declarado parque marítimo histórico en 2000 y constituye el primer parque finlandés de este tipo. El *Kronprins Gustav Adolf*, navio sueco, fue destruido en 1788 y sus restos descubiertos en 1995.



M. Gleeson/UNESCO ©

El pecio se encuentra a varias millas náuticas al suroeste del faro de la isla Harmaja, a unos 18 o 20 metros de profundidad en una zona de aproximadamente 100 metros cuadrados. El sitio consta del fondo del casco, sus costados derrumbados, algunas partes de la estructura superior del navío, los cañones, las bolas del cañón y una variedad de objetos dispersos. También se encuentran dos enormes anclas en el sitio del naufragio.

Hoy en día, los buceadores pueden visitar el pecio siguiendo un recorrido de doce paneles informativos que les proporcionan información sobre algunos detalles de los elementos y les permite bucear entre los cañones. El fondo del mar está cubierto con arena. Generalmente no hay corrientes fuertes y la visibilidad se sitúa entre uno a diez metros.

### 4. Sitios de pecios protegidos (Croacia)



Rejas de metal, Croacia © UNESCO/ I. Radic

Las autoridades croatas han decidido instalar rejas de metal por encima de varios pecios para protegerlos.

Hasta el día de hoy, más de 500 sitios han sido identificados en el fondo del Adriático no lejos de la costa croata, siendo por lo menos la mitad, pecios que datan en su mayoría de la época romana. Cuando fueron descubiertos por los arqueólogos, la mayoría de los pecios estaban casi destruidos. Entre los doce pecios que se han encontrados intactos, diez fueron descubiertos durante los últimos diez años.

El pillaje intempestivo amenaza estos sitios. Sin embargo, no se pueden recuperar en su totalidad ya que las autoridades croatas no cuentan con suficiente espacio para entreponerlos ni personal idóneo para realizar trabajos de conservación. En ciertas regiones (Lastovo, Mljet, Cavtat), ni siquiera existen museos que pudiesen acoger tales descubrimientos. Además, los museos no pueden, en general, exponer importantes cantidades de material homogéneo, como son por ejemplo, las ánforas.

En consecuencia, se decidió recubrir los sitios con una protección física bajo la forma de rejas de metal. Tal protección no representa un obstáculo absoluto contra los saqueadores potenciales. Sin embargo, impide el saqueo de los sitios mientras permite a los buceadores disfrutar de ellos. Este sistema ha tenido mucho éxito y ha contribuido de manera consecuente a la preservación de la integridad de los sitios.

## 5. Ústica (Italia)

Una ciudad submarina y un paisaje de lava negra petrificada: tales son las características de esa pequeña isla del mar Tirreno, a sólo 57km al noroeste de Palermo, en Italia. De fácil acceso en ferry, también la llaman “la perla negra” del turismo subacuático por la calidad cristalina y límpida de sus aguas.

La isla volcánica fue originalmente habitada por los fenicios; numerosos pecios se encuentran dispersos a lo largo de sus costas. La isla es hoy en día parque marítimo nacional, y sus aguas cristalinas contienen verdaderos tesoros submarinos, especialmente la ciudad antigua de los Osteodes, que atrae a buceadores de todas partes del mundo.

En 1990 se creó un recorrido submarino en Punta Gavazzi, Ústica, proponiendo así a los buceadores la experiencia de un recorrido turístico guiado, para así admirar *in situ* numerosos pecios. La protección otorgada a dichos sitios también permitió la preservación del coral negro y ha dado lugar a la creación de numerosos clubes de buceo.

## 6. Wellington wreck (Neo Zelanda)

El pecio del *Wellington* en Nueva Zelanda es probablemente el pecio más accesible en el mundo. Ubicado a sólo algunos kilómetros del aeropuerto Wellington, ese viejo barco de guerra zozobró el 13 Noviembre de 2005 a una profundidad entre 23 y 26 metros de profundidad a la altura de Island Bay en la costa sur de Wellington.

La proa del pecio, delante del puente de navegación, donde se encuentra los dos cañones principales del barco (4.5 pulgadas), esta intacta y se apoya sobre el lado estribor. Se mantiene en el sitio gracias a un ancla y puede ser visitado por buceadores experimentados. En la zona de la popa se han derrumbaron dos secciones que son inaccesibles.

El pecio atrajo el interés de numerosos turistas buceadores, incluso de ex militares de la Marina que trabajaron en el navío. Atrae también millares de peces, en particular jóvenes Kahawai, Bacalaos y Tarakihi.

La New Zealand Maritime Archaeological Association (MAANZ) está desarrollando un «Recorrido de Naufragios » de los principales pecios (existen más de 2000) a lo largo del litoral de Wellington. Concebido para los buceadores profesionales y aficionados, el recorrido representará una fuente de información sobre la historia de los sitios y de los pecios alrededor del litoral de la ciudad.