

## La gestión e investigación del patrimonio cultural subacuático en el Caribe colombiano (2001-2023)

### The management and research of underwater cultural heritage in the Colombian Caribbean (2001-2023)

Carlos del Cairo Hurtado<sup>1</sup> , Jesús Aldana Mendoza<sup>2</sup> , L. Victoria Baez Santos<sup>3</sup> , Andrés López Narváez<sup>4</sup> ,  
Johan Cuta Jiménez<sup>5</sup> , Gina Hernández Zárate<sup>6</sup> , Linda Ballestas Torres<sup>7</sup> , Maritza Moreno Calderón<sup>8</sup> ,  
Alexandra Chadid Santamaría<sup>9</sup>  y Germán Escobar Olaya<sup>10</sup> 

**Resumen:** Colombia cuenta con un alto potencial de bienes del patrimonio cultural sumergido (PCS) en sus espacios marítimos, fluviales y lacustres dada la larga tradición de actividad humana existente desde la época prehispánica hasta los periodos colonial, republicano e industrial. Estos recursos culturales que se localizan en las costas, en las aguas someras y profundas, de distinta naturaleza y con diversas trayectorias relacionadas con sus procesos de conservación, han contribuido a la conformación de saberes y representaciones que impactan la forma como las personas entienden, protegen y apropian su entorno. Así pues, el PCS es hoy un activo público, un derecho social, una potencial fuente del fortalecimiento identitario y un factor de oportunidades para desarrollar los campos de la educación, la cultura, la ciencia, la infraestructura y el turismo en las regiones. Visto con este enfoque, el PCS cobra una especial importancia frente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por la Unesco con miras a la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Bajo esta premisa, la gestión del PCS en Colombia, particularmente en el Caribe, se ha venido ejecutando de manera paulatina desde el 2001. En las últimas dos décadas se han consolidado los ejes relacionados con el fortalecimiento institucional, la investigación, la formación y la divulgación encaminadas a la protección de los recursos culturales que yacen en los fondos acuáticos de los cuerpos de agua nacionales. No obstante, a pesar del creciente interés y desarrollo de las diversas disciplinas relacionadas con el estudio y protección de los contextos culturales sumergidos, restan aún muchos desafíos por superar, entre los que se cuentan la apropiación social de este conocimiento, la necesidad de evitar las actividades de espolio, y las estrategias de mitigación por los efectos del cambio climático sobre el PCS. En el contexto colombiano, el manejo y gestión de este patrimonio se vio marcado por tres etapas entre 2001-2013, 2013-2019 y 2019-2023, lo que dio pie a iniciativas provenientes de instituciones estatales, entidades académicas y actores de la sociedad civil. En este orden de ideas, el objetivo del presente artículo consiste en plantear una revisión y reflexión analítica del desarrollo de la gestión e investigación interdisciplinaria del PCS en el Caribe colombiano, evidenciando los avances relacionados con la realización de propuestas metodológicas para el estudio de bienes y contextos arqueológicos sumergidos, la consolidación de normativas, la implementación de sistemas de protección y monitoreo, la identificación de efectos del cambio climático, la integración de los recursos culturales al ordenamiento marino costero, el desarrollo de estrategias de difusión y divulgación, y la consolidación de las sinergias entre el Estado, la sociedad civil y la academia como modelo para la protección de los recursos culturales.

**Palabras clave:** patrimonio cultural subacuático; arqueología marítima y subacuática; interdiscipliniedad; gestión patrimonial; mar Caribe; Colombia.

Artículo de revisión / Review article

**Cómo citar este artículo:** Del Cairo, C., Aldana, J., Báez, V., López, A., Cuta, J., Hernández, G., Ballestas, L., Moreno, M., Chadid, A., & Escobar, G. (2023). La gestión e investigación del patrimonio cultural subacuático en el Caribe colombiano (2001-2023). *Jangwa Pana*, 22(2), 1-21. doi: https://doi.org/10.21676/16574923.5143

**Recibido:** 11/04/2023 | **Aceptado:** 18/07/2023 | **Disponible en línea:** 27/07/2023

**Abstract:** Colombia has a significant potential of Underwater Cultural Heritage (UCH) assets in its maritime, river and lake areas, given the long tradition of human activity from pre-Hispanic times to the Colonial, Republican and Industrial Periods. These cultural resources located on the coasts, in shallow and deep waters, of different nature and with diverse trajectories related to their conservation processes, have contributed to the conformation of knowledge and representations that impact the way in which we understand, protect and appropriate our environment. Thus, the UCH is today a public asset, a social right, a potential source of identity strengthening and a factor of opportunities to develop the fields of education, culture, science, infrastructure, and tourism in the regions. In this approach, the UCH takes a special importance for the fulfilment of the Sustainable Development Goals (SDGs) set by UNESCO with a view to the 2030 sustainable development agenda; under this premise, UCH management in Colombia, particularly in the Caribbean, has been developing gradually since 2001. In the last two decades, the axes related to institutional strengthening, research, training, and dissemination aimed at protecting the cultural resources that lie in the aquatic depths of national water bodies have been consolidated. However, despite the growing interest and development of the various disciplines related to the study and protection of submerged cultural contexts, there are still many challenges to overcome, among which are the social appropriation of this knowledge, the need to avoid plundering activities and mitigation strategies for the effects of climate change on the UCH. In the Colombian context, the management of this heritage was marked by three stages between 2001-2013, 2013-2019 and 2019-2023, which generate the actions coming from state institutions, academic entities, and civil society actors. In this order of ideas, the objective of this article is to propose a review and analytical reflection of the development of interdisciplinary management and research of the UCH in the Colombian Caribbean, evidencing the progress related to the development of methodological proposals for the study of submerged archaeological assets and contexts, the consolidation of regulations, the implementation of protection and monitoring systems, the identification of the effects of climate change, the integration of cultural resources into coastal marine planning, the development of dissemination and outreach strategies, and the consolidation of synergies between the state, civil society and academia as a model for the protection of cultural resources.

**Keywords:** Underwater Cultural Heritage; Maritime and Underwater Archaeology; Interdisciplinarity; Heritage Management; Caribbean Sea; Colombia

## Introducción

La investigación del patrimonio cultural sumergido (PCS) representó, por varias décadas, una gran cantidad de dificultades y desafíos. Sin embargo, en los últimos años se comenzaron a experimentar avances alrededor del mundo en función del aumento de investigaciones sobre naufragios, puertos, asentamientos humanos y cualquier tipo de yacimiento derivado de la actividad humana que repose en los fondos de los mares, lagos o ríos. En América Latina, este desarrollo fue más reciente, lo que permitió diversos aportes en el ámbito local sobre el estudio del PCS.

En el caso específico de Colombia, es posible señalar que los inicios de una arqueología marítima y subacuática se remontan a finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa del siglo XX, con el desarrollo de una iniciativa académica y estatal de investigación para el estudio del PCS en Cartagena de Indias (Uribe, 2006). A partir de esta aproximación, se generó un crecimiento paulatino de la disciplina en las dos últimas décadas que conllevó a la consolidación de procesos e iniciativas interdisciplinarios y multisectoriales para la adecuada gestión y salvaguardia del PCS de Colombia (Del Cairo & García, 2006a; García & Del Cairo, 2003).

En este orden de ideas, se planteó realizar una recopilación de diversas fuentes de información oral, archivos de prensa, artículos científicos, tesis de pregrado y posgrado, así como informes de gestión, con el fin de proponer un marco de análisis fundamentado en los ejes de formación, investigación, fortalecimiento institucional y divulgación sobre PCS en Colombia en las últimas décadas. Así, este escrito pretende plantear una revisión y reflexión del desarrollo de la aproximación interdisciplinaria del PCS en el Caribe colombiano.

Ahora bien, cabe señalar que, a pesar del antecedente de Uribe (2006) hacia los noventa, para el anterior propósito se plantea como periodo de

revisión desde el año 2001 al 2023 puesto que a inicios del milenio se observó un aumento significativo de iniciativas de formación formal y no formal y de producción científica, así como una mayor articulación estatal y académica en el ámbito nacional respecto a la gestión e investigación del PCS en el Caribe colombiano.

Si bien el periodo abordado en el presente artículo se asocia de manera indirecta con la entrada en vigor de la convención de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) sobre la protección del PCS en 2001, se pudo constatar que no existe aparentemente ninguna relación entre dicho hito y el proceso de gestión de este patrimonio en el contexto colombiano ya que el país se abstuvo de ratificar el instrumento aduciendo diferendos limítrofes. De esta manera, se abordarán las iniciativas provenientes de instituciones estatales, entidades académicas y actores de la sociedad civil que bajo distintas premisas llevaron a cabo la documentación, el registro, el estudio, la intervención, la interpretación, la conservación, la gestión y la divulgación del PCS colombiano. En este sentido, el documento se encuentra dividido en momentos vinculados a: los inicios en el estudio del PCS en Colombia (2001-2013), las nuevas propuestas investigativas sobre el PCS en el ámbito local (2013-2019) y las perspectivas e iniciativas recientes para una gestión integral del PCS (2019-2023).

A lo largo del texto se presentan los aspectos que se consideran fundamentales para la salvaguardia del PCS y se detallan aquellas iniciativas analíticas y de gestión, protección, conservación, divulgación y difusión enmarcadas en el desarrollo legislativo nacional desde la Ley General de Cultura de 1997 o la Ley de PCS 1675 de 2013. Precisamente, en términos de normatividad respecto al PCS en particular (pero al mismo tiempo al patrimonio cultural en general) (Vélez *et al.*, 2006), Colombia se ha movilizado en línea con el derecho internacional

sobre la materia al cualificar su marco normativo hacia una definición más taxativa de los ámbitos, las actividades, los requisitos y las prohibiciones vinculados a este tipo de bienes y contextos. Esto se relaciona con la promulgación de la Ley 1675 de 2013 y con sus debates jurídicos y políticos asociados, incluyendo sus revisiones de constitucionalidad y vacíos por subsanar (Lastra, 2021).

Los desarrollos normativos se centraron en la implementación de la ley mediante la redacción y aprobación del Decreto Reglamentario 1698 de 2014, a través del cual se definieron ámbitos de política pública como el Registro Nacional de Patrimonio; el régimen de actividades en obras públicas, gestionado a través de los programas de arqueología preventiva (PAP); la gestión de hallazgos fortuitos de PCS, y la definición de los requisitos para la exploración e intervención de este tipo de yacimientos. Estas temáticas, sobre todo la última, hoy en día se siguen discutiendo en distintos escenarios a causa de la posibilidad de que empresas privadas, con intereses de comercialización, puedan desarrollar proyectos en las aguas colombianas.

De particular importancia resultan los enfoques de actuación interinstitucional derivados del marco normativo, los cuales han permitido el fortalecimiento de las actividades de protección y salvaguardia entre el Ministerio de Cultura y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), en concurso con la Armada Nacional de la República de Colombia (ARC) y la Dirección General Marítima (Dimar). Algunas derivaciones de esta normatividad se han efectuado a través del Decreto 1530 de 2016, desarrollando regulaciones respecto de los planes de manejo arqueológico de los PAP en este tipo de contextos. Sin embargo, el cambio más sustancioso en el ámbito normativo se deriva de la expedición del Decreto 204 de 2022, a través del cual se le delegaron múltiples funciones de la gestión pública al ICANH, con el objetivo de converger la

disposición de medidas nacionales respecto de este tipo de bienes.

En el desarrollo de instrumentos de política pública con fines asociados a la investigación, protección y conservación, son de importancia los derivados del CONPES «Colombia Potencia Bioceánica Sostenible», a través del cual se definen lineamientos para la gestión del PCS con un horizonte a 2030. Asimismo, se resaltan los avances en instrumentos que impactan la gestión de estos yacimientos, entre los cuales se encuentran el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) Fort Bahía para los patrimonios culturales marítimos de Cartagena de Indias, desarrollado por el Ministerio de Cultura; los términos de referencia adicionales y especiales para los PAP con componente subacuático, formulados por el ICANH; la incorporación del PCS en el Reglamento Marítimo Colombiano, adelantado por la Dimar, y la guía de hallazgos fortuitos del PCS, abordada conjuntamente por el ICANH y la Dimar. En función de todos estos avances, brevemente resumidos, la disciplina arqueológica, con un enfoque interdisciplinario, potenció sus estudios en las dos décadas recientes, lo que ha conllevado a la formulación de nuevas y necesarias estrategias para la gestión del PCS.

### **Los inicios del estudio del patrimonio sumergido en Colombia (2001-2013)**

El primer momento del desarrollo de la arqueología marítima y subacuática en el Caribe se fundamentó principalmente en conocer y proteger contextos sumergidos asociados a naufragios coloniales. Estos yacimientos resultaron un reto para los investigadores e instituciones interesadas por el mar y su patrimonio cultural (Fuquen, 2005; García, 2006, 2009; García & Del Cairo, 2003).

De esta forma, hacia 1990 surgió el primer estudio de arqueología subacuática en Colombia en el bajo de Salmedina (Cartagena de Indias) (Uribe, 1991, 2006). Esta investigación se logró desarrollar gracias

al apoyo de la Universidad de Los Andes, la ARC, el Departamento de Buceo y Salvamento (Debusa), el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH), el Museo Naval del Caribe y la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). El proyecto buscaba analizar el naufragio *Salmedina I*, comprendiendo su naturaleza, la causa de su hundimiento y su origen geocultural (Uribe, 1991, 2006). Sin embargo, debido a que el trabajo no pudo culminarse, los resultados no se encuentran en ningún centro de documentación. Hasta la fecha existen un par de publicaciones sobre el tema de este estudio, aunque los hallazgos nunca pudieron ser divulgados (Uribe, 2006).

Para los inicios del año 2000 era evidente la necesidad de sentar las bases para la formación de investigadores y responsables institucionales en la gestión y el desarrollo de los inventarios del PCS. Uno de los primeros avances en ese sentido fue un curso en el cual se combinó una capacitación de estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Cauca y la Universidad Externado de Colombia con personal de la ARC y el apoyo del CIOH y del Debusa. Durante esta iniciativa se desarrolló una investigación a través de una aproximación arqueológica no intrusiva de un yacimiento vinculado posiblemente a una de las embarcaciones que hicieron parte de la defensa de Cartagena de Indias en el asedio inglés de 1741. Este contexto, tal vez el navío de línea *El Conquistador*, se encontraba ubicado en las proximidades del fuerte *Santa Cruz de Castillogrande*, a algo más de 20 m de profundidad, y había sido referenciado años atrás por las autoridades locales. La oportunidad que representaba este sitio arqueológico para la formación de profesionales de PCS era única puesto que ofrecía condiciones asequibles para el buceo y la documentación a partir de objetivos científicos previamente establecidos (Del Cairo & García, 2006a; Del Cairo *et al.*, 2002). Esta primera

aproximación, en la que se vieron inmersos múltiples actores tanto públicos como privados, se convirtió en un primer avance en la materia.

Con estos antecedentes, surgió la necesidad de conocer y proteger el PCS del territorio nacional considerando que el registro de este patrimonio resultaba fundamental para una óptima gestión, protección y conservación de los yacimientos. De esta forma, para los noventa e inicios del año 2000, varios investigadores decidieron recopilar y sistematizar información con el objetivo de generar un inventario inicial del PCS a una escala local y regional.

En primer lugar, se encuentra la aproximación realizada por McBride (2003) en la bahía de Cartagena de Indias, en la que se plantea un inventario de naufragios, basureros, zonas de fondeo y otras evidencias del PCS. En segundo lugar, la tesis de pregrado de García (2004) propone una metodología para el inventario y la gestión del PCS de dicho sector. En tercer lugar, en el marco de una tesis de pregrado (que derivó en la publicación de un libro), desarrollada y publicada por Pérez y Romero (2005), se recopiló información histórica concerniente a los numerosos naufragios y puertos marítimos del Caribe colombiano. Tales iniciativas representaron un importante aporte como inventarios y constituyeron así una medida inicial frente a la gestión de este patrimonio (Fuquen, 2005, 2006; García, 2006, 2009).

Siguiendo esta línea, Del Cairo (2004) adelantó una tesis de pregrado en la batería *Chamba*, ubicada al occidente de la isla de Tierrabomba en Cartagena de Indias, en la que se buscó identificar los restos de una construcción militar que se encontraba sumergida en las costas de la zona. Con esta misma premisa, se llevó a cabo un análisis a varias fortificaciones de Tierrabomba que, debido a diversos factores de los procesos de formación de sitio arqueológico, tienen restos de distintos tipos en contextos subacuáticos

(total o parcialmente sumergidos) (Del Cairo, 2010, 2011, 2013).

Asimismo, Del Cairo (2010) documentó e interpretó varias evidencias relacionadas a componentes defensivos que participaron en la batalla de 1741 (e incluso en el asedio francés de 1697). El estudio se desarrolló en los fuertes y baterías de *Santiago*, *San Felipe*, *San José*, *Chamba*, *San Fernando* y *San Luis*. En el caso de este último, se lograron identificar puntualmente los cimientos de la fortificación hacia el suroriente del corregimiento de Bocachica, lugar donde los ingleses arribaron y atacaron con mayor fuerza por distintos medios hasta destruir la estructura (Del Cairo, 2010). En la actualidad las evidencias arqueológicas del *Castillo de San Luis* (restos arquitectónicos, cerámica, balas y elementos de la vida cotidiana) se encuentran tanto en tierra como sumergidos (Del Cairo, 2010).

A partir de la formación de los arqueólogos en este ámbito se desarrollaron y crearon nuevas empresas como la Fundación Argos, que terminó derivando en la constitución de la Fundación TerraFirme, y la Fundación Proyecto Navío. A su vez, otras organizaciones, como la Fundación Erigaie, desempeñaron un papel importante en el tema durante los primeros años del nuevo milenio. En el marco de una serie de investigaciones realizadas por estas organizaciones, con el apoyo del Ministerio de Cultura, cabe resaltar las iniciativas para la creación de mapas arqueológicos y diagnósticos de recursos culturales sumergidos en Cartagena de Indias y, posteriormente, en San Andrés y Providencia (Del Cairo & García, 2007a, 2007b).

También se realizaron planes de sensibilización para comunidades costeras, funcionarios públicos y buzos, que dieron como resultado la implementación de los lugares de memoria marítima en Cartagena de Indias (Del Cairo & García, 2006b, 2007b, 2010). De igual forma, en 2011 se generó un importante y necesario interés por las aproximaciones a los procesos de formación de sitio

y deterioro del PCS vinculado a naufragios con la nutrida tesis de carácter experimental de Borrero (2011).

**Figura 1.**

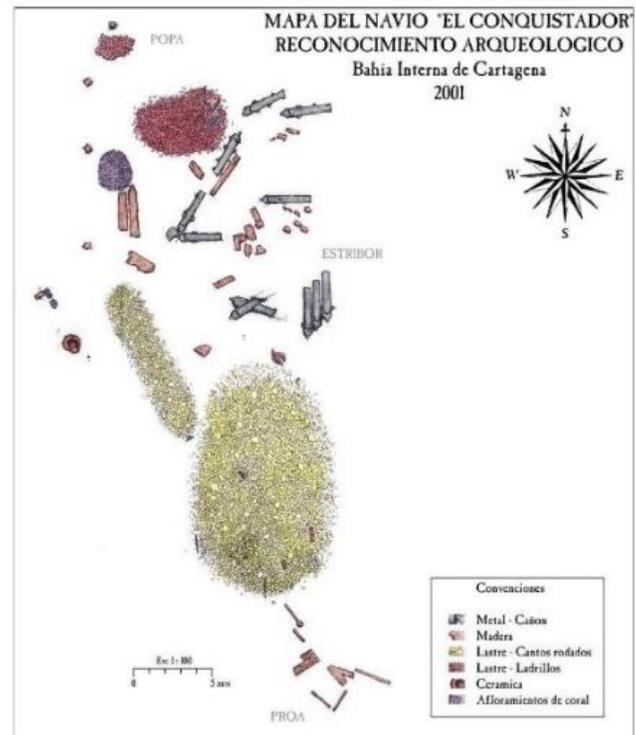
*Aproximación arqueológica al naufragio Salmedina I*



Fuente: Uribe (2006).

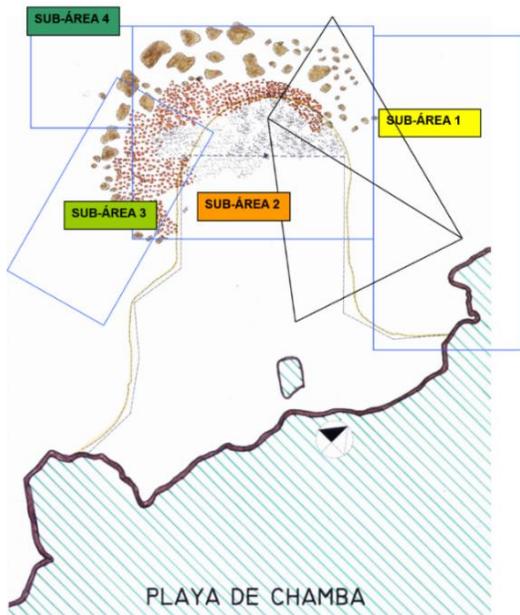
**Figura 2.**

*Mapa del posible naufragio El Conquistador*



Fuente: Del Cairo et al. (2002).

**Figura 3.**  
 Levantamiento de la batería de Chamba



Fuente: Del Cairo (2004).

**Figura 4.**  
 Ficha de registro con información histórica vinculada a un naufragio

<b>NUMERO</b>	60
<b>ANO</b>	1681-1682
<b>LUGAR</b>	Cartagena
<b>RUTA</b>	Portobelo, Cartagena, La Habana, España.
<b>NAVE</b>	"La Teresa", "Santiago"
<b>TRIPULACION Y/O PASAJEROS</b>	Pertenecía a Juan Antonio Vicentelo y Toledo, marqués de Brenes. Ayudante de piloto: Silvestre Pardo Espinosa, Contramaestre: Manuel Benitez, Mozo griego llamado Miguel
<b>CARGAMENTO</b>	Registros de la flota: 11.685 marcos de plata en pasta, 162.000 pesos en reales, 500 castellanos de oro, 80 marcos en plata labrada
<b>CAUSA</b>	Inundación por un temporal
<b>REFERENCIA EN ARCHIVO</b>	-A.G.I. Consulados. Legajo 476. <i>Testimonio de autos por reclamaciones referentes al naufragio "La Teresa" por maestre Martín de Alviz. 1675-1682.</i> -A.G.I. Escribanía de Cámara 1098-A y B. Declaración tomada en Cádiz, 22/X/1682. <i>El fiscal, la duquesa de Alba, el marqués de Villacampo, el Dos Hermanas, la marquesa de Cadereita y otros varios interesados en las mercaderías que conducían los navios del general Juan Antonio Vicentelo y Toledo, marqués de Brenes, contra el mismo marqués, por la pérdida de los citados navios y mercaderías.</i> -A.G.I. Contratación 5102 y 5103. -A.G.I. Contaduría 1416. -A.G.I. Indiferente General 1192. -A.G.I. Santa Fe 46
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	-Pablo Emilio Pérez-Mallaina Bueno. <i>El hombre frente al mar.</i> España: Universidad de Sevilla, 1997, p. 111-112, 125-126 y 174. -Francisco Ojeda. <i>Tesoros bajo el mar.</i> España: Editores Extremeños, 1999, p. 183. -Robert Marx. <i>The search for sunken treasures.</i> Toronto: Key Porter Books, 1993, p. 430
<b>OTROS</b>	La mayoría del cargamento hundido iba a ser utilizado para financiar una nueva guerra contra Francia, la cual habría de estallar hacia 1683. Así mismo, el marqués de Brenes tuvo que comparecer ante un juez especial por la pérdida del cargamento avaluado en 6 millones de pesos, la pérdida de cuatro naves, la muerte en el siniestro de una 280 personas, la desobediencia de la orden de colaborar en las obras de fortificación de Portobelo, sumado a la demora en la llegada a puertos españoles. La mayoría de los cargos imputados al marqués de Brenes fueron retirados, y la condena se restringió a pasar solamente 4 meses en la cárcel.

Fuente: Pérez y Romero (2005).

## Nuevas propuestas investigativas sobre el PCS en el ámbito local (2013-2019)

Un segundo momento para el estudio del PCS en Colombia, aún con un mayoritario énfasis en el Caribe, se dio en los años posteriores a 2010 como resultado de una coyuntura producida por la creación de la Ley de PCS (1697 de 2013). En esta década también se vio un exponencial crecimiento en el uso de nuevas tecnologías para llevar a cabo levantamientos con sensores remotos, con el objetivo de mapear el lecho marino e identificar y documentar yacimientos arqueológicos. Este avance estuvo intrínsecamente sujeto a la implementación de PAP ante la construcción de obras en el lecho marino. De esta manera, las prospecciones arqueológicas subacuáticas comenzaron a incrementarse por parte de diferentes sectores, y el empleo de herramientas tales como el sonar de barrido lateral, la ecosonda multihaz, el perfilador de subsuelo y el magnetómetro resultó fundamental para el desarrollo de la disciplina. Las capacidades que tenían estas tecnologías contribuyeron enormemente al mapeo del lecho marino en busca de los posibles yacimientos con mayor rapidez y eficacia (Del Cairo *et al.*, 2019). Así las cosas, se llevaron a cabo varias decenas de prospecciones, aunque muy pocas divulgaron los resultados de su estudio del PCS. Durante este periodo también se crearon organizaciones como la Fundación Apalaanchi, especializadas en el estudio y la protección de este tipo de patrimonio.

Las áreas con mayor presencia de este tipo de proyectos fueron Cartagena de Indias, Santa Marta y el archipiélago de San Andrés y Providencia (Del Cairo *et al.*, 2019). Asimismo, cabe resaltar las investigaciones realizadas en el mar Pacífico, especialmente en la zona de Buenaventura y Tumaco, ligadas a los proyectos de arqueología preventiva para el dragado del canal de acceso a estos puertos. En estos trabajos se utilizaron sensores remotos como el sonar de barrido lateral y

el magnetómetro, lo cual planteó nuevos desafíos para la disciplina debido a las dificultades que supone la investigación acuática en el Pacífico (Pérez *et al.*, 2017a, 2017b).

Cada una de estas zonas ofrece un alto potencial en materia arqueológica, aunque el caso particular de la bahía de Cartagena de Indias, como se ha evidenciado, ha sido el escenario con mayor presencia de yacimientos sumergidos. En este momento, asimismo, se dio continuidad a la implementación de propuestas investigativas derivadas de los marcos interpretativos brindados por los aportes del paisaje cultural marítimo, tal y como es el caso de los análisis etnoarqueológicos para la comprensión de las transformaciones en los periodos prehispánico, colonial y republicano de la bahía de Taganga (departamento de Magdalena) (Álvarez, 2018, 2021).

Siguiendo estas premisas, Martín *et al.* (2013) llevaron a cabo una caracterización del paisaje cultural marítimo de la bahía de Cartagena de Indias e identificaron una serie de elementos vinculados al asedio inglés de 1741. Con sensores remotos, efectuaron un levantamiento del área y verificaron anomalías en el sector donde se encontraba el posible naufragio *El Conquistador*, labores también realizadas en otros sectores próximos a la isla de Tierrabomba. Del mismo modo, investigadores de la Universidad del Norte hicieron una prospección por medio de sensores remotos, una caracterización histórica, un registro fotográfico e inmersiones en un naufragio de 1918 llamado *Prinz August Wilhelm*, ubicado en Puerto Colombia (Atlántico) (Martín, Espinosa, Roa *et al.*, 2015).

Por otro lado, Martín, Espinosa y Sarcina (2015) ejecutaron un proyecto para levantar, por medio de sensores remotos, el área que podría corresponder al puerto de Bahía La Gloria, correspondiente a la primera ciudad fundada en Suramérica (principios del siglo XVI), Santa María la Antigua del Darién

(Chocó). Sin embargo, no hallaron ninguna evidencia arqueológica.

En los años posteriores se comenzaron a adelantar intervenciones arqueológicas intrusivas, lo cual implicaba mayores desafíos en términos logísticos y económicos. Por ejemplo, la Fundación Terrafirme (2016) desarrolló una investigación para los restos de una embarcación encontrados durante las labores de dragado en el canal de Manzanillo, en Cartagena de Indias, vinculado posiblemente al asedio inglés de 1741. Este estudio contó con la participación de la Dimar, el ICANH y el Debusa, así como de diversos expertos locales e internacionales. Ahora bien, dado que la intervención del lecho marino representaba un riesgo para los restos arqueológicos, se decidió relocalizar estos últimos hacia las cercanías del fuerte de *San Juan de Manzanillo*. De esta manera, las labores desarrolladas estuvieron sujetas a un protocolo de conservación que permitió garantizar la integridad de las piezas mientras eran removidas, transportadas y redepositadas (Fundación Terrafirme, 2016; Riera, 2016).

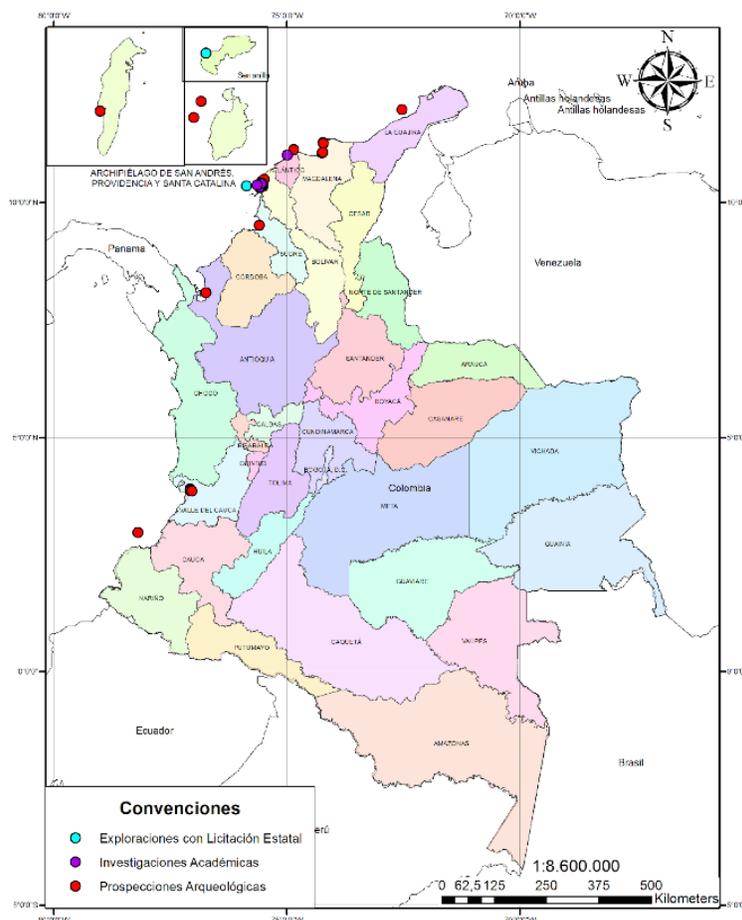
Un segundo caso corresponde a otra intervención arqueológica interinstitucional, en donde se identificaron y corroboraron otros elementos localizados en el canal de Bocachica, posiblemente vinculados a un naufragio colonial. Para este contexto se contó con el apoyo de las instituciones anteriormente mencionadas y de otras como el CIOH, el Instituto Nacional de Vías (Invías), la Universidad Externado de Colombia y miembros de la comunidad de Bocachica (Fundación Terrafirme, 2017). Este estudio se adelantó desde el año 2015 y tuvo varias temporadas de excavación en el yacimiento hasta 2019, las cuales contaron con apoyo de personal científico nacional e internacional. Así, el yacimiento ha funcionado como espacio para la formación de nuevos profesionales interesados en el PCS en el ámbito local, así como para la integración de las comunidades locales con miras a contar con su apoyo en estudios enmarcados

en la arqueología marítima (Aldana, 2019; Riera & Del Cairo, 2019a).

A partir de la información recopilada, la hipótesis que se planteó sobre la identidad de la embarcación es que se trata probablemente del navío de línea *San Felipe*, vinculado al asedio inglés de 1741 (Aldana, 2019; Fundación Terrafirme, 2017). Para ello, se elaboró una tesis de grado que estructuró una matriz de indicadores para identificar naufragios teniendo en cuenta múltiples fuentes de información histórica

(cartografías, grabados, ordenanzas, tratados y planos de arquitectura y construcción naval) y arqueológica (presencia y ausencia de correlatos culturales vinculados al contexto sumergido) (Aldana, 2019; Del Cairo & Aldana, 2021). Asimismo, durante el estudio del naufragio se llevó a cabo la investigación diagnóstica para la estructuración de un laboratorio de PCS en el Fuerte San Fernando, así como su correspondiente activación patrimonial (Del Cairo *et al.*, 2016; Riera & Del Cairo, 2019b).

**Figura 5.**  
*Prospecciones subacuáticas en el marco de PAP hasta 2019*



Fuente: Del Cairo *et al.* (2019).

**Figura 6.**

*Superposición de cartografía histórica del canal de Bocachica y elementos estructurales del posible naufragio San Felipe identificados durante las labores de dragado*



Fuente: Fundación TerraFirme (2017).

**Figura 7.**

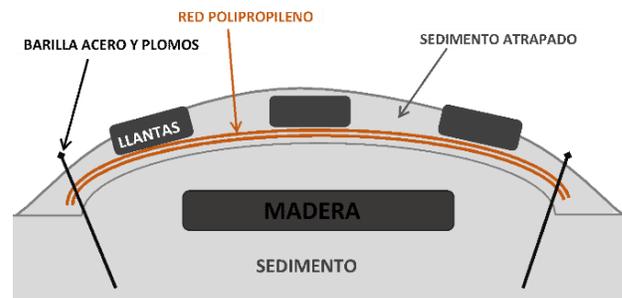
*Documentación fotográfica de las maderas del naufragio Manzanillo antes de su relocalización*



Fuente: Fundación TerraFirme (2016).

**Figura 8.**

*Protocolo de conservación establecido para los elementos relocalizados del yacimiento de Manzanillo*



Fuente: Fundación TerraFirme (2016).

Así, la disciplina se fue consolidando con dos ejes claros: la interdisciplinariedad y la interinstitucionalidad. Estos han permitido garantizar las medidas óptimas para la investigación, la gestión, la protección y la divulgación del PCS local. Por ejemplo, tanto en el proyecto del naufragio de Manzanillo como en el de Bocachica la interdisciplinariedad desempeñó un papel fundamental puesto que se integraron ciencias del mar o similares que tenían la capacidad de aportar información para caracterizar la naturaleza de los yacimientos sumergidos, tal y como es el caso de la oceanografía, la hidrografía, la geofísica, la biología marina, la geografía, la antropología, la arquitectura, la historia y la conservación (Fundación TerraFirme, 2016, 2017). De hecho, en el caso particular de esta última disciplina, ambas investigaciones incorporaron protocolos para garantizar la integridad de los restos hallados a mediano y largo plazo. En ese orden de ideas, se llevaron a cabo procesos de estabilización para el material, se tomaron medidas preventivas *in situ*, se fortalecieron los contextos con estructuras para la compactación del lecho en donde se encontraban las evidencias, se recubrieron las unidades de excavación (con geotextil y costales de arena) para evitar la afectación de los artefactos, entre otras medidas (Fundación TerraFirme, 2016, 2017; Riera, 2016, 2017, 2019).

Por otro lado, en varios de los proyectos ya mencionados el apoyo internacional resultó fundamental para enriquecer las capacidades técnicas de los profesionales locales, no solo de cara a la intervención de yacimientos, sino también para su gestión, gracias a la formación de personal. Asimismo, la integración de múltiples actores de la sociedad civil (tanto públicos como privados y comunitarios) ha permitido que cada uno de estos sectores tengan la capacidad de reconocer la importancia de este patrimonio y de establecer convenios y acuerdos para mediar por su preservación (Fundación TerraFirme, 2016, 2017).

### **Perspectivas e iniciativas recientes para una gestión integral del PCS en Colombia (2019-2023)**

El tercer periodo ha estado marcado por un crecimiento institucional conjunto, la inclusión del PCS en los instrumentos de gestión y el interés de involucrar a las comunidades locales. En este último caso, por ejemplo, las perspectivas etnoarqueológicas de los años recientes han generado investigaciones sobre navegación y construcción naval tradicional costera en donde los saberes se han transmitido de forma horizontal y se han interrelacionado múltiples fuentes de información (con un rol clave de las comunidades vivas). En el caso de la media Guajira resalta el estudio de Sarmiento (2021), y en Riohacha y en el litoral adyacente a la Sierra Nevada de Santa Marta, el de Londoño (2021).

Por su parte, desde la academia se ha impulsado la investigación del PCS por medio de la consolidación de programas educativos a nivel de posgrados. Algunos ejemplos de esta tendencia son la Especialización en Patrimonio Cultural Sumergido de la Universidad Externado de Colombia (primera de esta índole en Latinoamérica) y el desarrollo de cursos de patrimonio marítimo en la Universidad de los Andes y la Universidad del Norte. Asimismo, se encuentran iniciativas universitarias interesadas en el PCS como la Red Universitaria de Patrimonio

Cultural Sumergido y el grupo de estudios «Territorios Líquidos» de la Universidad Externado de Colombia.

De hecho, Territorios Líquidos gestionó un proyecto en 2018 en conjunto con el ICANH y la Fundación Panamericana para el Desarrollo (Fupad) sobre los patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el Caribe colombiano. Esta investigación buscó ser un insumo para el inventario del PCS a nivel nacional a partir de la recopilación de diferentes fuentes de información tanto primarias como secundarias, provenientes de la arqueología, la historia y la oralidad. Así se pudo generar una serie de polígonos georreferenciados con los potenciales arqueológicos, inicialmente, de Cartagena de Indias y la península de La Guajira (Caribe colombiano) (Del Cairo *et al.*, 2019).

Posteriormente, desde el mismo grupo de investigación base se examinó el componente arqueológico del PEMP Paisaje Fortificado Cartagena para dicha ciudad y sus inmediaciones, desarrollado por el Ministerio de Cultura de Colombia y la Escuela Taller de Cartagena. De esta manera, el principal propósito consistía en apoyar la realización del componente a través de una aproximación al estudio y análisis arqueológico e histórico del paisaje fortificado de la bahía de Cartagena de Indias. A su vez, se realizaron varias fases metodológicas derivadas de la caracterización de los componentes arqueológicos terrestres, costeros, intermareales y subacuáticos, y se definieron las áreas de potencialidad arqueológica, estableciendo zonas de influencia directa e indirecta para su manejo y gestión. También se describió el estado de conservación de los componentes culturales y materiales desde una perspectiva arqueológica y, de igual forma, se propuso un análisis de riesgo y vulnerabilidad incluyendo un estado del arte sobre los efectos del cambio climático en algunos de los componentes (Del Cairo, Riera *et al.*, 2022).

Entre 2019 y 2021, la Dimar se encargó de desarrollar una propuesta metodológica para el Registro Nacional del PCS en el marco de un plan piloto en Cartagena de Indias. Para ello se analizaron e interpretaron fuentes documentales y gráficas históricas, fuentes orales y de datos derivados de levantamientos con sensores remotos previamente recolectados por el CIOH, aunque en algunos casos se recolectaron datos nuevos. A partir de esto, se buscó identificar los diferentes patrones y las ocurrencias arqueológicas que dieran cuenta de contextos pertenecientes al PCS. En este sentido, se pretendió definir la certeza de la existencia de estos bienes en áreas de interés con respecto a los distintos contextos arqueológicos que se pueden encontrar sumergidos. De tal modo se buscó crear una infraestructura de datos espaciales que lograra vincular los diferentes tipos de información para el registro a largo plazo.

De igual manera, en el trabajo de la Dimar se estructuró un protocolo para la gestión y el monitoreo del PCS nacional a partir de la caracterización y evaluación de variables naturales y oceanográficas que pudiesen actuar como factores de alteración y deterioro, en aras de proteger, salvaguardar y visibilizar los recursos culturales depositados e identificados, inicialmente, en el Caribe colombiano. Derivado de esta investigación, se registraron contextos vinculados a naufragios, construcciones militares, sitios aislados, entre otros asociados al PCS de Cartagena de Indias (Del Cairo, Báez *et al.*, 2021).

También se han realizado estudios sobre el avance de la línea de costa en Cartagena de Indias, analizando la construcción de la escollera de Bocagrande. Además, se han caracterizado cuatro de los naufragios españoles vinculados a la batalla de 1741 en la ciudad (Andrade *et al.*, 2022; Quintana *et al.*, 2022).

De forma paralela, la Dimar ha venido trabajando con distintas instituciones de los Ministerios de

Defensa y Cultura en la «Circular Externa Conjunta para la Protección del Patrimonio Cultural Sumergido en Colombia», un modelo de prevención y actuación vinculado con la experiencia de la «Circular Externa Conjunta Contra la Pesca Ilícita». Este se trata de un eventual instrumento multisectorial a través del cual las autoridades colombianas deberán constituir y aplicar un modelo de coordinación institucional, orientado a brindar claridad en el quehacer ante la alteración del PCS en aguas marítimas colombianas. Con la implementación de este mecanismo, se busca fortalecer y articular medidas efectivas ante las actividades ilícitas contra este patrimonio. Así, el objetivo de la circular es prevenir, desalentar y minimizar la ocurrencia de faltas, comportamientos contrarios a la convivencia y delitos asociados con actividades del PCS mediante la articulación efectiva de los procedimientos de seguimiento, control y vigilancia de las entidades nacionales competentes (López, 2021).

Por su parte, durante la «Expedición Científica Seaflower: Old Providence & Santa Catalina» de 2019, organizada por la Comisión Colombiana del Océano (CCO), se realizó una investigación entre la Dimar y el ICANH que pretendía comprender y caracterizar las dinámicas y los elementos que hacen parte del paisaje cultural marítimo de las islas. Para dicho fin, se partió del análisis y la vinculación de diferentes fuentes de información provenientes de ciencias tales como la arqueología, la historia y la antropología. Al respecto, cabe anotar que el rol estratégico que poseían estas islas desde el periodo colonial conllevó a la propuesta y el desarrollo de una aproximación integral a esta área, enmarcándola en un «paisaje de la conectividad y movilidad». En este caso se resalta, en particular, la importancia del apoyo de las comunidades locales ya que, más allá de una colaboración logística, contribuyeron a entender en mejor medida la trayectoria histórica regional por medio de la cultura material histórica y reciente asentada en las islas (Del Cairo *et al.*, 2020). Estas

evidencias también fueron incluidas en el inventario para la propuesta metodológica del Registro Nacional del PCS realizada por Dimar (Del Cairo, Báez *et al.*, 2021).

Entretanto, durante las labores de dragado de la bahía de Providencia y Santa Catalina, la Fundación Apalaanchi adelantó una investigación arqueológica encaminada a la identificación de los usos y la transformación del «paisaje portuario» de las islas, constituido por relaciones antropológicas y sociológicas. Para dicho fin, se recurrió a análisis interdisciplinarios como la geoarqueología para trabajar y caracterizar áreas específicas de fondeo. Así, se registraron diversas evidencias como fragmentos cerámicos foráneos coloniales y prehispánicos, botellas, restos faunísticos, elementos náuticos como lastres, anclas y dos contextos arqueológicos vinculados a naufragios. Los resultados en este caso muestran la larga trayectoria de las islas en función de sus dinámicas políticas, económicas y militares, así como un incremento en la actividad portuaria hacia el final del siglo XVIII (Pérez *et al.*, 2021).

A su vez, la investigación realizó análisis derivados del comportamiento de los yacimientos arqueológicos estudiados ante la presencia de eventos energéticos de impacto asociados a tiempos de huracanes. De esta manera, contribuyó a evaluar la forma en la que se comporta el paisaje cultural marítimo de la región frente a estos fenómenos naturales, en un lapso en el que se presentaron diferentes intensidades del huracán (Pérez, 2021).

De igual forma, en el archipiélago de San Andrés y Providencia, Gómez *et al.* (2023) trabajaron en la estructuración y aplicación de una propuesta metodológica interdisciplinaria interrelacionando fuentes de información derivadas de sensores remotos, procesamiento fotogramétrico y archivos históricos para la localización y caracterización, entre otros naufragios, de la nave *USS Kearsarge*, una balandra de guerra estadounidense construida en

1864 en Francia. Esta embarcación es ampliamente reconocida por su participación en la guerra civil americana y por su incorporación de innovaciones de diseño y tecnológicas vinculadas a la segunda mitad del siglo XIX; también, se destaca por su hundimiento en 1894 en el cayo de Roncador (Gómez, 2022; Gómez & Jeong, 2020; Gómez *et al.*, 2023). Así pues, los estudios adelantados hasta la fecha se han interesado por comprender temáticas tales como las causas del hundimiento de la nave, las condiciones ambientales en el momento de su naufragio y actuales, los aspectos sociales y culturales asociados al buque y su rol geopolítico y tecnológico para la época. También se abordan los riesgos y peligros de la navegación en el área del cayo, que lo llevaron a ser una trampa para las naves durante siglos, y el paisaje cultural marítimo de la región. Asimismo, se ha establecido un área estimada de la localización del yacimiento arqueológico (derivada en un sistema de información geográfica) para la eventual formulación de un proyecto de colaboración internacional (Gómez, 2022; Gómez & Jeong, 2020; Gómez *et al.*, 2023).

Recientemente, en el marco de la «Expedición Científica Seaflower: Islas Cayos de Bolívar 2022», igualmente organizada por la CCO, se planteó una investigación en torno al PCS de Colombia en esta área (oriente de la isla de San Andrés), poco analizada desde una perspectiva arqueológica e histórica. En este orden de ideas, se buscaba caracterizar los diversos componentes que conforman el paisaje cultural marítimo del área del cayo Bolívar a través de una aproximación coparticipativa.

Durante el estudio, gracias a parte del equipo de investigación proveniente de la comunidad local, se identificaron dos embarcaciones que, según las primeras dataciones, están vinculadas a finales del siglo XIX y la primera mitad del XXI (Del Cairo, Moreno *et al.*, 2022). La primera, en hierro, fue denominada «Sitio Lampa» por el capitán de lancha

y el pescador artesanal que la identificaron, y presentaba múltiples evidencias alrededor, incluido el posible motor, una estructura —probablemente de la proa— y elementos estructurales pendientes de identificar. La segunda embarcación, llamada por el capitán y el pescador «Sitio San-Tiago», contaba con lo que se presume era su cuarto de máquinas, dos calderas bien conservadas, una propela completa, estructuras asociadas al casco de la embarcación (que delimitan el contorno del sitio con forma de la proa de un barco, tal vez a vapor), el timón, el cabrestante, la aleta a popa, donde se encontraba la propela adjunta sin las hélices, dos anclas con su cadena, un ancla aislada de tipología distinta, así como múltiples estructuras sin identificar (Del Cairo, Moreno *et al.*, 2022).

Paralelamente a los esfuerzos por construir y aplicar una propuesta metodológica para el inventario de yacimientos arqueológicos sumergidos en Cartagena de Indias, desde 2019 un equipo de trabajo interinstitucional e interdisciplinario de la ARC, la Dimar y la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial (Cotecmar), con la veeduría del ICANH y la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (ANDJE), estructuraron y desarrollaron una investigación arqueológica para la seguridad del Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional Galeón San José (BIC GSJ). Así, se adelantó la I Campaña de Verificación No Intrusiva del yacimiento arqueológico para identificar su estado actual y las posibles afectaciones naturales o antrópicas a las cuales se ha visto expuesto en los años recientes (ARC DIMAR, 2022).

La embarcación, naufragada en aguas colombianas en 1708 en el marco de la batalla de Barú, fue analizada por medio de la implementación de diversas capacidades técnicas, tecnológicas y profesionales asociadas a la exploración científica submarina en aguas profundas (Chadid *et al.*, 2022). En este sentido, un equipo interdisciplinario

construyó la propuesta metodológica según las necesidades tecnológicas, arqueológicas y logísticas a partir de procedimientos estandarizados, y se organizó en grupos de trabajo de navegación, robótica submarina y caracterización arqueológica para adelantar las labores no intrusivas de caracterización del yacimiento. Esto permitió comprender los procesos de formación de sitios de aguas profundas, aunque se reconoce la necesidad de integrar eventualmente con mayor detalle los factores físicos, biológicos y químicos, y establecer en el corto plazo las medidas de manejo por aplicar en el contexto arqueológico sumergido (Chadid *et al.*, 2022). Recientemente, en los últimos meses se procedió con la generación de mesas de trabajo intersectoriales entre las instituciones adscritas al Ministerio de Cultura y al de Defensa para trabajar conjuntamente para la gestión y el manejo del PCS.

Finalmente, durante el último año se desarrolló el proyecto «Colaboratorio Azul: Efectos del Cambio Climático en los Bienes de Interés Cultural de Cartagena de Indias, Colombia», realizado por la Universidad de Cartagena, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IPCC) y la Fundación Colombia Anfibia. En su fase piloto, la iniciativa buscó crear metodologías coparticipativas en la cogobernanza para la gestión y protección de los bienes patrimoniales marítimos y sumergidos de Cartagena de Indias, integrando los diversos saberes y conocimientos de miembros de comunidades costeras e insulares y de actores institucionales distritales, nacionales y académicos.

Colaboratorio Azul es el resultado de la formulación de los proyectos del PEMP Fort Bahía del paisaje fortificado de la bahía de Cartagena de Indias (Del Cairo *et al.*, 2023). Con el propósito de entender desde una perspectiva de la memoria del paisaje las afectaciones que ha producido el cambio climático en los diversos patrimonios culturales marítimos y subacuáticos de dicha área, se adelantaron una serie de talleres. El objetivo era

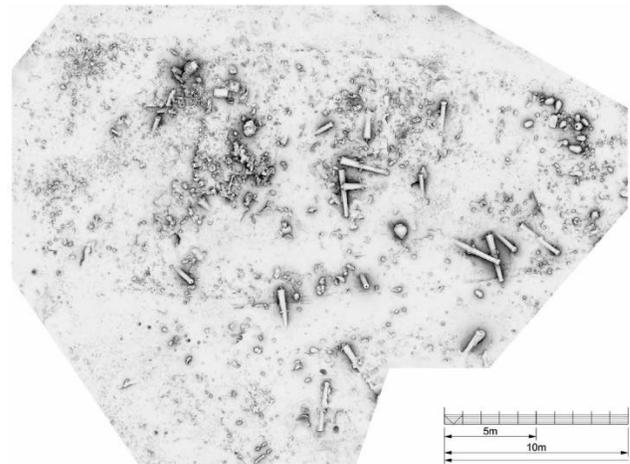
generar espacios destinados a la formación y el fortalecimiento comunitario de capacidades, tanto teóricas como prácticas, que contribuyan a diagnosticar los impactos observables en los contextos patrimoniales del entorno local (comunidades de Bocachica, Tierrabomba y Caño del Oro). Para lograr todo lo anterior, se ha planteado la estructuración, aplicación e implementación de herramientas virtuales que faciliten la sistematización de la información, su análisis y divulgación (Del Cairo *et al.*, 2023).

**Figura 9.**  
*Propuesta de infraestructura de datos espaciales vinculada al inventario de PCS en Cartagena de Indias*



Fuente: Del Cairo, Báez *et al.* (2021).

**Figura 10.**  
*Levantamiento fotogramétrico del BIC GSJ*



Fuente: Chadid *et al.* (2022).

**Figura 11.**  
*Registro de sitios en la Expedición Seaflower en Providencia y Santa Catalina*



Fuente: Del Cairo *et al.* (2020).

**Figura 12.**  
*Nafragio identificado durante la Expedición Seaflower en cayo Bolívar*



Fuente: Del Cairo, Moreno *et al.* (2022).

## Consideraciones finales

A pesar de lo reciente que ha sido el estudio del PCS en el ámbito colombiano, este ha experimentado un paulatino crecimiento que ha permitido que los horizontes interpretativos de la interdisciplinariedad local se expandan hacia los espacios acuáticos (enfocados en su mayoría a contextos marítimos coloniales y republicanos, lo cual manifiesta un claro vacío en términos prehispánicos y en los espacios ribereños y lacustres), a los que hasta finales del siglo pasado no se les había planteado ningún tipo de pregunta científica. Por esta razón, el PCS es uno de los principales elementos por considerar si se quiere entender y caracterizar el pasado de las sociedades humanas y su vínculo con los cuerpos de agua.

Más allá de la información obtenida en fuentes históricas, el PCS tiene la capacidad de rellenar muchos de los vacíos interpretativos que existen por parte de las ciencias interesadas en los ambientes acuáticos y su influencia en el desarrollo sociohistórico de las poblaciones antiguas y recientes. A su vez, la investigación y el análisis de este patrimonio deben estar encaminados hacia su protección para establecer una óptima gestión de los yacimientos sumergidos y el espacio que los rodea.

Si bien Colombia no ratificó la convención de la Unesco del 2001 sobre la protección del PCS, es de notar que el desarrollo de la gestión sobre este frágil patrimonio se ha fundamentado en el anexo de la convención y en la protección integral de los bienes que lo conforman. Por lo tanto, es necesario recurrir a varias herramientas (como es el caso de un inventario) que tengan la capacidad de fortalecer los diferentes aspectos teóricos, metodológicos y analíticos de los estudios.

Ahora bien, todos estos propósitos planteados solo se pueden lograr al integrar a los diferentes sectores de la sociedad que permiten valorar y proteger el PCS: las comunidades locales, las entidades estatales

y las instituciones académicas. Ciertamente, no es posible preservar este patrimonio si no existe un continuo diálogo entre estos tres sectores ni se generan las sinergias necesarias para establecer las medidas y reglamentaciones necesarias para su gestión; de ahí la importancia de la interinstitucionalidad y la interdisciplinariedad.

Las diferentes iniciativas investigativas presentadas en este documento son el reflejo de la evolución paulatina del tema y cómo, con el pasar de los años, ha adquirido mayor madurez en función de los avances locales para interpretar yacimientos arqueológicos y las nuevas técnicas que permiten su aproximación. Así, según el desarrollo observado hasta la fecha, para el futuro próximo se espera que aumente el número de investigaciones de yacimientos sumergidos, no solo para obtener más datos sobre los sitios puntualmente, sino también para aportar nueva información sobre los procesos sociales y culturales pasados acontecidos en el territorio colombiano. Para lograr este objetivo, se deben estructurar y desarrollar las sinergias multisectoriales y transdisciplinarias ya mencionadas, tanto de entidades y actores del ámbito nacional como del internacional, pues la vinculación de múltiples líneas de evidencia, áreas del conocimiento, y competencias y capacidades institucionales garantizará una gestión integral del PCS. Así pues, en el corto, mediano y largo plazo, gracias a las experiencias de los ámbitos colombiano, continental e intercontinental, se deberían estructurar planes, programas y proyectos para realizar un trabajo colaborativo (que vincule, de nuevo, a los distintos sectores de la sociedad) para garantizar la preservación a futuro de este vulnerable patrimonio.

Más allá de la investigación específica de un contexto, el crecimiento del tema ha sido exponencial en los años recientes puesto que se han desarrollado e implementado varios aportes a este campo de estudio. Por un lado, está la formación de

profesionales, un escenario que se ha fortalecido considerablemente en los años recientes, en primer lugar, por la participación en programas de posgrado ofrecidos por diferentes instituciones del mundo que cuentan con una importante trayectoria en la investigación del PCS, como la Universidad Texas A&M (Estados Unidos), la Universidad de Southampton (Inglaterra), la Universidad de Cádiz (España) o la Universidad del Sur (Dinamarca). En segundo lugar, también ha contribuido la formación de jóvenes investigadores en universidades locales, así como oficiales y suboficiales del Ministerio de Defensa, en cursos introductorios a la arqueología marítima y subacuática impartidos por instructores de la Nautical Archaeology Society (Fundación TerraFirme, 2017).

De igual manera, se han generado perspectivas investigativas que han resultado en tesis de grado y proyectos en los que los estudiantes han participado; principalmente, en la Universidad Externado, en su pregrado en Arqueología y posgrado en PCS. Asimismo, se destaca la realización de cursos de corta duración dirigidos por expertos internacionales y miembros de la Unesco (2009, 2011, 2015, 2017, 2021) enfocados en la educación local sobre este patrimonio cultural y su importancia para la sociedad actual (Del Cairo, Riera & Ciarlo 2021; Fundación TerraFirme, 2017).

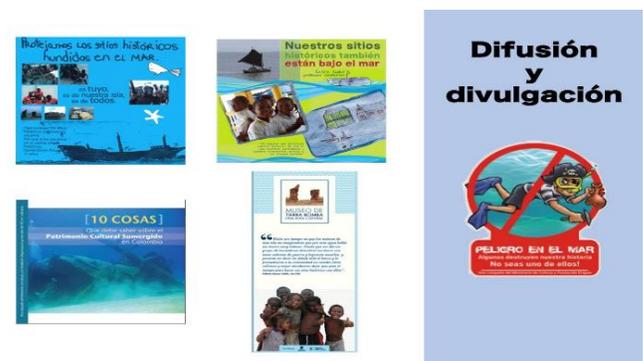
**Figura 13.**  
*Cursos de formación nacionales e internacionales sobre el PCS*



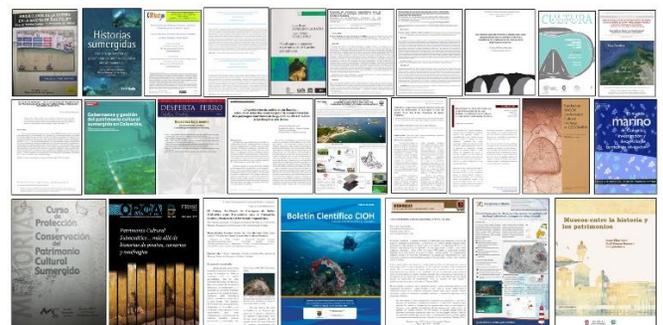
**Figura 14.**  
*Eventos científicos relacionados al PCS en Colombia*



**Figura 15.**  
*Estrategias de difusión sobre la protección del PCS*



**Figura 16.**  
*Publicaciones científicas vinculadas al PCS*



Por otro lado, está la divulgación de los resultados de las iniciativas formuladas en el ámbito local. En este caso se destacan las ponencias y presentaciones realizadas por investigadores locales en eventos académicos nacionales (entre los que sobresale el Seminario Nacional de Patrimonio Cultural Marítimo,

único evento anual en Colombia que desde 2018 viene tratando temas vinculados al PCS) e internacionales (específicamente, en Europa, América y Oceanía). También cabe rescatar el aporte de aquellos esfuerzos dedicados a las comunidades locales por medio de diferentes espacios que pretenden divulgar todo lo concerniente al PCS y fortalecer el valor sociocultural que este puede tener para estos actores que tienen la capacidad de valorarlo y protegerlo (Aldana, 2019; Riera, 2019; Riera & Del Cairo, 2019a).

En tercer lugar, está la formulación de políticas públicas que tratan el tema, como la «Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros» (PNOEC) (2018), el «CONPES 3990: Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030» (2020) y el «Reglamento Marítimo Colombiano: Protección del Medio Marino y Litorales» (Remac 5, de Dimar) (2020).

En definitiva, a pesar de los avances reseñados, aún quedan muchos vacíos por subsanar, sujetos principalmente a la noción de «tesoro» que todavía existe sobre el PCS y la necesidad de transformarla. De hecho, este cambio se ha venido logrando gracias a las propuestas enlistadas con anterioridad, que contribuyen a una exitosa gestión y manejo del patrimonio que reposa bajo los cuerpos de agua, promoviendo su valor cultural, histórico y científico. En todo caso, hay mucho camino por recorrer puesto que espacios como el mar Pacífico o las aguas continentales aún no han sido abordadas desde esta perspectiva, pese al universo de posibilidades que ofrecen.

## Contribución de los autores

Carlos Del Cairo Hurtado: investigación y redacción.  
Jesús Aldana Mendoza: investigación y redacción.  
Victoria Baez Santos: investigación y redacción.  
Andrés López Narváez: investigación y redacción.  
Johan Cuta Jiménez: investigación y redacción.  
Gina Hernández Zárate: investigación y redacción.

Linda Ballestas Torres: investigación y redacción.  
Maritza Moreno Calderón: investigación y redacción.  
Alexandra Chadid: investigación y redacción.  
Germán Escobar Olaya: investigación y redacción.

## Declaración sobre conflictos de interés

Los autores no presentan conflictos de interés.

## Referencias

- Aldana, J. (2019). *Propuesta metodológica para la construcción de una matriz de indicadores arqueológicos e históricos para la identificación de naufragios: El caso de un navío colonial ubicado en el canal de Bocachica (Cartagena de Indias)* [Tesis de Pregrado, Universidad Externado de Colombia].
- Álvarez, L. (2018). *Análisis etnoarqueológico de las transformaciones del paisaje cultural marítimo de la bahía de Taganga en tres periodos históricos: prehispánico, colonial y republicano* [Tesis de Pregrado, Universidad del Magdalena].
- Álvarez, L. (2021). Análisis etnoarqueológico de las transformaciones del paisaje cultural marítimo de la bahía de Taganga. *Boletín Científico Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH)*, 40(1), 3-8.
- Andrade, C., Guzmán, R., & Quintana, D. (2022). El avance de la línea de costa de las penínsulas de Bocagrande y Castillogrande y la construcción de la Escollera en 1758 en Cartagena de Indias. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 46(180), 758-768. [10.18257/raccefyn.1722](https://doi.org/10.18257/raccefyn.1722)
- ARC-DIMAR (2022) *Galeón San José, I Campaña de Verificación No Intrusiva para la Seguridad del Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional*. Armada Nacional de Colombia (ARC) – Dirección General Marítima (DIMAR) – Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial (COTECMAR). Editorial Legis: Bogotá D.C., Colombia. ISBN: 978-958-5412-82-8. doi: [https://doi.org/10.26640/cecoldo.publicacion\\_00001](https://doi.org/10.26640/cecoldo.publicacion_00001)

- Babits, L., & Van Tilburg, H. (1998) Introduction. En L. Babits, & H. Van Tilburg (Eds.), *Maritime Archaeology: A Reader of Substantive and Theoretical Contributions* (pp. 1-5). Plenum Series. Springer Science.
- Borrero, R. (2011). *Procesos de formación de sitios arqueológicos sumergidos en la Bahía de Cartagena de Indias. Estudio experimental sobre degradación de materiales orgánicos empleados en la construcción naval y/o contenidos en los fletes coloniales* [Tesis de Maestría, Universidad de los Andes].
- Chadid, A., Cuta, J. R., López, Y. A., Ballestas, L. L., Aldana, J. A., & Del Cairo, C. (2022). *Galeón San José, I Campaña de verificación no intrusiva para la seguridad del bien de interés cultural del ámbito nacional*. Dimar.  
[https://doi.org/10.26640/cecoldo.publicacion\\_00001](https://doi.org/10.26640/cecoldo.publicacion_00001)
- Del Cairo, C. (2004). *Arqueología subacuática de los restos de una construcción militar del siglo XVIII en Tierra Bomba (Cartagena de Indias): Batería de la Chamba* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Colombia].
- Del Cairo, C. (2010). *Plan Especial de Manejo y Protección del sistema conformado por el fuerte de San Fernando y sus baterías colaterales Santiago y San Juan Francisco de Regis, los vestigios del Castillo San Luis, las ruinas de las baterías Santiago, San Felipe y Chamba. Componente Arqueológico*. Ministerio de Cultura de Colombia.
- Del Cairo, C. (2011). *Polyvalence, superposition et conjonction des paysages maritimes de la guerre à Bocachica au XVIIIeme siecle* [Tesis de Maestría, Universidad Pantheon Sorbonne Paris 1].
- Del Cairo, C. (2013). *Entre naves y fuertes: Arqueología de las batallas costeras de 1697 y 1741 en Bocachica. Isla de Tierrabomba, Cartagena de Indias*. ICANH.
- Del Cairo, C., & Aldana, J. (2021). Propuesta de indicadores arqueológicos para la identificación de naufragios coloniales en la bahía Cartagena de Indias. *Boletín Científico Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH)*, 40(1).  
<https://doi.org/10.26640/22159045.2021.563>
- Del Cairo, C., & García, C. (Eds.) (2006a). *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica*. Universidad Externado de Colombia.
- Del Cairo, C., & García, C. (2006b). *Protejamos los Sitios Históricos Hundidos en el Mar: Tierra Bomba y Bocachica, Cartagena de Indias*. Fundación Erigaie; Fundación TerraFirme; Universidad Externado de Colombia; Ministerio de Cultura.
- Del Cairo, C., & García, C. (2007a). *Diagnóstico del patrimonio cultural marítimo en el archipiélago de San Andrés y Providencia, Colombia*. Fundación TerraFirme.
- Del Cairo, C., & García, C. (2007b). *Plan de Sensibilización a Comunidades Costeras para la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático en Cartagena De Indias (Tierra Bomba – Bocachica)*. Fundación Erigaie; Ministerio de Cultura; Fundación TerraFirme.
- Del Cairo, C., & García, C. (2010). A la pesca de langostas y galeones: Apropiación y valoración de los recursos culturales y naturales marítimos en comunidades pescadoras de la isla de Tierrabomba, Cartagena de Indias, Colombia. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 33, 83-115.
- Del Cairo, C., Báez, V., Chadid, A., Moreno, M., Hernández, G., Vallejo, S., Quintana, D., Andrade, C., López, A., & Guzmán, R. (2021). *Desarrollo e implementación de la propuesta metodológica para el Registro Nacional del Patrimonio Sumergido en Colombia: Fase piloto Cartagena de Indias y alrededores*. CIOH; Dimar; Ministerio de Defensa de Colombia.
- Del Cairo, C., Caro, G., Roza, L., Báez, V., Acosta, D., Palacios, N., Rodríguez, J., & Aldana, J. (2023). *Colaboratorio Azul: Efectos del cambio climático en los bienes de interés cultural de Cartagena de Indias, Colombia*. Universidad de Cartagena; IPCC; Fundación Colombia Anfibia.
- Del Cairo, C., Chadid, A., Quintana, D., López, A., Aldana, J., Báez, V., Sarmiento, J., Acosta, D., & Moreno, M. (2020). *Apropiación social del paisaje cultural marítimo en Providencia y Santa Catalina: Caracterización del espacio náutico desde una perspectiva histórica. Expedición Científica Seaflower Old Providence & St. Catalina*. Dimar; ICANH.

- Del Cairo, C., García, M., Peña, O., Pérez, J., Montaguth, K., Fuquen, C., Páez, A., & Villada, D. (2002). *Curso de Protección y Conservación del Patrimonio Cultural Sumergido*. Ministerio de Cultura de Colombia; Museo Naval del Caribe; Escuela Naval de Cadetes «Almirante Padilla».
- Del Cairo, C. Moreno, M., Hernández, G., Cuta, J., Aldana, J., Báez, V., López, A., & Ballestas, L. (2022). *Aproximación al Inventario del Patrimonio Cultural Sumergido en Cayo Bolívar (Archipiélago de San Andrés y Providencia, Colombia)* (informe en construcción). Expedición Científica Seaflower Islas Cayos de Bolívar 2022; ARC; Dimar.
- Del Cairo, C., Riera, C., Aldana, J., Báez, V., Caro, G., Chávez, A., & Peñarete, A. (2019). *Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimientos en el Caribe colombiano: siglos XVI-XX como insumo para el registro nacional de patrimonio arqueológico sumergido. Fase piloto 1. Cartagena de Indias e Inmediaciones y Riohacha*. Universidad Externado de Colombia; ICANH.
- Del Cairo, C., Riera, C., Báez, V., Aldana, J., Caro, G., & Rozo, L. (2022). *Componente Arqueológico del Plan Especial de Manejo y Protección - PEMP Fort Bahía, Cartagena de Indias e Inmediaciones*. Ministerio de Cultura; Escuela Taller de Cartagena de Indias.
- Del Cairo, C., Riera, C., & Ciarlo, N. (2021, octubre). Training and Sharing: Towards a New Generation of Maritime Archaeologists in Latin America and the Caribbean. *The SAS Bulletin Online*. <http://socarchsci.blogspot.com/2021/10/training-and-sharing-towards-new.html>
- Del Cairo, C., Riera, C., Palacio, C., Valencia, S., Machicado J., Cancino, J., Nieto, S., Bernal, E., Muñoz, O., Chávez, A., Estupiñán, E., & Ariza, L. (2016). *Investigación diagnóstica para la generación de una propuesta de infraestructura de preservación y conservación del patrimonio cultural sumergido en Cartagena de Indias*. Universidad Externado de Colombia; ICANH.
- Fundación TerraFirme. (2016). *Plan de Relocalización de los Restos de un Naufragio de Manzanillo 15 en el Marco de Dragado y Profundización del Canal de Manzanillo y Bocachica, Cartagena de Indias*. Fundación TerraFirme; ICANH; Invías.
- Fundación TerraFirme. (2017). *Investigación arqueológica y de las medidas de protección, intervención y divulgación de un pecio colonial localizado en espacios subacuáticos en la zona de Bocachica, Cartagena de Indias*. ICANH; Invías.
- Fuquen, C. (2005). *Nuevos caminos para la investigación arqueológica en Colombia: el patrimonio cultural sumergido* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Colombia].
- Fuquen, C. (2006). Hacia una gestión adecuada de los recursos culturales que reposan en aguas colombianas. En C. Del Cairo, & C. García (Eds.), *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica* (pp. 137-150). Universidad Externado de Colombia.
- García, C. (2004). *Mapa arqueológico e histórico de la bahía de Cartagena de Indias: Una propuesta metodológica para la gestión del patrimonio cultural subacuático* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Colombia].
- García, C. (2006). Caminos recorridos, fronteras por superar. Arqueología subacuática en Colombia. En C. Del Cairo, & C. García (Eds.), *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica* (pp. 177-190). Universidad Externado de Colombia.
- García, C. (2009). *La territorialización del espacio marítimo en Colombia. Una construcción de Nación a través de los puertos del Caribe en el siglo XIX* [Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes].
- García, C., & Del Cairo, C. (2003). Patrimonio cultural sumergido en Colombia: Estado del arte. En C. Tavárez, & M. García (Eds.), *Congreso Internacional de Arqueología del Caribe. Museo del Hombre Dominicano - Fundación García Arévalo, Volumen II* (pp. 695-702).
- Gómez, W. (2022). *An Interdisciplinary Study on the Wreck of the USS Kearsarge in Roncador Cay* [Tesis de Doctorado, Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology].
- Gómez, W., & Jeong, M. (2020). Shipwreck in the Caribbean Sea: Analysis in the Loss of the U.S.S.

- Kearsarge-Roncador Cay, Colombia (1894). *Journal of Marine and Island Cultures*, 9(2). 10.21463/jmic.2020.09.2.02
- Gómez, W., Carvajal, A., & Jeong, M. (2023). Combining Historical, Remote-Sensing, and Photogrammetric Data to Estimate the Wreck Site of the USS *Kearsarge*. *Heritage*, 6(3), 2308-2332. 10.3390/heritage6030122
- Lastra, R. (2021). Patrimonio cultural sumergido en Colombia. Referentes histórico-legislativos. *Boletín Científico Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH)*, 40(1). <https://doi.org/10.26640/22159045.2021.563>
- Londoño, W. (2021). Hallazgos recientes sobre la navegación tradicional en el norte de Colombia. *Arqueología Iberoamericana*, 48, 3-7.
- López, A. (2021). Instrumentos interinstitucionales para la protección del patrimonio cultural sumergido (PCS): Propuesta de circular externa conjunta frente a actividades ilícitas contra el PCS. *Boletín Científico Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH)*, 40(1).
- Martín, J., Hanselmann, F., Espinosa, J., Acosta, J., Horrel, C., Díaz, A., Ho, B., & Pérez, J. (2013). *La ciudad invencible: Paisaje cultural marítimo de la bahía de Cartagena de Indias* (documento inédito). Universidad del Norte.
- Martín, J., Espinosa, J., Roa, E., Blanco, E., & Blanco, J. (2015). Arqueología subacuática en Puerto Colombia. Avances sobre el vapor Prinz August Wilhelm. *Arqueología Iberoamericana*, 36, 60-65.
- Martín, J., Espinosa, J., & Sarcina, A. (2015). ¿El primer puerto español en Tierra Firme? Arqueología en Bahía La Gloria, Colombia. *Arqueología Iberoamericana*, 28, 62-69.
- McBride, J. (2003). *Proyecto Bajo la Cota Cero. Prospección e inventario de los recursos culturales sumergidos de la Bahía de Cartagena de Indias*. Astrolabio Editores.
- Pérez, V. (2021). Arqueología subacuática en tiempo de huracanes: Algunas palabras sobre el comportamiento de sitios arqueológicos ante eventos energéticos de impacto. En F. Cerezo, & C. Pérez-Reverte (Eds.), *I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (CIANYS)* (pp. 23-26). <https://doi.org/10498/25256>
- Pérez, J., & Romero, L. (2005) *Naufragios y puertos marítimos en el Caribe colombiano*. Siglo XXI Editores.
- Pérez, V., Roa, E., Ponce De León, A., Peña, W., Sánchez, C., Cabas, D., & Herrera, A. (2017a). *Prospección y formulación del plan de manejo arqueológico para el estudio y diseño de profundización del canal de acceso y depósito de materiales en el municipio de Buenaventura, departamento del Valle del Cauca*. Fundación Apalaanchi.
- Pérez, V., Roa, E., Ponce De León, A., Peña, W., Sánchez, C., & Herrera, A. (2017b). *Formulación del plan de manejo arqueológico para el programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección subacuática para las áreas de depósito de sedimentos para el dragado del canal de acceso al puerto de Tumaco, municipio de San Andrés de Tumaco, en el departamento de Nariño*. Fundación Apalaanchi.
- Pérez, V., Quintero, A., Chía, A., & Vargas, D. (2021). Avances del programa de arqueología subacuática y portuaria en la isla de Santa Catalina y Providencia, Caribe colombiano. En F. Cerezo, & C. Pérez-Reverte (Eds.), *I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (CIANYS)* (pp. 228-231). <https://doi.org/10498/25256>
- Quintana, D., Andrade, C., Guzmán, R., Torres, R., & Prada, P. J. (2022). Characterization of four shipwrecks from 1741 in Cartagena Bay. *International Hydrographic Review* (27), 55-74. 10.58440/ihr-27-a05
- Riera, C. (2016). La conservación en las intervenciones de arqueología preventiva sobre yacimientos arqueológicos subacuáticos. El naufragio de Manzanillo en Cartagena de Indias, Colombia. En I. Pinto, J. Bento, L. Serrao, & T. Ramos (Eds.), *Actas das VIII Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica* (pp. 445-451).
- Riera, C. (2017). Proteger y conservar el patrimonio cultural sumergido: El pecio de Bocachica, Cartagena de Indias (Colombia). *Boletín Observatorio del Patrimonio Cultural y Arqueológico*, 13, 28-37. Universidad de los Andes.

- Riera, C. (2019). Aprender haciendo: La conservación del material arqueológico subacuático procedente de un naufragio en Cartagena de Indias. En J. Elias, & R. Román (Eds.), *Museos: Entre la historia y los patrimonios* (pp. 281-290). Asociación Colombiana de Estudios del Caribe (Acolec).
- Riera, C., & Del Cairo, C. (2019a). Patrimonio cultural: Motor de desarrollo para la comunidad de Bocachica. *Revista Experto*, (9). Universidad Externado de Colombia.
- Riera, C., & Del Cairo, C. (2019b). *Proyecto de activación patrimonial y sostenibilidad del Laboratorio del Fuerte San Fernando de Bocachica, Cartagena de Indias, Bolívar*. Universidad Externado de Colombia (Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural).
- Sarmiento, J. (2021). Saber para conocer, conocer para construir: conocimientos tradicionales de construcción naval artesanal en la comunidad Wayúu, La Guajira, Colombia. *Boletín Científico Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH)*, 40(1), 115-119.
- Uribe, C. (1991). *Informe del programa de arqueología submarina, Salmedina I* (documento inédito). Universidad de los Andes; Museo Naval del Caribe.
- Uribe, C. (2006). Los inicios de la arqueología submarina en Colombia: Salmedina I. En C. Del Cairo, & C. García (Eds.), *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica* (pp. 137-150). Universidad Externado de Colombia.
- Vélez, R., García, L., Hernández, C., Laguado, D., Lozano, A., & Wilches, C. (2006). *Las especies náufragas* (2.<sup>a</sup> ed.). Pontificia Universidad Javeriana.