

**LA CONSERVACIÓN *IN SITU*  
DEL PATRIMONIO SUMERGIDO Y SUS AMENAZAS.  
RESERVA DE LA BIOSFERA BANCO CHINCHORRO**

Andrés Zuccolotto  
*Subdirección de Arqueología Subacuática del INAH*

**Presentación**

Cuando se piensa en patrimonio sumergido automáticamente se asocia con aquellos barcos hundidos que guardan una gran cantidad de vestigios de valor monetario (tesoros), lo cual es una visión influenciada por los medios de difusión, sin embargo el patrimonio sumergido es mucho más que esto.

El patrimonio sumergido o subacuático es, como nos menciona la UNESCO: *“todo rastro de existencia humana de carácter cultural, histórico o arqueológico que se encuentre sumergido total o parcialmente en el agua desde hace más de cien años”*. Como se entiende en la definición dada por la UNESCO este patrimonio es representativo de un momento en la cultura humana, el cual por diversos motivos se encuentra dentro del agua. Este concepto encierra una gran cantidad de patrimonio de distintas temporalidades, lugares, materiales y formas (UNESCO, 2001, p. 1).

Es bien sabido que desde los más antiguos tiempos se realizaban expediciones con la finalidad de recuperar objetos de naufragios, pero es hasta el siglo XIX cuando se comienzan a realizar algunas de las primeras investigaciones de los objetos que se encuentran sumergidos, sin llegar a tener el rigor que ahora se tiene establecido.

Como menciona Villegas Zamora (2006) este tipo de patrimonio normalmente no es concebido como parte integrante del patrimonio cultural de la humanidad, ya que al ser un concepto relativamente contemporáneo requiere de una apropiación paulatina. La razón por la que es tan novedoso este patrimonio tiene que ver directamente con que el acceso al fondo del mar también es algo nuevo, considerando que hace apenas 110 años se inventó el buceo autónomo<sup>1</sup> (Villegas Zamora, 2006: 3).

Esta situación inicia En 1937, con la invención del equipo autónomo por Emile Cagnan y Jacques-Yves Costeau, se comienza a tener una mayor interacción con el medio acuático y el acceso para descubrir el mundo submarino se vuelve más práctico, promoviendo el desarrollo de estudios de zoología y botánica submarina.

La primera excavación sistemática de un sitio sumergido fue en 1950 en Albenga, Italia. En esta se encontró una embarcación romana estudiada por Nino Lamboglia, quien es uno de los precursores de esta disciplina, al igual que George Bass el cual fue el primer arqueólogo terrestre que se sumergió para el mismo realizar el trabajo, haciendo el primer estudio in-situ en 1960 en Cabo Gelidonia, sentando las bases para el estudio sistemático de este tipo de patrimonio. (Villegas Zamora, 2006: 4)

En México, a finales de 1978 y principios de 1979, se impartió el primer curso de Arqueología Subacuática en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH). La parte medular estuvo a cargo del Dr. George F. Bass, pionero de esta disciplina en el mundo, y el Dr. Donald H. Keith, Presidente de *Ships of Discovery*, institución dedicada a la investigación de los barcos de la época de exploración y descubrimiento. (Luna Erreguerena: 1)

<sup>1</sup> Siendo más accesible en la década de los cincuenta del siglo veinte.

Con esto, en 1980 por iniciativa de la arqueóloga Pilar Luna Erreguerena se creó el Departamento de Arqueología Subacuática –promovido en 1995 a Subdirección– del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Desde entonces se han llevado a cabo proyectos de investigación en aguas marinas y continentales, atendido denuncias sobre el hallazgo o saqueo de sitios, y entrenado arqueólogos, conservadores y personas interesadas en participar. Además, se han llevado a cabo acciones concretas para detener el expolio y, sobre todo, para reforzar la conciencia nacional acerca del inmenso valor del Patrimonio Cultural Sumergido.

### La importancia del patrimonio sumergido

Este patrimonio engloba restos materiales culturales de diversa índole como pueden ser: embarcaciones y otros medios de transporte, instalaciones portuarias, muelles, astilleros, ofrendas y objetos aislados, entre otros. Lo cual crea un amplio panorama de investigación para los arqueólogos, historiadores, restauradores, antropólogos y demás estudiosos que trabajan con el patrimonio cultural.

El patrimonio sumergido es una fuente que brinda información sobre el comercio, las técnicas y la historia de una época y tiempo determinado, y se considera que debe ser conservado y protegido por sus valores históricos y artísticos.

#### *El patrimonio sumergido como patrimonio mixto*

Los contextos arqueológicos, como otra de sus cualidades, con el paso de los años entran en una simbiosis con el medio en el que se hallan, tanto material como conceptualmente hablando, llegando a formar parte indisociable del patrimonio natural, sirviendo como ecosistema y hábitat de una gran cantidad de especies.

#### *La conservación in situ vs la extracción*

Como ya se ha notado los recursos culturales sumergidos constituyen una parte importante de nuestro patrimonio, que cuando es concebido como tal entra en el juego del mercado del mundo moderno (comunicación, difusión y turismo).

Todo esto ha llevado a los especialistas en el tema una gran pregunta: que es mejor ¿extraer o conservar *in situ*? A continuación se hará un análisis de los pros y contras de estas dos opciones

#### *La extracción*

Al realizar la extracción de las piezas que se encuentran sumergidas, este patrimonio se hace accesible a todo tipo de personas, tanto especialistas como interesados en el tema para su disfrute y estudio. Además de que existe una gran cantidad de literatura en cuestión de conservación y restauración para la realización de procesos de estabilización, consolidación, restitución, etc.

Este patrimonio tiene la peculiaridad de convertirse en algo muy vistoso lo cual llega a generar un interés focalizado en la creación de museos para exhibir las piezas rescatadas o vestigios de barcos o incluso bienes inmuebles.

Pero todo esto al alto costo de descontextualizar un bien, sacándolo de un lugar que atestigua y da fe de las actividades que este objeto realizaba dándole autenticidad, además de que los procesos de estabilización de las piezas son largos e implican inversiones muy altas para lograr su preservación, tal es el caso del Vasa en Suecia cuya consolidación duró 17 años.

La principal amenaza de esta decisión es la estabilidad material del bien a extraer, ya que es imposible lograr que se establezca de un estado húmedo o anegado a un estado seco, sin realizar procesos que alteren la materialidad de la pieza.

### *La Conservación in situ*

Las fortalezas de ésta decisión son las siguientes:

La estabilidad material que se guarda conservándolo *in situ*, ya que cualquier material entra en un estado de homeostasis y se mantiene en él debido a las pocas variaciones de temperatura, salinidad, pH y gases disueltos (oxígeno). (Pearson, Conservation of Marine Archeological Objects, 1987: 17)

Características de un sistema marino normal promedio	
Variación de temperatura en un año	±10°C
Salinidad	de 33 a 37 partes por millón
pH	7-7.5
Gases disueltos (oxígeno)	6cc/l en la superficie a 1cc/l a 610m

Los objetos no se descontextualizan pues los restos se hallan en contextos acuáticos por una razón; este tipo de patrimonio fue testigo del pasado, de una cultura y de un sistema comercial, económico o político, y sobre todo de una forma de sobrevivencia la cual ha quedado consignada en este, por ser víctima tanto de eventos naturales como de actos humanos: como podrían ser batallas, errores de navegación, falta de mantenimiento de las naves o ser producto de ofrendas, entre otros. (Villegas Zamora, 2006: 17)

La oportunidad que el patrimonio cultural sumergido ofrece a los distintos profesionistas que se interesan en su investigación, difusión, protección y conservación es a desarrollar su creatividad y salirse de los guiones de inmuebles destinados a ser contenedores de obras, y generar actividades, visitas, recorridos virtuales, museos *in situ*, reproducciones, etc. que logren que la gente que no pueda tener contacto directo con dicho patrimonio sea involucrada, generando así un sentido distinto a la comunicación tradicional del patrimonio.

El gran problema de la conservación *in situ* es que al dejar a los objetos en un contexto en el cual el humano es ajeno, su disfrute queda limitado sólo a un grupo de personas que tienen las capacidades tanto físicas como monetarias para poder acceder a él, y esto no sólo afecta al consumidor de este patrimonio, sino también a las instituciones de investigación.

Otro reto es que al ser este pensamiento de conservación *in situ* muy contemporáneo, existe muy poca documentación en el área de conservación a la cual acudir.

Dejar los objetos en el medio en el que se hallaron también implica que se vean amenazados por diversos factores. Entre ellos los físicos: como la erosión y abrasión, los químicos: como la oxidación en materiales orgánicos y la corrosión, los biológicos: crustáceos, moluscos, hongos y bacterias que encuentran un sustrato adecuado de sobrevivencia en los bienes culturales, y los antropogénicos: búsqueda de tesoros, sustracción de suvenires, daños provocados por algunas artes de pesca, dragados, obras de infraestructura y construcción, contaminación, prospecciones petrolíferas y tendido de oleoductos o gasoductos. (UNESCO, 2001)



Fotografía 1  
 Buceo en 40 Cañones, “40 Cañones”  
 Foto: Octavio del Río / Archivo SAS-INAH

### La conservación *in situ* en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro

La Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro es una barrera de arrecife o falso atolón<sup>2</sup> donde se han registrado 69 sitios arqueológicos que han sido catalogados en las diferentes temporadas de mar de la Subdirección de Arqueología Subacuática (SAS-INAH). Se considera que la gran cantidad de accidentes que ocurrieron en esta zona se debe principalmente a que Chinchorro se halla en medio de las rutas marítimas que desde la época de la Conquista y el Virreinato partían desde centro y Sudamérica hacia Cuba, y que actualmente siguen en uso con destinos como Estados Unidos, México, Cuba y Europa. Asimismo, sus aguas claras y someras significaban una “protección” para las embarcaciones que buscaban guarecerse de las inclemencias del tiempo.

---

<sup>2</sup> Un atolón es una isla coralina oceánica, por lo general con forma de anillo más o menos circular, o también se entiende como el conjunto de varias islas pequeñas que forman parte de un arrecife de coral, con una laguna interior que comunica con el mar. Los atolones se forman cuando un arrecife de coral crece alrededor de una isla volcánica, a medida que la isla se va hundiendo en el océano.



Pero dicha “protección” siempre fue relativa ya que en la barrera Este del Banco únicamente hay tres canales de acceso a la laguna, que si no eran conocidos por los navegantes, no había forma de asegurar su paso, quedando varados en los bajos o encallados sobre la barrera arrecifal. Por tanto, ha sido a causa de factores climáticos y/o antropogénicos (errores de navegación) que se ha formado esta gran contexto arqueológico con pecios de todas las temporalidades.



Fotografía 2

Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro.

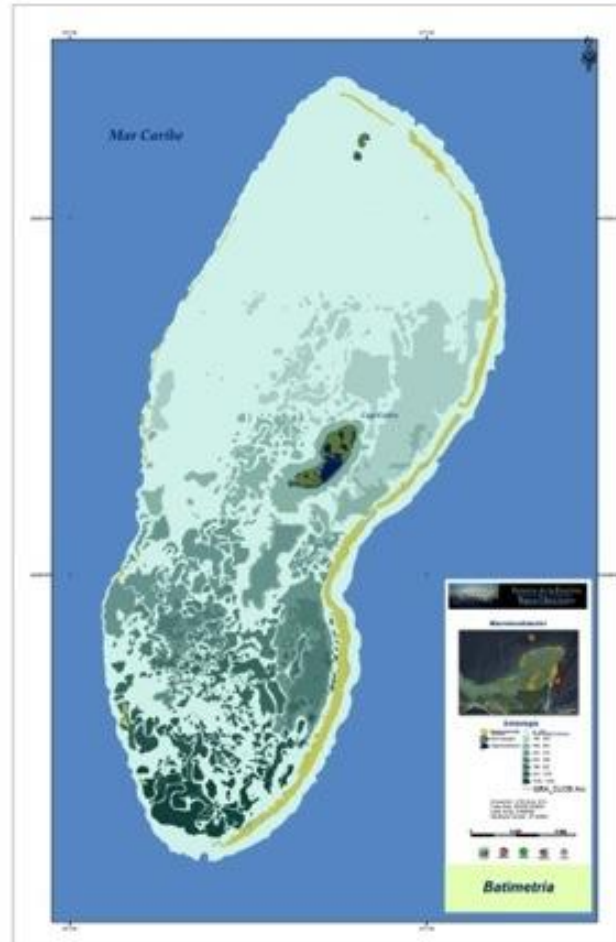
### *Situación geo-climática*

La Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro es una barrera de arrecifes de coral o falso atolón, que forma parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano, la segunda barrera más grande del mundo. La Reserva se encuentra en el estado de Quintana Roo, en el municipio de Othón P. Blanco. Su extensión aproximada es de 40 km por 20 km y se encuentra a 30.8 km de Mahahual. (CONANP, 2000: 10)

Dentro de esta barrera arrecifal se encuentran cuatro islas: Cayo Centro, Cayo Norte (conformado por dos islas) y Cayo Lobos. Las profundidades en la laguna varían de 2 a 10 metros aproximadamente, su fondo es, en gran parte, arenoso. (CONANP, 2000: 11)

El viento dominante proviene del Este, el oleaje también tiene esta dirección, la temperatura superficial va de 20°C a 27°C, la concentración de oxígeno disuelto en este sitio es aproximadamente de 6cc/l, la salinidad es de 37ppm aproximadamente (CONANP,

2000: 17). Por todos estos datos podemos ver que La Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, nos da las características adecuadas para la conservación *in situ*.



Plano 1  
Plano Batimétrico del Banco Chinchorro

El trabajo partió de la solicitud de la arqueóloga Laura Carillo Márquez, para poder realizar el rescate, conservación *in situ* y catalogación de algunos sitios de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro. Este trabajo se realizó en conjunto con una serie de especialistas en arqueología, biología, geología y buzos deportivos, los cuales aportaron una valiosa visión y ayuda a todos los procesos que se realizaron en los sitios.

El objetivo principal del trabajo fue otorgar las condiciones necesarias para la conservación de los objetos, tanto *in-situ* como de aquellos que fueron recuperados. En el contexto arqueológico sumergido existe una gran cantidad de materiales, los cuales pueden ser extraídos de este estado de homeostasis en el que se encuentran, poniendo en peligro su estabilidad material. Por eso, el criterio que se estableció para el efectuar la extracción de las piezas fue:

- Si las piezas corrían peligro de disociación o pérdida al mantenerse en el sitio, debido a factores antropogénicos o naturales.
- Eran piezas con cualidades arqueológicas a estudiar.
- Era material de muestreo.

Los sitios en los que se trabajó en esta temporada fueron los siguientes:

**Cañones.** Se trata del pecio<sup>3</sup> de una embarcación de madera probablemente de mediados del siglo XVIII, que se hundió en los bajos al Oeste de Cayo Norte, dentro de la laguna arrecifal. Actualmente se encuentran solamente 36 de los 40 cañones reportados por la CEDAM en 1980. (Carrillo Márquez., 2011: 28)



Fotografía 3

Cañón concrecionado en el sitio “40 Cañones”

Foto: Andrés Zuccolotto / Archivo SAS-INAH

---

<sup>3</sup> Se denomina pecio (del latín posclásico, *pevia* o *petia*, o en bajo latín *pecium*<sup>1</sup> o *petium*, ‘fragmento o pieza rota’) a los restos de un artefacto o nave fabricado por el ser humano, hundido total o parcialmente en una masa de agua (mar, río, lago, embalse...). Un pecio puede ser producto de un accidente marítimo, naufragio o catástrofe natural, pero también puede ser ocasionado por abandono, hundimiento intencional, descuidos o negligencias.

Estos cañones están dispuestos sobre o a los lados de tres montículos de piedra de lastre de diferentes tipos, siendo en su mayoría de cantos rodados. Debajo de estos montículos se encuentran tablones de madera los cuales se infiere son parte del casco del barco.

A 60 m hacia el norte se encuentra un ancla de 4.40 m de largo, debido a su técnica de manufactura (forja) se deduce que puede ser fabricada entre los siglos XVI y XVII.

Otros objetos que se encuentran en este sitio son fragmentos de cerámica, balas de mosquete, y algunas láminas metálicas posiblemente del recubrimiento del casco<sup>4</sup>. Todos estos objetos se encuentran cubiertos por capas de concreciones calcáreas o corales los cuales son parte del contexto medio ambiental propio del sitio y están sujetos a las mareas y a la sedimentación propia del sitio.

Cabe señalar que este sitio ha sido saqueado y destruido en diversas ocasiones tanto por el CEDAM, como por pescadores o cazadores de tesoros, extrayendo cañones, anclas y otros objetos completos. Además, en los años sesentas el sitio fue dinamitado con la finalidad de romper las concreciones calcáreas y poder liberar algunos objetos de los corales. (Carrillo Márquez, 2011: 29)

**Caldera.** Son los restos de un Buque de vapor probablemente del siglo XIX o XX, de casco de metal, que está varado al Oeste de Cayo Norte, dentro de la laguna arrecifal. Estos restos se encuentran a una profundidad máxima de 3 metros en un área de 600m<sup>2</sup>. (Carrillo Márquez, 2011: 31)



Fotografía 4  
Sitio “Caldera”

Foto: Mitzy Quinto / Archivo SAS-INAH.

---

<sup>4</sup> El casco es el armazón o la estructura interna de un barco.



Se encuentra casi por completo la embarcación, y se puede observar en la popa: el cuarto de máquinas, las bielas, las válvulas y pistones y lo que es característico de este sitio, una caldera de unos 3.9 m de diámetro por 3m de largo la cual se encuentra semi hundida, hacia la proa se encuentra el winch<sup>5</sup> y dos bitas<sup>6</sup>, todos estos elementos se encuentran rodeados por fragmentos del casco, costillas, tuberías y láminas. (Carrillo Márquez, 2011: 31)

**Glen View.** Este sitio es el pecio de un carguero Inglés u Holandés de 120 m de eslora, que encalló en 1971 al Noreste de Cayo Centro. Fue desmembrado por una tormenta y sus restos se encuentran tanto dentro como fuera de la barrera arrecifal, algunas de partes de este barco se encuentran semi-hundidas por lo que es un lugar de anidación de aves. (Carrillo Márquez, 2011: 88)

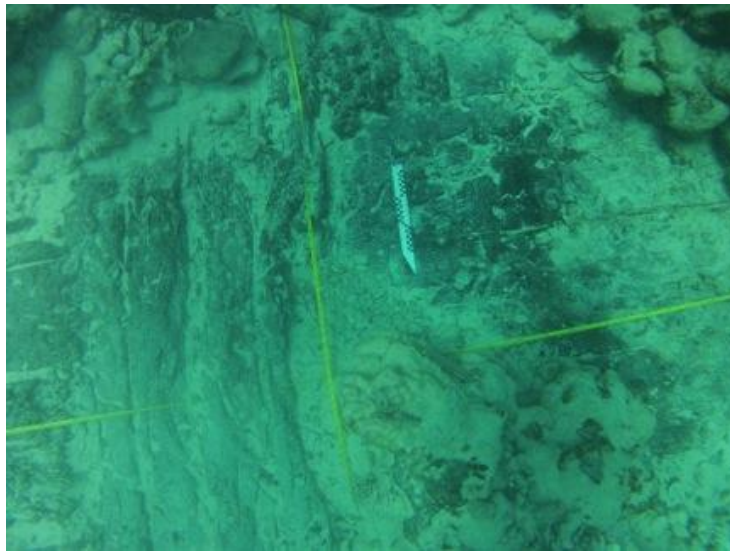
### Procesos de conservación

Es muy interesante ver como los objetos en un contexto sumergido entran en un estado de simbiosis con el medio que los rodea, ya que logran proveerse de cualidades que los protegen materialmente, es el caso del hierro que es recubierto por productos de corrosión hasta que se pasiva y logra ser un sustrato adecuado para la deposición de organismos incrustantes que crean en él una capa de protección natural a la erosión, disminuyendo su velocidad de corrosión, esto se pudo notar por las calas realizadas en dos cañones y estructuras metálicas en las cuales la corrosión era de menos de 5 mm de espesor y los organismos llegaban a tener espesores de 3-6 cm.

El caso de la madera que se encuentra en el pecio “40 cañones” es interesante debido a que en la temporada se realizó excavación arqueológica con la finalidad de conocer la forma, disposición y arquitectura del barco. Durante el trabajo se pudo diagnosticar el estado de conservación de esta madera, la cual presenta ataque de moluscos perforantes de la especie *Teredinae*, sin embargo, aún no se sabe si este es reciente o de la época en que naufragó, ya que los orificios no corresponden con el tipo de ataque de este mismo molusco de la región. Debido a lo anterior, se pretende realizar una serie de procesos en la siguiente temporada para la protección de esta madera ante los distintos factores de deterioro que se pueden presentar.

<sup>5</sup> Maquina mecánica que funciona para izar o descender diversos instrumentos de navegación tales como el ancla.

<sup>6</sup> Poste de madera o hierro situado cerca de la proa, alrededor de la cual se enrollan los cables del ancla cuando se asegura una embarcación al fondo del mar.



Fotografía 5  
Área excavada,  
es posible observar la madera expuesta con algunos túneles de *Teredo Sp.*, “40 Cañones”  
Foto: Octavio del Río / Archivo SAS-INAH

### Conclusiones

Como se puede notar con esta breve exposición, la gestión o manejo del patrimonio cultural sumergido engloba una serie de cuestiones que se deben ponderar al momento de la toma de decisiones. Se observa una condición particular que engloba, por una parte, el que este tipo de patrimonio no sea objeto de ocio o recreación, sino que sea accesible sólo para ciertos grupos capacitados: investigadores, restauradores, buzos e instituciones especializadas y por otro lado, su estabilidad material depende muchas veces de que permanezca sumergido, dejando de lado una de las funciones primordiales del patrimonio: el disfrute y la función didáctica, lo cual puede ser sustituido por actividades que logren involucrar al consumidor de este patrimonio.

Al tratar con este tipo de patrimonio, el restaurador-conservador se enfrenta a una serie de retos que no existen en las temporadas de campo de un proyecto en tierra, desde el transporte, el método de abordaje de la pieza y su contexto, teniendo que adaptar las herramientas sin cambiar el método. Es interesante observar como en los contextos arqueológicos sumergidos se mezcla el patrimonio natural con el cultural, y es aquí donde el conservador-restaurador tiene que ejercer un mayor trabajo de mediación entre lo que se puede y debe realizar para conservar uno u otro o ambos.

La intervención de conservación en la temporada de mar del 2013 del proyecto “Proyecto Inventario y Diagnostico del Patrimonio Arqueológico e Histórico Sumergido en la Reserva de la Biosfera de Banco Chinchorro, Quintana Roo.” de la Subdirección de Arqueología Subacuática (SAS-INAH), significó en mi experiencia personal un reto, siendo un primer acercamiento hacia el trabajo *in situ* sobre algunos restos materiales y la extracción de objetos provenientes de medios acuáticos. En esta temporada de mar se recuperaron 52 elementos, se diagnosticaron 4 sitios y se elaboró un primer diagnóstico sobre las condiciones de preservación de estructuras de madera en medios marinos.

Así mismo, contribuyó al aprendizaje de trabajos de conservación *in situ* de objetos de origen metálico, siendo un claro ejemplo de la interdisciplinariedad que requiere tanto la investigación como la conservación y preservación de bienes culturales en contextos acuáticos, quedando aquí representado por los trabajos conjuntos de arqueólogos, restauradores, historiadores, biólogos, geólogos, buzos, arquitectos y fotógrafos para lograr los objetivos del proyecto.



Fotografía 6

Proceso de recolección de un fragmento de cerámica en el cuadrante O104 , “40 Cañones”

Foto: Octavio del Río / Archivo SAS-INAH

### Bibliografía

- Carrillo Márquez, Laura R., (2011). *Informe Técnico de Actividades*. Técnico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Subdirección de Arqueología Subacuática, D.F.
- CONANP. (Mayo de 2000). *Programa de Manejo Banco Chinchorro*. Recuperado el 2 de Julio de 2013, de CONANP:  
[http://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/pdf/programas\\_manejo/chinchorro.pdf](http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/chinchorro.pdf)
- Luna Erreguerena, P. (s.f.). *La Arqueología Subacuática en México*. (P. Luna, Ed.) Recuperado el 22 de Marzo de 2013, de Subacuatica:  
<http://www.subacuatica.inah.gob.mx/index.php>
- ACUA. (2012). *Advisory Council on Underwater Archeology*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2012, publicado por: <http://www.acuaonline.org>
- ARQVA. (2009). *ARQVA PLAN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2012, de El Libro Verde:  
[http://museoarqua.mcu.es/patrimonio\\_subacuatico/plan\\_nacional/index.html](http://museoarqua.mcu.es/patrimonio_subacuatico/plan_nacional/index.html)
- Elkin, Dolores;. (2011). *El Naufragio de La HMS SWIFT 1770, Arqueología Marítima en la Patagonia*. (1a ed. ed.). Buenos Aires, Argentina: Vazquez Mazzini Editores.
- García, S., & Flos, N. (2008). *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Giannini, C., & Roani, R. (2008). *Diccionario de Restauración y Diagnostico A-Z*. (A. Viñas, Trad.) Donostia, España: NEREA.
- Pearson, C. (1987). *Conservation of marine Archeological Objects*. London, UK: Butterworth.
- Pearson, C. (1987). *Conservation of Marine Archeological Objects*. London, UK: Butterworths.
- Setién, J., & Díez-Aja, J. (Julio de 2008). Aproximación histórica y metalúrgica a los primeros hornos altos españoles: las fábricas de artillería de Liérganes y La Cavada. *Revista de Metalurgia* .
- UNESCO. (2001). *La Convención del 2001*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2012, de UNESCO:  
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/>
- UNESCO. (2001). *Normas relativas a las actividades dirigidas al patrimonio cultural subacuático*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2012, de UNESCO:  
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/underwater-cultural-heritage/unesco-manual-for-activities-directed-at-underwater-cultural-heritage/unesco-manual/rules/>
- UNESCO. (2004). *Seminario-Taller Regional de América Latina y el Caribe sobre la Convención de la UNESCO para la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático* . Recuperado el 23 de Diciembre de 2012, de UNESCO  
[http://portal.unesco.org/pv\\_obj\\_cache/pv\\_obj\\_id\\_5F66FFD3F48321F386D2EC063F8E4E8CFA060700/filename/memorias\\_bogota.pdf](http://portal.unesco.org/pv_obj_cache/pv_obj_id_5F66FFD3F48321F386D2EC063F8E4E8CFA060700/filename/memorias_bogota.pdf)
- Villegas Zamora, T. (2006). Corta introducción a la arqueología subacuática. En C. Del Cairo Hurtado, & M. García Chaves, *Historias Sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural Subacuático en Latinoamérica* (pág. 315). Bogotá, Colombia: Universidad del Externado de Colombia.



### **Agradecimientos**

Se agradece el apoyo brindado por la arqueóloga Pilar Luna Erreguerena, Subdirectora de Arqueología Subacuática del INAH, y la arqueóloga Laura Carrillo Márquez, Directora del Proyecto, las cuales hicieron realidad este intercambio interinstitucional y facilitaron lo necesario para su buen desarrollo; asimismo, la asesoría brindada por la licenciada Mitzy Quinto Cortés antes, durante y después de la temporada de campo.

### **Resumen**

En esta presentación se reflexiona —desde el punto de vista material y teórico—, acerca de los beneficios que ofrece la conservación del patrimonio sumergido en el lugar en que se encuentra, aunque en cierta medida este método conlleva a la dificultad de acceso a este tipo de patrimonio. Para ello se abordará la importancia de la conservación del patrimonio cultural que yace en contextos acuáticos y sus valores, planteando soluciones para su comunicación o difusión. La reflexión va encaminada a la necesidad de conocer el patrimonio sumergido y dar a entender las razones por las cuales es mejor su conservación *in situ*, con la dificultad que esto representa, y las posibles soluciones que se pueden plantear.

**Palabras clave:** patrimonio sumergido, patrimonio submarino, conservación *in situ*, valoración, patrimonio subacuático, patrimonio marítimo.