

# arqueología & patrimonio

N.º 3

2 0 2 3

e-ISSN: 2805-668X

BOGOTÁ, COLOMBIA

NÚMERO ESPECIAL

Patrimonio Cultural Sumergido  
en Colombia, Latinoamérica y el Caribe



# arqueología & patrimonio

N.º 3

2 0 2 3



ICANH

## Arqueología y Patrimonio

**Directora del Instituto Colombiano  
de Antropología e Historia, ICANH**  
Alhena Caicedo Fernández

**Subdirector de Investigación y Producción Científica**  
Carlos Andrés Meza

**Subdirectora de Apropiación social y Relacionamento  
con el Ciudadano**  
Angélica María Medina Mendoza

**Subdirector de Gestión del Patrimonio**  
Fernando Montejo

**Coordinador del Grupo de Arqueología,**  
Juan Pablo Ospina

**Coordinadora del Grupo de Patrimonio**  
Anny Catalina López Ponce De León

### **Editores científicos invitados**

Carlo Emilio Piazzini Suárez  
Luis Gonzalo Jaramillo Echeverri

### **Asistente Editorial**

Harrison Gallego Ramirez

### **Comité Editorial**

Fernando Montejo Gaitán  
ICANH

Juan Manuel Díaz  
ICANH

Francisco Romano

Museo Nacional de Colombia, Bogotá

Ana María Groot de Mahecha  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Sneider Rojas Mora

Universidad de Antioquia, Medellín

Carlo Emilio Piazzini

Universidad de Antioquia, Medellín

Carlos Eduardo López

Universidad Tecnológica de Pereira

### **Comité Científico**

Carl Langebaek

Universidad de los Andes, Bogotá

Robert Drennan

Universidad de Pittsburgh

Joyce Marcus

Universidad de Michigan

Gustavo Politis

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Tamara L. Bray

Wayne State University

Eduardo Goes Neves

Universidade de Sao Paulo

Charles Spencer

American Museum of Natural History

Pedro Argüello

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja



**ICANH**

La Revista Arqueología y Patrimonio – AP: En Contexto es una publicación semestral del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH que tiene como objetivo difundir los resultados de investigaciones que desde distintos campos disciplinares aborden aspectos teóricos, metodológicos y técnicos en problemáticas de tipo arqueológico y de arqueología pública, y cuyo eje fundamental sean discusiones contemporáneas y temáticas actuales que sean relevantes y pertinentes para el desarrollo, avance y discusión en la arqueología y se dirige a estudiantes, científicos nacionales e internacionales de antropología, arqueología o diferentes disciplinas que presenten diversas perspectivas de estudio.

Los autores, no la Revista Arqueología y Patrimonio – AP: En Contexto, son responsables por el contenido de sus artículos.

### **Líder del Área Funcional de Publicaciones**

Mabel Paola López Jerez

### **Coordinación editorial**

Laura Morales González

### **Corrección de estilo**

Andrés Felipe Urrego Salas

### **Diseño Editorial**

Patricia Montaña D.

### **Diagramación**

María Libia Rubiano Marulanda

### **Fotografía de cubierta**

Jason deCaires Taylor

Nombre de la obra: Banker

Lugar: Museo de Arte Submarino de Cancún (MUSA)

País: México

[www.underwatersculpture.com](http://www.underwatersculpture.com)

### **Correspondencia y canje**

Calle 12 n.º 2-41, Bogotá, Colombia

Teléfono (571) 444 0544, ext. 124. Fax (571) 4440530

### **Correo electrónico**

[arqueologiaypatrimonio@icanh.gov.co](mailto:arqueologiaypatrimonio@icanh.gov.co)

### **Página web**

[revistas.icanh.gov.co](http://revistas.icanh.gov.co)

e-ISSN: 2805-668X

© Instituto Colombiano de Antropología  
e Historia, 2023

Calle 12 n.º 2-41, Bogotá, Colombia

Teléfonos (571) 4440544, exts. 119 y 1120

Fax (571) 4440530

# Árbitros del volumen

---

La Revista Arqueología y Patrimonio agradece especialmente a los pares académicos que evaluaron cualitativamente los artículos de esta edición. Sus lecturas especializadas y sugerencias fueron de vital relevancia para asegurar los criterios de calidad y transparencia en la selección de los contenidos.

## **Carla Riera Andreu**

Fundación Colombia Anfibia, Colombia

## **Carlos Romulo del Cairo Hurtado**

Fundación Colombia Anfibia, Colombia

## **Dolores Elkin**

CONICET, Argentina

## **Ilean Isaza**

Coiba AIP, Panamá

## **Jimena Lobo Guerrero Arenas**

Universidad de Cambridge, Reino Unido

## **José Oscar Encuentra Bardina**

University of Southampton, Reino Unido

## **Juan Felipe Pérez Díaz**

Fundación Proyecto Navío, Colombia

## **Paulo Fernando Bava-de-Camargo**

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

## **Ricardo Borrero**

Universidade de Coimbra, Portugal

## **Rita Ramos**

Universidad de Panamá, Panamá

## **Roberto Enrique Lastra Mier**

Universidad del Atlántico, Colombia

## **Rodrigo Pacheco-Ruiz**

University of Southampton, Reino Unido

## **Víctor Andrés Pérez Bermúdez**

Fundación Apalaanchi, Colombia

# Contenido

---

7 Editorial

**Carlo Emilio Piazzini Suárez y Luis Gonzalo Jaramillo Echeverri**

## **Artículos**

13 Nevado de Toluca y Nahualac, dos contextos rituales prehispánicos  
montañeses con patrimonio cultural subacuático en México

**Iris del Rocío Hernández Bautista y Roberto Junco Sánchez**

46 Una aproximación metodológica para la definición de las fronteras de la  
capitanía general de Guatemala y su posición geoestratégica en el mar caribe  
durante los siglos XVII y XVIII

**María Andrea Rojas Montes**

64 Hacia una arqueología portuaria en Latinoamérica y el Caribe: reflexiones  
desde un estudio de caso en Cartagena de Indias

**Víctor Andrés Pérez Bermúdez**

99 Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el caribe  
colombiano: una propuesta para el registro del patrimonio cultural  
sumergido en Cartagena de Indias y la península de la Guajira

**Carlos Del Cairo Hurtado, Carla Riera Andreu, Laura Victoria Báez Santos, Andrea  
Chávez Triviño, Gabriela Caro León y Jesús Alberto Aldana Mendoza**

128 Progresividad y regresividad en el tratamiento del patrimonio arqueológico  
subacuático en Colombia

**Carlo Emilio Piazzini Suárez**

# Editorial



# Revista Arqueología y Patrimonio, número especial: patrimonio y arqueología subacuática en Colombia, Latinoamérica y el Caribe

---

## **Carlo Emilio Piazzini Suárez**

Profesor titular, Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia, Colombia

carlo.piazzini@udea.edu.co • ORCID: 0000-0001-6675-6183

## **Luis Gonzalo Jaramillo Echeverri**

Profesor asociado, Departamento de Antropología de la Universidad de los Andes, Colombia

ljaramil@uniandes.edu.co • ORCID: 0000-0001-7965-6472

Durante la última década se puede registrar un aumento considerable de las noticias sobre hallazgos de valor arqueológico efectuados en entornos acuáticos sumergidos o semisumergidos en varias partes del planeta, sean estos los espacios marinos y costeros de grandes océanos y mares interiores, o los entornos de ríos, lagos, ciénagas, estuarios y cenotes. Tal grado de visibilidad, que es de esperar que siga aumentando en los próximos años, se relaciona, por una parte, con el incremento de las intervenciones humanas sobre estos espacios, sea al ritmo del desarrollo de proyectos de infraestructura y explotación de recursos o de la práctica creciente del buceo recreativo, acompañadas ambas del despliegue de innovaciones tecnológicas de teledetección, mapeo, inmersión y extracción de contenidos; por otra parte, se vincula con la ocurrencia de ciertas oscilaciones en los niveles acuáticos asociadas al cambio climático global. A la par, podría decirse que ha habido un mayor despliegue y consolidación de las investigaciones arqueológicas y campos de conocimiento aplicados a las evidencias subacuáticas. Pero a todo ello habría que sumar los propósitos de diversos grupos de interés por capitalizar en términos económicos y/o políticos la información producida sobre estos hallazgos, al igual que la explotación económica de algunos de sus contenidos, lo cual tiene efectos adversos sobre la integridad de los contextos arqueológicos.

Para quienes dedican sus esfuerzos a la investigación arqueológica y los estudios del patrimonio, todas estas dinámicas representan enormes retos. Por una parte, en términos de la participación de sus conocimientos en la producción

misma de los hallazgos, así como en el diseño y aplicación de estrategias de protección, conservación y restauración. Por otra parte, en términos de las relaciones entre la comunicación de los conocimientos así generados y las narrativas que interesan a diversos grupos, algunos enfocados a menudo en los beneficios económicos y réditos políticos de tales hallazgos.

Esta situación es particularmente activa en Latinoamérica y el Caribe, en donde las investigaciones arqueológicas han permitido identificar o verificar una serie muy diversa de evidencias localizadas en entornos acuáticos marítimos y continentales, relacionadas con actividades humanas de periodos precolombinos y más recientes. Por ejemplo, depósitos rituales de origen indígena han sido estudiados en lagos volcánicos y cenotes mexicanos; vestigios de asentamientos, también precolombinos, en entornos lacustres de los Andes centrales; así como arquitecturas navales y naufragios del periodo colonial y republicano en los espacios marítimos y costeros, sobre todo del Caribe.

Este último tipo de hallazgos ha sido, hasta ahora, el que más ha llamado la atención de los diferentes públicos, lo cual puede deberse a tres factores fundamentales. En primer lugar, figuras como buques hundidos y ciudades sumergidas resultan muy poderosas para la renovación de una imaginación exótica del pasado y la arqueología, abonada y aprovechada durante décadas por ciertos tipos de prensa y cinematografía; igualmente, la recreación de la figura pintoresca del viaje submarino, mediante la exaltación de la idea de las aventuras extremas, hechas por arriesgados buzos, sofisticados dispositivos sumergibles y fabulosos tesoros. En segundo lugar, estas narrativas de amplio impacto mediático se retroalimentan a menudo con la menos poética ocurrencia de prácticas de turismo depredador y, sobre todo, de expolio, a cargo de empresas de cazatesoros, cuya razón social evita, desde luego, tal denominación. En tercer lugar, la manipulación de los hallazgos bajo etiquetas nacionalistas o étnicas, para justificar y/o fortalecer determinadas posturas geopolíticas, no necesariamente en contravía de intereses privados que — muchas veces con aquiescencia de los gobiernos de turno— pretenden incorporar evidencias arqueológicas al jugoso mercado internacional de antigüedades e incluso especular financieramente con la riqueza en ciernes de fabulosos hallazgos.

El lugar de la arqueología y de los estudios del patrimonio en estas dinámicas puede oscilar entre la marginalidad que supone un discurso académico demasiado árido para la gran prensa y otros medios. Esto pasando por la incomodidad que pueden producir sus planteamientos en lo referido a la necesaria protección del patrimonio arqueológico subacuático, hasta la centralidad derivada de una

instrumentalización del prestigio de ciencia que supone la disciplina arqueológica y saberes asociados, para revestir de seriedad y neutralidad política a las empresas de explotación y comercialización de los bienes arqueológicos como si fueran mercancías.

Un caso especialmente elocuente del tipo de problemáticas que atraviesan la situación del patrimonio cultural subacuático en Latinoamérica y el Caribe lo constituye el publicitado hallazgo de los restos del naufragio del Galeón San José en las aguas continentales de Colombia en 2015. Tras de las noticias de prensa y las expresiones grandilocuentes de mandatarios y funcionarios de turno, que cada tanto tratan de manera más o menos banal el asunto, se encuentran grandes debates y tensiones menos visibles: las condiciones legales y técnicas del hallazgo; las políticas estatales e internacionales que deberían implementarse para su tratamiento; la existencia o ausencia de capacidades locales en materia científica y tecnológica para su investigación, eventual extracción y conservación; el valor cultural, científico o económico de los hallazgos efectuados; por último, y no menos importante, los mecanismos que permiten generar interés, participación y apropiación por parte de diversos públicos, sectores sociales y comunidades.

La importancia científica y cultural de este y otros tipos de contextos arqueológicos subacuáticos menos espectaculares, así como las dinámicas políticas, económicas y mediáticas mencionadas, suponen retos enormes para los países de la región y las iniciativas internacionales con el fin de garantizar su protección, conservación e investigación, tanto en términos científicos como tecnológicos y de políticas de gestión patrimonial.

Para atender esta situación, y animados por el ambiente de reflexión crítica que se ha venido generando en los diálogos y pronunciamientos efectuados por la Red Universitaria de Patrimonio Cultural Sumergido (RUPCS)<sup>1</sup>, en marzo de 2021 propusimos al Comité Editorial de la Revista Arqueología y Patrimonio (A&P) dedicar un número especial sobre el tema, que permitiera exponer múltiples miradas al patrimonio cultural subacuático, con especial referencia al caso colombiano, pero de forma ampliada al contexto de Latinoamérica y el Caribe. Llamábamos

1 La RUPCS se ha hecho visible a través de comunicaciones que pueden ser consultadas en la página web del Observatorio del Patrimonio Cultural y Arqueológico opca: (<https://opca.uniandes.edu.co/red-universitaria-de-patrimonio-cultural-sumergido/>). La red ha estado integrada por docentes e investigadoras/es de las siguientes entidades: Universidad de Antioquia, Universidad de los Andes, Universidad del Atlántico, Universidad de Caldas, Universidad del Cauca, Universidad del Magdalena, Universidad del Norte, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Southampton University y Fundación Proyecto Navío.

entonces a proponer artículos producto de investigaciones sobre patrimonio cultural subacuático, así como reflexiones acerca de las problemáticas científicas, sociales y políticas que se encuentran entre las causas y efectos concretos o potenciales de los tratamientos dados a los contextos y bienes que integran dicho patrimonio. Por diferentes circunstancias atribuibles a cambios y dificultades institucionales, el proceso editorial, que incluyó, como es de rigor, la evaluación de pares académicos, tardó más de lo previsto; pero, como editores, podemos decir —en un sentido figurado que no es gratuito— que pese a haberse demorado, la iniciativa finalmente ha logrado “salir a flote”.

Así, este número especial de la Revista A&P ofrece cinco artículos que, incluso cuando comparten el foco temático general, son plurales tanto en sus aproximaciones conceptuales y en las características de los contextos arqueológicos tratados, como en las geografías a las que remiten. Más aún, y como lo señala Víctor Andrés Pérez Bermúdez en su contribución para este dossier, varios de los textos nos muestran que no debería haber antagonismo entre los espacios acuáticos y terrestres a la hora de comprender las dinámicas ecológicas y sociales a las que apuntan las investigaciones relacionadas con la arqueología de contextos subacuáticos. Así, el primer artículo, escrito por Iris del Rocío Hernández Bautista y Roberto Junco Sánchez, presenta las características y ofrece interpretaciones de contextos arqueológicos situados en entornos acuáticos de dos volcanes nevados de la región central de México: Toluca e Iztaccíhuatl. Tal localización pone ya de manifiesto una faceta no convencional de la investigación de los patrimonios arqueológicos subacuáticos en Latinoamérica y el Caribe, como es su presencia en entornos montañosos, esta vez en un país que, por cierto, se destaca por sus tempranas y sostenidas políticas de defensa y gestión del patrimonio sumergido en el ámbito latinoamericano.

El segundo artículo, a cargo de María Andrea Rojas Montes, presenta una aproximación histórica al establecimiento y funcionamiento del espacio marítimo de la Capitanía General de Guatemala durante los siglos xvii y xviii, en donde es palpable la importancia del establecimiento geoestratégico de puertos de valor militar y comercial, en el contexto de disputas entre las potencias marítimas europeas. Así mismo, el ya mencionado artículo de Víctor Andrés Pérez Bermúdez, expresamente orientado por una *arqueología portuaria*, articula los estudios geoarqueológicos con los náuticos e históricos, para ofrecer claves de valor conceptual y metodológico que contribuyan a abordar los puertos como agentes activos en dinámicas geofísicas y humanas, a menudo de larga duración, lo cual

puntualiza a propósito de una investigación efectuada en la bahía de las Ánimas en Cartagena de Indias.

El cuarto artículo, a cargo del equipo conformado por Carlos Del Cairo Hurtado, Carla Riera Andreu, Laura Victoria Báez Santos, Andrea Chávez Triviño, Gabriela Caro León y Jesús Alberto Aldana Mendoza, también incorpora una perspectiva interdisciplinar, esta vez relacionando fuentes de la arqueología, la historia, la geografía y la oralidad. El propósito es en este caso el de aportar, mediante un modelo analítico y predictivo, a la identificación de patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimientos en el Caribe Colombiano, propuesta metodológica implementada en un ejercicio de inventario preliminar de yacimientos arqueológicos sumergidos o semisumergidos en Cartagena de Indias y la península de La Guajira.

Finalmente, el quinto artículo, escrito por Carlo Emilio Piazzini Suárez, propone abordar la problemática contemporánea del patrimonio cultural sumergido en Colombia como resultado del proceso de transformación y tensión entre diferentes regímenes de valor de las materialidades que hoy denominamos evidencias arqueológicas. Se trata de un proceso complejo, no lineal ni acabado, en el que viejas valoraciones mercantiles de una parte de estas evidencias como tesoros se han renovado y fortalecido en las últimas décadas, lo que ha puesto en riesgo no solo los contextos arqueológicos y las evidencias mismas, sino también el acervo cultural que representa una larga trayectoria de conformación de políticas de Estado que han valorado y defendido el patrimonio arqueológico como un bien común.

Como editores invitados agradecemos a quienes enviaron sus contribuciones para este número de la Revista A&P, así como al equipo editorial del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) encargado de apoyar el proceso de publicación. A la vez que lamentamos la demora que ha tenido el proceso editorial de este número, esperamos que quienes se detengan en los artículos que lo componen, los encuentren interesantes, tanto en la perspectiva de sus específicas motivaciones académicas y culturales, como en aquella otra de contribuir a conformar una mirada integral acerca del lugar y agencia de los patrimonios arqueológicos en las coyunturas y perspectivas sociales contemporáneas.

# Artículos



# Nevado de Toluca y Nahualac, dos contextos rituales prehispánicos montañoses con patrimonio cultural subacuático en México

---

## Iris del Rocío Hernández Bautista

Subdirección de Arqueología Subacuática, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, México

iris\_hernandezb@outlook.com • ORCID: 0009-0009-0854-0339

## Roberto Junco Sánchez

Subdirección de Arqueología Subacuática, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México

robjunco@me.com • ORCID: 0000-0002-0433-6914

## Resumen

El objetivo de este artículo es presentar las particularidades de dos lugares con sitios arqueológicos montañoses de culto prehispánico con patrimonio cultural subacuático en el centro de México, los cuales han sido investigados por la Subdirección de Arqueología Subacuática del Instituto Nacional de Antropología e Historia. El estudio de ambos espacios ha sido abordado desde una perspectiva multidisciplinaria que busca conocer su significado ritual y simbólico dentro de la cosmovisión prehispánica mesoamericana, además de las características puntuales de sus contextos arqueológicos y los elementos culturales que los componen. El primer lugar se trata del cráter del volcán Nevado de Toluca, el cual alberga dos lagos a 4200 m s. n. m. con evidencias rituales y ofrendas prehispánicas dedicadas al agua y a la montaña. El segundo sitio, llamado Nahualac, se ubica en el flanco oeste del volcán Iztaccíhuatl; allí hay un templo prehispánico construido dentro de un estanque artificial a 3890 m s. n. m. En ambos lugares las evidencias indican una estrecha correspondencia simbólica con el entorno natural, por lo que su investigación requiere considerar el entorno ecológico, la cosmovisión prehispánica y el vínculo de los grupos humanos con el agua. En estos ámbitos los contextos terrestres y subacuáticos deben estudiarse en conjunto para comprender las prácticas rituales ejecutadas en un complejo paisaje ritual. La investigación de este tipo de espacios requiere aplicar la arqueología subacuática como disciplina que estudia la relación humana con el agua a través de las evidencias materiales.

**Palabras clave:** arqueología subacuática, contextos rituales prehispánicos, Iztaccíhuatl, Nahualac, Nevado de Toluca.

**Abstract:**

The objective of this article is to present the particularities of two places with mountainous archaeological sites of pre-Hispanic worship with underwater cultural heritage in central Mexico, which have been investigated by the Underwater Archeology Branch of the National Institute of Anthropology and History. The study of both spaces has been approached from a multidisciplinary perspective that seeks to know their ritual and symbolic meaning within the Mesoamerican pre-Hispanic worldview, as well as the specific characteristics of their archaeological contexts and the cultural elements that compose them. The first place is the crater of the Nevado de Toluca volcano, which have two lakes at 4200 meters above sea level with ritual evidence and pre-Hispanic offerings dedicated to water and mountains. The second site called Nahualac is located on the west flank of the Iztaccihuatl volcano; in it there is a pre-Hispanic temple built inside an artificial pond at 3890 meters above sea level. In both places the evidence indicates a close symbolic correspondence with the natural environment, which is why its investigation requires considering the ecological environment, the pre-Hispanic worldview and the link between human groups and water. In this kind of places, the terrestrial and underwater contexts must be studied together to understand the ritual practices performed in a complex ritual landscape. The investigation of this type of spaces requires applying Underwater Archeology as a discipline that studies the human relationship with water through material evidence.

**Keywords:** Iztaccihuatl, Nahualac, Nevado de Toluca, pre-Hispanic ritual contexts, Underwater Archaeology.

## Introducción

México es un país con una vasta riqueza acuática. El 65% de su territorio está conformado por superficie oceánica (Semarnat 2018), en la que hay un incalculable acervo de patrimonio cultural subacuático. Además de los entornos marítimos, México también cuenta con abundantes cuerpos de agua epicontinentales y subterráneos. Los elementos acuáticos epicontinentales son diversos: ríos, lagos, cenotes, manantiales, pantanos, presas, entre otros que en conjunto abarcan aproximadamente 5 115 393 hectáreas (Sagarpa 2016). Por su parte, se calcula que las aguas subterráneas de México están conformadas por 653 acuíferos, entre los que se encuentran manantiales y ríos subterráneos (IMTA 2019).

Estos cuerpos de agua no marítimos guardan una gran porción del patrimonio cultural subacuático<sup>1</sup> de México, principalmente relacionado con la historia

1 En la convención sobre la protección del patrimonio cultural subacuático de la Unesco (2001) se define el patrimonio cultural subacuático como “todos los rastros de existencia humana que tengan

antigua, e incluso actual<sup>2</sup>, de los pueblos originarios que habitaron este territorio. Los atributos naturales de estos lugares y su aporte ecológico en la subsistencia humana llevaron a las sociedades prehispánicas a integrarlos en su cosmovisión y a darles un significado (ver Espinosa 2012, 1996, 76-77). La mayoría de los vestigios dentro de estos cuerpos de agua o asociados a ellos se relacionan con la ritualidad y la visión del mundo de las culturas antiguas de México (ver Barba-Meinecke et al. 2022; Declercq 2016; Hernández 2014; Junco and Hernández 2021; Lara 2016)<sup>3</sup>.

Aquí abordaremos el estudio de dos lugares de culto prehispánico al agua y a la montaña en la región centro de México, ubicados en dos de los volcanes más altos del territorio: el Nevado de Toluca y el Iztaccíhuatl. Por su nexo con elementos acuáticos, los vestigios arqueológicos de ambos contextos son considerados patrimonio cultural subacuático. Para comprender su simbolismo y función es necesario conocer los aspectos míticos de la visión del mundo de las culturas prehispánicas mesoamericanas, las cuales vincularon a las montañas con el origen del agua. Esta atribución los llevó a ritualizar en determinados parajes y dejaron rastros arqueológicos de su devoción como parte de un complejo lenguaje ritual que se articulaba con el paisaje. De esta premisa surge la importancia de considerar el vínculo del agua, los elementos del paisaje y la cosmovisión en el estudio de estos contextos.

## La problemática y el enfoque de investigación

Desde hace varias décadas en México —quizás en todo el mundo— gran parte de los ambientes acuáticos —en especial los cuerpos de agua continentales— y sus paisajes asociados se encuentran en gran peligro de desaparecer principalmente debido al cambio climático; la deforestación; la minería; la sobreexplotación; el desvío, desecación o entubamiento de las fuentes de agua; así como por el cambio

.....  
un carácter cultural histórico o arqueológico que hayan estado bajo el agua, parcial o totalmente de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años, tales como: i) los sitios, estructuras, edificios, objetos y restos humanos, junto con su contexto arqueológico y natural”.

- 2 Muchos lugares acuáticos con vestigios arqueológicos siguen siendo lugares de culto para las comunidades actuales.
- 3 Esto corresponde principalmente a ríos, lagos, manantiales, pozos, cuerpos y corrientes de agua conformados como tales al momento de ser significados, utilizados o creados por los grupos prehispánicos. Los contextos que fueron asociados al agua posteriormente al momento de ser ocupados, como presas o cuevas inundadas, deben ser estudiados desde un enfoque diferente al que se aborda aquí.

de uso de suelo y el desmesurado crecimiento urbano (Albores 1995; Castillo 2012; Espinosa-Castillo 2008).

Lo anterior, además de la destrucción por el saqueo arqueológico, ha afectado directamente la preservación y lectura de los contextos arqueológicos subacuáticos y sus paisajes asociados. Tal panorama impone dificultades en la investigación arqueológica, pues muchos de estos lugares se encuentran parcialmente destruidos, alterados o a punto de perder su relación con el agua. En algunos casos, los materiales arqueológicos extraídos por el saqueo o el coleccionismo están en las colecciones de museos; en otros, la información de carácter arqueológico que se puede recuperar en campo es relativamente escasa. Por ello surge la necesidad de utilizar toda la información disponible en cada contexto específico. En este sentido, se ha adoptado una metodología multidisciplinaria para el estudio de los dos lugares que aquí se presentan, teniendo en cuenta sus particularidades históricas, culturales, ecológicas y geográficas.

Dicha metodología, a grandes rasgos, consiste en obtener la mayor cantidad posible de datos de los materiales arqueológicos y sus contextos a través de exhaustivos análisis arqueométricos. La recopilación de datos incluye la búsqueda de información en documentos históricos como mapas antiguos, códices, crónicas y colecciones científicas en museos o colecciones privadas. Otra fuente de información importante es la obtenida en campo a través de recorridos de superficie y excavaciones arqueológicas terrestres o subacuáticas que se apoyan con registros cartográficos. Si bien, la información arqueológica que se puede recuperar directamente en los sitios puede parecer insuficiente —dependiendo de las características de cada lugar— hay un gran acervo cualitativo de información muy útil para interpretar los contextos y sus evidencias arqueológicas. Este se encuentra en los elementos y las características del paisaje en el que se emplaza el sitio. Teniendo en cuenta los posibles cambios climatológicos, a pesar del paso del tiempo, muchos de estos sitios siguen guardando una estrecha relación espacial con los elementos ecológicos y culturales con los que estaban asociados en el momento en el que fueron usados en época prehispánica. La interpretación de estas asociaciones —a través de estudios de paisaje— y el ejercicio de reconstruir con los datos disponibles —análisis fenomenológico de paisaje— la posible experiencia perceptiva del paisaje en aquel momento pueden dar luz en el conocimiento del significado y la función de los sitios arqueológicos.

Evidentemente todos estos datos se encontrarían inconexos sin una guía que los articule para acercarnos al estudio concreto del pasado. En este sentido, el conocimiento sistemático de la cosmovisión mesoamericana nos proporciona un

marco de posible comparación, el cual permite relacionar los rasgos y elementos de cada sitio y vincularlos coherentemente con los simbolismos presentes reiterativamente a lo largo y ancho del territorio mesoamericano. En este orden de ideas, partimos de la premisa sobre la larga duración y coherencia de rasgos culturales que fueron compartidos entre los diferentes pueblos que habitaron la región mesoamericana a lo largo del tiempo, al menos desde el año 2500 a. C. (López Austin, 1996, 2001, 2015).

De esta manera, cada elemento registrado, cada rasgo observado en campo o cada dato obtenido en los análisis de laboratorio pueden tener sentido al ser cotejados con el modelo cosmovisional mesoamericano. Así, por ejemplo, un emplazamiento ritual con forma cuadrangular orientado a los puntos cardinales cobraría un sentido mitológico y no solo funcional, al tomar en cuenta que en la cosmovisión mesoamericana el cosmos es cuadrangular. De la misma manera, la presencia de objetos hechos con determinadas materias primas, con formas o iconografías específicas puede aludir a tal o cual deidad o rito. Lo mismo puede proponerse para los elementos naturales del paisaje en el que se ubican los sitios, pues se observa una intensión de estar cerca de fenómenos atmosféricos significativos para la ritualidad relacionada con la lluvia, la fertilidad, la tierra, el agua y la abundancia.

La recopilación de datos y la interpretación final de las investigaciones están basadas en la propia teoría de la cosmovisión mesoamericana (Espinosa 2015, 2017; López Austin 1996, 2001, 2015), la arqueología contextual (Hodder 1992), la arqueología del paisaje (Criado Boado 1991, 1999; David y Thomas 2008; Tilley 1994, 2004, 2008) y la observación de la naturaleza (Broda 1991; Espinosa 2012)<sup>4</sup>. Desarrollar aquí puntualmente de qué se trata y cómo se articulan estas teorías rebasaría la extensión de este escrito, en el cual buscamos presentar los resultados del proceso aplicado a los dos sitios en cuestión introduciendo brevemente los datos esenciales sobre la cosmovisión.

## Las montañas y el agua en Mesoamérica

Como lo hemos mencionado, Nahualac y el Nevado de Toluca pertenecen al área cultural llamada Mesoamérica, donde los grupos humanos han compartido rasgos

4 Para consultar puntualmente los detalles sobre la metodología el lector puede remitirse a Hernández (2020).

culturales semejantes que se reflejan en su cosmovisión y cultura material a través del tiempo. Gracias a ello podemos hablar de una cosmovisión mesoamericana cuya estructura y bases conceptuales y simbólicas son comunes entre las culturas de este territorio (López Austin 1996, 2001, 2015).

En la cosmovisión mesoamericana las labores productivas estaban vinculadas con aspectos rituales y religiosos. La producción agrícola, la crianza de animales y el aprovechamiento de los recursos naturales eran actividades ligadas a un diálogo intenso y continuo con las entidades que gobernaban los elementos y moraban el entorno (ver Espinosa 2012). Los lugares acuáticos eran especialmente venerados y se creía que eran habitados por númenes que podían favorecer o dañar a los humanos. Se consideraban puntos de transición entre los planos terrestre e inframundano del cosmos (Barba-Meinecke et al. 2022; Hernández 2020; Lara y Estrada 2020).

Por otro lado, las montañas eran el *axis mundi* que unía todos los niveles del universo. Eran los lugares de origen del agua y la fertilidad; en ellas nacían las nubes, las lluvias, las tempestades y surgían las fuentes de agua. Los montes se consideraban entidades vivas con personalidades propias, semejantes a las de los humanos. Se creía que estaban huecos y que en su interior guardaban el agua, la fertilidad y todas las riquezas que alimentaban a la humanidad. Eran los lugares donde estaban guardados los animales y las plantas (López Austin y López Luján 2009).

Los conceptos de montaña y agua eran una unidad simbólica inseparable vinculada con la fertilidad y la abundancia, pues en este modo de ver el mundo de las montañas surge el agua y de esta brota toda la vida (Espinosa 1996, 76-77). Este simbolismo se sustentaba en la relación humana con el entorno, la observación constante de la naturaleza y sus fenómenos a lo largo de milenios (Espinosa 2012)<sup>5</sup>. Esto les permitió aprovechar los recursos y otorgarles un significado cultural.

Así, las montañas se consideraban la casa de las deidades a quienes debían pedir autorización para tomar las riquezas de la tierra y el agua. Por eso era fundamental sostener un diálogo continuo con estas entidades a través de un complejo lenguaje ceremonial. Las poblaciones contaban con especialistas rituales hábiles en las técnicas para contactar a los dioses de las montañas; estos individuos, por

5 Gabriel Espinosa (2017, 108-110) plantea respecto a las propuestas de Alfredo López Austin sobre la cosmovisión y el núcleo duro mesoamericano la existencia de un *núcleo extra duro* (o más duro); es decir, una serie de elementos culturales resistentes al cambio que estructuran el acervo tradicional mesoamericano mucho más antiguo que no solo se remonta a las primeras sociedades igualitarias aldeanas del Preclásico Temprano (2500-1200 a. C.), sino a tiempos de los grupos cazadores recolectores e incluso más antiguos.

medio de ofrendas, cantos, ceremonias, penitencias y sacrificios, solicitaban a las deidades las condiciones adecuadas para la subsistencia de las comunidades, agradecían sus favores e inhibían los fenómenos atmosféricos adversos (Broda 1991, 2003).

Estas interacciones rituales quedaron registradas en diversos contextos arqueológicos por toda Mesoamérica. Tal es el caso de los dos sitios arqueológicos que mencionaremos a continuación, el Nevado de Toluca y Nahualac en el volcán Iztaccíhuatl, los cuales son investigados por la Subdirección de Arqueología Subacuática del Instituto Nacional de Antropología e Historia, a través del proyecto *Arqueología subacuática en el Nevado de Toluca*, iniciado en 2007 (Junco y Hernández 2021; Luna, Montero y Junco 2009; Vigliani y Junco 2013), y el *Proyecto Arqueológico Nahualac*, iniciado en 2016 (Hernández y Junco, 2016; Hernández, 2020).

## Los lagos del volcán Nevado de Toluca

El volcán Nevado de Toluca se localiza en la región central de México en la sección media/austral del Estado de México. Es la cuarta montaña más alta del país con 4680 m s. n. m. Tiene un gran cráter con dos lagos en su interior: el del Sol y el de la Luna a 4200 m s. n. m. Estos embalses son perenes y su forma cambia dependiendo de las lluvias y la evaporación del agua. Su temperatura varía entre cuatro y once grados centígrados. El lago del Sol es el más extenso; su tamaño máximo es de 795 metros de largo, 482 metros de ancho y 15 metros de profundidad. El lago de la Luna es el más pequeño; su tamaño máximo es de 227 metros de largo, 209 metros de ancho y entre 11 y 16 metros de profundidad (Alcocer 2009, 10-15). El Lago del Sol se ubica en la sección oeste del cráter, mientras que el lago de la Luna se encuentra en la sección este. Ambos cuerpos de agua están separados por un pequeño domo volcánico llamado El ombligo emplazado a la mitad del cráter (figura 1).

## Evidencias de culto en el Nevado de Toluca

Documentos históricos de los siglos XVI y XVII hablan sobre los rituales de tradición prehispánica que los indígenas hacían en el Nevado de Toluca. Fray Bernardino de Sahagún (1975) señala la gran cantidad de ofrendas que había en uno de los lagos del volcán. Reporta que hacia 1570 algunos religiosos encontraron dentro de uno

de los lagos una ofrenda de papel, copal<sup>6</sup> y cestería. Otros sacerdotes como Fray Juan de Torquemada (1975), Fray Alonso Ponce (Ciudad Real 1993) y Jacinto de la Serna (1900) mencionan que los indígenas de las áreas circundantes al volcán<sup>7</sup> ponían ofrendas y rendían culto en uno de los lagos del Nevado de Toluca arrojando al agua mucho copal porque ahí veían al dios de la lluvia y otras deidades encargadas del agua.

En la década de 1960 un grupo de buzos deportivos reportó el hallazgo de varios objetos en el fondo lacustre: esferas y conos de copal, láminas onduladas de madera tallada, una figura antropomorfa de copal y otra de cerámica (Gúzman 1972). Con el desarrollo del buceo, las inmersiones en los lagos continuaron por varias décadas sin ninguna regulación por parte de las autoridades. Esto provocó que una incalculable cantidad de objetos fueran saqueados y se perdiera mucha información arqueológica de estos contextos.

Ante la necesidad de proteger e investigar el patrimonio cultural subacuático del volcán, se creó el Proyecto Arqueología Subacuática en el Nevado de Toluca (PASNT), que desde 2007 ha registrado, explorado y analizado tanto las evidencias arqueológicas en el interior de los lagos como los contextos a sus alrededores para entender los procesos rituales en el volcán. Se han hecho tres temporadas de campo, en 2007, 2010 y 2012, que consistieron en recorridos de superficie, excavaciones terrestres y subacuáticas. La información y los vestigios registrados en el volcán han sido sometidos a extensos estudios en gabinete y análisis arqueométricos en diversos laboratorios (Hernández y Melgar Tísoc 2021; Junco et al. 2021; Martínez-Carrillo et al. 2017; Melgar y Hernández 2013, 2021; Montúfar 2021; Ramírez, Ruvalcaba y Meehan 2021).

Los elementos arqueológicos en el volcán no se limitan al interior del agua, sino que están distribuidos por toda la montaña, en los picos, laderas, cuevas, valles, bosques y sobre todo alrededor de los lagos. Esto ha generado dos tipos de contextos arqueológicos: los subacuáticos y los terrestres. Su exploración arqueológica requiere implementar técnicas y estrategias acordes con la ubicación de los vestigios; sin embargo, comprender un escenario ritual como este, en el que convergen lo acuático y lo terrestre, implica considerar todos los elementos

6 Resina aromática extraída de árboles de la familia Burseraceae, semejante a la mirra o al incienso.

7 El principal espacio cultural relacionado con el volcán es el valle de Toluca, ubicado al noreste del nevado. Este valle desde la época prehispánica posee un carácter multiétnico, pues en su territorio han convergido diversas culturas a lo largo del tiempo hasta la actualidad. Al respecto, cabe mencionar que los diferentes grupos culturales que habitan la región continúan celebrando ritos y fiestas en los lagos del Sol y la Luna, análogos a los que se realizaban antes de la conquista española.

independientemente de su tipo de contexto. Es necesario estudiar lo que hay fuera del agua para comprender lo que está dentro de ella y viceversa.

Durante las exploraciones del proyecto se identificaron los sitios con mayor cantidad de evidencias para enfocar la investigación en ellos, los lagos y sus contextos inmediatos. Se realizaron prospecciones subacuáticas en ambos embalses y dos excavaciones subacuáticas en el Lago de la Luna. En tierra, se excavaron cinco de los principales contextos identificados: la orilla noreste del Lago del Sol, la orilla noreste del Lago de la Luna, El Ombligo, El Mirador y La Estructura (Montero y Junco 2009; Junco y Vigliani 2010, 2011; Vigliani 2012) (figura 1b).

Siguiendo este enfoque se han combinado los datos obtenidos en las exploraciones, los análisis de los materiales, las relaciones de los vestigios con el paisaje circundante, el estudio de la cosmovisión mesoamericana respecto a las montañas, el agua y los fenómenos que se manifiestan en ellas. Así se han identificado algunos rasgos simbólicos, rituales y temporales en cada contexto arqueológico, los cuales se esbozan a continuación.

## Ofrendas en el lago de la Luna

Los materiales arqueológicos agrupados en el interior del lago de la Luna coinciden con evidencias de actividades en su orilla noreste. Estos materiales (figura 2) son conos (a) y esferas de copal (b), púas y pencas de maguey (c), fragmentos de cestería (d), hojas de conífera y láminas onduladas de madera tallada semejantes al cetro (e) que porta la deidad de la lluvia en varias representaciones iconográficas (Junco y Vigliani 2012).

Se prospectó el fondo lacustre para conocer la distribución de los vestigios arqueológicos y se excavaron dos pozos de sondeo en el sector norte. La secuencia stratigráfica de ambos pozos indica un orden en el depósito de los elementos arqueológicos. El copal y la madera están a menor profundidad, por debajo de ellos; en menor cantidad, están las hojas de maguey, las hojas de pino, la cestería y las fibras vegetales (Reinhard 2009). Estos objetos orgánicos se han conservado en excelente estado debido a las favorables condiciones de Ph y temperatura del contexto, lo cual ha permitido datarlos con análisis de  $^{14}\text{C}$ . Las dataciones más tempranas de los objetos de madera corresponden con el Epiclásico (650-900 d. C.) y parte del Posclásico Temprano (900-1200 d. C.), mientras las más tardías se ubican entre el Posclásico Temprano y parte del Posclásico Tardío (1200-1520 d. C.). Sin embargo, los intervalos obtenidos parecen indicar que los objetos de madera estudiados fueron ofrendados antes de la conquista mexicana (azteca) del Valle de Toluca

en 1476 d. C. Lo mismo ocurre con la mayoría de los objetos de maguey, copal y hule analizados (Martínez-Carrillo et al. 2017). A pesar de la larga duración de la ritualidad en el volcán, los datos indican que el momento más intenso de culto prehispánico fue durante la hegemonía matlatzinca en la región (Junco et al. 2021).

Las láminas de madera podrían simbolizar el cetro de la deidad de la lluvia que evoca la forma de las serpientes y el rayo (Junco y Vigliani 2012). El copal era un elemento muy apreciado por las deidades del agua. Por su parte, el maguey se asociaba con deidades de la fertilidad y la embriaguez (Gonçalves de Lima 1956); además sus espinas eran utilizadas en ceremonias de autosacrificio o sangrados rituales para ofrecer la propia sangre a los dioses.

Los rastros arqueológicos en las orillas del lago coinciden con artefactos empleados durante las ceremonias que acompañaban el depósito de las ofrendas en el interior del agua. Estos objetos fueron utilizados una sola vez —pues no presentan huellas de uso— y abandonados sobre la playa y alrededor de un conjunto arquitectónico emplazado en la orilla noreste del Lago de la Luna. Se trata de sahumadores o incensarios, navajillas de obsidiana y espinas de maguey asociadas al autosacrificio, fragmentos de recipientes que debieron contener alimentos o bebidas ofrecidos como dádivas, así como algunos objetos suntuarios como cuentas de piedras verdes y diminutas teselas de turquesa. En contraste, los objetos ofrendados dentro del embalse no parecen haber sido utilizados, tampoco fueron rotos intencionalmente como comúnmente se observa en otros contextos prehispánicos y su destino exclusivo parece ser el fondo del lago.

Los hallazgos de materiales constructivos y alineamientos de rocas sugieren la existencia de un templo o conjunto arquitectónico ritual en la orilla noreste del Lago de la Luna, cuya proximidad y orientación sugieren que estuvo dedicado al cuerpo de agua. Es claro que las dinámicas rituales en este lugar solamente se pueden entender combinando las evidencias en tierra con las subacuáticas, pues la variedad y distribución de los materiales arqueológicos indican que la mayor parte de las actividades rituales ocurrían en la orilla (Hernández 2014, 313-320), mientras que el lago era la entidad frente a la que se presentaba toda esta parafernalia. En la lectura del registro arqueológico se puede percibir que al mismo tiempo el lago ocupaba un papel semejante al de un altar.

## El Lago del Sol y su relación con los contextos en tierra

A diferencia del Lago de la Luna, las condiciones de visibilidad en el interior del Lago del Sol son malas. Debido a ello, la información disponible para la interpretación

de este contexto proviene de las excavaciones terrestres en los sitios ubicados en la orilla noreste del lago y El Mirador. Este último se trata de un sitio con presencia de ofrendas ubicado al norte del Lago del Sol, sobre la cresta del cráter. Por su cercanía y posición por encima del embalse, este contexto se relaciona espacial, visual y ritualmente con el Lago del Sol. Ahí los vestigios se agrupan en torno a una gran roca, bajo la cual se forma un pequeño nicho natural. En el interior se localizaron fragmentos cerámicos, restos de copal cristalizado, navajillas prismáticas de obsidiana, huesos de conejos endémicos<sup>8</sup> (Ocaña y Arroyo 2011) y abundantes objetos lapidarios hechos de pizarra, piedras verdes y turquesa (figura 1 b, c) (Junco y Vigliani 2010, 2011). Alrededor de la roca se encontró cerámica miniatura y abundantes fragmentos de incensarios y braseros (Romero 2013). La distribución de las cuentas de piedra verde se extiende sobre la ladera interna del cráter hasta las inmediaciones del Lago del Sol, por lo que tal vez fueron ofrendadas al lago arrojándolas desde El Mirador (Junco y Vigliani 2011; Vigliani 2012). Otro aspecto relevante sobre este sitio está asociado con fenómenos astronómicos relacionados con el sol, como lo sugieren los rasgos iconográficos de una estela tallada cerca del sitio (figura 1d) (Montero 2009).

Por otro lado, en la orilla noreste del Lago del Sol se concentra la mayoría de las evidencias arqueológicas en tierra asociadas al embalse. De ahí se recuperaron 31 teselas de turquesa completas y 41 fragmentos, un fragmento de piedra blanca, una cuenta de piedra verde, numerosas púas de maguey agrupadas, tiestos de cerámica y fragmentos de navajillas de obsidiana. También se halló un pequeño fragmento de madera semejante a las piezas del lago de la Luna. Las púas de maguey se encontraban asociadas a fragmentos de carbón y copal quemado (Montero y Junco 2009). Ya hemos dicho que el uso de púas de maguey en rituales prehispánicos estaba asociado con el autosacrificio; además, esta práctica era acompañada con la combustión de copal, que producía densas volutas de humo blanco muy aromático con formas semejantes a nubes. El fragante humo del copal también era considerado una ofrenda y servía para evocar un ambiente propicio para la comunicación con las entidades sobrenaturales (Montúfar 2015).

Al parecer, ahí se realizaron ceremonias que, además del autosacrificio y la quema de copal, incluyeron ofrendar objetos lapidarios suntuarios. Cabe mencionar que el área donde se excavó esta ofrenda en 2007 queda sumergida dependiendo de la variación en el nivel del lago. Esto indica que se llevó a cabo en un momento

8 .....  
 8 *Romerolagus diazi*, *Sylvilagus cunicularis*, *Sylvilagus floridanus* y *Sylvilagus Gray* (Ocaña y Arroyo Cabrales 2011).

de estiaje, cuando el nivel de agua en el embalse estaba considerablemente disminuido (Hernández 2014, 296). Estas condiciones podrían haber ameritado disuadir a las deidades del agua para que enviaran la lluvia necesaria para los cultivos.

En cuanto al contexto subacuático, las exploraciones al interior del Lago del Sol consistieron en recorridos al oeste, en la parte más profunda, al sur y en la orilla noreste. De esta última sección, la cual coincide con el lugar con mayor concentración de materiales en tierra, se extrajeron fragmentos de copal, restos de hojas de maguey y una lámina de madera tallada, semejante a las extraídas del Lago de la Luna (Montero y Junco 2009). La datación de este objeto corresponde con un periodo entre 1053 d. C. y 1275 d. C. (Martínez-Carrillo et al. 2017; Junco et al. 2021).

La semejanza entre las ofrendas de turquesa y piedras verdes de El Mirador y la orilla noreste del Lago del Sol sugería una relación ritual entre ambos sitios, la cual se comprobó con análisis arqueométricos a los objetos lapidarios. Los resultados mostraron que las teselas de turquesa de los dos contextos fueron manufacturadas con turquesa procedente de los yacimientos del noreste de México o el sureste de los Estados Unidos. También se constató que varias cuentas de piedra verde estaban hechas de jadeíta procedente de los yacimientos de la cuenca del río Motagua en Guatemala (Melgar y Hernández 2013, 2021).

El análisis de huellas de manufactura de la colección reveló que las piezas de turquesa coinciden con la tradición lapidaria en turquesa del suroeste de Estados Unidos típica del Posclásico Temprano (900-1200 d. C.), cuya tecnología se caracteriza por el empleo de lascas de arenisca en los desgastes, cortes con lascas o navajillas de obsidiana y bruñidos con trozos de piel (Melgar y Hernández 2013, 143). El patrón de manufactura de las piedras verdes es similar a la tradición lapidaria que los mayas desarrollaron desde el Clásico Temprano (150/200-600 d.C.) hasta el Posclásico, el cual se caracteriza por desgastes con caliza y pulidos con jadeíta (Melgar y Hernández 2013, 146). Esto indica que al menos las piezas de turquesa y piedra verde del Lago del Sol y El Mirador fueron hechas con las mismas técnicas de manufactura y que posiblemente llegaron al Nevado de Toluca por la misma ruta de comercio. Así mismo, las turquesas de ambos sitios fueron hechas durante el Posclásico Temprano, lo cual coincide con la datación del objeto de madera extraído del lago. Esto indica una correspondencia temporal entre los tres depósitos rituales.

Con los análisis del paisaje se constató una estrecha relación visual entre el Lago del Sol y las actividades rituales que se realizaban en El Mirador, la cual indica que las ofrendas en este lugar fueron dedicadas al Lago del Sol. Además, la turquesa, abundancia de fragmentos de braseros e incensarios, la presencia de iconografía solar en la estela encontrada cerca de El Mirador, así como la asociación visual

del sitio con fenómenos solares, podrían ligar las ofrendas del Lago del Sol y El Mirador con alguna ceremonia dedicada a deidades ígneas o solares (Hernández 2014, 313-324).

Estos datos recopilados desde las exploraciones terrestres y subacuáticas, los análisis de laboratorio, los estudios del paisaje y la observación de los fenómenos naturales en el volcán, combinados con el conocimiento sobre la cosmovisión mesoamericana, nos han llevado a abordar el volcán como un complejo espacio ritual. Con el conocimiento de la cosmovisión mesoamericana como marco, puede interpretarse que los vestigios arqueológicos estarían en relación con lugares donde se percibía la presencia de entidades que habrían sido evocadas por las características del paisaje en el pensamiento de quienes ritualizaban en él. Desde esta visión el cráter y sus lagos podrían haber sido entendidos como el reflejo o la reproducción de un espacio mítico en el que los pueblos prehispánicos verían la morada de los dioses, el interior del monte sagrado repleto de agua e incluso el surgimiento de la montaña primigenia en el pequeño domo volcánico (El Ombligo) que se eleva entre las aguas de los lagos del Sol y la Luna.

Así, los paisajes rituales como estos evocarían conceptos o momentos específicos en la cosmovisión de los grupos prehispánicos, lo cual conduciría a una configuración específica del escenario ritual que buscaría reproducir modelos míticos que propiciarían, según sus creencias, la comunicación con los demás planos del universo y las entidades que los habitaban. Estos lugares, por sus características naturales, en sí mismos ya eran escenarios rituales con una fuerte carga simbólica para los grupos que compartían la tradición mesoamericana, pero las modificaciones culturales reforzarían o desarrollarían con mayor especificidad el discurso ritual en ellos.

## El templo construido en el interior del estanque de Nahualac

El sitio arqueológico Nahualac se ubica en la ladera oeste del volcán Iztaccíhuatl en el centro de México, entre los 3890 y los 3910 m s. n. m. Cuenta con un templo prehispánico construido en medio de un estanque artificial alimentado con el agua de manantiales aledaños (figura 3). La información recopilada señala que su función ritual estuvo vinculada a un tipo de especialistas rituales, denominados *nahualtin* o nahuales, capaces de cambiar de forma y controlar los fenómenos meteorológicos entre el 700 y el 1250 d.C., aproximadamente (Hernández 2020).

Nahualac consta de dos áreas principales: A) Un estanque estacional con un templo cuadrangular de 8,8 m por 7 m con muros de 30 a 40 centímetros de alto construido con la técnica de piedra seca. Es decir, está construido sin ningún cementante. Además lo rodean varios montículos de rocas (figura 3a) (Hernández 2020, 101-103). B) Un valle amplio al noreste del estanque donde nacen algunos manantiales (figura 3b). De esta área, a lo largo de la historia, se han extraído muchas piezas como ollas con la efigie del dios de la lluvia, así como figurillas antropomorfas, zoomorfas, fitomorfas y materiales lapidarios. Lamentablemente, el lugar está destruido por decenas de pozos de saqueo de los que afloran materiales arqueológicos rotos y erosionados.

En el siglo XIX, el explorador Desiré Charnay escribe por primera vez sobre Nahualac. Menciona haber hecho excavaciones de las que recuperó cerca de 800 objetos (Charnay 1885, 149). En 1957, el arqueólogo José Luis Lorenzo describió el sitio, propuso una temporalidad de uso en la época Tolteca (900-1200 d. C., aproximadamente) e hizo un croquis del templo (Lorenzo 1957, 20). En 1986, Stanislaw Iwaniszewski dirigió una breve excavación en el valle donde recuperó varias ofrendas en buen estado (Iwaniszewski 2017; Montero 1988).

Actualmente, la Subdirección de Arqueología Subacuática investiga este lugar a través del Proyecto Arqueológico Nahualac. En 2016 se hicieron excavaciones en el valle de las que se obtuvieron abundantes materiales arqueológicos, en su mayoría fragmentados y descontextualizados debido al saqueo y a la erosión. Sin embargo, en un análisis minucioso de la cerámica y su comparación con piezas de las exploraciones de Charnay, Lorenzo e Iwaniszewski se pudo determinar la temporalidad del sitio entre el 700 y el 1250 d. C. (Hernández 2020, 179). La investigación arqueológica e histórica de la región circundante, los análisis del paisaje y el entorno natural, en relación con los elementos simbólicos de la cosmovisión mesoamericana han aportado datos relevantes sobre el significado ritual del sitio.

El estanque de Nahualac es un cuerpo de agua somero cuya profundidad máxima aproximada va de 80 centímetros a un metro. Es una cuenca irrigada artificialmente con el flujo de los manantiales que nacen en el valle donde abundan los vestigios arqueológicos. Actualmente, el flujo de estos veneros varía con la estación de lluvias y llega a secarse casi por completo en la época de estiaje<sup>9</sup>. Debido a ello, el estanque permanece lleno gran parte del año, mientras que en otra se

9 Probablemente, en el pasado el flujo de los manantiales era más abundante, pues el glaciar que los alimenta era más grande y junto a él existía otro que recientemente se declaró extinto a causa del cambio climático (UNAM 2021).

seca por completo. Esto permite aproximarse al contexto arqueológico sin necesidad de bucear (figura 4).

De acuerdo con la *Convención de 2001 sobre la protección del patrimonio cultural subacuático*, el templo en el interior del estanque de Nahualac cuenta con las características de este tipo de patrimonio, al haber “estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años” (Unesco 2001, 3).

Además de las definiciones legales, consideramos que en términos conceptuales y metodológicos un sitio como este, independientemente de que se encuentre bajo pocos centímetros de agua o seco durante varios meses al año, no puede ser entendido sin su relación con el agua. Incluso si con el inminente deterioro ecológico en el futuro los manantiales que lo alimentan se llegaran a extinguir definitivamente, este lugar debería ser estudiado desde la arqueología subacuática, entendida como lo proponemos aquí: una disciplina que estudia la relación de la humanidad con el agua a través de sus restos materiales asociados y significados a partir de ella. A continuación, explicaremos la relación del sitio con el agua, su entorno y la cosmovisión mesoamericana.

## La región circundante

Nahualac se relaciona con el sureste de la cuenca de México, donde se extendía el lago de Chalco, uno de los grandes lagos que cubrían la cuenca antes de ser desecado (Espinosa 1996, 18-56). Uno de los principales ríos que irrigaba este lago era alimentado con el agua que nace en Nahualac.

Cuando Nahualac fue utilizado, en la región de Chalco habitaban grupos *olmecas xicalancas* que adoraban a la diosa del agua que moraba en el lago de Chalco. Según algunos documentos históricos eran poderosos brujos capaces de transformarse a voluntad en bestias y controlar los fenómenos atmosféricos. Tenían fama de dominar las artes de la brujería, de provocar la lluvia a voluntad. Se decía que tomaban la forma de la lluvia como nahual, que se transportaban por los aires y que eran adivinos (Chimalpahin 1965). Estos grupos tenían una fuerte conexión con el agua, el lago, las artes nahualísticas y los fenómenos atmosféricos, lo cual se explica por su continua interacción con el ambiente que los rodeaba.

Uno de los asentamientos más importantes de la región contemporáneos a Nahualac se ubicaba en Xico, una isla en medio del lago de Chalco, cerca de la desembocadura del río Tlalmanalco, el cual baja del área de Nahualac (figura 5). Xico llegó a ser una importante unidad política y el centro nucleado más grande de la

región (Monterrosa 2012, 140). Esto probablemente debido a su ubicación dentro del lago, rodeada de agua dulce cerca del flujo permanente de los ríos que bajaban del volcán Iztaccíhuatl. La temporalidad, la ubicación, las características del asentamiento de Xico y algunos datos arqueológicos sugieren una relación entre la isla y Nahualac. Algunos mitos sobre la creación del mundo nos pueden esclarecer la importancia simbólica que Xico tuvo como isla en el paisaje lacustre. Este simbolismo también está plasmado en el paisaje ritual de Nahualac.

## La creación del cosmos y la montaña primordial

Además de ser el *axis mundi*, la montaña se concebía como un modelo de la superficie terrestre. La creación de la montaña/tierra es un patrón que se reprodujo en las tradiciones orales y en múltiples discursos estéticos y arquitectónicos. Algunos relatos míticos describen cómo la montaña/tierra surgió del agua o flotaba sobre ella. La *Historia de los mexicanos por sus pinturas* indica que los dioses, tras haber hecho el agua, crearon sobre ella un ser semejante a un caimán del que hicieron la tierra (Garibay 2005, 25-26). La *Histoire du Mechique* relata que Quetzalcóatl, el dios del viento, y Tezcatlipoca, la deidad del espejo humeante, bajaron a la diosa Tlaltecuhтли del cielo. Ella caminaba sobre el agua que ya existía. Para crear la tierra Quetzalcóatl y Tezcatlipoca se convirtieron en grandes serpientes, sujetaron a la diosa y la apretaron tan fuerte que la partieron por la mitad. De una de las mitades hicieron la tierra y de la otra el cielo. Para compensarla por el daño, todos los dioses bajaron a consolarla y ordenaron que de ella saliesen los frutos necesarios para la vida de la humanidad. De sus cabellos hicieron árboles, flores y hierbas; de su ojos, pozos, fuentes y cuevas pequeñas; de su boca, ríos y cavernas grandes; y de su nariz, valles y montañas (Garibay 2005, 108).

Podemos notar que la tierra, las montañas y sus atributos se formaron del cuerpo de una deidad que flota sobre el agua primigenia. Así, la imagen de la montaña rodeada de agua sería un modelo cósmico que evocaría el momento mítico de la creación. La configuración del mundo en ese momento original fue tan significativa que se convirtió en el arquetipo de los asentamientos prehispánicos. No solo se reprodujo en gran formato, sino que era parte del orden cotidiano de las cosas, rituales, ofrendas, representaciones gráficas y templos de menor tamaño; estaba presente en diferentes escalas, y ha sido emulado e interpretado en el paisaje mesoamericano desde el Preclásico (2500 a. C.-200 d. C.) (Cyphers, Zurita-Noguera y Lane Rodríguez 2013, 100; Magaloni 2011, 32).

En el centro de México, durante el periodo Posclásico, la montaña rodeada de agua se plasma en el concepto náhuatl del mundo *Cemanahuac*, que significa “lo que está rodeado por el agua” (a modo de anillo). El mundo se concebía como “lo que enteramente está circundado por el agua” (León-Portilla 2006, 69). La misma imagen la encontramos en las representaciones de los míticos lugares de origen de los pueblos nahuas del centro de México. *Coatepetl*, la montaña sagrada de los mexicas donde nació su deidad tutelar, por ejemplo, era un reflejo o espejismo de lo que sería Tenochtitlan y, al mismo tiempo, una imagen del origen mítico de los mexicas: Aztlán/Culhuacán (Johansson 2004, 45). Los lugares míticos, Tenochtitlan —la ciudad de los mexicas—, así como otros asentamientos con características semejantes, reproducen la imagen de la tierra/montaña flotando sobre el agua primordial: islas.

Respecto a la montaña *Coatepetl*, Fray Diego Durán (1967, 32) relata el control del agua que el dios Huitzilopochtli mandó a hacer para reproducir la imagen del lugar donde finalmente se asentarían los mexicas. El dios, en sueños, mandó a los sacerdotes a que atajasen el agua de un río para que aquel cerro quedara rodeado por ella, con el fin de mostrarles la semejanza de la tierra que les había prometido. De esta manera, el monte rodeado por el agua definía lo que los nahuas llamaban *in atl, in tepetl*, “el agua, el cerro”, que representaba el concepto de ciudad (Johansson 2004, 45).

Podemos notar que la imagen de las islas simbolizaba la figura del dios/diosa de la tierra flotando sobre las aguas primordiales, el surgimiento de la primera montaña del mar de la creación, la montaña/tierra sagrada de la cual provenían todo lo que alimenta a la humanidad. Así, las ínsulas encarnaban permanentemente en el paisaje el tiempo-espacio prístino, a la vez que eran modelos reducidos del cosmos. Estas podían ser elementos presentes naturalmente en el paisaje o construidas por el hombre. Probablemente, la imagen de Xico en el centro del lago de Chalco, como la de otros islotes de la cuenca de México, no estuvo exenta de este significado (Hernández 2020). Al parecer, este mismo simbolismo se indujo en el templo de Nahualac.

## Control ritual del agua y efectos visuales en el estanque de Nahualac

En Nahualac se plasmó la clara intención de conformar un ámbito ritual conectado con el agua. Se construyó un templo en el interior de un estanque irrigado artificialmente con el flujo de los manantiales del valle donde fueron depositadas las

ofrendas prehispánicas. El flujo de los manantiales del sitio desemboca naturalmente en uno de los caudales que alimentan al río Tlalmanalco (al norte del sitio), pero una porción del afluente fue desviado hacia la cuenca donde se construyó el templo (Hernández 2020, 254-264). El motivo de modificar así el paisaje fue conformar un escenario ritual específico. Cuando el nivel del estanque es el adecuado, el templo sobresale como si flotara sobre el del espejo de agua (figura 6). Siguiendo los rasgos del pensamiento mesoamericano, el estanque de Nahualac sería un modelo del cosmos del origen mítico de la montaña/tierra surgiendo de las aguas primigenias: el templo representa la tierra y el estanque el mar primordial. Al mismo tiempo, se plasman rasgos del paisaje cotidiano de la región: la isla de Xico en medio del Lago de Chalco. El nivel adecuado de agua para lograr este efecto coincide con los montículos de piedra que rodean el templo; estos además de un uso ritual pudieron servir como marcadores para regular el flujo del agua (Hernández 2020, 257).

Además de las modificaciones culturales, en Nahualac las manifestaciones atmosféricas son intensas e inundan todos los sentidos. Desde ahí resalta la silueta del volcán Iztaccíhuatl, que a su vez se refleja en el agua del estanque. El ambiente es húmedo y frío; está habitado por varias especies animales y vegetales; las condiciones atmosféricas cambian súbitamente; los fenómenos meteorológicos se presentan con fuerza; la nieve, la lluvia, el granizo, la densa niebla y las tormentas eléctricas son comunes. El agua está presente en todo momento, en los manantiales, el estanque y el flujo permanente de las corrientes junto al sitio que bajan del glaciar. Además, el agua negra del estanque se asemeja a un gran espejo negro del que surge el templo y los montículos de piedra entre volutas de niebla. En él se refleja todo el entorno, el cielo, los astros, la montaña y el propio espectador (figura 7). Los atributos naturales del sitio eran significativos en el pensamiento mesoamericano y su importancia ritual se manifiesta en las numerosas ofrendas depositadas en el lugar, así como en el extraordinario esfuerzo de configurar el espacio para ritualizar en él.

## **El nombre de Nahualac y su asociación con los nahuales de agua**

Varios indicios sugieren que los habitantes de Chalco, quienes tenían fama de nahuales —una especie de hechiceros con la capacidad de cambiar de forma— y cuyo sitio más importante —para ese entonces— se encontraba en la isla Xico, ritualizaron en Nahualac. El significado del nombre de Nahualac es un dato importante para

descifrar los aspectos rituales del sitio<sup>10</sup>. La referencia más antigua del nombre de Nahualac aparece en un mapa de 1747 por lo que se infiere que así era conocido al menos hacia el final de la época prehispánica (Hernández 2020, 103-108).

Nahualac es un topónimo en lengua náhuatl compuesto por tres elementos: *nahualli* (nahual o hechicero), *atl* (agua) y la partícula locativa *-c* (en, dentro, en el interior). En conjunto significa “en el agua del nahual” (Hernández 2020, 289). El significado de palabra *nahualli* es próximo a las nociones de cobertura o disfraz. Se usó para designar dos conceptos principales: una especie de doble o *alter ego* animal estrechamente unido al destino humano y a cierta clase de especialista ritual capaz de cambiar de forma a voluntad (Martínez 2011). El significado de su nombre vincula a Nahualac directamente con esta clase de especialistas rituales cuya presencia en Chalco quedó registrada en las fuentes etnohistóricas.

Además, siguiendo la propuesta de Roberto Martínez (2011, 171-176) sobre la identificación de los principales tipos de representaciones de nahuales o *nahualtin*<sup>11</sup>, es posible que entre las piezas arqueológicas del sitio haya representaciones de nahuales. Un tipo de representación de estos es aquel en el que los personajes parecen salir de sus entidades *nahualtin*, es decir de los seres en los que se convierten. La disposición más frecuente de esta representación, y la más común en las fuentes antiguas, es en la que se muestra la cabeza del personaje saliendo del hocico de su *nahualli* (Martínez 2011, 172). En Nahualac, además de algunas figurillas femeninas que parecen personificar deidades de la tierra y el maíz, hay varias representaciones de posibles *nahualtin*. Se trata de figurillas de individuos portando tocados en forma de cabeza de ave, o murciélago de cuyas bocas emerge el rostro del personaje (figura 3c). Destaca una figurilla con los atributos del dios de la lluvia (anteojeras y bigotera) cuyo rostro sale del pico abierto de un ave. Sobre su pecho, lleva un elemento circular semejante a un espejo, mismo que podría aludir a un aspecto del dios Tezcatlipoca, o señalar al personaje como una clase de *brujo* (Hernández 2020). Siguiendo la propuesta de Martínez (2011), esta pieza representaría a un nahual saliendo de las fauces de su coesencia (ave). Sería entonces la representación de un nahual de lluvia como eran descritos los antiguos pobladores de Chalco.

En el sitio también se han recuperado figuras de cánidos, algunos antropomorfizados (figura 3d), otros cargados por individuos con grandes tocados. Quizá estos animales, y otros representados en los materiales de Nahualac, plasmen el

10 Nahualac es el nombre más antiguo conocido del sitio, pero algunos documentos del siglo xix indican que la posibilidad de que haya tenido otros nombres (ver Hernández 2020, 171-178).

11 *Nahualtin* es la forma plural de la palabra *nahualli*.

concepto de nahuales de los individuos que los cargan. Los animales antropomorfizados podrían aludir a la transformación completa de los *nanahualtin* en su representación como fieras (Hernández 2020).

Es curioso que actualmente los animales más abundantes presentes en la zona de Nahualac sean los coyotes y que, de igual modo, las imágenes de cánidos sean las más frecuentes en la cerámica que se ofrendaba en el lugar. Cabe destacar que el coyote era uno de los animales *nahualtin* favoritos del dios Tezcatlipoca (Olivier 2004). Nahualac también es frecuentado por tecolotes, lechuzas o búhos, animales asociados con los nahuales y los brujos. Tal vez, en el supuesto de que en la época prehispánica haya sido semejante, la presencia natural de estos animales en el sitio reforzó su significado como un lugar de nahuales.

Otra característica natural de Nahualac, que lo asocia con las artes nahualísticas, en particular con Tezcatlipoca, la deidad del espejo humeante, es el rasgo del estanque como espejo de agua negra que humea. Esta composición visual pudo vincular el sitio con el simbolismo del espejo humeante de dicha deidad. La propiedad reflectante de la superficie del estanque le atribuiría la posibilidad de ser usado con fines mánticos.

Por otro lado, los lugares de agua negra eran considerados lugares de transformación (Declercq y Cervantes 2013, 201), lo cual los podría haber relacionado con las transformaciones nahualísticas. Guilhem Olivier (2004, 461) ha señalado la analogía entre el espejo y el agua así como la filiación entre la hidromancia y la catoptromancia (adivinación por medio del espejo), procedimientos adivinatorios patrocinados por los dioses Ixtlilton y Tezcatlipoca. Toci, otra diosa nahua, también era la patrona de las mujeres que leían el futuro mirando la superficie del agua. Los espejos estaban ligados a las prácticas mágicas y adivinatorias. La posesión del espejo le habría conferido a Tezcatlipoca la condición de dios hechicero (Olivier 2004, 444-445). Además, si la escena del templo en el estanque evocaba el mito de la creación del mundo, cabe recordar que fueron Tezcatlipoca y Quetzalcóatl quienes rompieron a la diosa Tlaltecuhli para crear la tierra y el cielo. También es relevante que el culto a Tezcatlipoca fue importante para la mayoría de los habitantes de Chalco durante el Posclásico Medio/Tardío (1150-1519 d. C.) (Chimalpahin 1965, 130). Con ello podemos ver que la presencia de Tezcatlipoca se encuentra en el lenguaje simbólico del sitio.

Aunque en Nahualac es clara la alegoría del espejo en el reflejo del agua negra del estanque, la aparición del espejo en elementos iconográficos del material arqueológico es más sutil. Su imagen podría estar representada en el pendiente del “nahual de agua” (figura 3 al centro) o en varios fragmentos de discos de pizarra, que habitualmente se usaban como soportes de mosaicos o espejos de pirita.

Si Nahualac era un lugar vinculado con un culto especializado dirigido por *nahualtin*, este culto estaría orientado a las deidades patronas de estos especialistas: Tláloc —el dios de la lluvia—, Tezcatlipoca —deidad hechicera del espejo humeante— y Quetzalcóatl —dios del viento— (Martínez 2011, 428-430). Aspectos de estas deidades están presentes en los materiales arqueológicos del sitio, así como en el paisaje circundante. El vínculo de Nahualac con un culto nahualístico no se contrapone con los conceptos del culto a las montañas, sobre todo cuando los nahuales en cuestión fueron reconocidos brujos del agua y la lluvia, de quienes seguramente se creía —como también ocurría en el Nevado de Toluca— que intervenían ante las deidades para propiciar la lluvia y conjurar los fenómenos atmosféricos.

Con lo anterior mostramos que proponer un significado más nutrido y complejo para un lugar como Nahualac abre un abanico de temas por abordar, los cuales no serían visibles desde una perspectiva enfocada en el estudio de una sola clase de elementos presentes en el contexto, como los vestigios subacuáticos, por ejemplo. Las características y significados de Nahualac son múltiples y complejos; están vinculados inseparablemente al nacimiento del agua, su control, propiciación y culto. La localización del sitio coincide con un punto de origen del agua que alimenta el río Tlalmanalco, el cual desembocaba directamente al lago de Chalco, muy cerca de Xico. Si se sigue el cauce de este río, es posible llegar a la zona de Nahualac. Esto indica que la ubicación del sitio pudo haberse elegido en función del nacimiento de los manantiales del valle de Nahualac, los cuales fueron sacralizados con cuantiosas ofrendas. En este sentido, es importante señalar que el agua que surgía de los volcanes era muy apreciada por los pueblos prehispánicos. Hacían grandes peregrinaciones para buscar sus fuentes, donde ofrendaban muchas riquezas (Duran 1880, 212). Tal parece que fue así en Nahualac.

Nahualac y el Nevado de Toluca son dos de los muchos contextos arqueológicos prehispánicos subacuáticos o fuertemente relacionados con el agua que, debido al saqueo, están siendo destruidos. La complejidad de sus simbolismos amerita investigaciones profundas que los analicen desde una amplia comprensión de su paisaje pasado y presente. Muchos de los lugares prehispánicos dedicados a aspectos relacionados con el agua actualmente ya no se encuentran en asociación con ella por la desecación de los cuerpos de agua, por su desviación para abastecer las grandes ciudades o por los cambios climáticos y ambientales. Es necesario abordar el estudio de estos lugares desde su vínculo original con el agua, enmarcando su análisis dentro del ámbito de la arqueología subacuática como disciplina que estudia la relación de los seres humanos con este líquido. Lamentablemente, frente al panorama ecológico actual, muchos de los antiguos

templos del agua que aún quedan pronto se secarán por completo y perderán su conexión con el agua, y se perderá también información valiosa para el estudio de las sociedades del pasado.

Para obtener una comprensión cabal de los contextos arqueológicos rituales acuáticos o con presencia de patrimonio cultural subacuático es primordial considerar su asociación con el agua y su entorno. Independientemente de las técnicas de investigación en campo que se empleen para estudiarlos, en estos lugares la variable constante es la percepción del agua y del paisaje que tuvieron quienes ritualizaron ahí.

Los efectos del cambio climático y la sobreexplotación de los recursos hídricos a nivel mundial nos presentan con mayor frecuencia sitios arqueológicos completamente secos, a pesar de haber sido concebidos originalmente gracias a su conexión con el agua. Sin considerar el papel que el agua y los fenómenos que la acompañan tuvieron en las cosmovisiones antiguas, estos sitios son ininteligibles. Debido a ello su estudio debe ser abordado desde una especie de *arqueología del agua*, una arqueología subacuática cuyos objetivos consideren el estudio de la relación humana con el agua a través de la cultura material asociada directamente con elementos acuáticos. El estudio de este tipo de contextos prehispánicos no siempre implica el uso de técnicas de buceo, pues en muchos casos se ha perdido la asociación que en su momento llegaron a tener con el agua, lo cual no debe implicar estudiarlos desvinculados de ella.

En este trabajo vimos resumidamente el potencial de lectura de dos contextos arqueológicos vinculados con el agua y subrayamos la posibilidad de obtener importante información en el estudio del paisaje con la cual cotejar los datos arqueológicos con un marco de referencia cosmovisional. Este ejercicio podría trasladarse a cualquier contexto, siempre teniendo en cuenta las particularidades ecológicas, históricas, geográficas y culturales de cada sitio.

## Agradecimientos

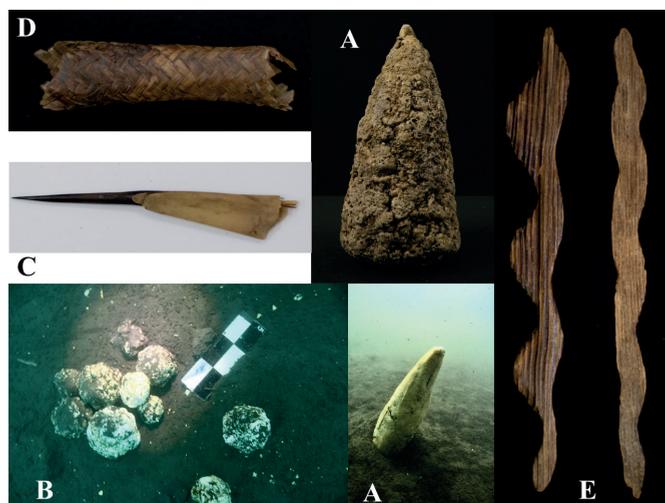
Agradecemos a todos los colaboradores del Proyecto Arqueología Subacuática en el Nevado de Toluca y el Proyecto Arqueológico Nahualac, al Instituto Nacional de Antropología e Historia, a la Subdirección de Arqueología Subacuática, al Programa de Maestría y Doctorado en Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

## Figuras



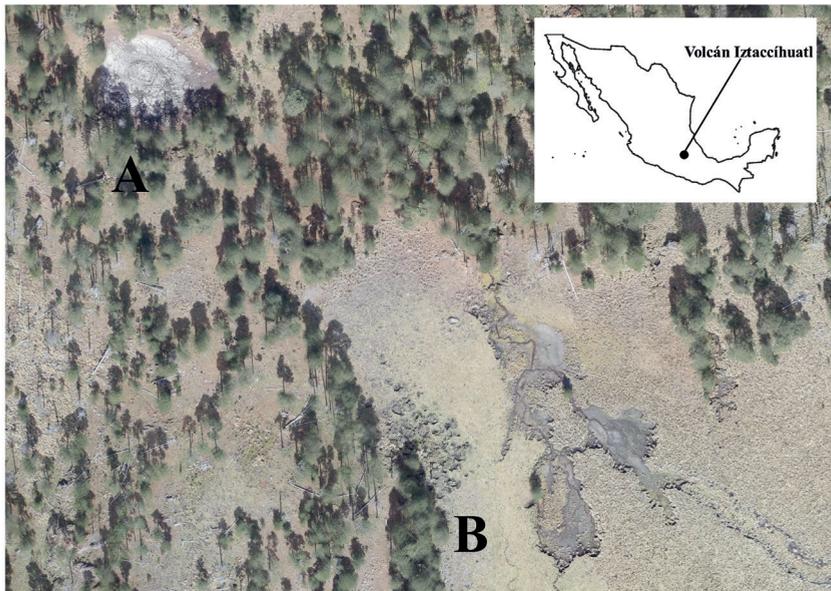
**Figura 1.** A. Principales sitios arqueológicos del Nevado de Toluca. B. Cuentas de piedra verde. C. Teselas de turquesa. D. Estela con signo solar

Fuente: mapa de Roberto Ruiz. Imagen Satelital de Google Earth. Fotos del Archivo fotográfico SAS-INAH.



**Figura 2.** Materiales orgánicos del lago de la Luna. A. Conos de copal. B. Esferas de copal. C. Púa de maguey. D. Fragmento de cestería. E. Laminas onduladas de madera

Fuente: Archivo fotográfico SAS-INAH.



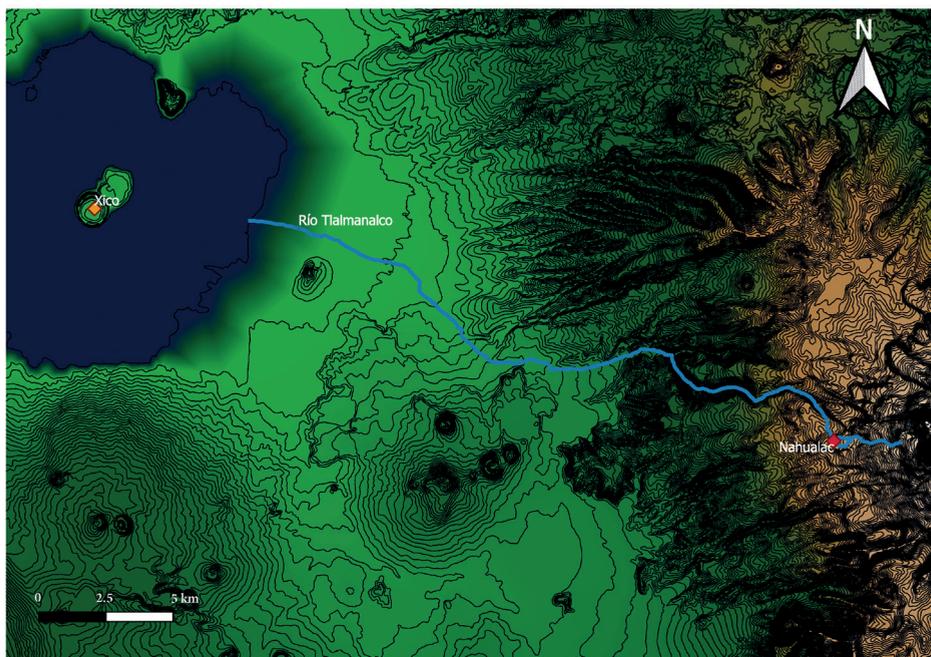
**Figura 3.** Arriba: Distribución Nahualac. A. Estanque en época seca. B. Área de manantiales y pozos de saqueo. Abajo: Figurillas de cerámica de Nahualac de la colección de Charnay en el Musée du Quai Branly. C. Posibles *nahualtin*. D. Cánidos antropomorfizados. Las figurillas miden entre 7 y 13 cm de alto

Fuente: foto A y B de Arturo Cruz. C y D, Musée du Quai Branly.



**Figura 4.** Detalle del templo de Nahualac cuando el estanque está seco

Fuente: foto de Ramón Rohman.



**Figura 5.** Región de Chalco con la ubicación del lago, el volcán, el volcán, Nahualac, la isla de Xico y el río Tlalmanalco

Fuente: mapa de Iris Hernández.



**Figura 6.** El paisaje del estanque de Nahualac, sobresalen del agua los muros del templo

Foto: Fuente: foto de Iris Hernández.



**Figura 7.** Detalle aéreo del espejo de agua oscura del estanque de Nahualac

Fuente: foto de Isaac Gómez.

## Bibliografía

- Albores Zárate, Beatríz.** 1995. *Tules y sirenas. El impacto ecológico y cultural de la industrialización en el alto Lerma*. Toluca: Colegio Mexiquense; Gobierno del Estado de México.
- Alcocer Durand, Javier.** 2009. “Limnología”. En Luna, Montero y Junco 2009, 10-15.
- Barba-Meinecke, Helena, Manuel Pérez Rivas, José Francisco Osorio León, Francisco Pérez Ruíz y Jesús Manuel Gallegos Flores.** 2022. “La entrada al inframundo maya. Una canoa monóxila en el cenote de San Andrés, Yucatán”. *Arqueología Mexicana* XXIX (174): 34-40.
- Broda, Johanna.** 1991. “Cosmovisión y observación de la naturaleza: el ejemplo del culto de los cerros en Mesoamérica”. En *Arqueoastronomía y etnoastronomía en Mesoamérica*, editado por Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé, 461-99. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- . 2003. “El culto mexica de los cerros de la Cuenca de México: apuntes para la discusión sobre graniceros”. En *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, editado por Beatríz Albores y Johanna Broda, 49-90. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castillo Palma, Norma Angélica.** 2012. *Cuando la ciudad llegó a mi puerta. Una perspectiva histórica de los pueblos lacustres, la explosión demográfica y la crisis del agua en Iztapalapa*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Charnay, Désiré.** 1885. *Les Anciennes Villes Du Nouveau Monde. Voyages d'explorations Au Mexique et Dans l'Amérique Centrale (1857-1882)*. París: Librairie hachette et Cie. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10733803.image>
- Chimalpahin Cuauhtlehuanintzin, Francisco de San Antón Muñón.** 1965. *Relaciones originales de Chalco Amaquemecan*. Primera edición. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Ciudad Real, Antonio De.** 1993. *Tratado curioso y docto de las grandezas de La Nueva España, Tomo I*. Ciudad de Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Criado Boado, Felipe.** 1991. “Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica del paisaje”. *Boletín de Antropología Americana* 24: 5-29.
- . 1999. *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje*. Editado por el Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje. Primera edición. Santiago de Compostela, España: Universidad de Santiago de Compostela.
- Cyphers, Ann, Judith Zurita-Noguera y Marci Lane Rodríguez.** 2013. *Retos y riesgos en la vida olmeca*. Primera edición. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

- David, Bruno y Julian Thomas.** 2008. "Landscape Archaeology: Introduction". En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por Bruno David y Julian Thomas, 27-43. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Declercq, Stan.** 2016. *Cautivos del espejo de Agua. Signos de ritualidad al rededor del mamantial de Hueytlílatl, Los Reyes, Coyoacán*. Ciudad de México: Secretaría de Cultura; Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Declercq, Stan y Juan Cervantes Rosado.** 2013. "Agua y arquitectura religiosa: evidencias arqueológicas de un ayauhcalli del periodo Azteca Tardío en el mamantial Hueytlílatl, Coyoacán". *Contributions in New World Archaeology (Special Issue Water Management in Ancient Mesoamerica)* 5: 197-218.
- Durán, Diego.** 1880. *Historia de las indias de Nueva España y islas de tierra firme. Tomo II*. México, imprenta de Ignacio Escalante.
- Duran, Diego Fray.** 1967. *Historia de las Indias de la Nueva España e islas de la Tierra Firme, tomo II*. Editado por Ángel María Garibay. Primera edición. Ciudad de México: Editorial Porrúa.
- Espinosa-Castillo, Maribel.** 2008. "Procesos y actores en la conformación del suelo urbano en el exlago de Texcoco". *Economía, Sociedad y Territorio* VIII (27): 769-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11182709>
- Espinosa Pineda, Gabriel.** 1996. *El embrujo del lago. El sistema lacustre de la cuena de México en la cosmovisión mexicana*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- . 2012. "Una metodología para el estudio de la percepción y ordenación de la naturaleza en las culturas prehispánicas". En *La relación hombre-naturaleza. reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias*, editado por Brigida Von Mentz, 210-44. Ciudad de México: Siglo XXI; Ciesas.
- . 2015. "Acerca de la polémica entre perspectivismo y cosmovisión." En *Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones, polémicas y etnografías*, editado por Alejandra Gámez Espinosa y Alfredo López Austin, 121-138. Primera edición. Ciudad de México: El Colegio de México; Fideicomiso Historia de las Américas; Fondo de Cultura Económica; Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- . 2017. "Algunos esbozos sobre la teoría de la cosmovisión". En *Del saber ha hecho su razón de ser... Homenaje a Alfredo López Austin, tomo II*, coordinado por Eduardo Matos Moctezuma, Ángela Ochoa, 101-119. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Garibay Kintana, Angel María, ed.** 2005. "Historia de México (Histoire du Mechique)". En *Teogonía e historia de los mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI*, 91-120. Sexta edición. Ciudad de México: Porrúa.

- Gonçalves de Lima, Oswaldo.** 1956. *El maguey y el pulque en los códices mexicanos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gúzman Peredo, Miguel.** 1972. *Arqueología subacuática*. Año XIX. Ciudad de México: Artes de México.
- Hernández Bautista, Iris del Rocío.** 2014. "Ofrendas y paisajes rituales en el nevado de Tolcua". Tesis de Licenciatura en Arqueología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México.
- . 2020. "La construcción simbólica del paisaje en el volcán Iztaccíhuatl. Nahualac, un templo de nahuales de agua". Tesis de Maestría en Estudios Mesoamericanos, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. <http://132.248.9.195/ptd2020/abril/0801915/Index.html>
- Hernández Bautista, Iris del Rocío y Roberto Junco Sánchez.** 2016. "Propuesta de investigación Proyecto Arqueológico Nahualac". Propuesta presentada al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. Ciudad de México.
- Hernández Bautista, Iris del Rocío y Emiliano Melgar Tísoc.** 2021. "Identificación de la obsidiana arqueológica del nevado de Toluca con espectroscopía micro-raman". En Junco Sánchez y Hernández Bautista 2021, 132-153.
- Hodder, Ian.** 1992. *Theory and Practice in Archaeology*. Primera Edición. Londres: Routledge.
- IMTA (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua).** 2019. "Aguas subterráneas". <https://www.gob.mx/imta/articulos/aguas-subterraneas>
- Iwaniszewski, Stanislaw.** 2017. "Rethinking Nahualac, Iztaccíhuatl, México: Between Animism to Analogism in Mesoamerican Archaeoastronomy". *The Marriage of Astronomy and Culture, a Special Issue of Culture and Cosmos* 21 (1): 215-231.
- Johansson, Patrick.** 2004. "Coatépétl: la montaña sagrada de los mexicas". *Arqueología Mexicana* XII (67): 44-49.
- Junco, Roberto e Iris Hernández, coords.** 2021. *Casa de los dioses, Nevado de Toluca. Arqueología y cosmovisión de una montaña sagrada*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; Universidad Autónoma del Estado de México.
- Junco Sánchez, Roberto, Iris del Rocío Hernández Bautista, Corina Solís, Miguel Ángel Martínez Carrillo, María Rodríguez Ceja, María Esther Ortiz y Salazar y Efraín Chávez Lomeli.** 2021. "Aportaciones a la cronología de los materiales arqueológicos del Nevado de Toluca". En Junco y Hernández 2021, 72-105.
- Junco Sánchez, Roberto y Silvina Vigliani Sullivan.** 2010. "Informe del proyecto arqueología subacuática en el nevado de Toluca. Temporada 2010". Entregado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. Ciudad de México.

- 2011. “Informe 2011. Proyecto arqueología subacuática en el Nevado de Toluca.” Entregado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. Ciudad de México.
- 2012. “Paisaje de serpientes y montañas. Objetos de madera serpentiformes en el Nevado de Toluca”. En *América, tierra de montañas y volcanes I*, editado por Margarita Loera, Stanislaw Iwaniszewski y Ricardo Cabrera, 189-210. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- La Serna, Jacinto de.** 1900. “Manual de ministros de indios para el conocimiento de sus idolatrías y extirpación de ellas”. *Anales del Museo Nacional* VI: 263-476.
- Lara Tufiño, Pamela.** 2016. “Análisis de material cerámico recolectado en superficie”. En *Proyecto arqueológico nahualac propuesta de investigación*, editado por Iris del Rocío Hernández Bautista y Roberto Junco Sánchez, 21-39. Entregado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. Ciudad de México.
- Lara Tufiño, Pamela y Salvador Estrada Apátiga.** 2020. “Manantial Media Luna. Un umbral al inframundo”. *Arqueología Mexicana* 28 (164): 34-39.
- León-Portilla, Miguel.** 2006. *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*. Decima edición. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- López Austin, Alfredo.** 1996. “La cosmovisión mesoamericana”. En *Temas mesoamericanos*, coordinado por Sonia Lombardo y Enrique Nalda, 471-507. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; Conaculta.
- 2001. “El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana”. En *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, editado por Johanna Broda y Félix Báez-Jorge, 47-65. Ciudad de México: Conaculta; Fondo de Cultura Económica.
- 2015. “Sobre el concepto de cosmovisión”. En *Cosmovisión mesoamericana. Reflexiones, polémicas y etnografías*, coordinado por Alejandra Gámez Espinosa y Alfredo López Austin, 17-51. Colegio de México, Fondo de Cultura Económica y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Ciudad de México.
- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján.** 2009. *Monte sagrado-templo mayor*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lorenzo, José Luis.** 1957. *Las zonas arqueológicas de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl*. Ciudad de México: Dirección de Prehistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Luna, Pilar, Arturo Montero y Roberto Junco, coords.** 2009. *Las aguas celestiales. Nevado de Toluca*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Magaloni Kerpel, Diana.** 2011. “El origen mítico de las ciudades” *Arqueología Mexicana*. Revista Arqueología Mexicana no. 107 vol. XVIII pp 29-33.
- María, Garibay K. Ángel,** ed. 2005. “Historia de los mexicanos por sus pinturas”. En *Teogonía e historia de los mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI*, 21-90. Sexta edición. Compilado por Ángel K. María Garibay. Ciudad de México: Porrúa.
- Martínez-Carrillo, Miguel Ángel, Corina Solís, Iris del Rocío Hernández Bautista, Roberto Junco Sánchez, María Rodríguez-Ceja, María.** E. Ortiz y Efraín Chávez-Lomelí. 2017. “Radiocarbon Dating of Underwater Archaeological Objects from the Nevado de Toluca, Mexico”. *Radiocarbon* 59 (6): 1705-1712. <https://doi.org/10.1017/RDC.2017.106>
- Martínez González, Roberto.** 2011. *El nahualismo*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Melgar Tísoc, Emiliano e Iris del Rocío Hernández Bautista.** 2013. “La lapidaria en el Nevado de Toluca. Tipología y tecnología”. En *Bajo el volcán vida y ritualidad en torno al nevado de Toluca*, editado por Silvina Vigliani Sullivan y Roberto Junco Sánchez, 125-151. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; Conaculta.
- . 2021. “Caracterización mineralógica de la lapidaria azul y verde del Nevado de Toluca”. En Junco Sánchez y Hernández Bautista 2021, 106-131.
- Montero García, Ismael Arturo.** 1988. *Iztaccíhuatl, arqueología en alta montaña*. Tesis de Licenciatura en Arqueología de la Escuela Nacional de antropología e Historia. Distrito Federal.
- . 2009. “Arqueoastronomía”. En Luna, Montero y Junco 2009, 69-78.
- Montero García, Ismael Arturo y Roberto Junco Sánchez.** 2009. “Informe del proyecto arqueología subacuática en el nevado de Toluca 2007”. Entregado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. México.
- Monterrosa Desruelles, Hervé Victor.** 2012. “La Chalcáyotl, antecedentes y formación de un aliga de Altépetl. Del clásico final al posclásico medio (550-1350 d. C.)”. Tesis de Maestría en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.
- Montúfar, Aurora.** 2015. “Copal, humo aromático de tradición ritual mesoamericana”. *Arqueología Mexicana* 23 (135): 64-65.
- Montúfar López, Aurora.** 2021. “Yauhtli en el nevado de Toluca: ofrenda para los dioses del agua”. En Junco Sánchez y Hernández Bautista 2021, 218-229.
- Ocaña Marín, Aurelio y Joaquín Arroyo Cabrales.** 2011. “Informe Z-637. Identificación de restos óseos, órdenes 01/11 y 07/11 del proyecto arqueología subacuática en el nevado de Toluca”. Presentado por el Laboratorio de Arqueozoología M. en C. Ticul Álvarez

- Solórzano a la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Ciudad de México.
- Olivier, Guilhem.** 2004. *Tezcatlipoca. Burlas y metamorfosis de un dios azteca*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Rámirez Miranda, María Teresa, José Luis Ruvalcaba y Patricia Meehan.** 2021. “Estudio físico-químico del deterioro de los objetos arqueológicos de copal del nevado de Toluca”. En Junco Sánchez y Hernández Bautista 2021, 178-217.
- Reinhard, Johan.** 2009. “Arqueología subacuática y paisaje sagrado: investigaciones en los lagos del nevado de Toluca”. En Luna, Montero y Junco 2009, 30-31.
- Romero Padilla, Laura Angelica.** 2013. “El componente cerámico en los actos litúrgicos del nevado de Toluca.” En *Bajo el volcán. Vida y ritualidad en torno al nevado de Toluca*, editado por Silvina Vigliani Sullivan y Roberto Junco Sánchez, 171-190. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Sagarpa (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural).** 2016. “Norma oficial mexicana NOM-060-SAG/PESC-2016, pesca responsable en cuerpos de aguas continentales dulceacuícolas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. Especificaciones para el aprovechamiento de los recursos pesqueros”. México: Diario Oficial de Federación. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5452927&fecha=19/09/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5452927&fecha=19/09/2016)
- Sahagún, Bernardino de.** 1975. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. Editado por Ángel María Garibay. Tercera edición. Ciudad de México: Porrúa.
- Semarnat (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales).** 2018. “Oceanos y mares de México”. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/oceanos-y-mares-de-mexico>
- Tilley, Christopher.** 1994. *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Universidad de Michigan. Oxford, UK.
- . 2004. *The Materiality of Stone. Explorations in Landscape Phenomenology*. Editado por Wayne Bennett. Oxford; New York: Berg.
- . 2008. “Phenomenological Approaches to Landscape Archaeology”. En *Handbook of Landscape Archaeology*, editado por Bruno David y Julian Thomas, 271-276. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Torquemada, Juan de.** 1975. *Monarquía indiana*. 7 vols. México: Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).** 2021. “Declaran desaparición del glaciar Ayoloco en el Iztaccíhuatl”. *Boletín UNAM-DGCS-349*. [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021\\_349.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_349.html)
- Unesco.** 2001. “Convención de 2001 sobre la protección del patrimonio cultural subacuático 2001”. [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13520&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13520&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

**Vigliani Sullivan, Silvina.** 2012. “Informe 2012 del proyecto arqueología subacuática en el nevado de Toluca”. Entregado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por la Subdirección de Arqueología Subacuática. México.

**Vigliani Sullivan, Silvina y Roberto Junco Sánchez, coords.** 2013. *Bajo el volcán vida y ritualidad en torno al nevado de Toluca*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

# Una aproximación metodológica para la definición de las fronteras de la capitanía general de Guatemala y su posición geoestratégica en el mar caribe durante los siglos XVII y XVIII

---

**María Andrea Rojas Montes**

Universidad de Cádiz, España

andrea.rojasmontes@alum.uca.es • ORCID: 0000-0002-9381-0189

## Resumen

Los temas vinculados a la estructura económica, social y política de la Capitanía General de Guatemala se encuentran entre los campos más frecuentados en la historiografía de la región. Sin embargo, existen pocos investigadores que aborden en sus estudios que el espacio marítimo, en el Atlántico hispánico, fue uno de los determinantes más importantes para el establecimiento y funcionamiento de esta Capitanía. En los últimos años, dicha temática ha sido considerada, pero se ha limitado solamente a la provincia de Honduras, por lo que en este artículo corto se examina, desde la metodología propuesta por la historia marítima, la importancia geoestratégica del Reino de Guatemala en el mar Caribe para la elaboración y ejecución de políticas económicas y administrativas establecidas por la Monarquía Española, a partir de la articulación de los puertos del golfo Dulce durante los siglos XVII y XVIII.

**Palabras clave:** Capitanía General de Guatemala, espacio marítimo, golfo Dulce, mar Caribe, siglos XVII-XVIII.

## Abstract

Topics related to the economic, social, and political structure of the General Captainty of Guatemala are among the most frequently used research fields in the historiography of the region. However, few researchers address in their studies that the maritime space, in the Hispanic Atlantic, was one of the most important determinants for the establishment and operation of this Captainty. In recent years, this issue has been considered, but it has been limited only to the province of Honduras; this short article examines, from the methodology proposed by Maritime History, the geostrategic importance of the Kingdom of Guatemala in the Caribbean Sea for the elaboration and execution of economic and administrative policies established by the Spanish Monarchy, based on the articulation of the ports of the Golfo Dulce during the seventeenth and eighteenth centuries.

**Keywords:** 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries, Caribbean Sea, General Captainty of Guatemala, Golfo Dulce, Maritime Space.

## Introducción

Los temas vinculados a la estructura económica, social y política de la Capitanía General de Guatemala se encuentran entre los campos investigativos más frecuentados de la historiografía de la región. A pesar de toda esta cuantiosa información, el enfoque se ha abordado desde una perspectiva tradicional, centrada en conocer y documentar los procesos, sin tomar en cuenta otras visiones que integren al paisaje marítimo como una variante significativa para la institucionalización del Reino de Guatemala en el siglo XVI y su desarrollo hasta el siglo XVIII. La falta de incorporación de nuevas perspectivas ha limitado considerar el estudio de zonas portuarias como elementos propulsores de la organización económica, política y social instaurada por la Monarquía española en el Nuevo Mundo; sin embargo, algunos académicos han dado pinceladas al tema, lo que ha permitido indagar en la renovación de los campos investigativos en Latinoamérica.

Con la innovación de perspectivas, se plantea la pesquisa sobre el establecimiento y funcionamiento del espacio marítimo de la Capitanía General de Guatemala, en el Atlántico hispánico, durante el siglo XVII al XVIII, partiendo del entendimiento de la constitución de las fronteras y su posición geoestratégica en el mar Caribe. Para poder aproximarse a la indagación de este tema, se hace necesario implementar una metodología de investigación histórica que formule desde una problemática general las peculiaridades de la definición de fronteras en el océano Atlántico por parte de la Monarquía española. Conocer el panorama general sobre las disposiciones y mecanismos para su definición permite el acercamiento a interrogantes particulares vinculados a las disposiciones políticas, económicas y defensivas como determinantes para esta constitución.

Para el desarrollo de este artículo se plantea plasmar tres ejes generales: a) definición y establecimiento de fronteras en las costas atlánticas en el Nuevo Mundo, b) el mar Caribe como una región geoestratégica para el desarrollo comercial y defensivo de la Monarquía española y c) las fronteras de la Capitanía General como sistema defensivo para la región marítima en las costas atlánticas. A pesar de contar con los ejes definidos, aún permanecen varios aspectos que deben reflexionarse desde la historiografía, particularmente aquellos referentes a la economía marítima y su impacto en el funcionamiento de Corona española. Sin duda, aún quedan muchos estudios por realizar, pero con este primer ensayo se comienza la articulación de la historiografía europea y latinoamericana existente en la que se aborda la temática.

## Definición y establecimiento de fronteras en las costas atlánticas en el nuevo mundo

En las últimas décadas, dentro del panorama historiográfico, el estudio de las fronteras se ha convertido en un tema atractivo y fructífero, que ha permitido diversificar los enfoques investigativos y los temas tradicionales. Bajo esta perspectiva, algunos investigadores se han centrado en abordar la definición de las fronteras basándose en los “grandes descubrimientos” integrados a los elementos de la historia marítima para la reconstrucción de una historia global. La introducción del concepto de historia global integra una teoría y una metodología particulares, enfocadas en la definición de escalas de análisis, por ello adquiere una importancia fundamental para determinar el límite de las fronteras (Bertrand 2015, 7-9).

Previo a adentrarse a la temática, se hace necesario aclarar que la categoría global debe tomarse en cuenta como un elemento descriptivo, que conduce a una articulación entre lo micro y macro, dentro de un horizonte temporal, reducido a los procesos de internacionalización (Bertrand 2015, 12). Es por medio de este término que se puede tener un acercamiento al pasado a través de comparativas de hechos, que definen similitudes y diferencias e instituyen conexiones geográficas y temporales entre comunidades históricamente separadas (Drayton y Motadel 2018, 3). Estas comparativas contribuyen a nuestro entendimiento sobre los procesos históricos con énfasis en las relaciones, redes e interacciones que rebasan las fronteras habituales entre Estados, naciones, culturas y civilizaciones (Hausberger 2018).

Es fundamental considerar que, a lo largo del tiempo, la red humana ha sufrido cambios en su naturaleza y significado. No obstante, los intercambios comerciales han sido la prueba de una red de comunicación extensa y muy antigua, que ha permitido definir la primera red mundial (McNeill y McNeill 2010, 2). La motivación económica, permite conectar diferentes territorios a larga distancia, pero no es el único motivo que posibilita el establecimiento de redes a nivel global; la propagación religiosa, la expansión imperial y la construcción estatal también juegan un papel fundamental para ello (Hausberger 2018). Es en este punto donde la navegación oceánica unifica las diferentes redes en una sola red cosmopolita para conformar parte de la historia global moderna (McNeill y McNeill 2010, 3).

El siglo XVI representa una época de suma importancia, cuando se definieron conexiones de carácter global, basadas en la expansión europea a través de los océanos Atlántico y Pacífico, por medio de la navegación. Los primeros marineros

europesos, rápidamente, aprendieron sobre la rotación del viento y las corrientes, siendo la corriente del Golfo la más importante, lo que facilitó enormemente la navegación hacia y desde el Nuevo Mundo (Meinig 1986). Para crear estos vínculos, el océano simboliza un medio para concretar conexiones geográficas vinculadas a la globalización y al crecimiento del conocimiento; por ello es necesario examinar la idea del “Océano Global del Conocimiento”, que implementa dinámicas extrínsecas —elementos sociales— e intrínsecas —elementos cognitivos— (Davids 2020).

La comprensión del Océano Global del Conocimiento se relaciona estrechamente con la delimitación de las fronteras en los océanos (Carmagnani 2015, 1267). Para esto, las dinámicas políticas-territoriales que involucraron a las monarquías de España, Francia e Inglaterra permitieron trazar los límites marítimos, regulando el control de estos y los flujos fronterizos (Truchuelo y Reitano 2017). Para comprender estas dinámicas es conveniente realizar ciertas precisiones sobre el concepto de *frontera*, debido a que este puede utilizarse de forma multivariada. Partiendo del sentido etimológico, el término se define como “tierra frente a otra”, por lo que suele asociarse al “límite entre dos territorios”, y es a partir de esta concepción que se vincula a procesos de orden militar y político (Bonnett Vélez 2016, 13).

No obstante, la frontera, en cualquiera de sus acepciones, es una construcción social, donde cada límite y espacio debe ser entendido desde su historia particular. Por ello, la historiografía simplemente tiende a relacionarla con un espacio histórico o territorial, producido socialmente por el conjunto de relaciones sociales, económicas, políticas y culturales, entre los individuos, grupos o instituciones (Arriaga Rodríguez 2012, 73 y 85). Con este planteamiento, es necesario resaltar que el estudio del mar se ha aproximado como un método para definir fronteras en función de los espacios terrestres costeros (Serna Vallejo 2017, 33).

Por consiguiente, para delimitar las fronteras en el océano Atlántico en los siglos xvi al xviii, debe tomarse en cuenta que la Monarquía hispánica contó con una estructura política compleja, sujeta a dinámicas de cambio que afectaron, de manera desigual, a cada una de sus partes, incluyendo sus fronteras. Para la primera etapa, referente a las primeras exploraciones en el continente americano, el establecimiento de las fronteras geográficas mostró espacios difusos, dotadas de una permeabilidad derivada de las prácticas cotidianas, de la concurrencia jurisdiccional y de las interacciones inter/transfronterizas (Mantecón Movellán y Truchuelo García 2016, 20).

El mar cobró una relevancia crucial en el espacio imperial español, por lo que fue imprescindible crear la concepción del *derecho de frontera*, que permitiera

ordenar las actividades de los habitantes y los navegantes. La mayor parte de las disposiciones de este derecho se relacionaron a las prácticas comerciales, sanciones y compromisos adquiridos; estas acciones posibilitaron limitar la comisión de actos violentos y con ello ordenar las acciones delictivas vinculadas con las actividades marítimas. Este derecho se fortaleció con el Tratado de Tordesillas —1493—, puesto que se definió la normativa para repartir el Atlántico entre los castellanos y los portugueses (Serna Vallejo 2017, 37-38 y 45-47).

Las primeras líneas divisorias trazadas por la cartografía dibujaron los contornos o límites del imperio, las fronteras marítimas, como en gran parte las terrestres, fueron construidas desde el punto de vista físico y desde una orientación militar en torno a puntos geoestratégicos defensivos por ataques exteriores e interiores. Estas prácticas defensivas contribuyeron a *hacer frontera* y a enfatizar la importancia de lo marítimo como línea militar incontestable. La puesta en práctica de políticas de defensa militar, al igual que el bloque comercial, generó tensiones y conflictos que dificultaron la formalización de una línea costera cerrada y compacta frente a los ataques enemigos (Mantecón Movellán y Truchuelo García 2016, 26).

Cabe resaltar que la inestabilidad provocada por la falta de definición y establecimiento de fronteras fue aprovechada por Francia, Inglaterra y Holanda, por lo que se promovió una serie de acciones encaminadas a beneficiar a estas naciones. Entre los primeros esfuerzos resalta la formulación del Tratado de Vaucelles, en el año 1556, en el que se intentó declarar la libertad de navegación en todas las aguas —incluyendo el Atlántico—; esfuerzos que se continuaron reflejando en el Tratado de Cateau-Cambrésis, de 1559. Sin embargo, estos esfuerzos fueron bloqueados por la diplomacia española, por lo que se logró que estas cláusulas no fueran tomadas en cuenta y que todos los aspectos comerciales siempre estuvieran a cargo de los españoles (Serna Vallejo 2017, 52).

Para comprender la importancia y el significado de la participación de Europa en la construcción del mundo atlántico, es necesario considerar algunos puntos referentes a la fuerza que tuvieron las potencias europeas vinculada a los factores naturales, sociales y culturales de América. Con la combinación de ambos aspectos, pudo determinarse que el dominio que establecieron en el océano Atlántico no solo requirió de la innovación en las técnicas de navegación o construcción de embarcaciones, sino que también en las políticas económicas para el fortalecimiento del capital mercantil (Carmagnani 2015, 1249-1250).

A manera de conclusión, para las grandes potencias europeas, fue muy difícil hablar sobre la existencia de una conciencia sobre las fronteras establecidas, sumado a que la ausencia de cartografía no permitió su visualización. A pesar de

las complicaciones presentadas, a principios del siglo xvi, la Monarquía hispánica tomó ventaja sobre las otras monarquías europeas, con la declaración de varios decretos económicos donde establecían el control de las rutas marítimas en el océano Atlántico en el Nuevo Mundo. Con la ventaja adquirida pudieron mantener el control de la política económica y defensiva establecida con las poblaciones fundadas en América.

## **El mar Caribe como una región geoestratégica para el desarrollo comercial y defensivo de la Monarquía española**

Las primeras acciones de la expansión europea en el Nuevo Mundo se suscitaron en las islas y costas continentales del Caribe. La ubicación geográfica de esta región permitió que la conquista y la expansión al resto de los territorios americanos avanzaran exitosamente y que asimismo se considerara como un espacio para la circulación económica, lo cual fomentó el contacto, el intercambio y el trasiego de bienes, personas e ideas entre las colonias y el mundo europeo desde las primeras décadas del siglo xvi (Fernández Morente 2001, 166).

En la delimitación del Caribe (figura 1), desde su descubrimiento hasta la independencia de la Monarquía española, existen opiniones contrarias para definirla como una entidad comprensiva. Sin embargo, las dinámicas políticas, económicas y sociales fueron elementos determinantes para la definición de sus fronteras. Dentro del concepto general, destaca el concepto de Caribe insular referente a los enclaves insulares; el de cuenca del Caribe, que integraba el arco de las Antillas, las costas centroamericanas, costas de Venezuela y Colombia y el litoral este de Yucatán; y el de Caribe que abarcaba del norte de Brasil al sur de Estados Unidos (Graffenstein Gareis 1997, 22-23).

Por la amplitud de límites territoriales, es importante considerar que el Caribe comprendía las islas y litorales que circundaban el golfo de México y el mar Caribe. Cabe resaltar que el término *mar Caribe*, desde el siglo xvi hasta el xvii, tuvo ciertas variaciones (Graffenstein Gareis 1997, 29). Con estas últimas, las referencias cartográficas representaron una herramienta de mucha utilidad, puesto que, a través de la representación gráfica, pudo determinarse que el Caribe incluía las grandes y pequeñas Antillas, las islas Caribes, las islas de Barlovento y Sotavento, el mar de las Antillas y el mar Caribe; y en las representaciones del siglo xviii se

incluía el golfo de la Nueva España. Todas estas representaciones reflejaron la riqueza y complejidad de la región (Grafenstein Gareis 2003, 4-7).

Por la riqueza y complejidad que representó el Caribe, debe considerarse que funcionó como espacio multicolonial, fragmentado políticamente, en donde las potencias rivales organizaron y ejecutaron actividades puramente depredadoras para obtener las riquezas españolas (Grafenstein Gareis 2003, 7). Ante esta situación, la zona del golfo-Caribe tuvo que verse como un espacio que debía defenderse, por lo que se ubicó el límite fronterizo en el arco insular y en el mar Caribe o de las Antillas (Muñoz 2007, 533-536). Este inmenso espacio marítimo representó la primera línea para el desarrollo comercial en el Nuevo Mundo, es por ello que España pretendió controlar los intercambios exteriores con otras zonas que controlaba, como lo fue con la Capitanía General de Guatemala.

Para el siglo xvi se manifestó una preocupación por mantener un contacto periódico y directo con el Reino de Guatemala; por consiguiente, garantizaron principalmente la seguridad de las rutas marítimas por las cuales circulaban embarcaciones con las mercancías de las metrópolis y los virreinos. Para poder proteger las rutas comerciales fue necesario instaurar el sistema de flotas anuales con escolta de galeones armados que transitaban desde Sevilla hacia el Caribe, y se dividieron en dos rutas; la primera era llamada *Galeones de Tierra Firme*, orientada hacia los puertos de Cartagena de Indias, Nombre de Dios y Portobelo; la segunda era llamada *Flota de Nueva España*, que se dirigía a Veracruz (Reichert 2012, 163-165).

Cabe señalar que la Flota de Nueva España realizó varias paradas en los puertos de San Juan de Puerto Rico, Santo Domingo y Jamaica, de donde se separaban dos barcos identificados como Naos o Galeones de Honduras y que llevaban mercancías a los puertos principales de la Capitanía General de Guatemala (Reichert 2012, 163-165). Para el año de 1564 se dispuso que esta flota partiera junto con la flota de Nueva España, para otorgarle la protección necesaria; sin embargo, para 1596 se estableció que esta ruta debía hacerse independiente, por lo que en 1608 se decretó que debían viajar debidamente armadas para hacerle frente a eventuales ataques enemigos (Acuña Ortega 1980, 8).

Como consecuencia de estas disposiciones, durante el siglo del xvi y principios del siguiente existió un reglamento orientado a garantizar los intercambios periódicos y directos con el Reino de Guatemala. Esta reglamentación sufrió una modificación a mitad del siglo xvii cuando se suprimió que los navíos destinados a América Central pudieran fondear en los puertos de dicha región. Esto provocó un cambio significativo en las dinámicas comerciales, lo cual generó una crisis

significativa en el comercio que llevó a que no se obtuvieran productos esenciales para el funcionamiento del Reino de Guatemala. Estas dificultades se superaron con el establecimiento de la relación del mar Caribe con los puertos de Tierra Firme (Acuña Ortega 1980, 8-10).

En resumen, la delimitación de la región, a través del tiempo, fue determinada por medio de la frontera natural geográfica y por su interacción interna regional, con sus múltiples conexiones en el Atlántico y con el norte y sur del continente americano. La movilidad de sus límites pudo ampliarse o reducirse conforme a las políticas comerciales, así como a los intereses geopolíticos y geoestratégicos de la Monarquía española (Muñoz 2007, 541).

## Las fronteras de la capitanía general como sistema defensivo para la región marítima en las costas atlánticas

Durante la consolidación administrativa de las Antillas Mayores, el espacio geográfico que se extiende desde el Darién hasta Yucatán representó un interés relativo para las políticas expansionistas y comerciales instauradas por la Monarquía española. A pesar de no ser una región que cautivara a los españoles, en el año 1542, con la formulación de las Leyes Nuevas, fundaron la Capitanía General de Guatemala (figura 2) como una unidad administrativa-territorial dirigida por la Audiencia de los Confines y posteriormente por la Audiencia de Guatemala (Suárez Fernández et al. 1989, 547), de la cual se conoce relativamente bien la organización política, jurídica, administrativa y económica que establecieron desde su fundación (Luján Muñoz 1999; Luján Muñoz y Cabezas Carcache 1999; Muñoz Paz y Barrios Prado 2006; Pinto Soria 1988; Santos Pérez 2001).

La articulación político-administrativa del Reino de Guatemala no pudo convertir a la región en un espacio de primer orden dentro de la política económica y defensiva internacional de América, las razones de ello fueron diversas (Castillo Oreja 2018, 36-37). Sin embargo, el no contar con una normativa específica que permitiera defender los territorios, provocó que los piratas y corsarios se establecieran en el mar del Caribe, lo cual dificultó que las redes comerciales pudieran funcionar y provocó un contexto de guerra en el mar, por lo que España tuvo que defender sus derechos frente a otras naciones (Apestegui Cardenal 2000, 20). Para esta defensa, fue necesario que la Audiencia de Guatemala notificara sobre las amenazas de piratas y las lamentables condiciones de defensa en sus provincias,

por lo que instó a proteger puntos estratégicos, como la desembocadura de los ríos Mogata y San Juan y el cabo Gracias a Dios, para obstaculizar las incursiones extranjeras (Reichert 2016, 125).

Los acontecimientos bélicos suscitados por los piratas y corsarios no influyeron en los cambios de la política defensiva de la Corona, ni la respuesta por parte de esta; para la protección de la región fue poco favorable, de modo que aconsejaron que los vecinos participaran en los gastos militares (Reichert 2016, 125) con el fin de que esta defensa no representara algún gasto para la Corona española; instrucciones que quedaron en varias cartas dirigidas a la Audiencia Real de Santiago de Guatemala:

*Presidente y oydores de mi Real Audiencia que recide en la Ciudad de Santiago de las Provincias de Guatemala. Una carta día 30 de Abril del año pasado de 1601 se ha recibido y visto en mi conocimiento de las yndias y como quiera que algunas cosas delas que en ella me escribis se ha tomado resoluçion se respondera en esta. El cuidado con que me avisais acudir a que en los puertos aya hacer necesario para resistir a los corsarios os agradezco y siempre tener el mesmo cuidado para que no se pueda recibir daño delos enemigos en los dichos puertos más lo que dezis se gasto de mi en las prevenciones que se hizieron en Honduras me sta parecido excesivo y de aqui adelante no permiteis qe de mi hazienda se gaste ninguna cosa sin licencia mia fuera de lo qe permiten las ordenanças ni tanpoco consintiereis. (Archivo General de Centro América 1601)*

El incremento de barcos de otras nacionales, que comerciaban o asaltaban territorios hispánicos, y la falta de recursos económicos y humanos no permitieron mejorar el sistema defensivo, por lo que los acontecimientos bélicos no disminuyeron, al contrario, aumentaron; Santo Tomás de Castilla, Puerto de Caballos, Trujillo, Amatique, Golfo Dulce, Roatán, San Felipe, Verapaz y Bodegas del Golfo (figura 3) fueron los puntos principales para el ataque pirata y corsario (Cabezas Carcache 1999, 471-473). La situación empeoró considerablemente, por lo que la Monarquía española se vio obligada a contribuir de forma definitiva a la reorientación de la política militar y defensiva, y trató de montar un sistema defensivo que estuviera más acorde con reconocer la importancia estratégica de esta región para ejercer un mejor control sobre el istmo centroamericano (Castillo Oreja 2018, 36-37).

Con este cambio de perspectiva se centraron en edificar un arco de fortificaciones en las costas centroamericanas del mar Norte, las cuales sirvieron para la defensa ante el constante ataque de los piratas y evitar las pretensiones de

Inglaterra de apoderarse de la costa de los Mosquitos y dominar la vía que ofrecía el río San Juan y el lago de Nicaragua (Rodríguez del Valle 1960, 11). El sistema defensivo de este vasto territorio (figura 4), pagado por las arcas reales, comprendió aproximadamente 2 700 kilómetros de costa, que se articularon con una serie de fortificaciones con diferentes características para el ataque y defensa, armamento y equipo, construidas hacia el este del Yucatán hasta al oeste del Darién, las cuales se describen a continuación (Castillo Oreja 2018, 38-39):

- a. Fuerte de San Felipe de Bacalar, 1725: ubicado en el límite con la Gobernación de Yucatán, al noreste de la península yucateca. Su acción defensiva se complementaba con el fuerte de Petén-Itzá para evitar la infiltración enemiga desde Belice.
- b. Fuerte de San Felipe del Golfo, 1651: situado en la desembocadura del río Dulce en las proximidades del lago de Izabal. Garantizó la seguridad al impedir y defender la penetración al golfo Dulce.
- c. Fuerte de San Fernando de Omoa, 1607: la Bahía de Omoa en el golfo de Honduras fue considerada como un lugar privilegiado para la defensa de las costas del mar del Norte como una solución definitiva ante los ataques piratas y corsarios. Planteaba una construcción regular acompañada de líneas de tiro de la artillería para su debida protección. Desde su edificación, el puerto del Golfo Dulce y el fuerte de San Felipe perdieron su importancia comercial, política y militar.
- d. Fuerte de la Inmaculada Concepción del Río San Juan, 1673: se construyó en 1675 en el raudal de Santa Cruz, el más caudaloso del curso fluvial; por la forma del edificio impidió la penetración inglesa hacia la laguna.
- e. Fuerte de San Fernando de Matina, 1742: localizado en la desembocadura del río Matina al sur del cabo de Gracias a Dios en el golfo de Matina.

En términos generales, puede deducirse que la ubicación geográfica de la Capitanía General de Guatemala, en un principio, representó una región de importancia para la Corona española, por los recursos que proporcionaba hacia el Viejo Mundo. Por la riqueza que otorgaba a la monarquía, esta área geográfica fue integrada en diversas políticas comerciales y defensivas, pero esta importancia decayó conforme el paso del tiempo, puesto que otras áreas cobraron relevancia para las rutas comerciales del Nuevo Mundo; América Central fue excluido de este proceso por la alta presencia de piratas y corsarios. Los actos de devastación afectaron enormemente a las poblaciones situadas en las cercanías de zonas

portuarias, lo que generó serios problemas administrativos para el reino, que concluyeron con un cambio en la estrategia defensiva poco eficaz.

## Comentarios finales

La investigación sobre las fronteras de la Capitanía General de Guatemala y su posición geoestratégica en el mar Caribe, durante los siglos xvii y xviii, ha sido un tema poco abordado por investigadores latinoamericanos y europeos. Los pocos trabajos que existen sobre esta temática se han enfocado desde una perspectiva territorial, pero no han considerado los elementos marítimos para dicha definición. Desde este planteamiento, cabe resaltar que surgen diversas líneas de reflexión y, por ende, métodos investigativos que posibiliten renovar la historiografía de la región.

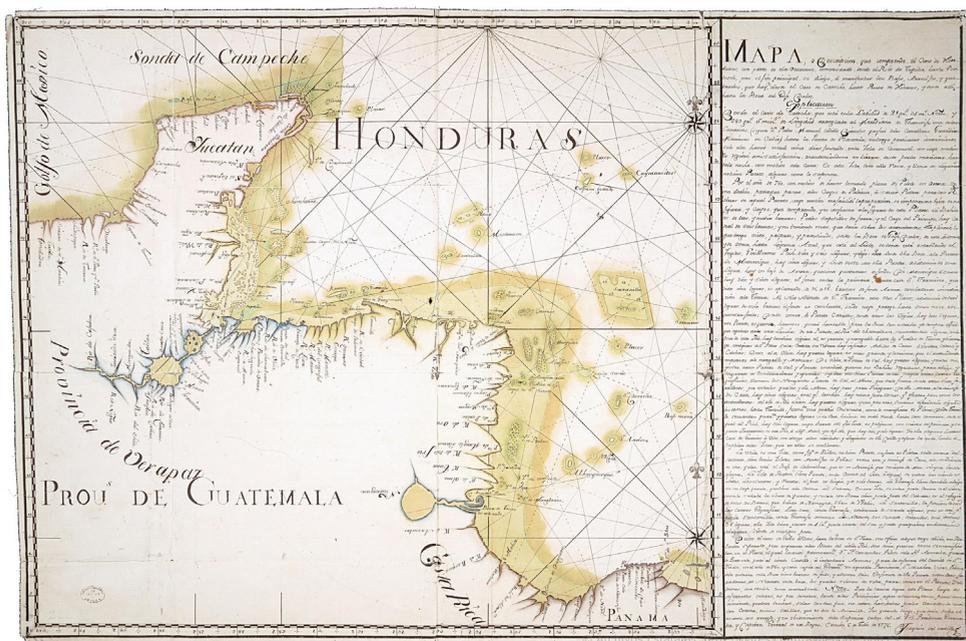
En este artículo corto se planteó como objetivo principal proporcionar una aproximación metodológica que permitiera puntualizar las fronteras y la posición geoestratégica del Reino de Guatemala basándose en los elementos vinculados al océano. Para poderlo realizar, fue necesario ir desde una perspectiva general hacia una específica. Bajo esta metodología, se comenzó con la delimitación y el establecimiento de las fronteras en las costas atlánticas en el Nuevo Mundo; para ello, fue preciso comprender cómo se define el término global y cómo este influye en la definición de fronteras previo a la colonización de nuevos territorios.

Con los aspectos generales especificados, debe tomarse en cuenta que el océano Atlántico jugó un papel principal para decretar políticas económicas, sociales, culturales y militaristas que rigieron para las colonias conquistadas en el Nuevo Mundo. Para que estos decretos se cumplieran en su cabalidad, el control de este océano fue fundamental, por lo que se logró que la Corona Española dominara los territorios hasta el siglo xix. No obstante, durante el mandando de esta monarquía, se experimentaron varias dificultades para posicionarse como la principal potencia para la fundación de zonas portuarias en los territorios conquistados.

En el asentamiento de zonas portuarias, el mar Caribe simbolizó el epicentro para la comunicación con la Capitanía General de Guatemala y virreinos, en el Nuevo Mundo, con el Viejo Mundo, por la vía marítima. La conexión con esta región geográfica fue primordial para que se pudieran puntualizar los lugares estratégicos para la construcción de zonas portuarias, que se vincularon con rutas marítimas, establecidas por medio de diferentes decretos y reglamentos creados específicamente para el comercio.

El paso del tiempo y el surgimiento de nuevas zonas geográficas para el comercio provocaron que el Reino de Guatemala fuera excluido de las principales vías de comunicación, así como la reformulación de políticas económicas y defensivas; esto propició que estos territorios fueran del interés especial para los piratas y corsarios. Las actividades desarrolladas por estos grupos vandálicos generaron una serie de complicaciones que desencadenaron que la Corona española volviera a prestar interés en la zona.

Es evidente que la posición geoestratégica y la delimitación de fronteras de la Capitanía General de Guatemala se determinaron por políticas definidas por la Monarquía española. Sin embargo, no se tiene claridad de cómo los elementos marítimos fueron considerados y determinantes para que este territorio tuviera importancia o no, según el momento histórico en los que se tomaron en cuenta. Falta mucho por comprender, puesto que las fronteras que se conocen parten de una visión continental y no toman el punto de vista desde el mar, y esto provocó la fluctuación de las dinámicas comerciales y defensivas en el área de estudio.



**Figura 1.** Mapa que describe bajos, arrecifes y quebradas en el Reino de Guatemala, 1776 (Referencia ES.41091.AGI//MP, Guatemala, 222)

Fuente: Portal de Archivos Español (s. f. b).



**Figura 2.** Mapa del Reino de Guatemala establecido por el conocimiento de la aparente situación de las poblaciones y siembras del tabaco, 1787 (Referencia ES.41091.AGI//MP, Guatemala, 309BIS)

Fuente: Portal de Archivos Español (s. f. a.).

ATAQUES PIRATAS COSTAS ATLÁNTICAS REINO DE GUATEMALA		
AÑO	PROVINCIA DE GUATEMALA	PROVINCIA DE HONDURAS
1606	Santo Tomás de Castilla	
1607	Santo Tomás de Castilla	Puerto de Caballos
1619	Santo Tomás de Castilla	
1630		Trujillo
1632		Trujillo
1633		Trujillo
1638		Trujillo
1639	Golfo Dulce	Puerto de Caballos y Trujillo
1640	Amatique	Trujillo

ATAQUES PIRATAS COSTAS ATLÁNTICAS REINO DE GUATEMALA		
AÑO	PROVINCIA DE GUATEMALA	PROVINCIA DE HONDURAS
1643	Santo Tomás de Castilla y Golfo Dulce	Trujillo
1644	Golfo Dulce	Roatán
1645		Trujillo
1648		Trujillo
1665	Santo Tomás Castilla	
1667		Puerto de Caballos
1672		Trujillo
1678	Verapaz	Trujillo
1684	San Felipe	
1686	Verapaz	
1687	Santo Tomás de Castilla	
1688	Bodegas Golfo Dulce	Olancho

**Figura 3.** Registro de ataques piratas a las costas atlánticas de la Capitanía General de Guatemala

Fuente: Cabezas Carcache (1999, 472).



**Figura 4.** Localización de fuertes construidos en el siglo XVII y XVIII en la Capitanía General de Guatemala

Fuente: elaboración propia.

## Agradecimientos

Este artículo fue escrito como parte de mi proceso de formación dentro del programa doctoral de Historia y Arqueología Marítima de la Universidad de Cádiz. Por ser un proceso netamente formativo, quiero agradecer al doctor Alberto J. Gullón Abao y a la doctora Lylyam Padrón Reyes por toda la asesoría que me han brindado para la realización de esta publicación. Igualmente, mi total agradecimiento para todo el personal del Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica (CIRMA) y al Archivo General de Centroamérica por autorizar mi ingreso al acervo que resguardan, puesto que fue fundamental la revisión de datos referentes a la Capitanía General de Guatemala que permitieron enriquecer la información presentada.

## Bibliografía

- Acuña Ortega, Víctor Hugo.** 1980. “La reglamentación del comercio exterior en América Central durante el siglo XVIII”. *Mesoamérica* 1 (1):7-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4009516>
- Apestequi Cardenal, Cruz.** 2000. *Los ladrones del mar, piratas en el Caribe, corsarios, filibusteros y bucaneros 1493-1700*. Madrid, España: Lunweg.
- Archivo General de Centro América.** 1601. “Respuesta del rey de España a la Audiencia de Guatemala sobre el procedimiento que debe realizarse para la protección de las costas caribeñas del Reino de Guatemala”. Al.23, leg. 1514, f. 16-9
- Arriaga Rodríguez, Juan Carlos.** 2012. “El concepto frontera en la geografía humana”. *Perspectiva Geográfica* 17: 71-96. <https://doi.org/10.19053/01233769.2263>
- Bertrand, Romain.** 2015. “Historia global, historias conectadas ¿un giro historiográfico?”. *Prohistoria* 24: 3-20. <https://www.redalyc.org/pdf/3801/380144016001.pdf>
- Bonnett Vélez, Diana.** 2016. Presentación del *dossier* “Una mirada histórica, teórica e historiográfica sobre la frontera”. *Historia Crítica* 59: 13-18. <https://doi.org/10.7440/histcrit59.2016.01>
- Cabezas Carcache, Horacio.** 1999. “La piratería en la Capitanía General de Guatemala”. En *Historia general de Guatemala*, editado por la Asociación del País-Fundación para la Cultura y el Desarrollo. Asociación del País-Fundación para la Cultura y el Desarrollo. Guatemala, 469-478.

- Carmagnani, Marcello.** 2015. "Europa Y El Mundo atlántico. Reseña historiográfica". *Historia Mexicana* 64 (3):1249-79. <https://doi.org/10.24201/hm.v64i3.3002>.
- Castillo Oreja, Miguel A.** 2018. "Puertos y defensas del mar del Norte en la Capitanía General de Guatemala". En *Mares Fortificados. Protección y defensa de las rutas de globalización en el siglo XVIII*, coordinado por Pedro Luengo Gutiérrez, 36-56. España: Universidad de Sevilla; Ministerio de Economía y Competitividad; Museo del Canal Interoceánico de Panamá.
- Dauids, Karel.** 2020. *Global Ocean of Knowledge, 1660-1860. Globalization and Maritime Knowledge in the Atlantic World*. Bloomsbury Publishing. Londres.
- Drayton, Richard y David Motadel.** 2018. "Discussion: the Futures of Global History". *Journal of Global History* 13 (1): 1-21. <https://doi.org/10.1017/S1740022817000262>
- Fernández Morente, Guadalupe.** 2001. "Honduras y el espacio económico del Caribe, 1524-1550". *Mesoamérica* 42: 165-198.
- Grafenstein Gareis, Johanna von.** 1997. *Nueva España en el Cincun Caribe (1779-1808). Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales*. Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades, Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos. Ciudad de México.
- Grafenstein Gareis, Johanna von.** 2003. "Concepciones espaciales y visiones imperiales: el Caribe en la época del reformismo borbónico". *Cuicuilco* 10 (29): 1-26. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco/article/view/385>
- Hausberger, Bernd.** 2018. *Historia mínima de la globalización temprana*. Colegio de México.
- Luján Muñoz, Jorge.** 1999. "Política Fundacional en los Siglos XVI y XVII", en Asociación del País-Fundación para la Cultura y el Desarrollo (Eds), *Historia General de Guatemala*. Guatemala, pp. 131-142.
- Luján Muñoz, Jorge y Horacio Cabezas Carcache.** 1999. "Comercio", en Asociación del País-Fundación para la Cultura y el Desarrollo (Eds), *Historia General de Guatemala*. Guatemala, pp. 451-468.
- Mantecón Movellán, Tomás y Susana Truchuelo García.** 2016. "La(s) frontera(s) exteriores e interiores de la Monarquía hispánica: perspectivas historiográficas". *Historia Crítica* 59: 19-39. <https://doi.org/10.7440/histcrit59.2016.02>
- McNeill, William H., McNeill J.R.** 2010. *Las redes humanas. Historia global del mundo*. Barcelona, España.
- Meinig, D.** 1986. *The Shaping of America: A Geographical Perspective on 500 Yars of History, Volume 1\_ Atlantic Amercia 1492-1800*. Estados Unidos
- Muñoz, Laura.** 2007. "El Golfo-Caribe, de límite a frontera de México". *Historia Mexicana* 57 (2): 531-563.

- Muñoz Paz, María y Diana Barrios Prado.** 2006. *Historia institucional de Guatemala: La Real Audiencia, 1543-1821*. Guatemala.
- Pinto Soria, Julio.** 1988. “El Valle Central de Guatemala (1524-1821): un análisis acerca del origen histórico-económico del regionalismo en Centroamérica”. *Anuario de Estudios Centroamericanos* 14 (1-2): 69-107. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/anuario/article/view/3258>
- Portal de Archivos Español (Pares).** s. f. a. “Mapa del reino de Guatemala formado para venir en conocimiento de la aparente cituación de sus poblaciones y de los partidos en que hay siembra de tabaco...”. Consultado el 9 de agosto de 2023. <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/show/19974?nm>
- Portal de Archivos Español (Pares).** s. f. b. “Mapa ó Descripción, que comprende, el Ceno de Honduras, con parte de el de Veracruz, comensando, desde el Rio de Tupilco, hasta Portovelo, pero el fin principal, se dirige, á manifestar los Bajos., Arrecifes y quebradas, que hay desde el Cavo de Catoche, hasta Punta de Hicacos, y desde allí hasta la Boca del Golfo Dulce”. Consultado el 9 de agosto de 2023. <http://pares.mcu.es/Pares-Busquedas20/catalogo/show/19813?nm>
- Reichert, Rafal.** 2012. “La lucha por el dominio colonial en las indias durante el siglo XVII, casos de San Martín, Jamaica y la Isla Española”. *Historia Caribe* 20 (7): 159-182. [https://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Historia\\_Caribe/article/view/811](https://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Historia_Caribe/article/view/811)
- . 2016. “El Caribe centroamericano en la estrategia defensivo-militar de la Casa de los Austrias, siglos XVI y XVII”. *Caribbean Studies* 44 (1-2): 111-139. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39251287005>
- Santos Pérez, José Manuel.** 2001. “Burocracia, sociedad y relaciones de poder en la Audiencia de Guatemala, siglos XVI-XVIII”. *Anuario del CEH* 1: 63-75. <https://doi.org/10.52885/2683-9164.v.n1.23319>
- Rodríguez del Valle, Marina.** 1960. *El Castillo de San Felipe del Golfo Dulce. Historia de las fortificaciones de Guatemala en la edad moderna*. Escuela de Estudios Hisoano-Sevilla, España.
- Serna Vallejo, Margarita.** 2017. “El océano Atlántico: de marca o espacio fronterizo a ‘territorio’ dividido y sujeto a distintas jurisdicciones”. En *Las Fronteras en el mundo atlántico (siglos XVI-XIX): historia del mundo ibérico*, editado por Susana Truchuelo y Emir Reitano, 27-70. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
- Suárez Fernández, Luis, Demetrio Ramos Pérez, José Luis Comellas y José Andrés-Gallago.** 1989. *Historia general de España y América. América en el siglo XVIII. Los primeros Borbones*. Ediciones Rialp. Madrid, España.

**Truchuelo, Susana y Emir Reitano.** 2017. “A propósito de las fronteras en el mundo atlántico (siglos XVI-XIX)”. En *Las fronteras en el mundo atlántico (Siglos XVI-XIX): historia del mundo ibérico*, editado por Susana Truchuelo y Emir Reitano, 17-23. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de La Plata. Argentina.

# Hacia una arqueología portuaria en Latinoamérica y el Caribe: reflexiones desde un estudio de caso en Cartagena de Indias

---

**Víctor Andrés Pérez Bermúdez**

Fundación Apalaanchi

victorabperezarq@gmail.com • ORCID: 0009-0002-9128-6720

## Resumen

La arqueología subacuática en Latinoamérica y el Caribe hasta hace pocos años se había enfocado exclusivamente en el estudio de pecios, principalmente aquellos de la Carrera de Indias. Sin embargo, ante el desarrollo mismo de la disciplina en nuestra región, el intercambio de experiencias y la formación académica, se han abierto nuevas líneas de investigación, que buscan implementar y adaptar preceptos metodológicos y técnicos del Viejo Continente a nuestras realidades locales. Este es el caso puntual de la arqueología portuaria, línea de interés que busca dar cuenta del uso, la funcionalidad y la operatividad, así como las transformaciones de las antiguas cuencas portuarias a partir del estudio geoarqueológico, geoquímico y archivístico. En este artículo se propone lo anterior a partir de la propuesta de una definición conceptual y operativa del puerto y el paisaje portuario como hecho arqueológico, para esto se presenta un modelo de estudio y su aplicabilidad al otro lado del Atlántico en una serie de investigaciones que se vienen desarrollando hace más de cincuenta años y sus semejantes en algunos países americanos. Se propone, desde algunos resultados obtenidos en el estudio portuario que venimos desarrollando en la bahía de Las Ánimas, en Cartagena de Indias, Colombia, cómo este enfoque puede ayudarnos a entender el impacto que habría tenido el desarrollo de actividades asociadas al ciclo económico de la ciudad con la construcción y el ordenamiento del sistema portuario, pero también cómo este enfoque aplicado sistemáticamente puede ofrecernos un panorama más amplio de manera integral en nuestro continente.

**Palabras clave:** arqueología portuaria, fuentes primarias de información, geoarqueología, navegación, puertos americanos.

## Abstract

Underwater archaeology in Latin America and the Caribbean until a few years ago had focused exclusively on the study of shipwrecks, mainly those of the Carrera de Indias. However, due to the development of the discipline in our region, the exchange of experiences and academic training, new lines of research have been opened, seeking to implement and adapt methodological and technical precepts of the Old Continent to our local realities. This is the specific case of Port Archaeology, a line of interest that seeks to account for the use, functionality and operation, as well as the

transformations of the ancient port basins from the geoarchaeological, geochemical and archival study. This article proposes a conceptual and operative definition of the port and the port landscape as an archaeological fact. For this purpose, a study model and its applicability on the other side of the Atlantic in a series of investigations that have been developed for more than 50 years and its similarities in some American countries will be presented. It will be proposed from some results obtained in the port study that we have been developing in the Bahía de las Ánimas, in Cartagena de Indias, Colombia, how this approach can help us understand the impact that the development of activities associated with the economic cycle of the city would have had with the construction and management of the port system, but also how this approach applied systematically can offer us a broader picture in a comprehensive manner in our continent.

**Keywords:** American ports, geoarchaeology, navigation, Port archaeology, primary sources of information.

## Introducción

En este artículo quiero tratar un enfoque dentro de los estudios de arqueología marítima que se presenta como una interesante manera de abordar los puertos para dar cuenta de sus transformaciones históricas y usos desde su materialidad, lo que se ha conocido como *arqueología portuaria*. Esta disciplina se enfoca en el estudio de las realidades sociales y religiosas de una ciudad portuaria, los paisajes marítimos, el comercio y la economía (Ramallo, Cerezo y Vizcaíno 2017, 159). Dicha especialidad integra todos los estudios referentes al puerto: el estudio de la morfología del paisaje y los cambios que los diferentes espacios portuarios han tenido en distintos momentos históricos (Cerezo 2016); los condicionantes náuticos portuarios a través del estudio de la morfología portuaria y la arquitectura naval en diferentes periodos históricos (Del Mastro 2017); y el estudio de la organización del paisaje portuario, con el fin de entender las condiciones que determinan la configuración y la construcción de un puerto y cómo los ámbitos político/institucional, económico, territorial, tecnológico, religioso y social se interceptan o encuentran en el sistema portuario (Morais 2016). Se trata de una forma particular de ver una realidad histórica que se viene desarrollando desde finales del siglo XIX al otro lado del Atlántico, pero que en las últimas décadas del siglo XX encontró su máxima expresión a partir del acceso a nuevas técnicas de registro, análisis e interpretación de los datos que se han venido afinando de acuerdo con los intereses investigativos (Marriner y Morhange 2007).

Teniendo en cuenta lo anterior, desde la geoarqueología se han establecido parámetros de investigación de antiguas cuencas portuarias<sup>1</sup>. Adicionalmente, la náutica ha procurado complementar dicho enfoque, buscando e interpretando patrones de navegación en estos espacios. Además, existen fuentes primarias de información, como la cartografía histórica, que ayudan a complementar nuestras miradas del pasado.

Aprovechando la oportunidad del presente dossier, he decidido proponer una definición operativa del puerto como hecho arqueológico, para luego presentar un mesurado balance del desarrollo de investigaciones en entornos portuarios al otro lado del Atlántico, aquellos que se vienen dando en nuestra región en antiguas cuencas portuarias y desde un enfoque particular dominado por el aporte de los estudios del paisaje desde la geoarqueología, la oceanografía, los estudios náuticos y la historia, que buscan dar cuenta de los usos y transformaciones de los sitios portuarios, pero en donde además quiero dejar en evidencia esa diferencia de su aplicabilidad entre nuestra región y el Viejo Continente. Posteriormente, como caso de estudio, expondré el trabajo que venimos realizando con la Fundación Apalaanchi en la bahía de Las Ánimas en Cartagena de Indias. Para finalizar, realizaré una reflexión sobre las oportunidades que nos puede brindar esta aproximación en Latinoamérica y el Caribe.

## Hacia una conceptualización del puerto y el paisaje portuario

Usualmente pensamos en los puertos como espacios de flujos y transferencias de mercancías dentro de complejas operaciones económicas globales. Sin embargo, si queremos volver el concepto operativo desde la arqueología, debemos traer varias consideraciones; la primera de ellas, que las actividades portuarias no se encuentran emparentadas exclusivamente con aquellas de carácter económico; segundo, que el desarrollo de dichas actividades y su organización no se desenvuelven necesariamente en espacios habilitados exclusivamente para el ciclo

.....

1 En ausencia muchas veces de evidencia documental escrita, los arqueólogos recurrieron a los científicos en un intento por comprender mejor las interacciones entre los humanos y el medio ambiente. Del mismo modo, los aportes de la arqueología se han utilizado como control temporal en la interpretación del registro geológico cuaternario (Butzer, 2007; Marriner y Morhange, 2007).

económico del puerto; tercero, que un puerto se caracteriza por su fuerte carácter trashumante.

Esto supone tener una visión amplia e integral de la sociedad que se estudia, pues un puerto es una parte cultural clave del paisaje; en él podemos encontrar naufragios, palacios, templos y la dinámica misma de la cotidianidad en el pasado, esto los hace únicos (Herrera y Chapanoff 2017). Los puertos transforman ciudades, sociedades y paisajes, por lo que trabajar este tipo de sitios presenta varios desafíos en términos de la dinámica que se debe observar, a la vez que ofrecen resultados muy completos e interesantes desde sus remanentes materiales (Herrera y Chapanoff 2017, 174).

Aquí entendemos a los puertos como espacios en los que se establecen relaciones de carácter sociocultural, un entramado de tipo económico, ideológico, político, militar y religioso. Estos aspectos se reflejarán y dejarán su sello en las cualidades y características del puerto y su materialidad, que son susceptibles de ser evaluadas arqueológicamente (Beltrame 2012; Cerezo 2016; Keay y Paroli 2011; Keay et al. 2005; Oleson 1988; Raban et al. 2009). Es así como el concepto refiere:

[...] al resultado de las contingencias del medio físico; como un nodo que tiene repercusiones territoriales, económicas, sociales y mentales; como un agente activo en todo proceso urbanizador y, en consecuencia, en la implantación de innovaciones tecnológicas de mayor o menor calado. Pero también como un recinto marítimo donde se generan intervenciones técnicas, se construyen infraestructuras, se establecen marcas de mar, aparato defensivo y políticas fiscales «ad-hoc» componiendo sinergias micro, locales y regionales e internacionales a fin de lograr una complementariedad con otros del entorno más próximo o lejano. (Rivera 2016, 172)

Esto quiere decir que un puerto puede entenderse como:

[...] una construcción social de los grupos humanos, dinamizada por distintos sectores sociales, étnicos y culturales, que desde perspectivas convergentes y/o divergentes lo han construido y reconstruido a lo largo del tiempo. Por tanto, se trata de una realidad dinámica en el tiempo, con unas relaciones complejas y cambiantes. (Solano 2010, 406)

Este espacio físico que contendrá las improntas humanas y naturales en las disposiciones que se hacen de este a lo largo del tiempo, tiene su punto de encuentro en el paisaje. Como diría Waldheim (2016), los puertos son un buen

ejemplo para entender cómo el paisaje es un nodo en el que se podrán comprender las transformaciones macroeconómicas de la ciudad, también la influencia de los complejos sistemas ecológicos y elementos de infraestructura en la influencia de su ordenamiento.

Si concebimos al puerto como un paisaje<sup>2</sup> portuario, tendremos que es un articulador entre lo acuático y lo terrestre, un nódulo en el que se producen, integran y ordenan componentes paisajísticos de manera orgánica en un gran conjunto de relaciones activas. En este sentido, es de interés aspectos como las rutas de navegación; elementos de referencia como faros, iglesias o montañas; almacenes, embarcaderos, muelles o atarazanas; y finalmente, la conformación del fondo marino y aquellos condicionantes oceanográficos como vientos, oleajes y mareas, que habrían ayudado a tomar acción y decisión al momento de la construcción y amoldamiento del paisaje portuario. Este, como un efecto de la agencia humana, entonces, es reflejo de disposiciones políticas, económicas y sociales en la producción de los espacios contenidos. En este sentido, la ciudad portuaria es ante todo una ciudad acuosa, delimitada por la humedad de su interfaz, por el desarrollo tanto acuático como terrestre de elementos que están transformando el paisaje por el impulso de su valor más importante, el agua (Cerezo 2016).

## Una propuesta metodológica para el estudio arqueológico de antiguas cuencas portuarias

La geoarqueología se ha erigido en el viejo continente como el punto de partida para el estudio de los puertos. Esta ha ofrecido excelentes resultados para dar cuenta del basamento y abandono, las transformaciones y usos, el grado de protección, pero también para plantear hipótesis sobre la navegación de proximidad dentro de las cuencas portuarias. El modelo utilizado en los estudios de arqueología portuaria es construido por los geomorfólogos Nick Marriner y Christophe Morhange, a partir del desarrollo conceptual del geoarqueólogo Jean-Philippe Goiran en su estudio sobre el delta del Nilo (Goiran 2001). Se propone entonces

- .....
- 2 Para Westerdahl, los paisajes culturales marítimos están compuestos de distintos elementos físicos del paisaje como el clima, la geografía, las locaciones de agua, las rutas comerciales, las tierras arables, los combustibles, las materias primas, la toponimia, los puertos, los refugios a lo largo de la costa, los astilleros, la defensa, las construcciones relacionadas y otros restos de actividad humana, tanto submarina como terrestre, estos componentes mediados por aspectos de carácter social, político, económico e ideológico (Westerdahl 1992).

que el puerto se caracterice con base en tres elementos esenciales: el contenedor de la cuenca portuaria, el contenido sedimentario y la columna de agua (Marriner y Morhange 2007, 145) (ver figura 1). Este modelo, permite identificar el tipo de puerto (protegido o semiprotectado), el momento en que la cuenca empieza a ser utilizada o abandonada y cómo se utilizó el puerto en su época de funcionamiento (ordenamiento, tipo de embarcaciones que podían navegarlo, presiones humanas y ecológicas, etc.) (Goiran et al. 2022).

El contenedor de la cuenca se caracteriza por tratarse de las estructuras portuarias de contacto existentes o desaparecidas como muelles, diques, pasarelas, almacenes, astilleros y toda la infraestructura general que gravita en torno a la lámina de agua, pero también dos elementos geológicos: el contenido sedimentario de la cuenca y la columna de agua (Marriner y Morhange 2007).

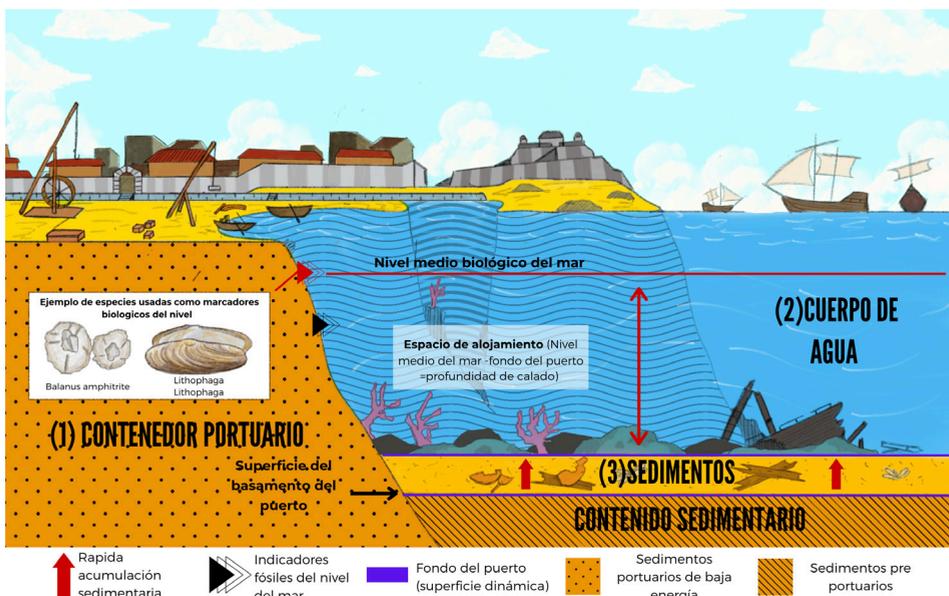
En segundo lugar, el contenido sedimentario se caracteriza por ser la acumulación de sedimentos en el contenedor de la cuenca. Estas facies son relevantes, pues en ellas se encuentran los indicadores que proporcionan información sobre el grado de transformación, el impacto humano y natural, además del desarrollo de las diferentes ocupaciones y adecuaciones (Marriner y Morhange 2007, 146). Por ejemplo, el estudio de estos depósitos, desde su obtención mediante núcleos sedimentarios, puede permitirnos establecer si un puerto se encuentra dentro de una cuenca abierta o cerrada, o de un puerto bien protegido, o si contendrá sedimentos limosos y arcillosos, lo que es característico de un entorno confinado de baja energía, mientras que un puerto abierto y sin protección tendrá una estratigrafía conformada esencialmente por unidades compuestas de arenas (Goiran et al. 2022, 110).

Los sedimentos que encontramos dentro del contenedor de la cuenca, al ser estas capas anóxicas, preservan material arqueológico de origen orgánico (artefactos de cuero, madera, semillas, polen, moluscos, diatomeas y ostrácodos) (Goiran y Morhange 2001, 649; Marriner y Morgange 2007, 146). En estos, dada la presencia de materiales arqueológicos, *sensu stricto*, se pueden identificar, por ejemplo, zonas de fondeo (Cerezo 2016).

En tercer lugar, se encuentra la columna o cuerpo de agua:

La columna de agua se encuentra en la intersección entre los ámbitos terrestre y marino. Los cambios relativos en la posición de la línea de flotación, junto con la comprensión de los balances y flujos de sedimentos, son importantes para comprender la degradación del fondo del puerto y la progradación o deformación costera. Para las sociedades humanas, dos niveles de referencia, el nivel relativo del mar y el fondo del puerto, son importantes para determinar la viabilidad de

una cuenca portuaria. Estos niveles de referencia son dinámicos, suben o bajan (más raramente) en función de los cambios del nivel del mar, la isostasia tectónica, los flujos de sedimentos y la compactación de sedimentos para definir el espacio total de alojamiento. Frente a los rápidos ritmos de acumulación, el mantenimiento de una columna de agua navegable, o profundidad de calado, generó claras estrategias de gestión. (Marriner y Morhange 2007, 146; traducción propia)



**Figura 1.** Esquema de antigua cuenca portuaria.

Fuente: elaborado por Daniel Laverde, basado en Marriner y Morhange (2007, 145).

## Un breve panorama de las investigaciones en antiguas cuencas portuarias

A partir del anterior modelo se definen dos aproximaciones de investigación, una de campo y otra de laboratorio. Para la primera, encontramos los muestreos geomorfológicos, los geofísicos y los asociados al nivel relativo del mar. En cuanto a la segunda, hallamos todos los estudios enfocados en la reconstrucción paleoambiental a partir de la sedimentología, la bioestratigrafía, la geoquímica, el estudio de malacología, los ostrácodos, las diatomeas y el polen. A continuación, se describirán de forma sucinta cada uno de estos.

Los muestreos geomorfológicos se han enfocado en identificar y caracterizar el paisaje, pues estos pueden proporcionar información sobre la morfología, la génesis y la edad de los accidentes geográficos costeros clave, incluidas las dunas, lagunas, estuarios, morfología fluvial, playas y acantilados fósiles (Marriner y Morhange 2007, 162). Según las características geomorfológicas, se han definido diferentes tipologías de contextos portuarios. En particular, hay una específica para los contextos deltaicos, los cuales se clasifican en puertos fluviales, puertos en bocas de ríos y puertos lagunares (Giaime, Marriner y Morhange 2019). Así mismo, dentro de aquellos se han definido cinco tipos de contextos: cuencas artificiales, puertos lagunares sedimentados sobre márgenes deltaicas, puertos deltaicos lagunares que siguen estando en función, puertos en desembocaduras de río y sistemas de puertos mixtos en aguas interiores (Morhange et al. 2015; Morhange et al. 2017).

Un ejemplo de un estudio geomorfológico en antiguas cuencas portuarias es el trabajo realizado por Avner Raban en el puerto de Sebastos, en Caesarea Maritima (Raban et al. 2009). Allí se desarrolló una serie de excavaciones dentro de la antigua cuenca, en la que se han tenido presentes los cambios geomorfológicos por progradación costera e incluso por tsunamis, lo que indica que la investigación se adelantó tanto en tierra como en agua.

Por otra parte, encontramos los muestreos geofísicos, siendo estos tal vez los más practicados en la actualidad. Los trabajos más conocidos, por su importancia y magnitud, son aquellos desarrollados por Simon Keay y su equipo de The British School en Roma sobre el puerto imperial romano de Portus en Italia (Keay y Paroli 2011; Keay et al. 2009). Estas investigaciones optaron por una estrategia integrada de levantamiento topográfico y geofísico, con el uso de magnetometría, georradar, tomografía de resistividad eléctrica, gradiometría y resistividad, combinada con excavaciones de áreas abiertas y extracción de núcleos sedimentarios. Estos muestreos permitieron definir y delimitar áreas de interés arqueológico y gestionar de manera adecuada polígonos de inspección.

Los métodos y herramientas de la geofísica marina han servido para delimitar la presencia de naufragios u otros elementos pertenecientes al Patrimonio Cultural Sumergido (PCS); así mismo, técnicas como el perfilador de fondo marino se han utilizado para identificar facies sedimentarias dentro de cuencas portuarias que se pueden asociar a diferentes usos, como en el caso del proyecto Arqueotopos y el trabajo que ha realizado Felipe Cerezo en el puerto de Cartagena del Levante (Cerezo 2016).

En cuanto a los trabajos relacionados con el estudio del nivel relativo del mar, se ha buscado indagar la influencia que han tenido los cambios eustáticos

sobre los usos de las cuencas portuarias y cuál habría sido su apariencia en la antigüedad (Morhange y Marriner 2015; Morhange, Labore y Hasnard 2001; Vacchi et al. 2016).

El Mediterráneo cuenta con una innumerable cantidad de estructuras portuarias y tanques de peces producto de la extendida ocupación humana. El uso de bioindicadores fijos en este tipo de contextos arqueológicos ha permitido identificar las variaciones y tendencias relativas al nivel del mar durante el Holoceno. Se trata de un enfoque multidisciplinario que se basa en el reconocimiento de la distribución vertical de cinturones ecológicos yuxtapuestos, conocido como zonificación biológica, sobre las estructuras arqueológicas o sobre afloramientos rocosos. Allí se deben medir las distancias entre los organismos fosilizados y los contemporáneos, a partir de un límite superior claramente distinguible que daría cuenta del nivel relativo del mar en épocas de funcionamiento de antiguos puertos (Morhange y Marriner 2015, 150). A pesar de ser un método bastante simple de usar en arqueología, ha sido poco empleado.

Los análisis especializados que con mayor frecuencia se utilizan en las reconstrucciones paleoambientales de antiguos puertos son los sedimentológicos. Estos trabajos han buscado, ya sea a partir de la sección de una excavación arqueológica puntual o de un núcleo a mayor profundidad, facilitar la lectura estratigráfica costera en una alta resolución. Lo anterior se ha complementado con análisis bioestratigráficos, malacológicos y geoquímicos, que han permitido establecer secuencias estratigráficas asociadas con la ocupación, los cambios del paisaje portuario, el uso especializado del puerto y el impacto de eventos de alta energía (Bony et al. 2012; Marriner y Morhange 2007).

Por otra parte, encontramos los estudios bioestratigráficos, los cuales consisten en el análisis de la distribución temporal y espacial de los organismos fósiles. Esta es una herramienta importante para reconstruir con precisión los ambientes deposicionales y el impacto de las sociedades humanas sobre los ecosistemas, ya sea por contaminación asociada al intercambio de metales, la presión del crecimiento de las urbes que ejercen una alteración de los entornos sedimentarios naturales que crean nuevos patrones deposicionales articulados alrededor de estructuras humanas, como también debido al uso de zonas específicas de fondeo o trabajos portuarios asociados al ciclo económico de la zona (Marriner, De Beaulieu y Morhange 2004).

Por su parte, los moluscos han demostrado ser una herramienta eficiente para la reconstrucción paleoambiental de antiguos ambientes portuarios (Cerezo 2016). Los fósiles de estos elementos se encuentran en abundancia y su estudio

permite identificar el grado de confinamiento o exposición de los puertos (Marriner y Morhange 2007, 168; Salomon et al. 2014).

De igual forma, los ostrácodos sirven en las reconstrucciones paleoambientales de antiguas cuencas portuarias. Estos organismos pueden habitar en aguas dulces o marinas y sus caparazones usualmente se encuentran muy bien preservados (Marriner y Morhange, 2007). A partir de su estudio se pueden identificar variaciones de diversos aspectos ambientales a través del espacio y el tiempo, la temperatura del agua, la presencia de vegetación y el flujo de agua, la salinidad e impactos de orden antropogénico (Goiran et al. 2014; Di Donato et al. 2018).

Otra especialidad vinculada a las reconstrucciones paleoambientales en antiguos puertos es la palinología, disciplina que estudia los palinomorfos contemporáneos y fósiles, incluidos el polen, las esporas, los quistes de dinoflagelados, los acritarcos y los quitinozoarios, los cuales se obtienen de la extracción de muestras de rocas y sedimentos (Gorham y Bryant 2001). Dichos estudios han servido para la reconstrucción regional del paisaje, así como de los impactos causados por los seres humanos (Marriner y Morhange 2007, 152). Sin embargo, existen algunos problemas relacionados con la dificultad de realizar una discriminación entre los taxones que provienen del área directa del puerto y los procedentes de varios cientos de kilómetros. Lo anterior ha llevado a considerar que este tipo de estudios no suelen ser concluyentes sino aproximativos, como es el caso desarrollado en cercanías a los puertos de Beirut, Sidon y Tiro (Marriner et al. 2014).

Por otra parte, estudios geoquímicos han permitido identificar grandes cantidades de contaminación y proponen que esto es reflejo de la intensidad del intercambio de cierto tipo de metales, los cuales habrían sido identificados a partir de análisis isotópicos de muestras sedimentológicas obtenidas de las antiguas cuencas portuarias (Cerezo 2016; Marriner y Morhange 2007; Marriner et al. 2014; Veron et al. 2013).

Algunos de los análisis referidos previamente han servido para indagar sobre la navegación y el tipo de embarcaciones usadas en los puertos. Por ejemplo, a partir de estudios geofísicos, bioindicadores, estudios de simulación hidrodinámica, así como de restitución paleotopográfica, se han podido comprender las dinámicas de sedimentación de una cuenca portuaria y la evolución de su lecho. Ello ha permitido, entre otras cosas, corroborar el hipotético calado de una cuenca portuaria y desarrollar estimaciones del tipo de navegación y embarcaciones que podían movilizarse por la lámina de agua de un puerto (Belov 2015; Cerezo 2013; Pourkerman et al. 2020; Safadi 2016; Salomon et al. 2014).

Datos oceanográficos como las dinámicas de los vientos, las corrientes, el oleaje o la paleotopografía, combinados con datos provenientes de ciertos

elementos de referencia geográficos, estelares y la ubicación de puntos específicos como naufragios, puertos o fondeaderos, todos ellos volcados en un Sistema de Información Geográfico (SIG) (Cerezo 2013, 445; Cerezo 2016; Cerezo 2018, 150), permiten generar modelos explicativos que ayudan a generar hipótesis referentes a la accesibilidad, peligrosidad o densidad del tráfico marítimo en una determinada cuenca portuaria, así como posibilitan identificar áreas seguras para el anclaje (Cerezo 2013, 450; Cerezo 2020; Izquierdo 2018, 27). Estos modelos también permiten entender por qué se generaron en el pasado ciertos elementos de ingeniería para contrarrestar los peligros de acceso a una dársena portuaria o comprobar el grado de protección que tiene un puerto (Belov 2015; Cerezo 2013; De Graauw 2000; Morhange, Blanc y Millet 2000).

Por otra parte, encontramos los estudios sobre visibilidad, los cuales son de gran ayuda para comprender qué tipo de navegación se practicaba en un espacio geográfico específico, qué rutas existían y qué elementos del paisaje servían como referentes para la orientación (Cerezo 2013, 2016; Izquierdo 2018). Estos estudios de visibilidad han aprovechado herramientas analíticas provenientes de los SIG y han puesto en discusión las hipótesis de visibilidad y navegación. Tal es el caso de los estudios de líneas de visión entre dos puntos conocidos, que permiten estudiar su intervisibilidad, el control visual de una zona concreta o las facilidades de comunicación entre las estructuras de apoyo a la navegación, como faros o fondeaderos, o de defensa, como torres de vigilancia, a partir de variables como contaminación ambiental, altitud del objeto o curvatura de la tierra (Cerezo 2013, 453).

Las investigaciones que han integrado el uso de SIG enfocados específicamente para dar cuenta de la evolución de los paisajes portuarios son escasas y se vienen desarrollando relativamente hace pocos años. Los trabajos de Felipe Cerezo son, tal vez, los primeros estudios de este tipo. A partir de la georreferenciación de planos antiguos de Cartagena, España, el arqueólogo buscó realizar un análisis diacrónico del sistema portuario de Carthago Nova.

El autor delimitó las transformaciones que habría tenido el puerto y su cuenca, así como los cambios paisajísticos asociados a las variaciones de la línea de costa (Cerezo 2013, 2016, 2017). Este trabajo logró sistematizar 367 planos que abarcan desde inicios del siglo XVI hasta finales del XIX. Esta información fue analizada mediante el procedimiento de georreferenciación y digitalización de los datos relevantes: líneas de costa, batimetría o tipo de terreno. Tras su digitalización, se realizaron diferentes análisis de interpolación espacial que permitieron restituir de forma fiable la batimetría de época moderna (Cerezo 2017, 446). Este trabajo es

de mucho interés, puesto que integra elementos de la geoarqueología, la náutica y las fuentes de archivo.

El mismo enfoque se puede observar en el trabajo de Marta del Mastro Ochoa (2017), quien buscó dar cuenta a nivel diacrónico del sistema portuario medieval de Almería desde una perspectiva marítima y náutica. La autora menciona que, mediante un estudio regresivo, el análisis a partir de la cartografía permite identificar componentes del paisaje cultural marítimo que, en la actualidad, han desaparecido. Un topónimo marítimo de un elemento natural que en cierto momento desaparece puede indicar, por ejemplo, un espacio portuario que ha perdido o modificado su función (del Mastro 2017, 16).

## El estudio portuario en Latinoamérica y el Caribe

Los anteriores trabajos demostraron, a partir de un análisis multivariable, que se pueden obtener datos sólidos sobre las transformaciones naturales y antrópicas en las cuencas portuarias, los cambios en la línea de costa, la contaminación del agua por metales e impactos producidos por fenómenos naturales en el pasado como los tsunamis.

La cantidad de proyectos de investigación desde este campo se observa en un buen número de artículos, libros y ponencias publicadas para el caso del Mediterráneo oriental y occidental, así como del mar del Norte y el Báltico. En América, si bien existen estudios que desarrollan esta temática, específicamente en Estados Unidos y en menor medida en Latinoamérica y el Caribe, la producción científica no suele ser tan representativa como al otro lado del Atlántico<sup>3</sup>.

En Colombia se han desarrollado algunos trabajos en antiguas áreas portuarias. Por una parte, podemos citar el estudio *¿El primer puerto español en Tierra Firme? Arqueología en Bahía La Gloria, Colombia* (Martín, Espinosa y Sarcina 2015). Este trabajo buscó, a partir de la tradición oral, la magnetometría y la inspección mediante buceos, localizar el puerto de Santa María la Antigua del Darién sobre el Golfo de Urabá, primera ciudad fundada en 1510 por los españoles en Tierra Firme. Los estudios realizados no lograron localizar el puerto en bahía Gloria, área

3 Esto desde la óptica de la arqueología portuaria, pues desde el trabajo de naufragios a la actualidad, existe una gran cantidad de investigaciones que se vienen desarrollando en países como México, Argentina, Chile, Brasil, Panamá y Colombia (Ciarlo y Argüeso 2019; Del Cairo y García 2006; Elkin y Dellino 2001; Martín, Pérez y Pretel 2021; Moya Sordo 2012).

de la prospección, por lo que los investigadores sostienen que, en contra de la tradición, la creencia popular y la opinión de algunos autores, allí no se hallaba emplazada dicha área portuaria (Martín Espinosa y Sarcina 2015, 68).

Por otra parte, encontramos el estudio arqueológico *Sector cortina y baluarte de San Ignacio Cartagena de Indias*, desarrollado sobre el área de muelles del antiguo puerto, cuyo objetivo fue identificar y registrar la continuidad de la muralla, caracterizar sus componentes y llegar a los límites de los cimientos (Del Cairo et al. 2009, 58). A pesar de que esta investigación estuvo centrada en la fortificación, la reinterpretación de la materialidad y la información recuperada desde la perspectiva de la arqueología portuaria puede arrojar datos sobre el comportamiento y transformación de este sector de la ciudad; en particular, esta zona destaca por haber sido el emplazamiento donde estuvieron los primeros muelles de la ciudad y la playa donde se varaba para carenar durante el siglo xvi.

Para el I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática se presentaron los *Avances del programa de arqueología subacuática y portuaria en la isla de Santa Catalina y Providencia, Caribe colombiano* (Pérez et al. 2021) y *Arqueología subacuática en tiempo de Huracanes. Algunas palabras sobre el comportamiento de sitios arqueológicos ante eventos energéticos de impacto* (Pérez 2021). Los trabajos expuestos buscaron dar cuenta de los usos y transformaciones del paisaje portuario con base en su estudio desde la geoarqueología y la geofísica marina, además de evaluar el comportamiento del paisaje portuario desde la óptica del impacto de un fenómeno natural de alta energía como un huracán. Los resultados muestran cómo desde un enfoque multivariable se pueden realizar no solo reconstrucciones que muestren el ordenamiento del sistema portuario, sino también identificar los diferentes procesos tafonómicos a los cuales se puede ver expuesto un sitio subacuático.

En Chile se registran varios trabajos, el primero de ellos *Arqueología marítima del legendario puerto de Cobija*, en el que a partir de técnicas de geofísica y el trabajo etnográfico lograron documentar elementos asociados a ocupaciones de la revolución industrial, del vapor y anteriores a estas por más de 3000 años de antigüedad. El hallazgo de una serie de anclas y lastres en zonas específicas del paisaje portuario permitió identificar áreas específicas de fondeo (García y Roa 2014).

Por otra parte, en el puerto de Valparaíso el equipo de Diego Carabias viene desarrollando un inventario del patrimonio sumergido con el uso de técnicas de geofísica marina, sondeos y excavaciones arqueológicas, lo que ha arrojado interesantes resultados, como la presencia de áreas de naufragios y de fondeo, también de antiguas construcciones portuarias como los muelles. La cantidad de material arqueológico,

propio de las dársenas portuarias y de las zonas de fondeo han llevado a identificar posibles conexiones del puerto chileno con el exterior. De igual forma, este trabajo ha evidenciado la transformación del paisaje portuario (Carabias 2015).

Recientemente el equipo de Diego Carabias presentó los resultados de los trabajos que han desarrollado en la jurisdicción de la Plaza de Valdivia, Chile, en donde a partir de prospecciones mediante sensoramiento remoto y operaciones de buceo buscaron realizar la reconstrucción del paisaje cultural y las dinámicas interculturales en el siglo XVIII de los ambientes marinos y fluviales (Carabias et al. 2021).

Interesan mucho los estudios *Geoarqueología de tsunamis históricos en la costa hiperárida de Arica y Parinacota* (Cupitty 2019) y *Paleotsunami evidence in the Bahía Inglesa coast (Atacama, Chile) based on a multi-approach análisis* (Carballeira et al. 2022). Los dos son un buen referente de trabajos que buscaron identificar eventos asociados a paleo tsunamis desde el análisis de sedimentos obtenidos mediante columnas geológicas.

El primer trabajo, basado en el estudio granulométrico, el reconocimiento de microfauna, la espectrometría de fluorescencia de rayos x y el análisis de documentos históricos identificó y correlacionó eventos de tsunamis de 1604, 1868 y 1877, y a manera de hipótesis propone que los estragos causados por tsunamis históricos son más graves para el primer evento que se registra en 1604 y el segundo en 1868. Sin embargo, el tercer desastre de 1877 tuvo menores consecuencias, lo que denota un aprendizaje por parte de la población. El autor, no obstante, enfatiza en que, de todos modos y después de todos estos años, Arica sigue manteniéndose en el mismo lugar, sea este un acto de resiliencia o desconocimiento (Cupitty 2019, 84).

Los autores del segundo trabajo desarrollaron su estudio con un estudio de la composición y las propiedades geoquímicas de los sedimentos, así como un análisis de isótopos estables e identificación de diatomeas. Al ser los tsunamis eventos de muy alta energía, originan depósitos sedimentarios complejos con una gran heterogeneidad y estructura caótica, cuya correcta identificación puede ser muy difícil y requiere un enfoque múltiple para descartar otros posibles orígenes (Carballeira et al. 2022, 153). Sin embargo, este tipo de estudios, como es mencionado en los dos proyectos, pueden ser un buen referente para las costas del Pacífico suramericano y, por qué no, para la interpretación de las transformaciones paisajísticas en el pasado de los puertos por causa de estos eventos catastróficos (Carballeira et al. 2022; Cupitty 2019).

En la capital argentina, a partir del trabajo arqueológico dentro de un proyecto de expansión urbana en la zona de Puerto Madero, se logró recuperar lo que sería un naufragio español del siglo XVIII conocido como el pecio Zency (Valentini y García

2011). Los investigadores logran contextualizar el pecio en relación con el desarrollo mismo del antiguo puerto, con cartografía histórica sobre el cual se explica que desde finales del siglo XIX se realizaron grandes rellenos con el fin de ganarle espacio al río, lo que modificó el antiguo paisaje portuario. Desde el estudio de la materialidad lograron establecer la importancia que habría tenido el desarrollo comercial del puerto con el crecimiento económico y demográfico de la villa de Buenos Aires.

También en la capital del país argentino, desde el 2007, se desarrolló durante más de 10 años en la Boca del Riachuelo un programa que ha buscado dar cuenta de la transformación de esta zona de la ciudad, antiguamente asociada a la actividad portuaria (Weissel 2009). El proyecto a cargo de Marcelo Weissel es la aproximación más certera a una cuenca portuaria en la que se buscó establecer la comunalidad entre el puerto y la ciudad desde el siglo XIX con un eje sobre el cual se articularon diferentes relaciones sociales y económicas, pero que también imprimieron su fuerza en el paisaje portuario que afectaría el ordenamiento mismo de la ciudad porteña. Ya sea desde el trabajo con material sedimentológico y malacológico para realizar la reconstrucción paleoambiental (Weissel 2008), el trabajo en archivo o el muestreo en una zona de 13 km en donde se identificaron 32 sitios arqueológicos (Weissel 2008, 2009), el proyecto es un ejemplo de cómo proponer desde el estudio del rol funcional de los artefactos en la secuencia productiva del paisaje y en la disposición espacial final para dar cuenta del aprovechamiento de los objetos y su relación con la transformación de los paisajes portuarios.

En el 2020 tenemos la investigación *Los SIG aplicados al estudio del paisaje cultural marítimo: colonia del Sacramento durante los siglos XVII al XX* (Dourteau 2020), en la que se desarrolla, a partir del uso de SIG, la interpretación diacrónica de la evolución del paisaje marino de la bahía de colonia del Sacramento en Uruguay. El trabajo integró cartografía histórica disponible para la zona, combinada con datos oceanográficos asociados a los vientos, las corrientes y el oleaje, para modelar y dar cuenta de áreas de fondeo y estudiar los puntos de referencia de la navegación con el fin de determinar cuál habría sido el papel de los baluartes en el control del contrabando (Dourteau 2020, 134).

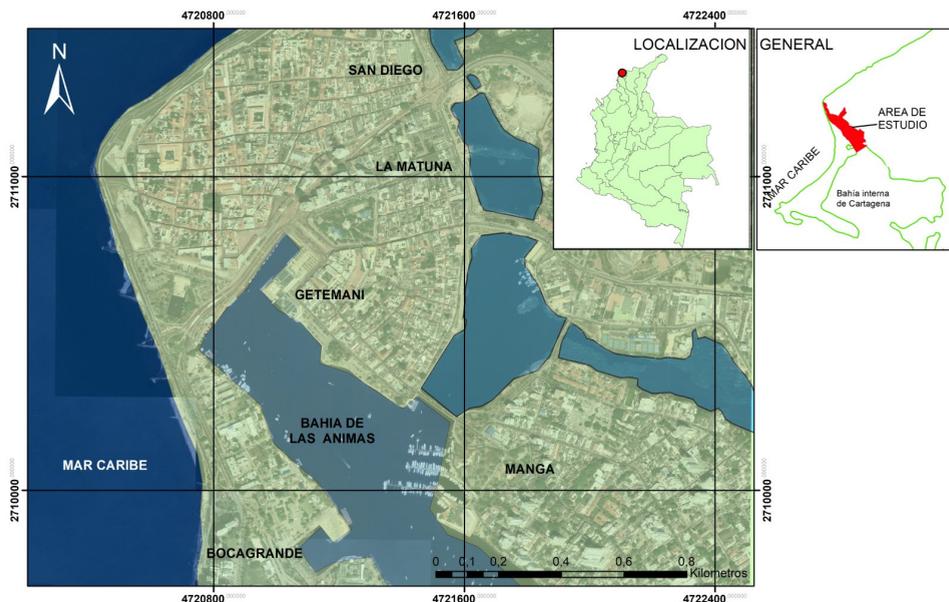
En el 2019, se realizó en El Salvador el documental *Acajutla: historia de un puerto* (Arévalo y Gallardo 2019). El documental busca dar cuenta del desarrollo del trabajo histórico y arqueológico a partir de la localización de basureros en el continente, que mostrarían el tráfico de bienes desde Inglaterra, así como el registro de estructuras sumergidas y naufragios, evidencia de la importancia del puerto en las actividades mercantiles que se realizaron en este desde 1850 hasta 1950, la evolución y cambio en sus estructuras portuarias.

En Brasil, específicamente en el valle de La Ribera de São Paulo, se realizó un inventario de instalaciones portuarias a lo largo de esta zona, las cuales presentaban una serie de adecuaciones contemporáneas que modificaron significativamente la apariencia de las instalaciones de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Este trabajo da cuenta de cómo ciertos elementos del paisaje portuario, esenciales para la navegación, las estructuras productivas para la movilidad de mercancías, así como las señales para la navegación, si bien se han transformado desde el inicio del período que se analiza, se siguen empleando debido a su eficiencia (Bava de Camargo 2009).

Finalmente, cabe mencionar uno de los yacimientos más estudiados en nuestra región: Port Royal, en Jamaica. Al igual que en otros casos, el evento catastrófico que dio lugar a la formación del sitio arqueológico ha permitido, hasta cierto punto, que se conserve una gran cantidad de bienes muebles e inmuebles. Más allá de la discusión del puerto que fungió como base para las operaciones de piratas en el Caribe, las investigaciones han podido dar cuenta de elementos propios de un contexto portuario, como almacenes, bares, naufragios y toda una serie de objetos de uso cotidiano tales como botellas, vasijas y pipas (Clifford 1993; Fox 1998; Gotelipe Miller 1990; Hamilton 1984).

## **La bahía de las Ánimas en Cartagena de Indias. El laboratorio para un estudio portuario**

Desde el 2018 en la Fundación Apalaanchi venimos desarrollando una serie de proyectos que han tenido como finalidad dar cuenta de los usos y transformaciones de los paisajes portuarios en diferentes zonas de los litorales colombianos. Así, decidimos implementar un proyecto que se desarrollara en diferentes fases de campo de acuerdo con nuestros recursos logísticos y económicos, con el fin de ir aplicando técnicas disponibles a nuestros alcances. De esta manera decidimos emplear técnicas de georreferenciación de cartografía histórica, fotogrametría mediante dron, una prospección geofísica a través de sonar de barrido lateral, multihaz y perfilador de fondo marino, el desarrollo de sondeos arqueológicos, así como el uso de modelajes oceanográficos. Los diferentes trabajos se han realizado en diferentes temporadas de campo desde 2018 hasta la actualidad sobre un área de 45,4 ha que corresponde con la antigua cuenca portuaria que conformaba la Bahía de las Ánimas, tal vez el corazón marítimo de Cartagena de Indias.



**Figura 2.** Ubicación Bahía de las Animas

Fuente: elaborado por Santiago Urrea.

La bahía de Las Ánimas se encuentra en la ciudad de Cartagena de Indias en el departamento de Bolívar, en el Caribe colombiano. Es una bahía cerrada de tipo estuarino separada del mar por un pequeño istmo arenoso sobre el que hoy día se encuentra la avenida Santander, pero que desde el siglo XVI se llamó El Limbo. Actualmente se encuentra el sector de muelles turísticos conocido como La Bodeguita y es el punto de embarque hacia los diferentes sitios turísticos en la bahía exterior; sin embargo, desde el pasado esta zona fue posiblemente el corazón mismo de la ciudad portuaria, en donde embarcaciones menores descargaban todo tipo de mercancías desde diferentes puntos del planeta para llegar a la feria en la conocida Plaza de la Aduana que a su vez era defendida por una serie de construcciones militares que vigilaban el comercio y aseguraban las ferias de galeones tanto por tierra como por mar. Haber cambiado su fisiología e identidad durante más de tres siglos generó la idea de que era imposible identificar algún tipo de evidencia de interés, empero, para el tipo de enfoque desde la arqueología portuaria, se nos presentaba como un espacio idóneo para desarrollar el enfoque<sup>4</sup>.

4 Si bien en este apartado se expondrán algunos alcances asociados al estudio realizado, para una mayor profundización se invita a consultar el trabajo *Un puerto para extender el orbe: una aproximación*

La georreferenciación de cartografía histórica fue una de las primeras actividades realizadas para identificar los cambios en la línea de costa, pero también para identificar las diferentes transformaciones realizadas a partir de la construcción de elementos como baluartes, plazas, muelles, astilleros e iglesias. Para ello se elaboró una base de datos con el fin de reconocer aquella cartografía que permitiría desarrollar de una manera adecuada el ejercicio mediante SIG. Se logró construir una lista con más de 80 planos provenientes de diferentes archivos históricos de Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Holanda. Todo ello se complementó con el extenso archivo fotográfico de la Fototeca Histórica de Cartagena de la Universidad Tecnológica de Bolívar que hoy día cuenta con más de 17 000 fotos desde finales del siglo XIX y parte de su material se encuentra de fácil acceso en Facebook.

De particular interés fue el sector noroccidental, en lo que hoy día hace parte de un parqueadero, un paso vehicular y el parque de la Marina. Esta zona tuvo un gran desarrollo urbanístico desde el mismo momento en que se fundó la ciudad portuaria, pues allí se encontró el primer desembarcadero sobre una pequeña playa, la carnicería y las primeras obras de protección mediante una primera muralla en ángulo que daba protección a la bahía; ya desde principios del siglo XVII tendremos el sistema amurallado conformado de sur a norte por el baluarte San Ignacio, San Francisco Javier, Santiago y Santodomingo con sus respectivos lienzos de muralla; y para finales del siglo XIX tendremos las obras asociadas al ferrocarril Calamar-Cartagena, que dará comienzo a una serie de constantes relleños para ganarle terreno al mar hasta conseguir la fisionomía que ahora presenta esta zona.

De igual forma, para el sector suroccidental, sobre lo que en la actualidad se encuentra la Calle del Arsenal, desde el siglo XVIII, correspondería al área del arsenal y una serie de lienzos de muralla coronados por El Reducto, el baluarte de Santa Isabel y San Francisco de Barahona; la importancia de esta zona es que allí se desarrollaron todo tipo de actividades del artesanado cartagenero asociado al apostadero de marina que funcionó desde la segunda mitad del siglo XVIII, por lo que es una zona en la que se puede encontrar evidencia asociada a oficios como el carenado de embarcaciones, calafatería, herrería, el cocido del velamen entre otras (Solano 2015, 2022). Ya para el siglo XIX tendremos la construcción del Mercado Municipal, obra de la que careció la ciudad desde su fundación, ya

.....  
*desde la arqueología náutica y subacuática al puerto de bahía de las Ánimas, Cartagena de Indias – Colombia (Pérez 2023).*

que las diferentes actividades asociadas a un mercado se desarrollaban de manera indiscriminada alrededor de la Plaza de la Aduana y el muelle de las embarcaciones menores. Finalmente, sobre este sector tenemos el actual Centro de Convenciones<sup>5</sup>.

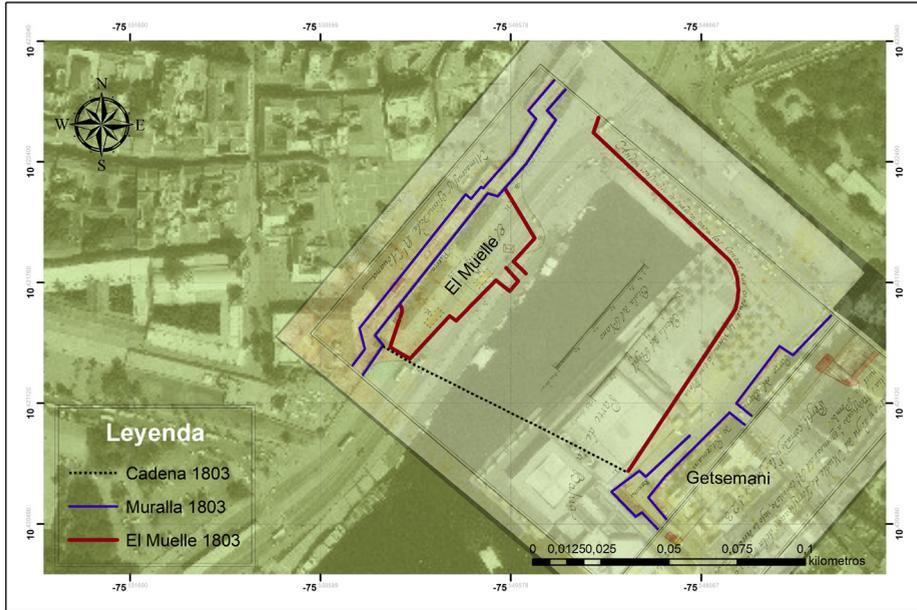
La diferente cartografía muestra cambios puntuales debido a la acreción sedimentaria en la franja costera, lo que hace que a la fecha la línea de costa actual se encuentre adelantada con respecto a la del periodo Virreinal entre 40 y 50 m. Esto se explicaría por constantes rellenos para buscar la colmatación de la bahía desde finales del siglo XIX con el propósito de generar los espacios adecuados para la construcción del ferrocarril Cartagena-Calamar y que darían una nueva apariencia al puerto Colonial. Si se observa la figura 1, por ejemplo, en la zona de acceso hacia la Plaza de la Aduana, en la actualidad existe la Avenida Blas de Lezo, pero en el siglo XIX existió el ferrocarril y mucho antes se encontró el muelle comercial de finales del siglo XVI cuando la ciudad pasa de ser concebida como una factoría a un puerto colector (Vidal 2002).

De igual forma, hacia el sector suroriental, donde se encontraba desde las primeras décadas del siglo XVII el baluarte de San Francisco de Barahona, este fue demolido y buena parte de esta zona que se encontraba en cercanía al Convento de San Francisco fue rellenada para construir el Mercado Municipal también a finales del siglo XIX (ver figura 3 y tabla 1). El mercado que serviría hasta la década de los setenta del siglo XX es trasladado y en dicho espacio se construyó lo que se conoce como el Centro de Convenciones, época en que la ciudad empieza a volcarse hacia una vocación turística.

Los diferentes cambios a nivel diacrónico que vemos en la bahía, en cuanto a su fisiografía, son producto del desarrollo de la actividad económica de la ciudad desde su fundación, que impulsaron una serie de adecuaciones y facilidades para tratar de manera adecuada la vocación mercantil del puerto, que a su vez consolidaría espacios construidos, pero difusos, en el que los diferentes actores que los han frecuentado y producido han dejado evidencias materiales que permiten tener una idea de las diferentes actividades desenvueltas en su cotidianidad.

.....

5 Para el momento en que se entregó este artículo, empezamos una nueva temporada de campo en el sector central de Getsemaní hacia donde quedaba el baluarte de Santa Isabel y la Puerta de la Reina, elementos que fueron demolidos desde principio del siglo XX. Aquí se realizarán nuevos sondeos arqueológicos y geofísicos con el fin de complementar las actividades portuarias de esta zona y la estratificación de la cuenca.



**Figura 3.** Transformaciones hacia el sector de entrada a Plaza de la Aduana en la bahía de las Ánimas entre comienzos del siglo XIX y la actualidad

Fuente: elaborado por Santiago Urrea a partir de AGI//MP-PANAMA,307.



**Fotografía 1.** Tramo del ferrocarril Calamar-Cartagena en el sector del Baluarte de la Contaduría 1895.

Fuente: página de Facebook Cartagena de Indias Fotos de Antaño.



**Fotografía 2.** Aspecto de la Bahía de las Ánimas hacía el sector del Mercado Municipal en 1930.

Fuente: página de Facebook Cartagena de Indias Fotos de Antaño.

La abundante cultura material que pudimos identificar entonces, no solo a partir de nuestro trabajo, sino también de aquellos que se han desarrollado dentro de nuestra área de estudio por otros investigadores (Del Cairo et al. 2009), permiten tener una idea del tipo de actividades que se desenvuelven en los diferentes sectores dentro del área de estudio y será reflejo de una serie de elementos políticos, económicos y sociales. Para poder llegar a esto, tanto la implementación de la prospección visual, así como el desarrollo de sondeos arqueológicos, permitieron rescatar diferentes tipos de evidencias arqueológicas. En el sector entre el actual Centro de Convenciones y el baluarte de El Reducto se evidenció una variedad de fragmentos cerámicos y vasijas completas del tipo cartagena rojo compacto (1650-1770), diferentes tipos de restos óseos pertenecientes a bovinos, porcinos y caprinos, hacia el sector del antiguo Mercado Municipal y una serie de botellas de vidrio para alimentos y medicinas en los alrededores del baluarte el Reducto. Es pertinente mencionar que, si bien durante la inspección de la superficie del lecho marino y los primeros 15 cm se halló material contemporáneo como desperdicios de plástico, las siguientes unidades estratigráficas se encontraron representadas por los diferentes materiales comprendidos entre los siglos xvii al xix.

Por otra parte, entre el sector comprendido entre el actual Centro de Convenciones y el demolido baluarte de Santa Isabel, algunos sondeos arrojaron como resultado la presencia de unidades estratigráficas con grosores entre 15 a 50 cm de material malacológico con presencia de *Abra prismática*, *Lithophaga lithophaga*, *Parvicardium exiguum*, *Purpura patula*, *Cerastoderma glaucum* (ver figura 4). Por la cercanía de estos materiales sobre el sector del antiguo astillero creemos que podría tratarse de evidencia asociada posiblemente al trabajo de limpieza de carenas.



**Figura 4.** Detalle de sondeo con presencia de material malacológico en cercanías a Getsemaní

Fuente: fotografía tomada por Víctor Pérez.

Como ya se mencionó, dentro de las obras de restauración del baluarte de San Ignacio se logró identificar una gran cantidad de materiales arqueológicos asociados a las actividades portuarias desarrolladas en este punto de la ciudad (Del Cairo et al. 2009). Esta zona es de gran interés por estar en cercanía de los antiguos muelles y, si bien la finalidad del estudio fue dar cuenta de las etapas evolutivas del baluarte, el trabajo ofrece una ventana a partir de la cultura material para deducir el tipo de actividades allí desarrolladas pues, por ejemplo, aquí se encontró una variedad de motones asociados a poleas posiblemente pertenecientes a grúas de carga de los antiguos muelles. Por otra parte, se obtuvieron diferentes tipos de materiales como cerámica, vidrio, restos óseos faunísticos, metales y maderas sobre las distintas unidades estratigráficas a manera de rellenos consecutivos sobre el límite del baluarte.

Aunque faltan áreas por investigar para dar cuenta de un panorama más completo, los espacios trabajados nos permiten tener una idea de una serie de actividades y acciones realizadas sobre la bahía de las Ánimas. Si bien el antiguo islote de Kalamarí se amoldó al espíritu mismo del comercio transatlántico, el conjunto

incipiente de actividades de la cotidianidad portuaria habría generado su impronta en la organización de la ciudad portuaria, lo cual privilegió el ordenamiento en razón de las diferentes actividades marítimas de las cuales tenemos evidencias a partir de la fisionomía y materialidad recuperada.

Finalmente, estos cambios observados que están relacionados con la elección de los sitios donde originalmente se establecieron el muelle del comercio o el arsenal, localizados hacia el sector norte y nororiental de la bahía, tuvieron en cuenta el efecto de ciertos elementos oceanográficos como el impacto del viento, el oleaje y las corrientes. Para poder dar cuenta de cómo este tipo de factores habrían sido tenidos en cuenta en el momento de organizar el paisaje portuario, se realizó la simulación y modelajes para dar cuenta de los campos de deformación del oleaje, regímenes del oleaje medio y extremo, vectores de corriente y erosión sedimentación<sup>6</sup>.

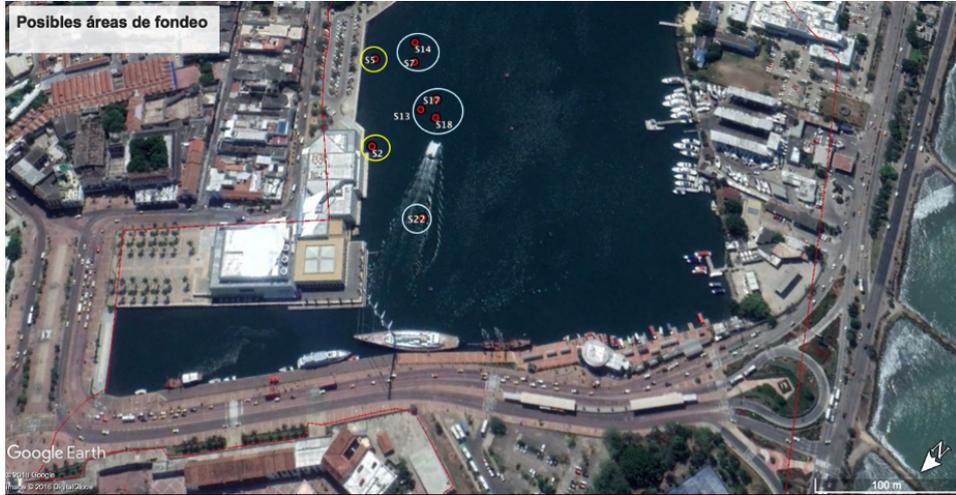
Gracias a este trabajo, se pudo determinar que las direcciones del viento con mayor ocurrencia e intensidad para Cartagena de Indias provienen del Norte (32%) y el Noreste (16%)<sup>7</sup>, sin embargo, la naturaleza de los vientos suele ser variada, ya que pueden provenir del sursuroeste en las mañanas e ir rotando hacia el oeste-noroeste en la tarde hasta alcanzar el nornoreste en horas de la noche, y se repite nuevamente el ciclo. La intensidad se muestra gradualmente de débil en la mañana a moderada en la tarde y noche (CIOH 2015). Por ser la bahía un sistema cerrado a los vientos más intensos y encontrarse posiblemente desde antes del siglo xvi rodeada de manglar y posteriormente rodeada por infraestructura urbana, estos elementos se convirtieron en barreras de protección de fuertes vientos protegiendo así la navegación interna debido al comportamiento del oleaje.

La dinámica del oleaje dentro de la bahía, estará influenciado únicamente por los vientos leves del sur y el sureste. Durante eventos de oleaje medio provenientes de las direcciones sur y sureste, la superficie de la columna de agua se ve deformada por olas de baja altura (<0.01 m), lo cual genera corrientes de rotura de mínima magnitud; esto sugiere un tensor mínimo para las embarcaciones que pudieron estar apostadas en la lámina de agua de esta bahía. Esto se refuerza debido a la evidencia localizada hacia el sector nororiental de la bahía en donde se reportó la

6 El desarrollo de estos se puede consultar en el trabajo *Un puerto para extender el orbe: una aproximación desde la arqueología náutica y subacuática al puerto de bahía de las Ánimas, Cartagena de Indias – Colombia* (Pérez 2023).

7 Datos que se ajustan con la dinámica bimodal del clima en el Caribe, con periodos secos con vientos fuertes del Norte y el Noreste (vientos alisios) y periodos de lluvia con variación en el régimen medio de los vientos dominantes.

presencia de mayor cantidad de posibles puntos de fondeos auxiliares<sup>8</sup> o zonas de limpieza de carenas, lo cual se deduce dada la presencia de material malacológico, restos óseos, pipas, fragmentos de vasijas y botellas (ver figuras 3 y 4).



**Figura 5.** Las circunferencias muestran posibles zonas de fondeo.

Fuente: elaborado por Víctor Andrés Pérez Bermúdez

## Conclusiones

No son pocos los escándalos alrededor del patrimonio cultural sumergido en Latinoamérica y el Caribe, región que hasta hace pocos años era blanco de empresas expoliadoras que buscaban hacerse con cargamentos de buques compuestos de lingotes, esmeraldas y todo tipo de mobiliario personal, dejando tras de sí una estela de destrucción de un importante patrimonio para la región y la humanidad. A pesar de que varios países cuentan con legislaciones que protegen el patrimonio histórico en sus territorios, los personajes detrás de estos emprendimientos han argumentado durante un buen tiempo la inexistencia de capacidades técnicas e

8 Son espacios portuarios, donde las embarcaciones pueden estar fondeadas, aunque no lo hacen de forma habitual. Son áreas potencialmente utilizables como fondeaderos, pero lejos del polo de la actividad portuaria que en este punto sería el muelle de la Contaduría. Su función principal es descongestionar la actividad portuaria y servir para la estancia prolongada de embarcaciones (Cerezo 2017, 165).

intelectuales que supuestamente carecían los diferentes profesionales en arqueología de cada país.

A diferencia del siglo pasado y parte del presente, cuando diferentes gobiernos cayeron muchas veces en los cantos de sirena provenientes de aquellos abandonados por la ni tan mal nombrada *piratería moderna*, actualmente se presenta un nuevo panorama ante una serie de cambios sustanciales, siendo tal vez el más sobresaliente la ratificación de la Convención de 2001 de la Unesco por varios países<sup>9</sup>, el desarrollo de investigaciones arqueológicas en entornos acuáticos<sup>10</sup> y el interés, cada vez más latente, por la formación profesional en toda suerte de programas de educación superior, también a través de cursos de cooperación internacional entre la Unesco y gobiernos locales, quienes han impartido talleres para fortalecer las capacidades para la protección del patrimonio cultural sumergido a profesionales de Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico y República Dominicana. Lo anterior ya fue mencionado en el volumen especial del *Journal of Maritime Archaeology*, en el que se presentaba un balance y se hacía eco de los trabajos que se vienen desarrollando en el continente, haciendo un llamado al potencial de la región en cuanto a las oportunidades que emergen desde las perspectivas de campo en un contexto tan particular como el nuestro (Da Silva y Herrera 2017).

Si bien las realidades americanas son muy distintas a las europeas, el modelo propuesto por Nick Marriner y Christophe Morhange brinda herramientas analíticas aplicables a casos de estudio en Latinoamérica y el Caribe. La aproximación a un sistema portuario parte del interés por dar cuenta de los cambios geomorfológicos a nivel diacrónico y de cómo los diferentes espacios se articulan para dar sentido al gran paisaje portuario. A esto debemos agregar el cómo, cuándo y por qué los seres humanos desarrollaron acciones en un espacio tan particular. Por ello, también es de importancia entender el desarrollo mismo de la vida cotidiana dentro de estos espacios.

9 Si bien muchos países no son firmantes de la Convención de 2001, han adoptado la Carta Internacional Icomos sobre la Protección y Gestión del Patrimonio Cultural Subacuático y el Anexo de la Convención de 2001 (Da Silva y Herrera 2017, 150). De 71 estados parte, 21 países son de la región de América Latina y el Caribe: 12 del Caribe y 9 continentales.

10 Ya Roberto Junco anotaba el buen momento por el que la disciplina se encontraba, y que en la región se practicaba cada vez más y con mejores estándares de calidad el desarrollo de novedosos proyectos de investigación (Junco 2018, 57).

Aun cuando muchos puertos americanos han sido transformados por la presión del comercio internacional y el urbanismo, creemos que un enfoque desde la arqueología portuaria nos permite reconstruir y dar cuenta de ello desde la geomorfología, la geofísica, los estudios sobre la variedad del nivel del mar, la sedimentología, la bioestratigrafía y la geoquímica. A pesar de que las escalas temporales pueden variar, no debemos descartar las posibles modificaciones de una cuenca que se hayan hecho en el periodo prehispánico y habrá que esperar a la identificación y estudio de una de ellas para poder establecer esta disparidad de impactos humanos cronológicamente en nuestro continente.

Por otra parte, la información que podemos obtener desde una aproximación de las fuentes de archivo es relevante. La cartografía histórica tiene un gran valor más allá del formal o estético, pues permite evaluar, mediante el uso de un SIG, el trazado de la evolución de la línea de costa y los cambios paisajísticos, así como la identificación de la distribución de diferentes elementos arquitectónicos dentro del sistema portuario. La modelación y el vaciado de datos dentro de un SIG han permitido realizar análisis de múltiples variables. Este tipo de ejercicios de georreferenciación en SIG, en conjunción con resultados obtenidos mediante equipos de geofísica, pueden ofrecernos una reconstrucción más precisa y ayudarnos a recrear las diferentes fases la evolución de un sistema portuario.

Es importante observar los estudios de geofísica marina desde otra perspectiva, más allá de la interpretación o búsqueda de naufragios. Como se mencionó en el presente texto, estos estudios dan la posibilidad de indagar sobre cambios geológicos y composición sedimentaria en una cuenca. Además, permiten proponer hipótesis de calados relativos de las antiguas cuencas portuarias, con lo que se ha podido generar hipótesis sobre los tipos de embarcaciones que navegaban dentro de un puerto, así como reconstruir la posible singladura dentro de él.

El análisis de elementos oceanográficos como vientos, oleaje, corrientes y mareas, ayuda a evidenciar las tomas de decisión que posiblemente se tuvieron en cuenta en el pasado al elegir un espacio para ser utilizado como puerto, pues este debe ser dispuesto en un lugar de abrigo. Esto es importante, pues como ya se mencionaba en las *Ordenanzas de población* de 1573, la fundación de una ciudad para uso portuario debía tener en consideración “*abrigo, fondo y defensa del puerto, y si fuere posible no tenga el mar a mediodía, ni poniente*”<sup>11</sup>. De igual forma se estipulaba que no se eligieran sitios tan expuestos y sin poca protección por el

11 Ley primera, Libro IV, Titulo VII, Recopilación de las Leyes de Indias. Ordenanza II del Emperador D. Carlos. Ordenanza 39 y 40 Ordenanzas de Población Felipe II.

peligro de ataques corsarios; además, se esperaba que para el asentamiento solo se eligieran puertos principales y que solo se poblaran los que fueran necesarios para la entrada, comercio y defensa de la tierra<sup>12</sup>.

Es posible que estas premisas hayan sido tenidas en cuenta para considerar a Cartagena de Indias como puerto muchos años antes de su asiento definitivo. Enrique Otero D'Costa menciona por ejemplo que, en Real Cédula de 30 de octubre de 1503, Isabel la Católica decía “*las islas de San Bernardo e Isla Fuerte, y los puertos de Cartagena*” y en otra misiva del 23 de diciembre de 1511 Fernando el Católico se refería a “*los puertos de Cartagena*” (Otero 1983, 46-47). La solicitud de asiento de Gonzalo Fernández de Oviedo, de 1522, pedía licencia y facultad para que *pudiese hacer una fuerza hacia costa en la isla de codego o en el puerto de Cartagena*<sup>13</sup>. Su carácter portuario es incuestionable, durante todo el periodo colonial son comunes las referencias al puerto y las lisonjas sobre las virtudes de su posición y territorio, como una de las mejores y más bellas bahías que se conocían por aquellas costas.

La transformación urbanística asociada a una serie de elementos de carácter económico debe ser también entendida desde su valor portuario, pues en una fundación de este tipo será de importancia el buen desenvolvimiento de cierto tipo de actividades que aseguren el correcto ciclo económico. En este sentido, los estudios que partan del análisis de ciertos elementos oceanográficos que pudieron impactar en la toma de decisiones en el pasado o presiones que los humanos hayan ejercido sobre un paisaje, pueden contribuir a entender como habrían funcionado los sistemas portuarios, como en el caso de Cartagena de Indias y así poder interpretar que tipo de obstáculos se tuvieron que afrontar para ver que soluciones habrían sido creadas.

Debemos procurar ir más allá del hecho histórico netamente económico y observar con detenimiento el desenvolvimiento de los diferentes grupos humanos en la ciudad portuaria colonial y sus diferentes espacios. El desarrollo de esta aproximación permitirá obtener datos fidedignos en diferentes puertos de época virreinal en Latinoamérica y el Caribe a fin de reconstruir estos entornos, a la vez que conocer los usos y transformaciones que han sufrido a lo largo del tiempo.

12 Ley III, Libro IV, Título VII, Recopilación de las Leyes de Indias. Ordenanza 45 Ordenanzas de Población Felipe II.

13 Archivo General de Indias (AGI). Asiento con Gonzalo Fernández de Oviedo, Indiferente, 415, L.1, f.51.

## Agradecimientos

Al profesor Nicolas Ciarlo agradezco por haberme colaborado en buena parte de este escrito durante la especialización en PCS en la Universidad Externado de Colombia, a la Fundación Apalaanchi y a su equipo de profesionales en las distintas temporadas de campo, a mi colega Sara Bustamante y al par de evaluadores de este artículo por sus observaciones y correcciones.

## Bibliografía

### Fuentes Primarias

#### Archivo General de Indias, España (AGI).

Sección Mapas y Planos (MP):

“Plano y perfil del muelle de fortificación de la plaza de Cartagena de Indias reedificado a expensas del Real Consulado, bajo la dirección de su tesorero Don Manuel de Pombo.”, MP-PANAMÁ, 307. 1803.

### Fuentes Secundarias

**Arévalo, Mauro y Roberto Gallardo.** 2019. “Acajutla: historia de un puerto”. Ministerio de Cultura de El Salvador. Consultado el 9 de octubre de 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=FGGaX5j36-M>

**Bava de Camargo, Paulo.** 2009. “Portos do Vale do Ribeira paulista: uma abordagem arqueológica”. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 8:155-165. <https://doi.org/10.11606/issn.2594-5939.revmaesupl.2009.113518>

**Belov, Alexander.** 2015. “Navigation within the Great Harbor of Greco-Roman Alexandria”. En *And the Earth is Joyous. Essays in Honor of Galina A Belova*, editado por Ivanov Tolmacheva, 45-72. Rusia: Centre for the Egyptological Studies of the Russian Academy of Sciences.

**Beltrame, Carlo.** 2012. “New Evidence for the Submerged Ancient Harbour Structures at Tolmetha and Leptis Magna, Libya”. *International Journal of Nautical Archaeology* 41(2): 315-326. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.2012.00341.x>

**Bony, Guénaëlle, Nick Marriner, Christophe Morhange, David Kaniewski y Doğan Perinçek.** 2012. “A High-Energy Deposit in the Byzantine Harbour of Yenikapı,

- Istanbul (Turkey)". *Quaternary International* 266: 117-130. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2011.03.031>
- Butzer, Karl.** 2007. *Arqueología, una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual*. Barcelona: Ediciones Ballester.
- Carabias, Diego.** 2015. "Valparaíso: El patrimonio bajo la cota cero del puerto principal". *Cultura y desarrollo* 13: 34-39.
- Carabias, Diego, Renato Simonetti Vicuña, Nicolás Ciarlo, Leonor Adán Alfaro, Marcelo Godoy Gallardo y David Letelier Pardo.** 2021. "Explorando evidencias arqueológicas del siglo XVIII en los ambientes marinos y fluviales de la jurisdicción de la Plaza de Valdivia, Chile". *Book of Abstracts, I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática*, 19-22. Universidad de Cádiz.
- Carballeira, Rafael, José Luis Peña-Monne, Xose Luis Otero, Maria Sampietro Vattuone, Carmen Paz Castro-Correa, María Victoria.** Soto-Bauerle y Augusto Pérez-Alberti. 2022. "Paleotsunami Evidence in the Bahía Inglesa Coast (Atacama, Chile) Based on a Multi-Approach Analysis". *Environmental Earth Sciences* 81: 153. <https://doi.org/10.1007/s12665-022-10259-2>
- Cartagena de Indias fotos de antaño** [https://www.facebook.com/CartagenadeIndias-fotosdeantano/photos/pb.100064712533895.-2207520000/2068869636587094/?type=3&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/CartagenadeIndias-fotosdeantano/photos/pb.100064712533895.-2207520000/2068869636587094/?type=3&locale=es_LA)
- Cerezo, Felipe.** 2013. "Paisajes culturales marítimos: georreferenciación de planos históricos". En *I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española*, editado por Xavier Nieto, Abraham Ramírez y Patricia Recio, 469-475. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- . 2016. "Los puertos antiguos de Cartagena. Geoarqueología, arqueología portuaria y paisaje marítimo. Un estudio desde la arqueología náutica". Tesis doctoral, Facultad de Letras, Universidad de Murcia, Murcia.
- . 2017. "Los puertos antiguos de Carthago Nova, nuevos datos desde la arqueología marítima y geoarqueología portuaria". En *Los puertos atlánticos béticos y lusitanos y su relación comercial con el Mediterráneo*, editado por Juan Campos Carrasco y Javier Bermejo Meléndez, 435-474. Huelva: Universidad de Huelva.
- . 2018. "El estudio de la navegación antigua (s. II a. C.-s. VI d. C.) a través del paisaje costero en las costas de la Cartaginense". En *Navegar el Mediterráneo: Phicaria, VI Encuentros Internacionales del Mediterráneo*, editado por José María López Ballesta y María Milagrosa Ros Sala, 147-162. Mazarrón: Universidad Popular de Mazarrón.
- . 2020. "Wave Hindcasting and Anchoring Activities in Ancient Harbours: The Impact of Coastal Dynamics on Ancient Carthago Nova (Cartagena, Spain)". *Journal of Maritime Archaeology* 15: 209-237. <https://doi.org/10.1007/s11457-020-09259-9>

- Ciarlo, Nicolas y Amaru Argüeso.** 2019. "Archaeometric and Archaeometallurgical Studies on Historical Shipwrecks: Research Experiences in Argentina". *Journal on Maritime Archaeology* 14: 127-150. <https://doi.org/10.1007/s11457-018-9203-5>
- CIOH (Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas).** 2015. *Régimen de vientos y corrientes bahía de Cartagena*. Cartagena de Indias, Colombia.
- Clifford, Shelia.** 1993. "An Analysis of the Port Royal Shipwreck and its Role in the Maritime History of Seventeenth-Century Port Royal". Tesis de maestría, Departamento de Antropología. Texas A&M University, Texas.
- Cupitty, Diego.** 2019. "Geoarqueología de tsunamis históricos en la costa hiperárida de Arica y Parinacota". Tesis de grado, Departamento de Geología, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Da Silva, Arturo y Jorge Herrera.** 2017. "Constructing America from the Sea: Maritime Archaeology Research, International Cooperation and Best Practices in the Underwater Cultural Heritage of Latin America". *Journal of Maritime Archaeology* 12 (3): 149-162. <https://doi.org/10.1007/s11457-017-9189-4>
- De Graauw, Arthur.** 2000. "Port Engineering aspects of the Magnus Portus in Alexandria". *Bulletin of the International Navigation Association* 103: 31-41.
- Del Cairo, Carlos y Catalina García.** 2006. *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Del Cairo, Carlos, Javier Rivera, Catalina García y Juan Cruz.** 2009. *Estudio arqueológico sector cortina y baluarte de San Ignacio Cartagena de Indias*. Bogotá: Fundación Terra Firme.
- Del Mastro, Marta.** 2017. "El estudio del sistema portuario de Almería en época Medieval a través del paisaje cultural marítimo. Una aproximación a la impronta de la cultura marítima en el paisaje actual". *Debates de Arqueología Medieval* 7: 11-52.
- Di Donato, Valentino, Maria Ruello, Viviana Liuzza, Vittoria Carsana, Daniela Giampaola, Mauro Di Vito, Christophe Morhange, Aldo Cinque y Elda Russo Ermolli.** 2018. "Development and Decline of the Ancient Harbor of Neapolis". *Geoarchaeology* 33 (5): 1-16. <https://doi.org/10.1002/gea.21673>
- Dourteau, Matías.** 2020. "Los SIG aplicados al estudio del paisaje cultural marítimo: colonia del Sacramento durante los siglos XVII al XX". Tesis de maestría, Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar, Universidad de Cádiz, Cádiz.
- Elkin, Dolores y Virginia Dellino.** 2001. "Underwater Heritage: The Case of Argentina". *Bulletin of the Australian Institute for Maritime Archaeology* 25: 89-96.
- Fox, Georgia.** 1998. "The Study and Analysis of the Kaolin Clay Tobacco Pipe Collection from the Seventeenth-Century Archaeological Site of Port Royal, Jamaica". Tesis doctoral, Departamento de Antropología. Texas A&M University.

- García-Albarido Guede, Francisco y Eduardo Roa Brynildsen.** 2014. *Arqueología marítima del legendario puerto de Cobija*. Chile: Graffich Suisse Impresores.
- Gaime, Matthieu, Nick Marriner y Christophe Morhange.** 2019. "Evolution of ancient harbours in deltaic contexts: A geoarchaeological typology". *Earth-Science Reviews* 191: 141-167. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.01.022>
- Goiran, Jean-Philippe.** 2001. "Recherches géomorphologiques dans la région littorale d'Alexandrie en Egypte". Tesis doctoral, UFR des sciences géographiques et de l'aménagement. Université de Provence - Aix-Marseille I, Francia.
- Goiran, Jean-Philippe y Christophe Morhange.** 2001. "Géoarchéologie des ports antiques de Méditerranée. Problématiques et études de cas". *Topoi* 11 (2): 647-669.
- Goiran, Jean-Philippe, Winnie May Chan, Christophe Benech, Quentin Vitale, Nicholas Riddick, Hugo Delile, Ferréol Salomon, Stoil Chapkanski, Christine Oberlin, Gilles Brocard, Agathe Lisé-Pronovost y Cécile Vittori.** 2022. "Developments in Geoarchaeological Research, Methodologies and Applications in Harbour Maritime Archaeology". En *Seasides of Byzantium: Harbours and Anchorages of a Mediterranean Empire*, editado por Johannes Preiser-Kapeller, Taxiarchis Koliás y Falko Daim, 109-129. Propylaeum: Byzanz zwischen Orient und Okzident
- Goiran, Jean-Philippe, Ferréol Salomon, Ilaria Mazzini, Jean-Paul Bravard, Elisa Pleu-gera, Cécile Vittoria, Giulia Boetto, Jonatan Christiansen, Pascal Arnaud, Angelo Pellegrino, Caterina Pepeggh y Laura Sadori.** 2014. "Geoarchaeology Confirms Location of the Ancient Harbour Basin of Ostia (Italy)". *Journal of Archaeological Science* 41: 389-398. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.08.019>
- Gorham, Dillon y Vaughn Bryant.** 2001. "Pollen, Phytoliths, and Other Microscopic Plant Remains in Underwater Archaeology". *International Journal of Nautical Archaeology* 30 (2): 282-298. <https://doi.org/10.1006/ijna.2001.0352>
- Gotelipe Miller, Shirley.** 1990. "Pewter and Pewterers from Port Royal, Jamaica: Flatware Before 1692". Tesis de maestría, Departamento de Antropología. Texas A&M University.
- Hamilton, Donny.** 1984. "Preliminary Report on the Archaeological Excavations of the Submerged Remains of Port Royal, Jamaica 1981-1982". *International Journal of Nautical Archaeology* 13 (1): 11-2. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.1984.tb01173.x>
- Herrera, Jorge y Miguel Chapanoff.** 2017. "Regional Maritime Contexts and the Maritorium: A Latin American Perspective on Archaeological Land and Sea Integration". *Journal of Maritime Archaeology* 12 (3): 163-178. <https://doi.org/10.1007/s11457-017-9191-x>
- Izquierdo, i Tugas.** 2018. "Condiciones y conocimientos náutico-marinos en la Antigüedad. En Navegar el Mediterráneo". *Phicaria, VI Encuentros Internacionales del Mediterráneo*, editado por José María López Ballesta y María Milagrosa Ros Sala, 18-35. Mazarrón: Universidad Popular de Mazarrón.

- Junco, Roberto.** 2018. "Arqueología subacuática en México y Latinoamérica". *Revista PH* 95: 57-58.
- Keay, Simon, Graeme Earl, Sophie Hay, Stephen Kay, Jessica Ogden y Kristian Strutt.** 2009. "The Role of Integrated Geophysical Survey Methods in the Assessment of Archaeological Landscapes: The Case of Portus". *Archaeological Prospection* 16 (3): 154-166. <https://doi.org/10.1002/arp.358>
- Lecompte, Carlos.** 1895. "Cartagena de Indias fotos de antaño" [https://www.facebook.com/photo/?fbid=2876821619125221&set=pb.100064712533895.\\_=2207520000-&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/photo/?fbid=2876821619125221&set=pb.100064712533895._=2207520000-&locale=es_LA)
- Keay, Simon, Martin Millet, Lidia Paroli y Kristian Strutt.** 2006. *Portus. An Archaeological Survey of the Port of Imperial Rome*. Londres: British School at Rome.
- Keay, Simon y Lidia Paroli.** 2011. *Portus and Its Hinterland*. Londres: British School at Rome.
- Marriner, Nick, Jacques-Louis de Beaulieu y Morhange, Christophe.** 2004. "Note on the Vegetation Landscapes of Sidon and Tyre During Antiquity". *Archaeology & History in Lebanon* 19: 86-91.
- Marriner, Nick y Christophe Morhange.** 2007. "Geoscience of Ancient Mediterranean Harbours". *Earth-Science Reviews* 80: 137-194. <https://doi.org/10.1016/j.earsci-rev.2006.10.003>
- Marriner, Nick, Christophe Morhange, David Kaniewski y Nicolas Carayon.** 2014. "Ancient Harbour Infrastructure in the Levant: Tracking the Birth and Rise of New Forms of Anthropogenic Pressure". *Scientific Reports* 4: 1-11. <https://doi.org/10.1038/srep05554>
- Martín, Juan, José Espinosa y Alberto Sarcina.** 2015. "¿El primer puerto español en Tierra Firme? Arqueología en bahía La Gloria, Colombia". *Arqueología Iberoamericana* 28: 62-69.
- Martín, Juan, Juan Felipe Pérez Díaz y William Gómez Pretel.** 2021. "Underwater Archaeology in Colombia: Between Commercial Salvage and Science". *International Journal of Historical Archaeology* 26: 457-473. <https://doi.org/10.1007/s10761-021-00610-x>
- Morais, Amândio.** 2016. *Porto. A construção de um espaço marítimo no início dos tempos modernos*. Lisboa: Academia de Marinha.
- Morhange, Christophe, Florence Blanc y Bertrand Millet.** 2000. "Modélisation numérique de la circulation des eaux dans le Vieux Port de Marseille vers 600 ans Avant". *Méditerranée* 94 (1): 61-64.
- Morhange, Christophe, Guénaëlle Bony, Clément Flaux, Matthieu Giaime y Kouka Mourad.** 2017. "Geoarchaeology of Ancient Harbours in Lagoonal Contexts: an Introduction". *Journal of Roman Archaeology Supplement* 104: 97-110.
- Morhange, Christophe, Jacques Laborel y Antoinette Hesnard.** 2001. "Changes of Relative Sea Level During the Past 5000 Years in the Ancient Harbor of Marseilles, Southern France". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 166 (3-4): 319-329.

- Morhange, Christophe y Nick Marriner.** 2015. “Archaeological and Biological Relative Sea-Level Indicators”. En *Handbook of Sea-Level Research*, editado por Long Shennan y Benjamin Horton, 146-156. Chichester: Wiley.
- Morhange, Christophe, Nick Marriner, Maria Luisa Blot, Guénaëlle Bony, Nicolas Carayon, Pilar Carmona, Clément Flaux, Matthieu Giaime, Jean-Philippe Goiran, Mourad Kouka, Anna Lena, Ameer Oueslati, Marinella Pasquinucci y Alexei Porotov.** 2015. “Dynamiques géomorphologiques et typologie géoarchéologique des ports antiques en contextes lagunaires”. *Quaternaire* 26 (2): 117-139. <https://doi.org/10.4000/quaternaire.7215>
- Moya Sordo, Vera.** 2012. *Arqueología marítima en México: estudios interdisciplinarios en torno al patrimonio cultural sumergido*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Oleson, John.** 1988. “The Technology of Roman harbours. International Journal of Nautical Archaeology”. *International Journal of Nautical Archaeology* 17(2):147-157. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.1988.tb00635.x>
- Otero, Enrique.** 1983. *Comentarios críticos sobre la fundación de Cartagena de Indias*. Bogotá: Biblioteca Banco Popular.
- Pérez Bermúdez, Víctor Andrés.** 2021. “Arqueología subacuática en tiempo de Huracanes. Algunas palabras sobre el comportamiento de sitios arqueológicos ante eventos energéticos de impacto”. *Book of Abstracts, I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática*, 23-25. Universidad de Cádiz.
- . 2023. “Un puerto para extender el orbe: una aproximación desde la arqueología náutica y subacuática al puerto de Bahía de las Ánimas, Cartagena de Indias – Colombia”. Tesis de maestría, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cádiz.
- Pérez Bermúdez, Víctor Andrés, Alejandra Quintero Rua, Andrea Carolina Chía Góngora y Daniela Vargas Ariza.** 2021. “Avances del programa de arqueología subacuática y portuaria en la isla de Santa Catalina y Providencia, Caribe colombiano”. *Book of Abstracts, I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática*, 232-235. Universidad de Cádiz.
- Pourkerman, Majid, Nick Marriner, Christophe Morhange, Morteza Djamali, Giorgio Spada, Sedighe Amjadi, Matteo Vacchi, Hamid Lahijani, Mohammad Jelodar Esmaili, Hossein Tofighian y Abdolmajid Naderi Beni.** 2020. “Geoarchaeology As a Tool to Understand Ancient Navigation in the Northern Persian Gulf and the Harbour History of Siraf”. *Journal of Archaeological Science* 33: 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102539>
- Raban, Avner, Michal Artzy, Beverly Goodman y Gal Zvi.** 2009. *The Harbour of Sebastos (Caesarea Maritima) in its Roman Mediterranean Context*. Londres: BAR Publishing.

- Ramallo, Sebastián, Felipe Cerezo y Jaime Vizcaíno.** 2017. “Puertos y espacios portuarios entre la Antigüedad y la Alta Edad Media: nuevos escenarios de investigación”. En *Cities, Lands and Ports in Late Antiquity and the Early Middle Ages: Archaeologies of Change*, editado por Pilar Diarte-Blasco, 159-174. Roma: BraDypUs.
- Rivera, Ana.** 2016. “La construcción - reconstrucción de un espacio portuario. El canal y ría de Bilbao en los siglos XIV-XVI”. En *La gobernanza de los puertos Atlánticos, siglos XIV-XX. Políticas y estructuras portuarias*, editado por Amélia Maria Polónia da Silva y Ana María Rivera Medina, 171-191. Madrid: Casa de Velázquez.
- Safadi, Crystal.** 2016. “Wind and wavemodelling for the evaluation of the maritime accessibility and protection afforded by ancient harbours”. *Journal of Archaeological Science* 5: 348-360. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2015.12.004>
- Salomon, Ferréol, Jean-Philippe Goiran, Jean-Paul Bravard, Pascal Arnaud, Hatem Djerbi, Stephen Kay y Simon Keay.** 2014. “A Harbour-Canal at Portus: a Geoarchaeological Approach to the Canale Romano: Tiber Delta, Italy”. *Water History* 6 (1): 31-49. <https://doi.org/10.1007/s12685-014-0099-1>
- Solano, Sergio.** 2010. “Un problema de escala: la configuración social del puerto en las ciudades del Caribe colombiano (1850-1930)”. En *Ciudades portuarias en la Gran Cuenca del Caribe: visión histórica*, editado por Antonio Vidal y Elias Caro, 398-444. Barranquilla: Universidad del Norte.
- . 2015. “El apostadero de la marina de Cartagena de Indias, sus trabajadores y la crisis política de la independencia”. *Economía & Región* 9 (1): 209-243.
- Solano, Sergio.** 2022. *El mundo de Cosme. Historia social de los trabajadores urbanos en el Caribe Colombiano, 1850-1930*. Bogotá. Colombia: Editorial Nomos S. A.
- Vacchi, Matteo, Nick Marriner, Christophe Morhange, Giorgio Spada, Alessandro Fontana y Alessio Rovere.** 2016. “Multiproxy Assessment of Holocene Relative Sea-Level Changes in the Western Mediterranean: Sea-level Variability and Improvements in the Definition of the Isostatic Signal”. *Earth-Science Reviews* 155: 172-197. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2016.02.002>
- Valentini, Monica y García, Javier.** 2011. *Un mercante español en el puerto de Buenos Aires: historias y hallazgos en Puerto Madero*. Buenos Aires: Dirección General Patrimonio; Instituto Histórico.
- Véron, Alain, Clement Flux, Nick Marriner, André Poirier, Sylvain Rigaud, Christophe Morhange y Jean-Yves Empereur.** 2013. “A 6000-year Geochemical Record of Human Activities from Alexandria (Egypt)”. *Quaternary Science Reviews* 81: 138-147. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2013.09.029>
- Vidal, Antonio.** 2002. *Cartagena de Indias y la región histórica del Caribe, 1580-1640*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

- Waldheim, Charles.** 2016. *Landscape As Urbanism: A General Theory*. New Jersey: Princeton University Press.
- Weissel, Marcelo.** 2008. *Arqueología de La Boca del Riachuelo: puerto urbano Buenos Aires, Argentina*. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara
- . 2009. “Arqueología de La Boca del Riachuelo. Puerto urbano de Buenos Aires, Argentina”. *REMS - Revista de Estudios Marítimos y Sociales* 2 (2): 211-214.
- Westerdahl, Christer.** 1992. “The maritime cultural landscape”. *International Journal of Nautical Archaeology* 21 (1): 5-14.

# Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el caribe colombiano: una propuesta para el registro del patrimonio cultural sumergido en Cartagena de Indias y la península de la Guajira

---

## Carlos Del Cairo Hurtado

Fundación Colombia Anfibia  
carlosdelcairo@gmail.com • ORCID: 0000-0001-5968-9832

## Carla Riera Andreu

Fundación Colombia Anfibia  
c.rieraandreu@gmail.com • ORCID: 0000-0002-9067-2833

## Laura Victoria Báez Santos

Fundación Colombia Anfibia  
victoriabaezsantos@gmail.com • ORCID: 0000-0003-3298-1360

## Andrea Chávez Triviño

Investigadora independiente  
andreacht94@gmail.com • ORCID: 0009-0001-9788-5882

## Gabriela Caro León

Fundación Colombia Anfibia  
gabriela.caroleon@gmail.com • ORCID: 0000-0003-4713-018X

## Jesús Alberto Aldana Mendoza

Fundación Colombia Anfibia  
jesusalbertoaldanamendoza@gmail.com • ORCID: 0000-0003-4488-2490

## Resumen

El amplio potencial del patrimonio cultural arqueológico en espacios marítimos colombianos ha manifestado la necesidad de proponer aproximaciones investigativas que permitan comprender la complejidad de los yacimientos constituidos por evidencias artefactuales ubicadas en espacios costeros, intermareales y/o subacuáticos. De

ahí la relevancia de plantear medidas de manejo y gestión en cada una de las etapas aproximativas enmarcadas en la arqueología marítima y subacuática. En el caso de sus primeras fases, relacionadas con la localización, registro, documentación e inventario de patrimonios marítimos, se ha hecho evidente la importancia de formular propuestas metodológicas que contribuyan a su gestión y protección desde un primer acercamiento a las fuentes de información disponibles e interpretables. Cada una de estas contribuye a la comprensión integral del universo material de los contextos arqueológicos parcial o completamente sumergidos. De esta manera, el presente artículo tiene el objetivo de exponer la propuesta metodológica adelantada entre los años 2018 y 2019 titulada *Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimientos en el Caribe colombiano*, realizada en un convenio interinstitucional entre el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), la Fundación Panamericana para el Desarrollo (FUPAD) y el grupo de estudios Territorios Líquidos de la Universidad Externado de Colombia. Se trató de un acercamiento preliminar al eventual inventario de yacimientos vinculados al Patrimonio Cultural Sumergido de la Nación, con un énfasis inicial a Cartagena de Indias y la península de La Guajira, a través de la sistematización, integración e interrelación de fuentes de la arqueología, la historia, la geografía y la oralidad.

**Palabras clave:** accidentalidad y hundimiento, arqueología marítima y subacuática, Colombia, mar Caribe, patrimonio cultural sumergido, patrones de navegabilidad.

### Abstract

The wide potential of the Archaeological Cultural Heritage in Colombian maritime spaces has manifested the need to propose investigative approaches which allow understanding the complexity of the sites constituted by artifactual evidence located in coastal, intertidal and / or underwater spaces. Hence the relevance of proposing management actions in each of the approximate stages framed in maritime and underwater archaeology. In the case of its first phases, related to the location, registration, documentation, and inventory of maritime heritage, it has become evident the importance of formulating methodological proposals that contribute to its management and protection from a first approach to the sources of information available and interpretable. Each of these contribute to the comprehensive understanding of the material universe of partially or completely submerged archaeological contexts. In this way, this article aims to present the methodological proposal advanced between 2018 and 2019 entitled *Navigability, Accident and Sinking Patterns in the Colombian Caribbean* carried out in an inter-institutional agreement between the Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), the Fundación Panamericana para el Desarrollo (FUPAD) and the study group Territorios Líquidos of the Universidad Externado de Colombia. It was a preliminary approach to the eventual inventory of sites linked to the Submerged Cultural Heritage of the Nation, with an initial emphasis on Cartagena de Indias and the La Guajira Peninsula, through the systematization, integration, and interrelation of archaeological, history, geography, and orality sources.

**Keywords:** Accident and Sinking Patterns, Caribbean Sea, Colombia, Maritime and Underwater Archeology, Navigability, Submerged Cultural Heritage.

## Introducción

El desarrollo investigativo de la arqueología marítima y subacuática en Colombia durante los últimos años ha venido acompañado de la localización de diferentes tipos de yacimientos arqueológicos parcial o completamente sumergidos, los cuales han enriquecido las perspectivas analíticas del pasado local. Todo esto no solo está vinculado con la presencia de una gran cantidad de cuerpos de agua en el territorio colombiano en términos marítimos, fluviales y lacustres, sino también a la histórica relación entre las sociedades humanas y estos escenarios que dieron lugar a una gran cantidad de evidencias arqueológicas, reflejo de los complejos fenómenos sociohistóricos pretéritos. Lo anterior, por consiguiente, conllevó a la conformación de una gran diversidad de contextos arqueológicos que, en conjunto con los artefactos que los constituyen, conforman el patrimonio cultural sumergido de la nación. Como resultado de todo esto, se ha hecho evidente la importancia de planear, formular, ejecutar y aplicar modelos analíticos e investigativos de manejo y gestión que contribuyan a salvaguardar este tipo de evidencias que resultan siendo tan vulnerables en sus diferentes dimensiones naturales y culturales. Así pues, las materialidades depositadas en entornos costeros, intermareales o sumergidos, interpretables desde este tipo de arqueologías, requieren de mecanismos de protección para cada una de sus fases aproximativas.

En el caso de las primeras etapas de cualquier aproximación interesada por este tipo de evidencias, vinculadas a la localización, registro, documentación y eventual inventario, se requiere de propuestas metodológicas que integren fuentes de información primarias y secundarias asociadas a los eventos pasados que dejaron depositadas evidencias que pueden ser entendidas desde la actualidad. Fuentes que, en definitiva, deben recopilarse, sistematizarse, integrarse, interrelacionarse e interpretarse desde una mirada interdisciplinaria que permita entender las características iniciales de los yacimientos arqueológicos. Así, se pueden responder de forma preliminar preguntas asociadas a los orígenes espaciotemporales de las evidencias y el contexto cultural que conforman. Esto, en conjunto, establece las primeras líneas de trabajo para garantizar una óptima gestión y protección de los patrimonios marítimos y subacuáticos de determinado territorio.

Bajo estas premisas, surge la propuesta titulada *Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimientos en el Caribe colombiano*, un modelo analítico y metodológico formulado desde el grupo de estudios Territorios Líquidos de la Universidad Externado. Entre los años 2018 y 2019, con esta propuesta se ejecutó una fase

inicial en el marco de un convenio interinstitucional firmado entre la universidad, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), la Fundación Panamericana para el Desarrollo (FUPAD) y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). Un convenio suscrito entre las dos primeras entidades contemplaba “presentar una propuesta de investigación para el registro nacional de Patrimonio Cultural Sumergido” (Del Cairo et al. 2019), lo cual conllevó al desarrollo de esta propuesta investigativa. Esta primera implementación se desarrolló en Cartagena de Indias y la península de La Guajira, al reconocerlas como dos áreas de un amplio potencial, y se recopiló y analizó una gran cantidad de fuentes de información provenientes de la arqueología, la historia, la geografía y la oralidad.

Así pues, el objetivo del presente artículo consiste en exponer algunos de los resultados obtenidos por esta investigación, que pretendía actuar como un insumo del inventario del patrimonio cultural sumergido de Colombia, al manejar los distintos niveles de certeza y de potencialidad arqueológica de yacimientos parcial o completamente sumergidos a partir de fuentes de información asociadas a estos contextos. Estos acercamientos permiten establecer las áreas en donde hay mayor posibilidad de localizar evidencias de este tipo, al mismo tiempo que producir los documentos de inventario de los bienes registrados y documentados hasta la fecha en estas áreas marítimas. En ese orden de ideas, el objetivo de la propuesta metodológica estuvo enfocado en identificar los patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el Caribe colombiano —específicamente en Cartagena de Indias y La Guajira— entre los siglos XVI y XIX, por medio de un análisis de los factores antrópicos y naturales de fuentes documentales primarias y secundarias. Puntualmente, se buscó responder a los tres ejes del modelo: identificar las diferentes condiciones espaciales y ambientales que posibiliten establecer y determinar las variables de accidentalidad en las áreas de estudio; determinar los indicadores de hundimiento en estas áreas del Caribe colombiano a través de la recopilación de datos de eventos temporales y espaciales; y establecer el vínculo entre los actores humanos y no humanos de los paisajes culturales marítimos procurando comprender las rutas, formas de navegación y las adecuaciones costeras en el periodo y espacio determinado. Para lograr cumplir con estos objetivos se adelantaron varias fases analíticas, compuestas a su vez por subfases, que dieron como resultado productos que actuaban como insumos para el desarrollo de esta propuesta (Del Cairo et al. 2019).

En un primer momento se planteó una aproximación a las herramientas de registro y a la legislación del patrimonio cultural sumergido en el ámbito internacional como antecedentes; aquí se abordaron temas vinculados a los marcos

legales internacionales —analizando la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar) de 1982, el Convenio Internacional sobre el Salvamento de 1989, la Carta Internacional de Sofía sobre Protección y Gestión del Patrimonio Cultural Subacuático de 1996, la Convención del Patrimonio Cultural Subacuático de la Unesco de 2001, entre otras— y se planteó un estudio de las herramientas de registro a partir de una matriz de categorías de análisis y bases de datos, abordando, en un primer nivel, la distribución espacial de las herramientas de registro, su carácter, motivación, fuentes y tipo, al mismo tiempo que se relacionaron, en un segundo nivel, con las convenciones internacionales, con un análisis de la legislación internacional y nacional y con una comparación entre las herramientas y las legislaciones sobre patrimonio cultural sumergido (Del Cairo et al. 2019). En un segundo momento se llevó a cabo un estudio de las áreas prospectadas en territorio acuático colombiano; allí se realizó una base de datos y un sistema de información geográfica asociados a áreas prospectadas por métodos geofísicos no intrusivos, donde se analizaron los estudios de arqueología subacuática en Colombia, se desarrollaron fichas de registro de informes de proyectos de arqueología en entornos sumergidos y se realizaron mapas de zonas estudiadas en el marco de proyectos arqueológicos en el ámbito local (Del Cairo et al. 2019). En un tercer momento se recopilaron los sitios arqueológicos identificados en entornos acuáticos en Cartagena de Indias y La Guajira, para lo cual se compilaron y analizaron los estudios arqueológicos de ambas áreas y se sistematizó la información en fichas de registro y mapas de los proyectos y sitios arqueológicos (Del Cairo et al. 2019). En un cuarto momento, se abordó la potencialidad arqueológica como prueba piloto en Cartagena de Indias y La Guajira, por medio de una aproximación a fuentes materiales, escritas, cartográficas y orales, de lo cual resultó el análisis de patrones de accidentalidad, navegabilidad y hundimiento de acuerdo a la información consultada —información digitalizada en sistemas de información geográficos— (Del Cairo et al. 2019). En un quinto y último momento se constituyó una primera propuesta de protocolo para la sistematización de información y datos provenientes de prospecciones arqueológicas en aguas colombianas (Del Cairo et al. 2019).

En este artículo se presta mayor atención a la información presentada en el segundo, tercer y cuarto momento, para lo cual se abordan las áreas prospectadas, los contextos arqueológicos identificados y la potencialidad arqueológica a partir de fuentes primarias y secundarias en ambas áreas de estudio. Todo esto, claro está, con los datos obtenidos hasta finales de 2018 y principios de 2019 en el proyecto durante su implementación, por lo que investigaciones más recientes no se

reseñan en el presente documento. Finalmente, como se observará más adelante, la mayoría de los contextos y correlatos identificados responden a naufragios y sus elementos náuticos asociados que, en algunos de los casos, pudieron aproximarse gracias a esta propuesta que integra componentes teóricos, prácticos, metodológicos e interpretativos, correlacionando las fuentes de información señaladas, pero también variables geomorfológicas, ambientales, aspectos hidrográficos, oceanográficos, entre muchos otros.

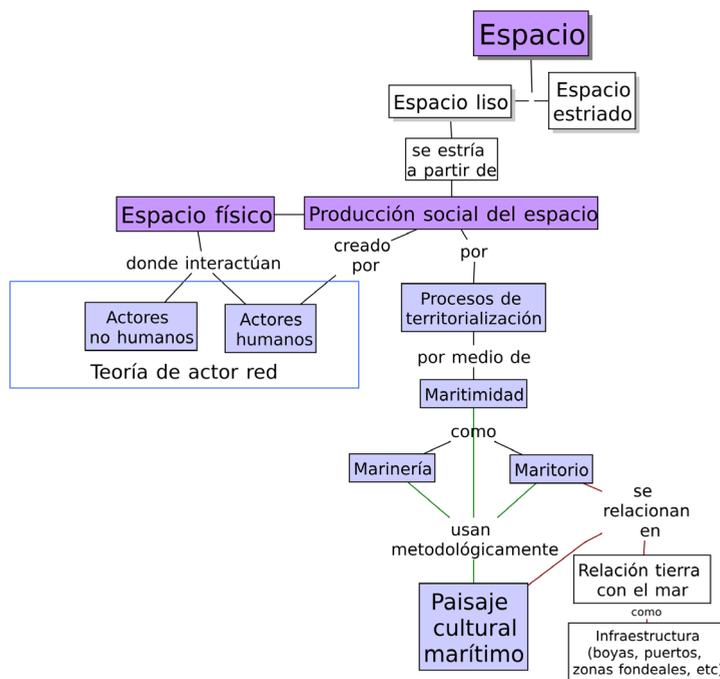
## El mar como espacio social

Parte de la propuesta de investigación se basó en un marco interpretativo que tenía como finalidad comprender las representaciones y usos del espacio, particularmente sobre las diversas relaciones de los actores humanos y no humanos con los espacios marítimos. En este sentido, se estableció que los espacios marítimos pueden ser *territorializados* a través de un “conjunto de prácticas y sus expresiones materiales y simbólicas capaces de garantizar la apropiación y permanencia de un determinado territorio por un determinado agente social, o Estado, los diferentes grupos sociales y las empresas” (Lobato en Montañez y Delgado 1998, 124). Así pues, la *maritimidad* es un término que cobra importancia, ya que se refiere a la relación del ser humano con el medio marítimo, no solo a través de sus actividades económicas sino también “sobre la diversidad de las formas de sensibilidad al medio costero y marítimo y sobre la evolución de las formas de percibir el mar, la playa, la costa que condicionan las actividades marítimas de los distintos grupos sociales considerados” (Péron y Rieucan 1996).

De manera similar, la relación con el mar se puede entender desde diferentes perspectivas, como por ejemplo los *maritorios* y la *marinería*. Los primeros hacen referencia a los territorios que, desde la percepción del agua, la tierra y el aire, conjugan la comunicabilidad, la riqueza, la adversidad y las energías (Escuela de Arquitectura ucV 1971, 1). Particularmente, en los entornos acuáticos es de suma importancia la *continuidad de navegación* que puede ser afectada por factores humanos y no humanos, como la voluntad del navegante, las características de embarcación, las corrientes y mareas y la visibilidad (Escuela de Arquitectura ucV 1971, 5-8). Por otro lado, la marinería se refiere a las “técnicas corporales y perceptuales que permiten estar en el mar, moverse en él sin naufragar” (Giraldo 2009, 11). Así, esta aproximación conceptual busca enfatizar la parte cognitiva que permite *estar en el mar* abarcando el entendimiento del paisaje.

De esta manera, la marinería busca comprender la articulación de elementos como seres míticos, los actores bióticos y abióticos, las embarcaciones y los mareños —personas que desarrollan mutua pertenencia y propiedad con su entorno— en la vida cotidiana y en el desarrollo de las técnicas de navegación (Giraldo 2009, 11). A partir de esto, se puede entender que existen diferentes maneras de generar una territorialización de los espacios marítimos y de comprender las diferentes relaciones que se tejen en torno a estos procesos (figura 1). Es por ello que Laubé (2021) plantea que la maritimidad es uno de los componentes para la creación de un *paisaje cultural marítimo*” (Westerdahl 2013), para lo cual desarrolla la siguiente fórmula:

Paisaje físico + maritimidad + lugares de conocimiento = paisaje cultural marítimo



**Figura 1.** Diagrama de la comprensión del mar como espacio social

Fuente: Del Cairo et al. (2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, al analizar el paisaje cultural marítimo (Westerdahl 2013), se hacen visibles tres conceptos que son la base del presente proyecto, los cuales corresponden a los fenómenos de la *navegación*, los *accidentes*

y los *naufragios*. La *navegación* es entendida como “el despliegue de diversas estrategias que posibilitaron el control de un amplio espacio bio-geográfico y cultural a través del desplazamiento por agua, tanto en mar abierto como en tierra firme” (Favila 2019). Por su parte, la *accidentalidad* puede ser entendida como “un conjunto de circunstancias, originadas por factores antrópicos o fenómenos naturales o una combinación de ambos, que comprometen la integridad del buque, los objetivos del viaje, el cargamento y la salud de quienes están a bordo” (Trejo 2015); esto se puede evidenciar en embarcaciones varadas, incendios, daño en la embarcación, colisiones, encallamiento, entre otros (Camu 1996). Finalmente, el *naufragio* se entiende como el “punto nodal o la coyuntura del proceso” (Trejo 2015, 15) del accidente, en donde se tienen en cuenta todas las fases que tuvo la embarcación, los factores climáticos, junto con elementos de orden sociocultural que dieron como resultado el incumplimiento del objetivo comercial, científico o bélico, generalmente con una pérdida total de la embarcación (Trejo 2015).

Entonces, bajo la comprensión del mar como un espacio social en continua transformación, y particularmente del paisaje más allá de un telón de fondo donde interactúan los seres humanos entre sí, el paisaje cultural marítimo (Westerdahl 2013) permite observar las diferentes relaciones entre actores humanos y no humanos. En este sentido, la teoría de actor red destaca la capacidad de agencia de todos los actores en la conformación y transformación de las asociaciones que generan una red (Dolwick 2009).

## Propuesta metodológica: patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento

El proyecto plantea una metodología dividida en varios ejes (figura 2) que se correlacionan para la comprensión del paisaje cultural marítimo (Westerdahl 2013), teniendo en cuenta los actores humanos y no humanos que lo conforman. El primero es un análisis de las condiciones geográficas de la región desde una perspectiva actual. El segundo eje implica la descripción y comprensión del uso y la transformación del espacio marítimo desde una perspectiva histórica, con el fin de identificar la cultura material asociada. Así, se pretenden entender las rutas de navegación establecidas por las formas de gobierno y comercio. Para esto se realiza una recopilación de fuentes primarias de los siglos XVI al XIX con relación a los temas de navegabilidad, hundimiento y la descripción de la topografía marítima, costera y/o sus modificaciones antrópicas.

Entre los documentos a analizar se encuentran los derroteros, diarios de batallas, diarios de viajeros, documentos de adaptaciones del entorno marítimo y relaciones de defensa. A estos documentos se les realiza un análisis del discurso junto con un estudio del campo lexical que pueda dar cuenta de las zonas de accidentalidad o de hundimiento de las embarcaciones. Este último se realiza teniendo en cuenta categorías de análisis como: tiempo —fecha, hora y/o referente cronológico—, condiciones oceanográficas y climáticas, embarque y desembarque, referente geográfico, toponimia y tipo de embarcación. En función de esto, los datos obtenidos se organizan en una base de datos en la que se tienen en cuenta las categorías mencionadas.

El tercer eje concierne a la recolección de cartografía histórica, que se convierte en una herramienta de apoyo para la investigación arqueológica e histórica, pues permite entender cómo se representaban los espacios y cómo se desarrollaron ciertos procesos históricos (Gómez 2019) en los periodos establecidos. Sin embargo, cabe resaltar que la cartografía histórica puede tener sesgos al estar cargada de posiciones políticas de acuerdo con el contexto histórico de su creación (Harley 2005). Para este eje se realiza un primer análisis en el que se consideran los textos que acompañan la cartografía histórica. Así, se realiza una identificación de condiciones ambientales y oceanográficas de acuerdo con las categorías de análisis.

Por otra parte, para el análisis gráfico, se superpone la cartografía histórica con imágenes satelitales con el propósito de observar cómo ha sido el cambio de la línea costera. Así mismo, se realiza una identificación de la topografía marina, en donde se identifican variables como la batimetría, las modificaciones antrópicas al entorno, los asentamientos cercanos a la costa, las condiciones oceanográficas y climáticas, las rutas de navegación, y la ubicación aproximada de los naufragios (figura 3). Por último, toda la información recolectada permite identificar diferentes unidades de paisaje que dan información sobre puertos, fondeaderos, rutas de tránsito, etc.; además, contribuye a establecer la delimitación de posibles zonas de riesgo en el momento de la navegación, en lo cual se consideran las condiciones geográficas, meteorológicas, climatológicas y topografía marina. Por medio de unas convenciones específicas, allí es posible evidenciar variables como la profundidad, fenómenos climáticos, vientos, mareas, rutas de navegación, puertos, canales, ensenadas, entre otros. Además, la información permite crear un calendario sobre las condiciones naturales que afectan la región y que narran los posibles hundimientos o accidentes de la zona. De esta forma, se pueden ver los patrones de las condiciones oceanográficas y climatológicas, así como los hundimientos a lo largo de los cinco siglos planteados.

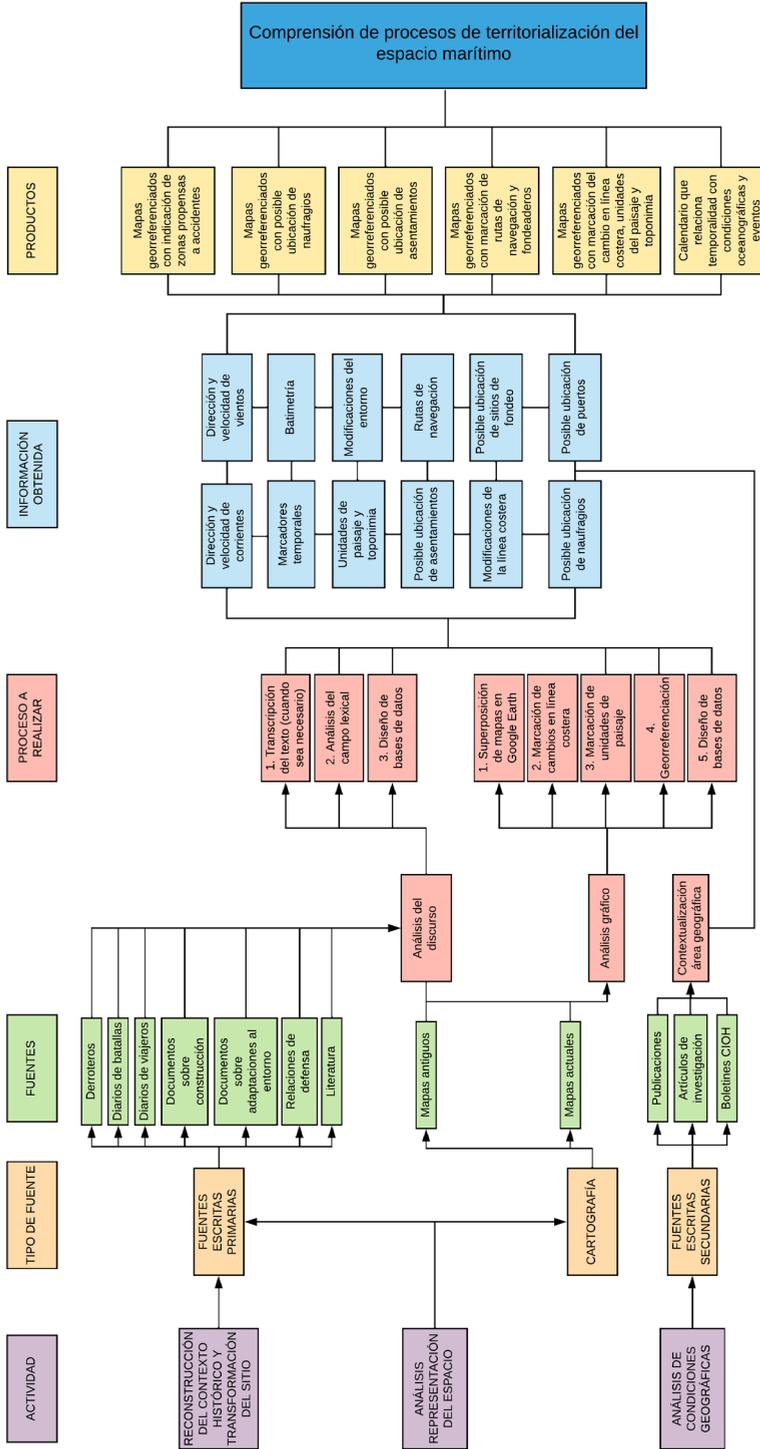
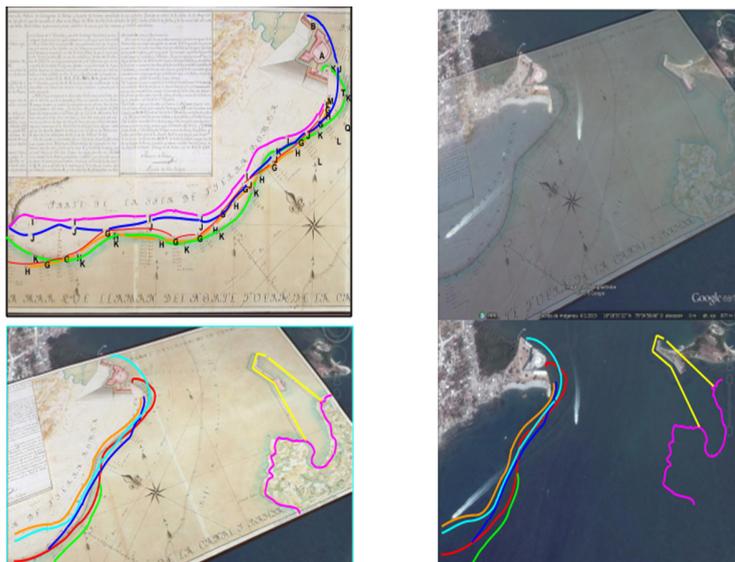


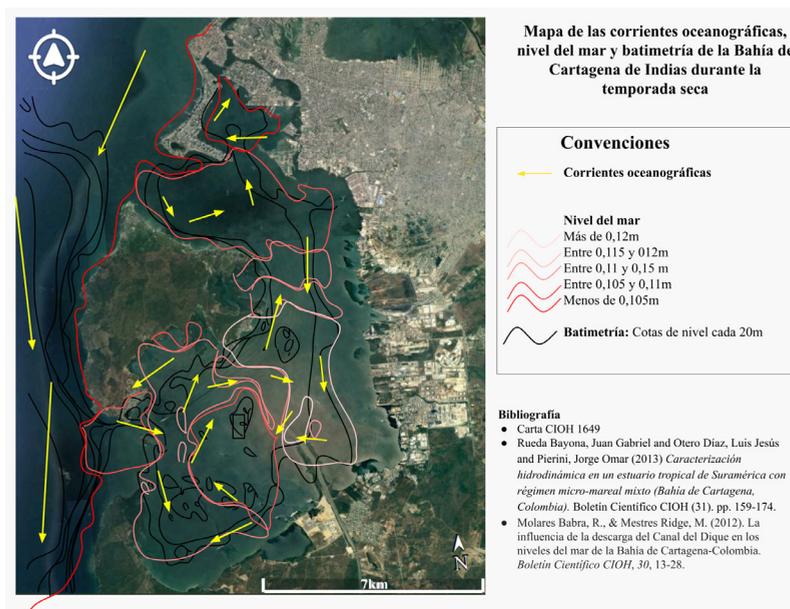
Figura 2. Metodología propuesta para la comprensión de los procesos de territorialización del espacio marítimo

Fuente: Del Cairo et al. (2019).



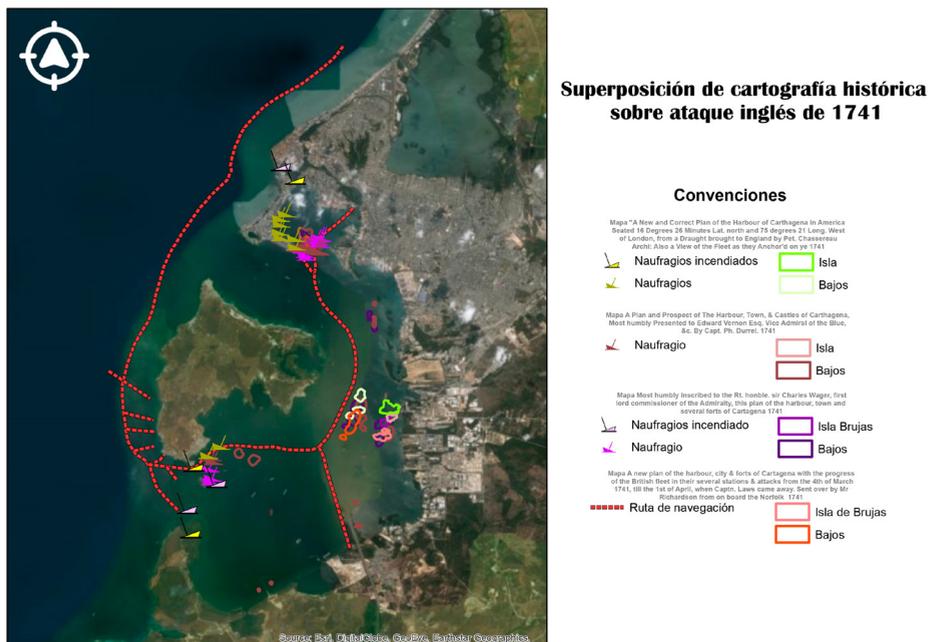
**Figura 3.** Análisis y superposición del “Plano de la Canal de Boca Chica, Cartagena de Indias” del Ingeniero Antonio de Arévalo 1758. MP-PANAMA,342

Fuente: Del Cairo et al. (2019)



**Figura 4.** Mapa de la interacción de factores oceanográficos de la bahía de Cartagena de Indias en temporada seca

Fuente: Del Cairo et al. (2019).



**Figura 5.** Ejemplo de superposición de la cartografía histórica de Cartagena de Indias del siglo XVIII

Fuente: Del Cairo et al. (2019)

Por otro lado, al igual que con la documentación escrita, se realizó una recopilación y análisis de fuentes orales con el objetivo de identificar testimonios sobre lo que pudo haber ocurrido con un determinado sitio arqueológico en épocas recientes. De esta manera, se implementaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales con algunos representantes de la comunidad local con la finalidad de identificar nuevos hallazgos arqueológicos, antiguas rutas u otros aspectos que no se encuentran registrados en las fuentes —escritas—, sino en el conocimiento de las comunidades en su cotidianidad y tradición local. Las personas a las que estuvo dirigida la observación participante fueron los habitantes de las poblaciones litorales o costeras, los buzos deportivos y miembros de los cuerpos oficiales de la Armada Nacional.

A partir de lo anterior se realizó un registro de los bienes patrimoniales en un mapa de tradición oral, donde se referencian las historias transmitidas y asociadas a los sitios y bienes arqueológicos. Finalmente, se desarrolló la recopilación y el análisis de información secundaria vinculada con los diagnósticos y prospecciones arqueológicas. La revisión de esta información posibilitó identificar datos

en crudo (*Raw-Data*) como los *tracks* o pistas de los recorridos realizados para verificar el lecho marino utilizando distintas herramientas como sonares de barrido lateral, perfiladores de subsuelo o magnetómetros. De esta información se obtuvieron datos sobre las áreas prospectadas con sensores remotos, así como la identificación puntual de sitios arqueológicos resultado de la prospección con sus respectivos soportes audiovisuales.

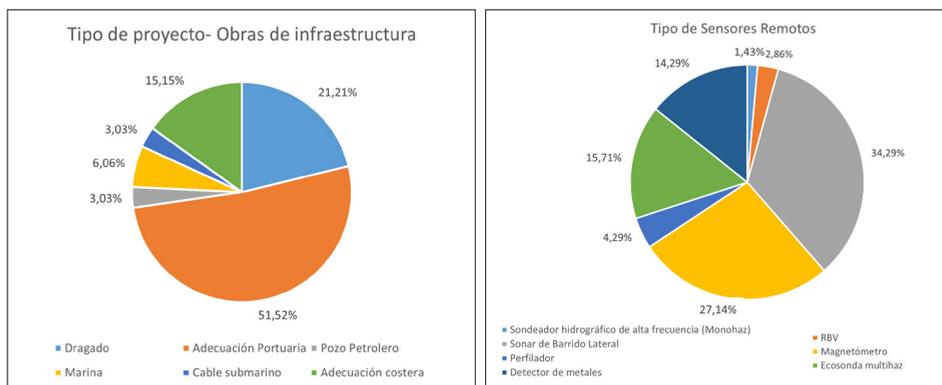
## Resultados de un primer acercamiento a los espacios náuticos de la península de La Guajira y Cartagena de Indias

### Áreas prospectadas en el territorio acuático colombiano

Como parte de la comprensión de los espacios náuticos y del análisis de la potencialidad arqueológica en zonas sumergidas, uno de los campos que deben estudiarse a mayor profundidad para comprender los patrones de existencia de bienes pertenecientes al patrimonio cultural sumergido es el desarrollo de los programas de arqueología preventiva en Colombia. En ese sentido, se buscó examinar la información proveniente de las prospecciones arqueológicas de ambientes sumergidos en zonas costeras y *offshore* realizadas previamente a 2018. Se planteó abordar este tipo de fuente de información porque permitiría recolectar y centralizar datos crudos derivados de los levantamientos de sensores remotos en entornos marítimos, ribereños y lacustres de Colombia, particularmente el sonar de barrido lateral y magnetometría, así como los reportes de posibles hallazgos arqueológicos corroborados mediante buceo o verificación con vehículos de operación remota. Sin embargo, con alguna frecuencia se ha enfatizado en que la ausencia de documentación de estos contextos se relaciona con la explotación comercial, el alto costo que implica la excavación de un sitio bajo el agua, el inexistente diseño de muestreos sistemáticos, la preservación y conservación de los restos debido a las condiciones poco favorables de restos orgánicos en los cuerpos de agua, entre otras causas. Los resultados de los estudios consultados arrojan un bajo potencial de evidencia cultural sumergida.

La información recopilada en la base de datos de estudios arqueológicos realizados en territorio acuático en Colombia permite hacer una aproximación a una caracterización general sobre el tipo de estudios que se han realizado hasta la fecha; para este caso, se revisaron un total de 33 proyectos de

arqueología preventiva. En este sentido, cabe anotar que no fue posible acceder a algunos de los informes, ya que no se encontraban en la biblioteca del ICANH. Además, de estos 33 informes revisados, se observa que no todos disponen de la información precisa y completa y que, en algunos casos, no hay anexos con los datos para un posterior procesamiento; aspectos que afectaron los planteamientos cuantitativos que se desarrollaron después. Con base en la información revisada se hicieron varios análisis estadísticos; entre ellos, una caracterización del tipo de proyectos de infraestructuras a las que se relacionan los estudios arqueológicos, así como la metodología empleada por los profesionales en la tarea de prospección y los resultados obtenidos en términos generales. La totalidad de los informes revisados fueron clasificados atendiendo al tipo de infraestructuras a las que se asociaba, en las que se identificaron 6 tipos de obras: dragados, adecuación portuaria, pozos petroleros, marinas, cables submarinos y adecuaciones costeras. De todos ellos, el 51% de los estudios de arqueología preventiva en entornos acuáticos se asocian a intervenciones de adecuaciones portuarias, el 21% a las operaciones de dragado y el 15% a las adecuaciones costeras.



**Figura 6.** Porcentajes de tipo de proyectos y tipo de sensoramiento usado

Fuente: Del Cairo et al. (2019).

Para el caso del análisis de los patrones de accidentalidad o hundimientos, así como las zonas de uso del espacio náutico, ciertos sectores donde se han obtenido los datos crudos y la posible presencia de evidencias culturales permiten establecer los parámetros para fortalecer el marco de interpretación relacionado con la potencialidad arqueológica versus el sector de intervención. En este

sentido, se esperaría obtener mayor potencialidad arqueológica media o alta en zonas de adecuación portuaria, marinas y dragado, ya que de alguna manera resultan estar asociados a usos recurrentes de los espacios costeros desde una perspectiva histórica, en este caso, la correlación con muelles, puertos, canales, rutas, fondeaderos y adecuaciones vinculadas con recurrencia en navegabilidad. En cambio, las zonas relacionadas con cables submarinos y pozos petroleros se encuentran en áreas que no responden en ninguna medida a estos usos sociales del mar, lo que supondría una mínima probabilidad de tener un potencial arqueológico verificable.

Por consiguiente, los informes adquirieron mayor relevancia en la medida en que se pudiera hacer uso de los levantamientos geofísicos de zonas con uso social del espacio acuático, pues se convertirían en fuentes de información primaria que podrían correlacionarse con datos asociados a unidades de paisaje. Sin embargo, se evidenció que no en todos los casos se emplearon sensores remotos para el estudio y caracterización arqueológica de una zona: el 81,82 % (27 informes) reporta el uso de esta tecnología, mientras que el 18,18 % (6 informes) realiza únicamente buceo arqueológico. Con respecto al grupo mayoritario, se discrimina la cantidad de equipos utilizados; se observa una mayoría de estudios donde se reporta el uso de 3 equipos (36,36 %) y 1 equipo (21,21 %). Respecto al sensoramiento remoto, se identifican 7 tipos de equipos usados para la caracterización arqueológica en el marco de proyectos de arqueología preventiva en territorio acuático: sonar de barrido lateral, magnetómetro, perfilador de subsuelos, ecosonda multihaz, detector de metales, sondeador hidrográfico de alta frecuencia (monohaz) y RBV (*Return Beam Vidicon*). Particularmente, se observa que los equipos más recurrentes son el sonar de barrido lateral (34,29 %) y el magnetómetro (27,14 %).

Paralelamente, se atendió a la información reportada en los informes con respecto a la verificación de las anomalías localizadas con sensores remotos; de los 27 informes que dan cuenta del uso de tecnología para la caracterización del área de estudio, la mayoría (63,64 %) realiza dicha verificación por medio de buceo arqueológico. De la totalidad de informes de arqueología preventiva revisados, el 24,2 % reportó anomalías que corresponden a sitios arqueológicos. Ahora bien, el 85 % de los informes no anexaron los datos en bruto (archivos .xtf, geotiff, .dat y extensiones asociadas) y la mayoría de los estudios (90 %) remitieron los datos procesados, los mapas correspondientes, imágenes anexas, entre otros documentos pertinentes.

## Contextos arqueológicos identificados en Cartagena de Indias y La Guajira

Derivado de la ejecución de la propuesta metodológica, se presentan los casos piloto de Cartagena de Indias y la península de La Guajira en los que se relaciona la información recopilada en la revisión y el análisis de los informes arqueológicos del ICANH para estas dos zonas. De esta manera, los datos obtenidos permitieron referenciar los sitios arqueológicos en donde existen evidencias materiales asociadas al patrimonio cultural sumergido. Lo anterior, dio como resultado dos productos: el primero, una relación de sitios arqueológicos en entornos acuáticos, en donde se especifica el polígono de ubicación, el método de verificación de evidencias materiales y el contexto histórico al que corresponde —información sistematizada en fichas de registro—. El segundo, corresponde a un mapa con la ubicación de los polígonos en los que se encuentran los sitios arqueológicos.

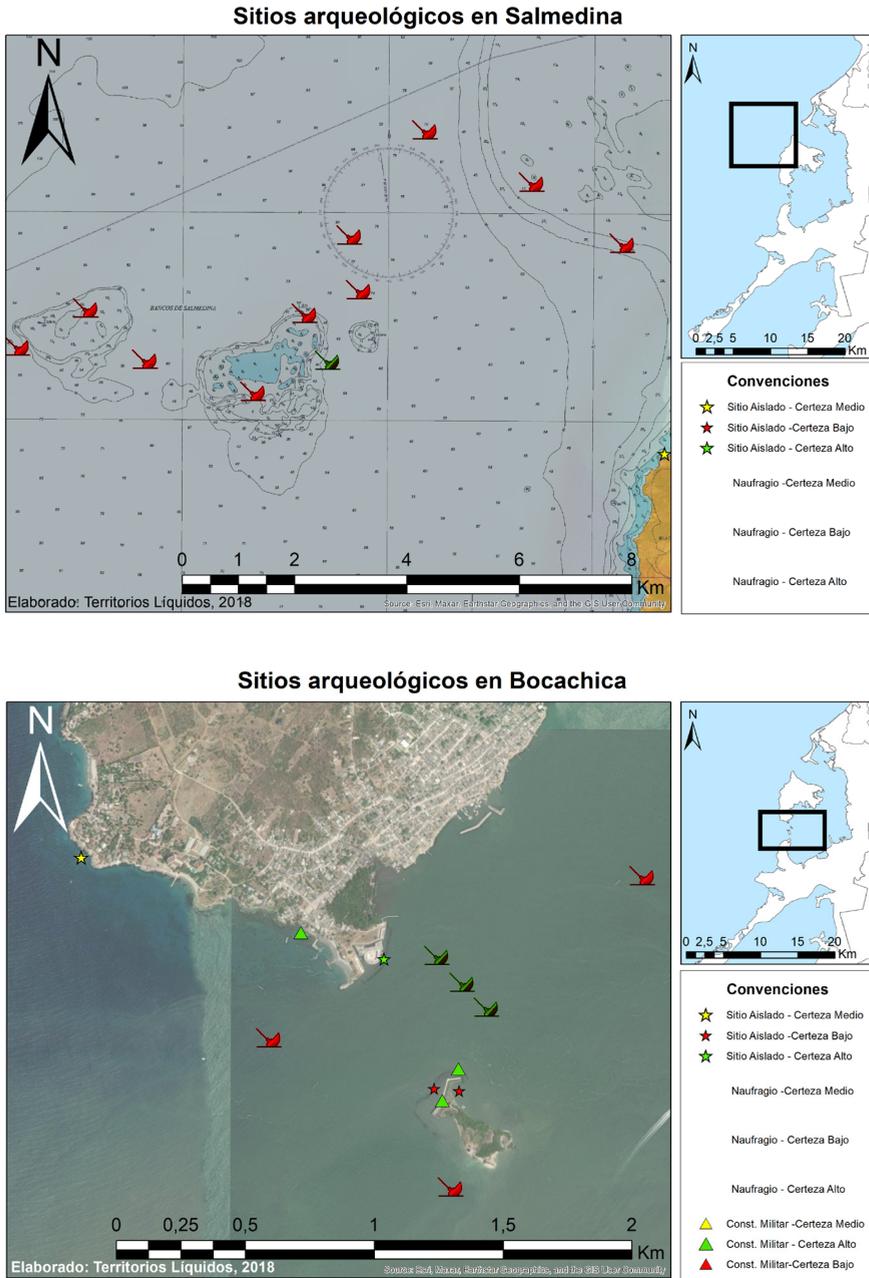
Para Cartagena de Indias se analizaron los informes de estudios arqueológicos realizados en la zona en donde se identificaron las áreas en las cuales se han realizado levantamientos por medio de distintos sonares —perfilador de subsuelo, sonar de barrido lateral, multihaz y magnetómetro— (figura 7). Estos levantamientos se realizaron en el marco de intervenciones de obras civiles como dragados, adecuaciones portuarias, entre otros. A partir de esta información recopilada, se observó que la mayoría de las prospecciones se han realizado en la zona de la bahía interna de Cartagena y en el canal de Bocachica, con algunos ejemplos de levantamientos en la zona industrial de la bahía externa.

Teniendo en cuenta los sitios arqueológicos, se generaron mapas donde estos se incluyen, mostrando el nivel de certeza de la información: alto, medio y bajo. Alto (verde) consiste en sitios identificados por medio de investigaciones históricas y arqueológicas, así como corroboraciones visuales por medio de fotografías, videos, sonares o con coordenadas exactas. Medio (amarillo) consiste en sitios donde hay redundancia de datos provenientes de fuentes escritas y orales, pero que no cuentan con una corroboración ni arqueológica ni visual en campo. Por último, bajo (rojo) consiste en sitios que poseen únicamente una fuente de información donde no hay corroboración de esta. Para el caso de La Guajira, también se analizaron los informes arqueológicos realizados en la zona y se complementó la investigación con las diferentes fuentes escritas y gráficas existentes.



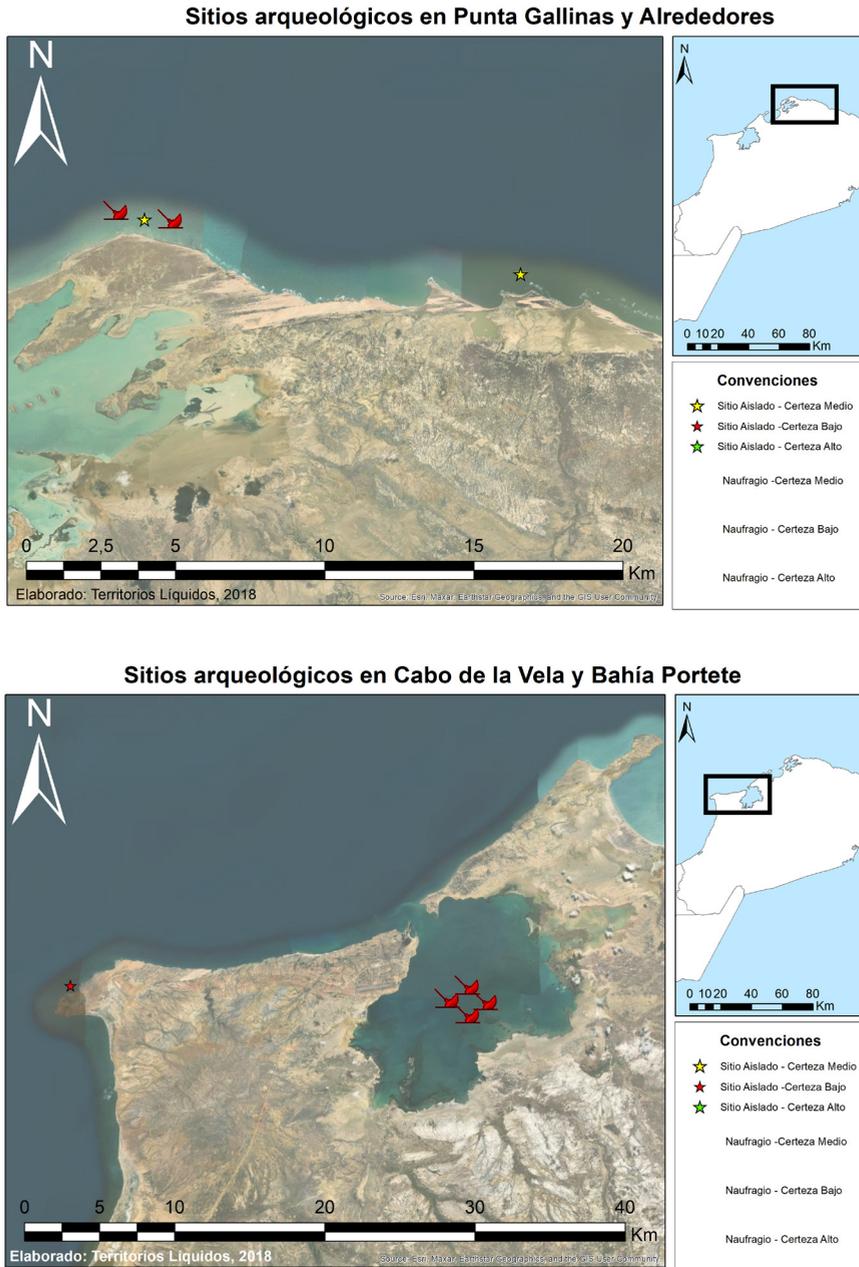
**Figura 7.** Zonas prospectadas con sensores en la bahía de Cartagena de Indias hasta 2018

Fuente: Del Cairo et al. (2019)



**Figura 8.** Sitios arqueológicos en Salmedina (izquierda) y Bocachica (derecha) (Cartagena de Indias)

Fuente: Del Cairo et al. (2019).



**Figura 9.** Sitios arqueológicos en Cabo de la Vela y Bahía Portete (izquierda) y Punta Gallinas y alrededores (derecha) (La Guajira)

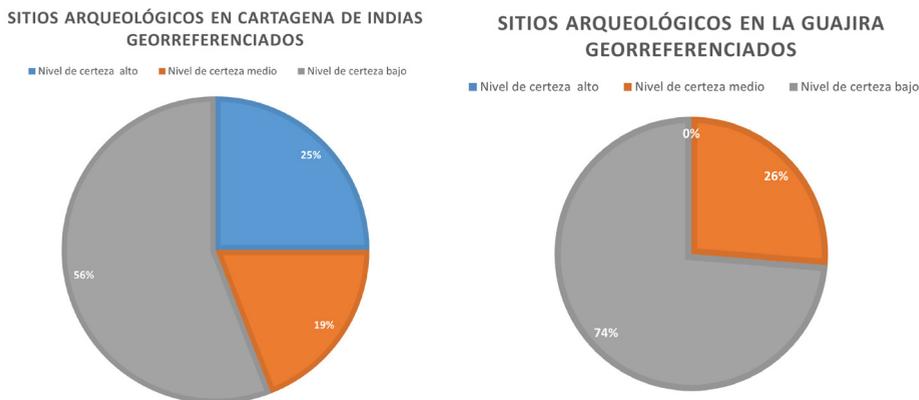
Fuente: Del Cairo et al. (2019).

A partir de las pruebas piloto realizadas en Cartagena de Indias y en La Guajira, se pudo establecer la presencia de un total de 171 sitios arqueológicos (clasificados en naufragio, basurero, conchero, construcción militar, enterramiento, puerto, hacienda y sitio aislado), donde la mayoría corresponden a naufragios, seguido de construcciones militares y sitios aislados (figura 10).

Tipo de sitio arqueológico		
Tipo de sitio	Frecuencia	Porcentaje
Naufragios	127	74%
Basureros	1	1%
Concheros	0	0%
Construcción militar	14	8%
Enterramiento	0	0%
Puerto	8	5%
Asentamiento	5	3%
Sitio aislado	13	8%
Otro	3	2%
Total	171	100%

**Figura 10.** Porcentaje de sitios arqueológicos en La Guajira y Cartagena de Indias según tipo de sitio

Fuente: Del Cairo et al. (2019).



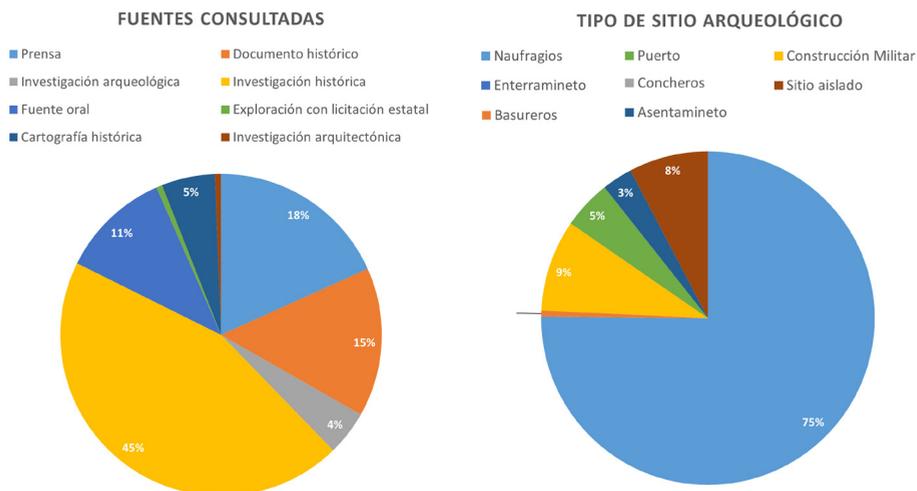
**Figura 11.** Porcentajes de nivel de certeza de sitios arqueológicos georreferenciados en Cartagena de Indias y La Guajira

Fuente: Del Cairo et al. (2019).

Finalmente, en cuanto a los niveles de certeza, se encontró que tanto en Cartagena de Indias como en La Guajira se cuenta con una mayoría de sitios con nivel de certeza bajo, aunque en el caso de la primera se presentaron algunos sitios arqueológicos con niveles de certeza alto (figuras 10 y 11).

## Potencialidad arqueológica a partir de fuentes primarias y secundarias en las áreas de estudio

Entre los principales aportes metodológicos que este trabajo intentó estructurar, está la propuesta de un modelo para prever la probabilidad de ocurrencia de sitios arqueológicos en contextos acuáticos a partir de la recopilación y análisis de fuentes primarias históricas. Este modelo de potencialidad arqueológica tiene la función de delimitar zonas con mayor o menor probabilidad de ocurrencia de tipos de sitios arqueológicos en entornos acuáticos a partir de la identificación de elementos registrados en la información documental, cartográfica y tradicional oral (figura 12).



**Figura 12.** Fuentes de información con reportes de sitios arqueológicos (izquierda) y tipos de sitios reportados (derecha)

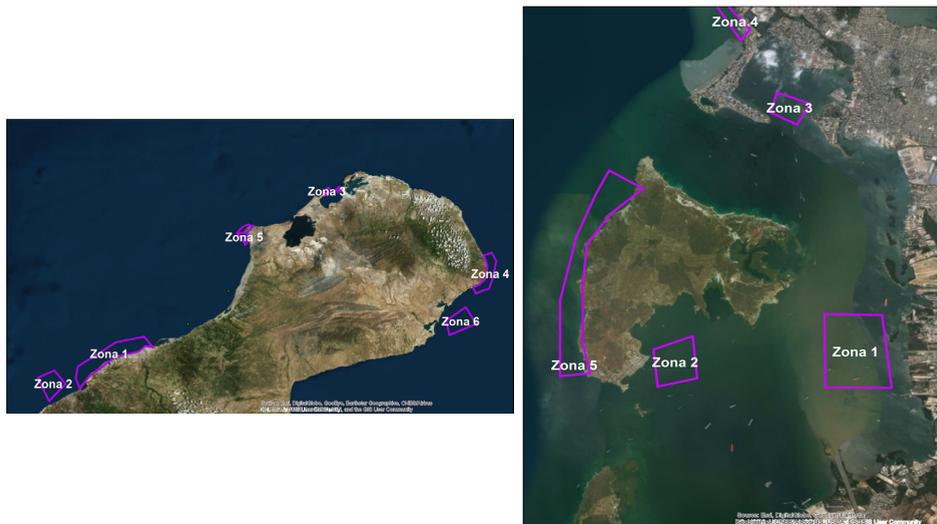
Fuente: Del Cairo et al. (2019).

En este orden de ideas, se revisaron textos relacionados con naufragios de embarcaciones europeas en la península de La Guajira y Cartagena de Indias, que permitieran ubicar espacial y temporalmente los acontecimientos. Así mismo, se analizó información relacionada con la construcción de las fortificaciones para la defensa marítima de la ciudad. Otro aspecto relevante para el análisis corresponde a la organización de comercio y comunicaciones transatlánticas, así como la presencia de corsarios. Finalmente, se recopiló documentación asociada a las posibles causas y consecuencias de naufragios en las aguas regionales. Respecto a la revisión cartográfica, se definieron algunos de los aspectos físicos y climáticos de las zonas de estudio, tales como temperatura, precipitaciones, humedad relativa, evaporación y radiación solar.

## Accidentalidad

En la península de La Guajira se presentan zonas con poca profundidad, por lo cual requieren de precauciones en la navegación. De igual forma, en las bahías más importantes como zonas de fondeo tales como Portete, Bahía Hondita y Bahía Honda, ante la necesidad de un puerto para arribar a San Juan de Nepomuceno, presentan una mayor tendencia a la accidentalidad. Sin embargo, también existen otras zonas de peligro en muchas de las denominadas puntas de La Guajira, como es el caso de Punta Cañón, Punta Soldado, Punta Gallinas, Punta Aguja, entre otras. Lo anterior, permitió identificar seis zonas de accidentalidad y hundimientos.

Zona 1: en la cartografía es marcada como una zona de áreas rocosas, de allí su nombre como Punta Piedra. Zona 2: debido a la toponimia del bajo “Naufragio quebrado” podría pensarse que esta zona pudo ser riesgosa para los navegantes. Zona 3: en esta zona se representa un bajo que divide la entrada a la Bahía Honda; de igual forma, del bajo hacia la punta del este se encuentra una zona rocosa, y hacia la punta del oeste se encuentra una zona de poca profundidad. Zona 4: esta zona presenta un área costera rocosa, y por ello podría ser riesgosa para los navegantes. Zona 5: esta zona de Cabo de la Vela podría considerarse como de riesgo debido a que tiene poca profundidad y es un área rocosa. Zona 6: en esta zona se encuentran varios puertos, y hay un bajo frente a ellos, cuya batimetría en general se marca muy detalladamente (figura 13).



**Figura 13.** Zonas de accidentalidad y hundimiento en La Guajira (Izquierda) y Cartagena de Indias (derecha)

Fuente: Del Cairo et al. (2019).

En el caso de Cartagena las características oceanográficas, geomorfológicas y climatológicas pueden generar peligros para la navegación, llegando a ser las principales causas de los naufragios en esta zona de estudio. Aquí, destacan cinco zonas de accidentalidad según la sobreposición de fuentes primarias.

Zona 1: allí está el bajo de la Cruz, continuamente representado en la cartografía histórica, lo que da cuenta de su importancia; además, este bajo queda en medio del canal de navegación de Manzanillo, por lo que el desconocimiento del territorio podría causar encallar allí. Zona 2: en esta se encuentra el bajo de la Corona, que también se vincula a las áreas de navegación. Zona 3: allí se presenta un bajo de gran tamaño que divide la entrada a la bahía interna. Zona 4: este sector está compuesto por una zona rocosa, lo cual sirvió como defensa a la ciudad para evitar que los enemigos pudieran desembarcar allí; también queda en la zona denominada Playa Grande, área poco profunda que va hasta la Boquilla. Zona 5: la constituye un sector rocoso y acantilados de utilidad defensiva para evitar que los enemigos pudieran desembarcar allí (figura 13).

## Rutas de navegación

En la península de La Guajira se pueden observar constantemente rutas desde los puertos más importantes de Colombia, Santa Marta y Cartagena, pasando por las bahías de la Alta Guajira, para seguir la ruta hasta Curaçao, Aruba y demás puertos isleños o zonas de arribo del Caribe. Así, las bahías de Portete, Honda, Hondita, Riohacha y el Cabo de la Vela pueden actuar como puntos importantes en la ruta que conectaba el territorio local con el resto del continente americano y el europeo. Así mismo, podía existir un estrecho vínculo entre estas áreas con las de Castilletes y demás bahías del sur de la península, pero aún más con el golfo de Maracaibo en Venezuela. En Cartagena de Indias se identificaron dos rutas de navegación. La primera es la entrada por Bocagrande cuya cercanía permitía un acceso más rápido a la bahía. Sin embargo, este acceso no fue continuo, debido a la acumulación de sedimentos que cerraba la entrada por temporadas, aunque posteriormente, hacia el siglo XVIII, fue cerrada por completo con la construcción de la escollera submarina por parte de la Corona española con fines defensivos para la ciudad. La segunda es el Canal de Navegación por Bocachica que se sigue usando en la actualidad. Así mismo, esta ruta depende de las condiciones geográficas como los bajos, pues estos determinan los sectores por los cuales se puede navegar. Adicionalmente, hay que tener en cuenta las rutas de navegación que llevan al canal del Dique, por medio del cual se podía transitar.

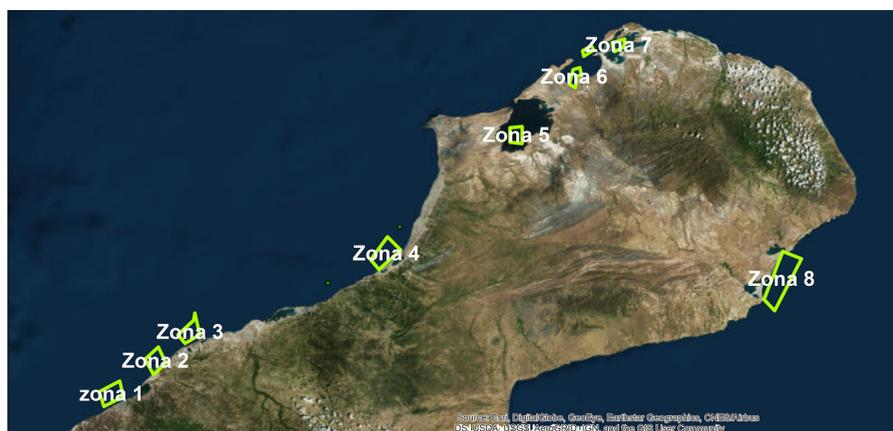
## Hundimientos intencionales

En Cartagena de Indias se evidencia que hay varios sectores donde históricamente se reconoce la presencia de naufragios hundidos de manera intencional para proteger la bahía. El primero es la zona 1, relacionada con el acceso a la bahía para permitir el control y defensa de la ciudad; esta cuenta con un alto potencial arqueológico asociado a naufragios relacionados a los ataques de Pointis (1697) y Vernon (1741). De igual forma, allí se encuentran las fortificaciones de San Luis y San José que actualmente son sitios intermareales. En la zona 2 se edificaron fortificaciones para controlar el acceso a la ciudad. Durante la toma de Vernon, se decidió hundir varios galeones mercantes y demás junto con navíos de línea para impedir el acceso a la entrada a la ciudad amurallada. Esta zona fue fortificada desde periodos muy tempranos, por lo cual también se pueden encontrar otras evidencias arqueológicas relacionadas a los asentamientos y las fortificaciones de la zona. Finalmente, en la zona 3 se encuentran unas pequeñas baterías, especialmente durante el ataque de

Vernon. Además, teniendo en cuenta que el Canal del Dique se formó desde el siglo xvi, que tuvo múltiples transformaciones y que es una conexión importante con el interior del país, otras evidencias arqueológicas pueden estar presentes.

## Zonas de fondeaderos

En la península de La Guajira se identificaron 8 zonas de fondeo. La zona 1 frente a la ciudad de Riohacha, que generalmente representa un surgidero, el cual fue un punto importante, ya que conecta con el Río Ranchería, en el que se encontraron representaciones de embarcaciones. La zona 2 se ubica en el puerto de Chimaré, resguardado por una bahía. La zona 3 se relaciona con un surgidero, que pudo ser de utilidad debido a la cercanía a fuentes de agua potable. En la zona 4 se ubican los puertos de Ayama y Puerto Viejo, la cual podría estar protegida de fuertes corrientes por el cabo de la Vela. En la zona 5 se ubica un surgidero y un carenero para balandras donde, a pesar de que la entrada a la bahía tiene varios bajos, parece ser que es un buen sitio para fondear. En la zona 6, hacia Bahía Honda, hay un surgidero donde incluso se puede fondear en el área central en un punto poco profundo, al igual que en la punta oeste de la bahía. La zona 7 está resguardada de las corrientes, motivo por el cual pudo ser usada como fondeadero. Finalmente, en la zona 8 se encuentran los puertos de la costa de Corjo, Apiesi y Macuira denominados, así mismo, Tucaca, Tucaquitas y Puerto Bonito. Estos puertos tienen diferentes características de profundidad y seguridad, por lo que en ocasiones se fondeaba dentro de las bahías.



**Figura 14.** Zona de fondeaderos en la península de La Guajira

Fuente: Del Cairo et al. (2019).

En Cartagena de Indias se identificaron cuatro zonas donde se puede fondear o incluso desembarcar, pues en la cartografía histórica se recurre a representar estos sectores continuamente. La zona 1 es la bahía interna que se marca generalmente como un *surgidero* y en algunos casos se especifican las zonas de desembarcadero. La zona 2 se establece así mismo como *surgidero*, especialmente durante los siglos XVI y XVII; no obstante, aunque posteriormente se muestran algunas embarcaciones en la zona, no se marca como un fondeadero. La zona 3 se referencia como un sitio de desembarco durante los ataques a la ciudad, como el de Pointis de 1697 y el asedio de Vernon en 1741. Finalmente, la zona 4 se muestra en varios mapas, pues allí desembarcan canoas de los franceses durante el ataque de Pointis, por ende, esta zona parece tener un uso continuo debido a que en mapas del siglo XIX se le conoce como El Varadero.

## Consideraciones Finales

La diversidad de patrimonios culturales arqueológicos depositados en las aguas colombianas ofrece una gran multiplicidad de oportunidades para plantear y desarrollar diferentes procesos investigativos. En Colombia, tanto el Caribe como el Pacífico, están llenos de oportunidades analíticas para continuar complementando el conocimiento histórico de las regiones y la nación. En este caso en particular, el Caribe de Cartagena de Indias y la península de La Guajira resultan ser espacios que integran una gran cantidad y diversidad de yacimientos arqueológicos, reflejo de las complejas dinámicas sociohistóricas pasadas. Como paso inicial para la comprensión de todo este universo material evidenciado, se hace aún más clara la necesidad de establecer un registro y una documentación inicial que conlleve a la eventual conformación de un inventario. De ahí la importancia de la propuesta metodológica *Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el Caribe Colombiano*, la cual puede actuar como cimiento de una estrategia de manejo y gestión para conocer y proteger el patrimonio colombiano.

Como se observó, la revisión y el análisis de las fuentes primarias y secundarias interdisciplinarias estableció una serie de insumos para el mencionado registro o para otras herramientas de protección a futuro. Lo anterior, a partir de los polígonos georreferenciados que establecieron los potenciales arqueológicos de determinadas áreas y los niveles de certeza de múltiples yacimientos de las áreas de estudio. Entre los diversos resultados de esta iniciativa, se vislumbran diferentes vacíos que aún hay que subsanar por parte de la arqueología marítima

y subacuática, incluyendo temas financieros, logísticos, prácticos, metodológicos e interpretativos. Naturalmente, este es el escenario común y observable en los demás países en donde la disciplina todavía sigue desarrollándose. En definitiva, la madurez de la ciencia estará acompañada de nuevas fases que van más allá de esta propuesta de inventario.

Cartagena de Indias y La Guajira son apenas el primer paso para conseguir todo esto. No obstante, desde la finalización de esta investigación se han planteado nuevas propuestas con el objetivo de darle continuidad a los esfuerzos realizados en esta apuesta metodológica. Por un lado, se encuentra el proyecto realizado entre la Dirección General Marítima (Dimar) y el ICANH en el marco de la Expedición Científica Seaflower para la caracterización del paisaje cultural marítimo de la conectividad en Providencia y Santa Catalina (Del Cairo et al. 2020a; Moreno y Báez 2021). Por otro lado, está el diagnóstico arqueológico del Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) Fort Bahía de Cartagena de Indias e Inmediaciones, adelantado por el Ministerio de Cultura de Colombia, la Escuela Taller de Cartagena de Indias y la Universidad Externado.

Esta iniciativa, a través de una aproximación al estudio y el análisis arqueológico e histórico del paisaje cultural marítimo fortificado de la ciudad, incluyó entre varios temas la caracterización de los componentes naturales y culturales asociados al entorno social y ambiental, lo que además dio lugar a la construcción de los primeros lineamientos de herramientas de monitoreo y verificación para el seguimiento de posibles cambios o transformaciones del patrimonio cultural subacuático (Del Cairo et al. 2020b; Orduña et al. 2021). Además, desde la Dimar se ha trabajado en las bases metodológicas para la construcción de un inventario de patrimonio cultural sumergido, y se ha enfocado principalmente en la bahía de Cartagena de Indias y sus inmediaciones a través de un análisis de múltiples fuentes de información interdisciplinarias (Moreno 2021). Estas cuatro iniciativas son apenas algunos de los primeros pasos a seguir en pro de la protección de este tipo de yacimientos y artefactos tan vulnerables en las ya mencionadas esferas naturales y culturales que los constituyen.

## Agradecimientos

La presente propuesta metodológica fue posible gracias al apoyo del ICANH, la FUPAD, la ANH y el grupo de estudios Territorios Líquidos de la Universidad Externado de Colombia.

## Bibliografía

- Camu, Pierre.** 1996. “Shipwrecks, Collisions and Accidents in St. Lawrence/Great Lakes Waterway, 1848-1900”. *The Northern Mariner/Le Marin du Nord* 6 (2): 43-66.
- Del Cairo, Carlos., Chadid, Alexandra., Quintana, Diana., López, Andrés., Aldana, Jesús., Báez, Victoria., Sarmiento, Juan., Acosta, Daniela. y Moreno, Maritza.** 2020a. *Apropiación social del paisaje cultural marítimo en Providencia y Santa Catalina: caracterización del espacio náutico desde una perspectiva histórica*. Expedición Científica Seaflower Old Providence y St. Catalina; Dirección General Marítima; Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Informe de Investigación Final: Bogotá.
- Del Cairo, Carlos., Riera, Carla., Aldana, Jesús., Báez, Victoria., Caro, Gabriela., Chávez, Andrea. y Peñarete, Andrés.** 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; Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Informe de Investigación Final: Bogotá.
- Del Cairo, Carlos., Riera, Carla., Matiz, Paula., Garcés, Jhon., Álvarez, Paula., Báez, Victoria., Aldana, Jesús., Amórtegui, Andrea., Rozo, Liliana., Rossi, Valentina., y Sánchez, Camilo.** 2020b. *Componente arqueológico del diagnóstico del PEMP Fort Bahía, Cartagena de Indias e Inmediaciones*. Ministerio de Cultura; Universidad Externado de Colombia; Escuela Taller de Cartagena de Indias. Informe de Investigación Final: Bogotá.
- Dolwick, Jim.** 2009. “The Social and Beyond: Introducing Actor-Network Theory”. *Journal of Maritime Archaeology* 4: 21-49. <https://doi.org/10.1007/s11457-009-9044-3>
- Escuela de Arquitectura UCV.** 1971. “Maritorios de los archipiélagos de la Patagonia occidental”. En *Fundamentos de la Escuela de Arquitectura, Universidad Católica de Valparaíso*, por Escuela de Arquitectura UCV, 1-18. Santiago: Escuela de Arquitectura.
- Favila, Mariana.** 2019. “Caminos de agua en tierra firme y mar abierto”. En *Espacios marítimos y proyecciones culturales*, editado por Flor Trejo Rivera y Guadalupe Pinzón Ríos, 167-193. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM; Instituto Nacional de Antropología e Historia; Secretaría de Cultura: Ciudad de México.
- Giraldo, César.** 2009. *Ecos en el arrullo del mar. Las artes de la marinería en el Pacífico colombiano y su mimesis en la música y el baile*. Universidad de los Andes: Bogotá
- Gómez, María.** 2019. “La cartografía histórica como fuente para el estudio del paisaje cultural marítimo de la Bahía de Cádiz. Una propuesta analítica y metodológica”. *Janwa Pana* 18 (2): 256-276. <https://doi.org/10.21676/16574923.2926>

- Harley, John.** 2005. “Hacia una deconstrucción del mapa”. En *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*, por J. Harley, 185–207. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Laubé, Sylvai.** 2021. “Maritimé et paysage culturel maritime : les apports du modèle ‘Any-artefact’”. *Artefact* 14: 293-316. <https://doi.org/10.4000/artefact.10228>
- Montañez, Gustavo y Ovidio Delgado.** 1998. “Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional”. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 7 (1-2): 120-134. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/70838>
- Moreno, Maritza.** 2021. “La importancia del inventario del patrimonio cultural sumergido en el ordenamiento marino costero en Colombia”. I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (CIANYS), 458-459. <http://hdl.handle.net/10498/25256>
- Moreno, Maritza y Victoria Báez.** 2021. “Expedición Seaflower: el paisaje cultural marítimo de Providencia y Santa Catalina. Resultados preliminares”. *Boletín Científico CIOH* 40 (1): 83-90. <https://doi.org/10.26640/22159045.2021.566>
- Orduña, Mónica, Carlos Del Cairo, Carla Riera, Victoria Báez y Jesús Aldana.** 2021. “El Paisaje fortificado de Cartagena de Indias (Colombia) como herramienta para la planeación, gestión y protección del patrimonio arqueológico”. I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (CIANYS), 490-492. <http://hdl.handle.net/10498/25256>
- Péron, Françoise., y Rieucou, Jean.** 1996. *La maritimé aujourd’hui.*, Editions L., Paris.
- Trejo, Flor.** 2015. “Análisis de procesos de naufragio: un acercamiento a la comprensión de accidentes navales históricos en aguas mexicanas”. *Antropología. Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 100,14-21.
- Westerdahl, Christer.** 2013. “The Maritime Cultural Landscape”. En *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*, editado por Ben. Ford, Donny. Hamilton, y Alex. Catsambis, 733-762. Volumen 21, número 1. Oxford University Press: Oxford.

# Progresividad y regresividad en el tratamiento del patrimonio arqueológico subacuático en Colombia

---

## Carlo Emilio Piazzini Suárez

Profesor titular, Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia  
carlo.piazzini@udea.edu.co y ORCID: 0000-0001-6675-6183

### Resumen

Un análisis histórico de la transformación en los regímenes de valor de aquellas materialidades que hoy denominamos evidencias arqueológicas permite identificar la ocurrencia de tensiones y controversias entre dinámicas progresivas y regresivas en el tratamiento legislativo sobre el patrimonio arqueológico subacuático en Colombia. Adoptando una concepción que relaciona dicho patrimonio con los derechos culturales e invita a posicionarse en una geopolítica crítica del patrimonio, en este texto se proponen algunos criterios para la construcción de políticas públicas en la materia.

**Palabras clave:** Colombia, geopolítica del patrimonio, historia de la arqueología, legislación del patrimonio arqueológico, patrimonio cultural sumergido.

### Abstract

A historical analysis of the transformation in the regimes of value of those materialities that today we call archaeological record, allows identify the occurrence of tensions and controversies between progressive and regressive dynamics in the legislative treatment of underwater archaeological heritage in Colombia. Adopting a conception that relates cultural heritage to cultural rights and invites to take a position in a critical geopolitics of heritage, in this text some criteria are proposed for the construction of public policies on the matter.

**Keywords:** archaeological heritage, archaeological heritage laws, Colombia, geopolitics of heritage, history of archaeology, underwater.

## Introducción

Las aguas colombianas en el mar Caribe poseen un alto potencial de evidencias de naufragios del periodo colonial (siglos XVI-XIX), tal como permiten establecerlo análisis históricos y estudios arqueológicos sobre hundimientos de buques que transitaban por los circuitos transatlánticos establecidos entre América y Europa (Martín, Pérez y Gómez 2021; Romero y Pérez 2005). La integridad de este potencial

arqueológico subacuático, al que deben sumarse otros contextos en espacios sumergidos o semisumergidos, marítimos o continentales del país, se ha venido poniendo en riesgo por parte de empresas dedicadas a la extracción, especulación comercial y venta de los contenidos de estos naufragios, que han aprovechado la innovación en tecnologías de exploración submarina a grandes profundidades. En vista de lo que representan estos hallazgos para la búsqueda de ganancias financieras que caracteriza a estas compañías y sus aliados comerciales, en las últimas cinco décadas han aumentado las presiones y solicitudes a los Gobiernos colombianos para que permitan su explotación. No obstante, de forma simultánea, y por lo menos desde la década de 1930, el país ha venido avanzando en la construcción de un régimen legal proclive a valorar las evidencias arqueológicas subacuáticas como parte del patrimonio arqueológico de la nación y, en ese sentido, como bienes de interés común y por fuera del mercado.

Estas dos dinámicas parten de consideraciones opuestas acerca del valor fundamental que reviste a los vestigios de los naufragios, lo cual adquiere nitidez en la disyuntiva entre las categorías de *tesoro* y *patrimonio*. En términos de lo que Appadurai (1991) denominó *contendidas de valor* en la vida social de las mercancías, con la introducción de la categoría de *patrimonio arqueológico* y el estatuto concomitante de evidencias científicas y bienes de valor histórico y cultural, se produjo una “desviación” de artefactos que tradicionalmente habían circulado en regímenes de valor asociados a la categoría de *tesoros*, para proyectarlos hacia rutas por fuera del mundo de las mercancías, en las que son valorados como bienes comunes. Pero una desviación en sentido contrario también ha ocurrido en los últimos años, por cuenta de intereses económicos que han llevado a generar disposiciones legales orientadas a retirar la categoría de bienes culturales patrimoniales a aquellas evidencias que poseen mayor valor en el mercado de antigüedades.

Las tensiones entre estos dos regímenes de valor se han hecho particularmente evidentes en el caso del hallazgo de vestigios arqueológicos atribuidos al naufragio del Galeón San José, un buque de la flota colonial española que, habiendo zarpado de Portobello en Panamá con rumbo a Cartagena, fue hundido en 1708 cerca de las islas del Rosario por el almirante inglés Charles Wager, quien pretendía hacerse con la preciosa carga (Rahn 2007). Aunque entrar en los detalles de este hallazgo está por fuera de los objetivos de este texto, es necesario indicar algunos rasgos que lo inscriben y hacen de él un caso emblemático en las contendidas de valor mencionadas: varias empresas dedicadas al negocio de explotación económica de tesoros sumergidos han reclamado derechos comerciales sobre los restos del San José; por su parte, la postura de los sucesivos Gobiernos colombianos

ha sido variable, ha adoptado decisiones normativas y comerciales que habilitan o restringen la posibilidad de esas empresas; ello ha dado lugar a demandas en los tribunales nacionales e internacionales contra el Estado colombiano y fricción entre algunas de esas empresas; otros Gobiernos, especialmente españoles, pero también grupos indígenas americanos han reclamado derechos culturales sobre los restos del naufragio; por último, voceros de organismos multilaterales de carácter cultural, como Unesco, entidades estatales colombianas como la Procuraduría General de la Nación y redes académicas nacionales y extranjeras, han denunciado el riesgo de expoliación de los bienes patrimoniales que componen el naufragio (Żenkiewicz y Wasilewski 2019).

El caso del Galeón San José y las controversias que le son inherentes se inscriben en procesos geohistóricos de amplio espectro que requieren perspectivas analíticas de larga duración para aportar a su comprensión. Con esa orientación, propongo en primer lugar que en Colombia se ha configurado gradualmente una trayectoria de cambio en los regímenes de valoración de las materialidades arqueológicas, que va desde la categoría de *tesoro* a la de *antigüedades*, de allí a la de *monumentos*, y luego, a la de bienes del *patrimonio arqueológico* propiamente dicho. Argumento que las fases más recientes de esta trayectoria son afines al principio de *progresividad* que el Estado debe aplicar para garantizar un mayor acceso de la ciudadanía a sus derechos culturales y en especial al patrimonio arqueológico entendido como bien común<sup>1</sup>. En segundo lugar, abordo los tratamientos normativos sobre las *especies náufragas* y los de la última década sobre patrimonio cultural sumergido como una anomalía jurídica y evidencia de la ocurrencia de una *regresividad* en los derechos culturales. Por último, como posibles salidas a la coyuntura, propongo que es necesario transformar posicionamientos centrados en imaginarios de pobreza económica, atraso científico y tecnológico del

.....

1 Entendemos el principio de progresividad a partir de lo indicado por la Corte Constitucional de Colombia en sentencias que tratan sobre la garantía efectiva de los derechos económicos, sociales y culturales. Básicamente, el principio de progresividad “prescribe que la eficacia y cobertura de las dimensiones prestacionales de los derechos constitucionales debe ampliarse de manera gradual y de acuerdo con la capacidad económica e institucional del Estado en cada momento histórico” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-585/08); por otra parte, que “el principio de progresividad consta de dos obligaciones: la primera, avanzar y ampliar cada vez más el ámbito de realización del derecho; y la segunda, no disminuir el nivel de satisfacción alcanzado con anterioridad. Esta imposibilidad de retrotraer las medidas que logran la protección de los derechos es conocida como principio de no regresividad o mandato de no retroceso, según el cual existe una prohibición *prima facie* de regresión, que tiene un margen cuando ésta se puedan justificar” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-754/15).

país como condición para corregir las anomalías que exhibe la normativa de los últimos años, así como diseñar políticas de Estado que, bajo un claro posicionamiento geopolítico, promuevan la valoración del patrimonio arqueológico como bien común, fortalezcan las capacidades locales en materia de formación, investigación, valoración y gestión de dicho patrimonio, y lideren, sin dependencia, las acciones necesarias de cooperación internacional.

## Progresividad: de tesoro a patrimonio arqueológico

La historiografía de la arqueología en Colombia cuenta con un repertorio importante de estudios y documentación que permiten aproximaciones detalladas a las transformaciones y tensiones que han caracterizado su emergencia y devenir como disciplina científica (cf. Langebaek 2009; Piazzini 2015). Por otra parte, desde la arqueología, los estudios del patrimonio cultural y los estudios jurídicos, se dispone de un cuerpo importante de contribuciones a la comprensión de los desarrollos legales implementados por el Estado para regular el tratamiento de las materialidades arqueológicas (Castellanos 2011; Duque 1955, 1965, 1996; García 2006; Jaramillo y Piazzini 2013; Londoño 2003; Martín, Pérez y Gómez 2021; Żenkiewicz y Wasilewski 2019). Apoyado en esos repertorios, indico a continuación las principales transformaciones en los regímenes de valoración de las materialidades que hoy denominamos evidencias arqueológicas.

Un análisis de las disposiciones establecidas en las Leyes de Indias (1519 y 1596) permite establecer dos estatutos bajo los cuales las materialidades indígenas eran valoradas en las colonias de ultramar desde el siglo xvi. En primer lugar, objetos escasos con valor económico —piezas hechas en oro, plata o aleaciones, y perlas o piedras preciosas y semipreciosas— obtenidos mediante el *descubrimiento de tesoros* en enterramientos, casas, templos y otros lugares, los cuales iban a parar a los hornos de fundición o circuitos comerciales. En segundo lugar, objetos que había que destruir por hacer parte de lugares y prácticas idólatras, entre los cuales seguramente no se incluían los que podían tener un valor económico (Recopilación de leyes de los Reynos de las Indias 1774, 2, 63 y 122). Por descarte, permanecían innominados, pero latentes, todos aquellos artefactos y ruinas que resultaban insignificantes desde el punto de vista de las empresas económicas o religiosas de la Corona y sus súbditos.

Presumiblemente, esta clasificación imperó hasta el siglo xviii e incluso mediados del siguiente, cuando en los discursos ilustrados comienza a emplearse con

cierta frecuencia la categoría de *antigüedades*. Personas de las élites letradas del virreinato y más tarde de la nueva República de Colombia o la Nueva Granada, conformaron colecciones de objetos indígenas y, en ocasiones, escribieron textos sobre sus características físicas, su origen y función. A ello se sumaban viajeros, diletantes y estudiosos europeos y norteamericanos, algunos de los cuales alimentaban sus propios gabinetes o remitían piezas para colecciones imperiales como el Museo Británico, el Museo Etnológico de Berlín, el Museo Nacional de los Estados Unidos o el Field Museum de Chicago, entre otros (Botero 2008; Langebaek 2009). La introducción de la denominación *antigüedades indígenas* y su correlato, la figura de los *anticuarios*, se relaciona con una transformación, tanto de los valores simbólicos, como económicos de los artefactos. Por una parte, se comenzaron a estimar como *testimonio* o *prueba* de temporalidades y sociedades remotas y, de manera tácita, como bienes de prestigio que fortalecían la notabilidad de sus poseedores y estudiosos. Por otra parte, al precio equivalente al peso bruto de las materias primas se le agregó un valor económico adicional derivado de su condición de artefactos antiguos y exóticos, lo cual también permitió que piezas elaboradas de materiales que anteriormente tenían poco o ningún significado comercial —piedra, hueso, tejidos y cerámica— ingresaran en la esfera de las mercancías. Todo ello, mientras se establecía un activo mercado local e internacional de antigüedades que involucraba, en primer lugar, a los guaqueros, quienes obtenían las piezas extrayéndolas directamente de los sitios arqueológicos, pasando en ocasiones por intermediarios, hasta llegar a colecciones en Colombia y el exterior (Piazzini 2009).

Ahora bien, hay indicios de que en el siglo XIX se estaban generando percepciones cercanas a las que hoy en día rodean la categoría de patrimonio arqueológico, tales como admiración y respeto por los vestigios materiales del pasado y su pertenencia a una colectividad. Algunos letrados se interesaron por las antigüedades indígenas como recurso retórico y simbólico para la fundación de nuevas identidades regionales y nacionales que, en el ámbito de las independencias, buscaban afianzarse por relación al pasado americano (Langebaek 2009). Por esta vía, un reconocido anticuario como Ezequiel Uricoechea (1854, 54) llegó a referirse a una “arqueología patria”. Y más tarde, ante la venta y salida del país, en 1882, de una de las colecciones arqueológicas más valiosas que había en Bogotá, como era la de Gonzalo Ramos Ruiz, en alguna columna de prensa se reclamó al Gobierno el que no la hubiera comprado para conservarla en el Museo Nacional. También alguna voz crítica observó con suspicacia el obsequio del famoso Tesoro Quimbaya por parte del presidente Carlos Holguín a la reina regente de España en 1892 (Gamboa

2002), un tema que aun hoy se debate, no solo en la prensa, sino en las altas cortes<sup>2</sup>. Finalmente, y por contraste, desde finales del siglo xix el anticuario Leocadio María Arango fue renuente, en varias ocasiones, a vender piezas de su valiosa colección, con lo cual, a la larga, fueron la base de conformación del Museo del Oro del Banco de la República y del Museo de la Universidad de Antioquia (Piazzini 2020).

Con todo, hasta inicios del siglo xx lo relativo al tratamiento legal de las antigüedades indígenas era mayoritariamente una cuestión de derecho privado aplicado a las transacciones entre dueños de predios, gUAQUEROS y anticuarios, en donde el papel del Estado se enfocaba en regular mediante códigos de minas y normas sobre hallazgos de tesoros. En el lenguaje legal, *tesoro* seguía siendo la mejor denominación para referirse a las antigüedades indígenas (p. e. Ley de 13 de junio de 1833 y Ley 38 del 15 de marzo de 1887, en Vélez 1891, 118-119).

Hasta donde sabemos, es solo partir de las primeras décadas del siglo xx que comenzaron a expedirse lineamientos o normas desde instituciones del Estado, bajo el entendido de que las antigüedades poseían un valor *monumental*, *histórico* y *patriótico*. En 1902 se creó la Academia Nacional de Historia y Antigüedades en cuyos estatutos se consideraba importante resguardar los objetos arqueológicos en museos, así como estudiar las antigüedades indígenas (García 2009). Casi al mismo tiempo, mediante acto legislativo, se recomendó la organización de los museos de la República y la publicación de catálogos de las colecciones (Ley 39 de 1903). Pero es en 1918 que se expide la que quizá sea la primera norma expresamente orientada a regular la cuestión de los vestigios arqueológicos, que prohibió la destrucción sin autorización del Gobierno de *monumentos precolombinos* considerados como pertenecientes al “material de la Historia patria” (Ley 48 de 1918). Y dos años más tarde (Ley 47 de 1920), se prohibía sacar del país sin permiso previo cualquier objeto de interés para la historia del país (Duque 1965, 81). Estas normas fueron en alguna medida decretadas ante la preocupación por la extracción y exportación de piezas que hicieron algunos arqueólogos extranjeros, como

- .....
- 2 En 2017 la Corte Constitucional de Colombia, exigió, entre otros asuntos, que el “Ministerio de Relaciones Exteriores y al Ministerio de Cultura que a partir de la ejecutoria de la presente sentencia y hasta su culminación, bajo la dirección del Presidente de la República, como Jefe de Estado, en el ámbito de su discrecionalidad y competencias constitucionales, conforme al cronograma que para el efecto establezcan, lleven a cabo todas las gestiones diplomáticas, administrativas, jurídicas y económicas, necesarias ante el Estado español, con la finalidad de lograr la repatriación del patrimonio cultural conformado por ciento veintidós piezas (122) de la Colección Quimbaya, catalogadas por el Museo de América de Madrid como ‘136 números de inventario’, que actualmente se encuentran ubicadas en dicho museo o donde se hallen en el momento de su restitución” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia SU-649/17).

Konrad Preuss del Museo Etnológico de Berlín y Alden J. Mason del Field Museum de Chicago. Pero, en perspectiva, resultan sugestivas acerca de la conformación de un nuevo régimen de valor, en el cual los vestigios arqueológicos entraron a hacer parte de la soberanía del Estado.

En las décadas siguientes se consideró que también era deber del Estado proteger los sitios arqueológicos y estudiarlos científicamente. Así, en 1931 se declararon como de “utilidad pública” los “monumentos y objetos arqueológicos de las regiones de San Agustín, Pitalito, del Alto Magdalena y los de cualquier otro sitio de la Nación”; se establecieron multas a “la persona o entidad que destruya, en todo o en parte, dichos monumentos”; se prohibió su venta y exportación, y se dispuso la financiación de investigaciones arqueológicas, el montaje de un museo en San Agustín y la compra de predios para la creación de un parque nacional (Ley 103 de 1931, artículos 1.º y 3.º, reglamentada por el Decreto 904 de 1941; ver también: Uribe y Arboleda 1931). La expedición de estas primeras normas se encuentra ligada a la participación de delegados colombianos en las Conferencias Internacionales Americanas. Ya desde la Segunda Conferencia —1901 y 1902— se había recomendado a los países miembros crear una comisión internacional de arqueología, mientras que en el marco de la Quinta Conferencia —1923— se invitaba a adoptar medidas para la protección de los *documentos arqueológicos*, incluyendo su investigación y expropiación si fuere del caso (Carnegie Endowment for International Peace 1938).

Pero es durante la llamada República Liberal —1930-1946—, caracterizada por la definición de políticas públicas en materia de educación, cultura y ciencia bajo un concepto de modernización del Estado (Herrera y Low 1991), que se acogieron las recomendaciones internacionales mediante la suscripción de tratados y la creación de entidades encargadas de llevarlas a efecto. Colombia suscribió en 1935, y formalizó mediante dos actos legislativos —Ley 14 y Ley 36 de 1936—, el Tratado sobre Protección de Instituciones Artísticas y Científicas y Monumentos Históricos, más conocido como Pacto Roerich. En consecuencia, en 1938 se fundó el Servicio Arqueológico Nacional como un organismo adscrito al Ministerio de Educación, encargado de realizar investigaciones arqueológicas; y al año siguiente se fundó la Sociedad Colombiana de Estudios Arqueológicos y Etnográficos, el Museo Nacional fue transformado en el Museo Arqueológico y Etnográfico de Colombia y se creó el Museo del Oro del Banco de la República (Echeverri 1999; Perry 2006). Pero el paso decisivo se dio en 1941, con la fundación del Instituto Etnológico Nacional, entidad en donde se formarían las primeras antropólogas y antropólogos *hechos en Colombia* (Jimeno 1984; Restrepo 2014). Desde esa instancia

se promovió la creación de entidades satélites, adscritas a las universidades públicas, que operaban como nodos regionales encargados de desarrollar investigación y divulgación en arqueología y demás subdisciplinas antropológicas (Pineda 2009).

Es así como para mediados del siglo xx se habían generado condiciones legales e institucionales tendientes a retirar el tratamiento de los monumentos y objetos arqueológicos de la esfera de lo privado y del libre mercado, y el Estado tomó en sus manos el control de estos, a nombre de la nación. Se trata de una naciente filosofía política del patrimonio arqueológico que adquirió mayor legibilidad a partir de 1959, cuando se expidió la primera ley enteramente enfocada en el tratamiento expreso del patrimonio cultural en Colombia. Se acogía la definición de monumentos inmuebles y muebles ya establecida en la Séptima Conferencia Internacional Americana de Montevideo, y se introducía el concepto de *patrimonio*, calificado como “histórico y artístico nacional” para referirse, entre otras expresiones a:

[...] los monumentos, tumbas prehispánicas y demás objetos, ya sean obra de la naturaleza o de la actividad humana, que tengan interés especial para el estudio de las civilizaciones y culturas pasadas, de la historia o del arte, o para las investigaciones paleontológicas, y que se hayan conservado sobre la superficie o en el subsuelo nacional. (Ley 163 de 1959, artículo 1, reglamentada por los decretos 264 de 1963 y 1397 de 1989)

Específicamente, en lo que atañe a los *monumentos arqueológicos*, se resguardaron los derechos de la nación sobre las evidencias que pudieran hallarse en el curso de obras y movimientos de tierra, se exigió el reporte inmediato de los hallazgos ante el Ministerio de Educación Nacional y se estableció la obligatoriedad de contar con licencias de excavación y exploración arqueológica, atendiendo a “la solvencia científica de los interesados y los móviles estrictamente culturales de tales exploraciones” (Ley 163 de 1959, artículo 11). También se implementó el registro de las piezas que se encontraran en poder de particulares, y aun cuando todavía se contemplaba la compra de piezas arqueológicas, se entendía que era un mecanismo para que el Estado las readquiriera con el fin de conservarlas, estudiarlas y exhibirlas, a partir de lo cual se las retiraba expresamente del tratamiento de tesoros previsto en el Código Civil (Código Civil colombiano, Artículo 700). Este último enunciado demarcó una transformación fundamental en el proceso de establecimiento del régimen de valoración de los artefactos arqueológicos como patrimonio cultural no alienable (Ley 163 de 1959, artículo 14).

En las siguientes décadas, se fue conformando una *geopolítica del patrimonio* que, salvo la excepción que más adelante se indicará, ha gravitado en torno de los conceptos, la sofisticada terminología y los modelos de gestión recomendados por la Unesco (Piazzini 2008). Así, Colombia adoptaría la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972 (Ley 45 de 1983) y la Convención sobre las Medidas que deben Adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, la Exportación y la Transferencia de Propiedad Ilícitas de Bienes Culturales de 1970 (Ley 63 de 1986).

A tono con los instrumentos internacionales, pero consolidando una auténtica filosofía política del patrimonio, gradualmente construida durante el siglo xx, la nueva Constitución Política de 1991 fijó un estatuto de mayor jerarquía para el patrimonio cultural y arqueológico en particular, al incorporarlos dentro de los fundamentos de la nacionalidad colombiana, en el marco de los deberes del estado social de derecho y de los derechos culturales de los ciudadanos. Entre sus principios fundamentales, la norma precisó la responsabilidad conjunta del Estado y las personas en la protección de las “riquezas culturales de la Nación” (artículo 8). También estableció el deber estatal de promover y fomentar el acceso de todos los colombianos a la cultura, el desarrollo de la investigación y la difusión de los valores culturales de la nación (artículo 70). Definió que el patrimonio cultural de la nación “está bajo la protección del Estado” y expresamente que “el patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional pertenecen a la nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles” (Artículo 72; ver también artículo 63). Desde entonces, estos principios y desarrollos constitucionales fueron afirmados y reglamentados en una serie de normas generales sobre patrimonio cultural y sobre patrimonio arqueológico en especial (Ley 397 de 1997, modificada y ampliada por la Ley 1185 de 2008 y reglamentada por los decretos 833 de 2002 y 763 de 2009). Lo anterior, sumado a una serie de sentencias de las altas cortes<sup>3</sup>, conforma un cuerpo jurisprudencial relativamente extenso, que rige de fondo el tema del patrimonio arqueológico en el país.

Así mismo, y dando continuidad a la geopolítica de alineación con Unesco, en las últimas décadas se aprobó la Convención de La Haya de 1954 para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado (Ley 340 de 1996), y el Segundo Protocolo de la Convención firmado en 1999 (Ley 899 de 2004). Al bloque de constitucionalidad hay que añadir otros acuerdos internacionales, como la

3 Entre otras, las sentencias C-474/03, C-668/05, C-264/14, C-553/14 y C-572/14, proferidas por la Corte Constitucional de Colombia.

Convención Unidroit sobre objetos culturales robados o ilegalmente exportados (Ley 1304 de 2009) y la Decisión 588 de 2004 sobre Protección y Recuperación de Bienes del Patrimonio Cultural de los Países Miembros de la Comunidad Andina, en las cuales se encuentran contemplados bienes del patrimonio arqueológico. Destaca, en toda esta trayectoria, la negativa del país a suscribir la Convención de la Unesco sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001, lo cual hace parte de la anomalía jurídica que pasaremos a analizar.

## De patrimonio arqueológico a tesoro: regresividad

Desde la década de 1960 se fueron expidiendo en Colombia una serie de normas legales que, bajo la figura de *especies náufragas*, fue reviviendo jurídicamente el viejo régimen de valoración de los tesoros, con el único propósito de rehabilitar el valor económico de las materialidades arqueológicas restituyéndolas al mundo del mercado. Mediando el desarrollo de la tecnología náutica para la exploración de entornos submarinos, las llamadas especies náufragas, de muy alto valor económico en mercados de arte y antigüedades, habían comenzado a ser objeto de interés por parte de empresas extranjeras de cazatesoros, cuyos representantes y aliados financieros han hecho desde entonces lobby y presión ante los Gobiernos y legisladores —léase congresistas— de turno. Como resultado, mediante decretos se facultó al Gobierno nacional o algunas de las dependencias del Estado para suscribir acuerdos o contratos con particulares que denunciaran el hallazgo de naufragios, reconociéndoles derechos comerciales sobre una parte de los bienes contenidos en estos, ya fuera en especie o en dinero (Decreto 655 de 1968, Decreto-ley 2349 de 1971, Decreto-ley 12 de 1984, Decreto-ley 2324 de 1984 y Ley 26 de 1986). Sin embargo, no fue posible generar condiciones permanentes para que alcanzaran sus objetivos últimos, ya fuera por la generación de competencia entre las empresas mismas, por cambios en las alianzas con actores del Gobierno o cercanos a este, o finalmente, y es de destacar, por la renuencia de unos pocos legisladores y funcionarios a permitir este tipo de negocios, bajo el entendido de que vulneraban asuntos de soberanía y patrimonio cultural de la nación.

Aun así, los avances que lograron algunas de las iniciativas de negocio centradas en la explotación de las antigüedades náufragas configuraron un escenario de tensiones y disputas que hasta hoy tienen consecuencias adversas para el Estado colombiano y la integridad del patrimonio cultural sumergido de la nación. Por ejemplo, en 1980, durante el gobierno de Julio César Turbay, se concedió permiso

de exploración a la empresa norteamericana Glocca Morra Company Inc. —más tarde denominada Sea Search Amada—; esto llevó, según sus representantes, a identificar el naufragio del Galeón San José, lo que generó expectativas de ganancia económica que, al no concretarse, se tradujeron en demandas contra el país que aún se encuentran en curso<sup>4</sup>. Más ampliamente, y es un asunto que hay que enfatizar, la serie de normas específicas sobre antigüedades náufragas conformó una anomalía jurídica que, al no haber sido oportunamente controlada, ha llegado en años recientes a constituir una regresividad frente a los deberes del Estado en materia de protección del patrimonio arqueológico.

La envergadura de dicha anomalía se hizo visible con particular nitidez en la Ley General de Cultura de 1997 que, al hallarse en todas partes a tono con el estatuto constitucional de los bienes arqueológicos como propiedad de la nación, introdujo de manera contradictoria la figura de especies náufragas:

Del patrimonio cultural sumergido. Pertenecen al patrimonio cultural o arqueológico de la Nación, por su valor histórico o arqueológico, que deberá ser determinado por el Ministerio de Cultura, las ciudades o cementerios de grupos humanos desaparecidos, restos humanos, las especies náufragas constituidas por las naves y su dotación, y demás bienes muebles yacentes dentro de éstas, o diseminados en el fondo del mar, que se encuentren en el suelo o subsuelo marinos de las aguas interiores, el mar territorial, la plataforma continental o zona económica exclusiva, cualquiera que sea su naturaleza o estado y la causa o época del hundimiento o naufragio. Los restos o partes de embarcaciones, dotaciones o bienes que se encuentren en circunstancias similares, también tienen el carácter de especies náufragas. (Ley 397 de 1997, artículo 9)

A manera de párrafo se determinaron procedimientos para dar tratamiento a las denuncias sobre hallazgos de especies náufragas, al siguiente tenor:

Si como consecuencia de la denuncia se produce el rescate en las coordenadas geográficas indicadas por el denunciante, éste tendrá derecho a un porcentaje del valor bruto de las especies náufragas que será reglamentado por el Gobierno Nacional, oído el concepto del Consejo Nacional de Cultura. (Ley 397 de 1997, artículo 9, párrafo 1)

4 Para un recuento detallado de las demandas y fallos en el caso de Sea Search Amada, véase el Fallo 02704 de 2018 del Consejo de Estado de Colombia.

Este tratamiento, que es claramente afín a la operación de repartir un botín, sin embargo, no resultaba suficiente para crear condiciones legales que permitieran la explotación comercial de los bienes del patrimonio cultural sumergido en Colombia. Por ello, cuando en cabeza del presidente Juan Manuel Santos se tomó la decisión de avanzar decididamente en la extracción y comercialización de los vestigios atribuidos al naufragio del Galeón San José, se puso en marcha una estrategia político-legislativa que funcionó durante los dos periodos de su gobierno —2010-2018—. En primer lugar, se expidió una norma de superior jerarquía (Ley 1675 de 2013, reglamentada por los decretos 1698 de 2014, 1530 de 2016, y 1389 de 2017) que, aun cuando fue revestida y promocionada en los medios oficiales con una retórica que exaltaba el valor cultural y patriótico del patrimonio cultural sumergido, en la práctica establecía mecanismos expresamente orientados a lograr que una parte de los bienes de los naufragios pudieran ser liberados de la condición constitucional de inalienables, para permitir su tratamiento como mercancías. Se trataba, explícitamente, de aquellos bienes más valiosos en el mercado internacional de antigüedades: lingotes de oro, monedas de oro y plata, perlas y piedras preciosas y semipreciosas, además de aquellos objetos repetidos de cualquier material y característica. En su momento, la Corte Constitucional revisó dicha norma, declaró inexecutable algunos apartados y condicionó la interpretación de otros que, en su concepto, podían vulnerar el marco constitucional de valoración del patrimonio arqueológico<sup>5</sup>. Sin embargo, ese ejercicio de control

5 Mediante sentencia, la Corte declaró inexecutable los numerales 1 y 2 del artículo 3 de la Ley 1675, mediante los cuales se pretendía de entrada excluir de la condición de bienes del patrimonio arqueológico: “Las cargas comerciales constituidas por materiales en su estado bruto, cualquiera sea su origen, tales como perlas, corales, piedras preciosas y semipreciosas, arenas y maderas” y “Los bienes muebles seriados que hubiesen tenido valor de cambio o fiscal tales como monedas y lingotes”. En cuanto al criterio de repetición, uno de los más polémicos de la Ley, la Corte lo declaró executable, pero condicionó su aplicación en tres sentidos: en primer lugar, en la medida en que no puede ser aplicado de forma aislada al momento de determinar si un bien es parte o no del patrimonio cultural sumergido, sino que debe hacerse en conjunto con los demás criterios, es decir de forma integral; en segundo lugar, en cuanto en cada hallazgo se debe respetar el criterio de unidad cultural que se perdería si uno o más de los bienes que la conforman es desligado del grupo en virtud de su carácter de objeto repetido. Finalmente, la Corte estimó que incluso en el caso de aquellos objetos seriados y con valor de cambio —como materiales preciosos en su estado bruto, lingotes, barras o monedas— que el Consejo Nacional de Patrimonio Cultural, en virtud del criterio de repetición, pudiera considerar como no pertenecientes al patrimonio cultural sumergido, deberá reservarse una muestra representativa de los mismos, con la finalidad de que cumplan una función cultural (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-264/14).

constitucional fue limitado, puesto que no permitió contrarrestar todos los efectos negativos de la estrategia del Gobierno Santos.

Una vez abierta la puerta legislativa para la desregulación del régimen especial de protección del patrimonio arqueológico, dicho Gobierno concretó, secretamente, un contrato con la empresa Marytime Archaeology Consultants — registrada en Suiza, pero de origen inglés, para la exploración del área en donde se preveía estaban los vestigios del Galeón San José, lo cual dio como resultado el hallazgo, en 2015, de evidencias que muy probablemente correspondan con ese naufragio. A continuación, diseñó, con apoyo de la misma empresa, un proceso de licitación para poner en marcha, mediante una asociación público-privada, el rescate de los bienes del naufragio, operación cuyos costos de ejecución y ganancias debían pagarse con el valor comercial de los hallazgos mismos. No se trataba de un negocio menor, al tener en cuenta que, de acuerdo con los pliegos de condiciones de la asociación público-privada, el valor del contrato para 2018 era de \$197 727 182 757 pesos colombianos, equivalente a unos 69 millones de dólares, mientras que se preveían expectativas viables de obtención, solo por los hallazgos de oro y plata, de \$ 911 478 000 000, es decir, unos 320 millones de dólares<sup>6</sup>. De acuerdo con la estrategia establecida, estaba previsto que el negocio se concretara antes de finalizar el segundo gobierno de Santos, pero a pocos días de concluir, y a raíz de una serie de denuncias y demandas, el proceso de licitación entró en una dinámica de suspensiones, prórrogas y modificaciones (Presidencia de la República de Colombia 2018).

Durante el siguiente Gobierno, en cabeza del presidente Iván Duque —2018-2022—, se anunció públicamente la cancelación de la licitación encaminada a contratar la extracción de los vestigios atribuidos al naufragio del galeón San José, mientras que el Consejo Nacional de Patrimonio Cultural declaró la totalidad del naufragio como patrimonio arqueológico de la nación. Eran estas noticias que hacían pensar en la adopción de un posicionamiento estatal proclive a fortalecer el régimen constitucional del patrimonio arqueológico como bien público de la nación. Así mismo, permitían ponderar la eficacia de pronunciamientos críticos que desde diferentes instancias estatales y académicas se venían haciendo contra las

6 De acuerdo con el análisis de los pliegos que realizó un grupo de docentes de la Universidad de Antioquia, a propósito de un concepto que solicitó la Procuraduría General de la Nación (Universidad de Antioquia 2018).

tentativas de mercantilización del patrimonio arqueológico subacuático, desde por lo menos inicios de la década de 2010<sup>7</sup>.

Sin embargo, no se efectuaron los ajustes legislativos necesarios para eliminar los riesgos de mercantilización de los bienes arqueológicos subacuáticos que entraña lo dispuesto en la Ley de 2013 (Ley 1675). Tampoco se avanzó en la definición de una política de Estado en la materia, con lo cual el tema del patrimonio cultural sumergido sigue sujeto en buena medida a las decisiones de particulares Gobiernos. Para al momento de escritura de este texto, aún no es posible establecer el rumbo que tomarán las cosas durante el mandato del presidente Gustavo Petro —2022-2026—, pero este ha hecho declaraciones públicas que no disipan los riesgos de volver a revivir la alianza público-privada para lograr la extracción de los bienes que integran el contexto arqueológico del galeón San José<sup>8</sup>.

En síntesis, las normas actuales sobre patrimonio cultural sumergido, sumadas a la serie de disposiciones sobre especies náufragas que se expidieron durante la segunda mitad del siglo xx, conforman una anomalía jurídica, en cuanto presentan inconsistencias severas frente a los cuerpos legislativos más amplios y de mayor jerarquía que, en consonancia con tratados internacionales, el país había venido construyendo por lo menos desde la década de 1930. Ahora bien, al considerar las relaciones entre afectación del patrimonio cultural en general y

7 Tempranamente, desde 2010, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) emitió un concepto técnico sobre los aspectos del proyecto de ley 1675 que corrían el riesgo de ser inconstitucionales y podían dificultar la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales. Posteriormente, se generaron críticas y propuestas alternativas efectuadas por exdirectores(as) del ICANH, la Sociedad Colombiana de Arqueología, y grupos organizados de profesionales en arqueología y estudiantes de varias universidades públicas y privadas. También se manifestaron de manera crítica los presidentes del Congreso Mundial de Arqueología y la Sociedad Americana de Arqueología. De igual modo, se hicieron advertencias por parte de la Procuraduría General de la Nación, preocupada por la vulneración de los derechos constitucionales por cuenta de la ley y la licitación de la alianza público-privada, y la Dirección de Patrimonio de la Unesco se manifestó indicando que el proyecto de ley iba en contravía de las normas establecidas por ese organismo para la protección del patrimonio cultural sumergido, lo que propiciaría, además, el negocio de los cazatesoros, lo cual fue reiterado por el Consejo Consultivo Científico y Técnico de esa entidad. Más recientemente, se conformó la Red Universitaria de Patrimonio Cultural Sumergido, que se ha pronunciado públicamente en contra de la mercantilización del patrimonio arqueológico subacuático, y ha efectuado propuestas para el diseño de una política de estado en la materia. Ver los comunicados de la Red en: <https://opca.uniandes.edu.co/red-universitaria-de-patrimonio-cultural-sumergido/>

8 Además de un afán extractivista, se nota en su discurso el uso reiterado de la categoría de *tesoro*. Ver, por ejemplo, la entrevista al presidente Gustavo Petro del 7 de diciembre de 2022, minuto 43:30 (Noticiasrcn.com 2022), y la entrevista del 2 de mayo de 2023 (W Radio Colombia 2023).

vulneración de los derechos culturales, se puede considerar que dicha anomalía es también una regresividad.

El tópico del patrimonio cultural ha venido incorporándose en instrumentos internacionales que tratan sobre garantías a los derechos sociales, económicos y culturales que Colombia ha suscrito. Desde 1968 (Ley 74), el país entró a hacer parte de los pactos internacionales de derechos económicos, sociales y culturales aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Esta postura se consolidó en la Constitución de 1991, con especial referencia a los derechos culturales:

El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación. (artículo 70)

A tono con este enunciado, y como ya se mencionó, el desarrollo de lo relativo al patrimonio cultural en general, y el arqueológico en especial, tuvo lugar, precisamente en el capítulo sobre los derechos sociales, económicos y culturales de la Constitución (capítulo 2).

Más recientemente, Colombia hizo parte del grupo países que en 2016 firmó la *Declaración conjunta sobre derechos culturales y protección del patrimonio cultural*, en donde precisamente se llama la atención acerca de “los impactos perjudiciales de la destrucción del patrimonio cultural para el disfrute de los derechos culturales” (Consejo de Derechos Humanos de la Naciones Unidas 2016a, numeral 5). Esta misma preocupación se encuentra expresada en la subsiguiente resolución de las Naciones Unidas sobre los derechos culturales y la protección del patrimonio, de la siguiente manera:

la destrucción del patrimonio cultural o los daños a este pueden tener un efecto perjudicial e irreversible en el disfrute de los derechos culturales, en particular el derecho de toda persona a participar en la vida cultural, lo que incluye la capacidad de acceder al patrimonio cultural y disfrutar de él. (Consejo de Derechos Humanos de la Naciones Unidas 2016b)

Atendiendo a lo anterior, es posible establecer que las disposiciones jurídicas de años recientes que tratan una parte del patrimonio arqueológico de la nación, como si fuera un tesoro, constituyen una regresividad en la medida en que, en vez de ampliar progresivamente los derechos de la ciudadanía a la cultura y en particular al patrimonio cultural, los restringen; esto además pone en riesgo la integridad misma de los bienes que integran dicho patrimonio, tanto en espacios terrestres como acuáticos<sup>9</sup>.

## El (pobre) argumento de la pobreza

Frente al anterior diagnóstico, podría prosperar una interpretación contraria, que estime que el principio de regresividad no aplica para calificar el caso de la reciente legislación y actuaciones del Estado colombiano sobre patrimonio cultural sumergido, por cuanto en las actuales condiciones históricas no se registran capacidades económicas e institucionales suficientes para darle un tratamiento diferente<sup>10</sup>. Es decir que, dada la complejidad técnica de las acciones requeridas para explorar, y si es del caso, extraer los bienes que conforman los naufragios y otro tipo de contextos arqueológicos presentes en aguas colombianas, es necesario contar con capacidades humanas, financieras y técnicas que solo están disponibles en la esfera de los negocios privados y especialmente de aquellas empresas o consorcios extranjeros orientados a la explotación comercial de especies naufragas. Argumentos de este tipo, ligados a diagnósticos acerca de una supuesta precariedad económica, pero también científica y tecnológica de Colombia para hacerse cargo de investigar, proteger, valorar y divulgar los bienes que conforman su patrimonio arqueológico subacuático, han hecho carrera para defender su tratamiento como si fuera un tesoro.

9 Esta interpretación de la trayectoria histórica de la normativa colombiana se aparta de aquella otra que, simplificado la tensión entre los regímenes de valoración de las evidencias arqueológicas como patrimonio cultural o como tesoro, trata el tema en términos de un conflicto entre una tradición legal de carácter *radicalmente proteccionista*, y otra que es proclive al derecho de salvamento o rescate de las especies naufragas, que se considera vulnerada por la primera (Rengifo 2009).

10 Retomando la precisión que ha hecho la Corte Constitucional, en cuanto a que: “las dimensiones prestacionales los derechos constitucionales debe ampliarse de manera gradual y de acuerdo con la capacidad económica e institucional del Estado en cada momento histórico” (Corte Constitucional de Colombia, Sentencia T-585/08).

En 2001, en un debate de control político en el Congreso de Colombia, en donde se derrotó la intención de adherir al Convenio Unesco sobre Patrimonio Cultural Subacuático, el comediante Alfonso Lizarazo, por entonces senador, dijo enfáticamente: “todo el mundo sabe que no hay dinero para las cosas prioritarias del país, menos para una exploración que puede dar muchas sorpresas”. Y agregaba, refiriéndose al principio de conservación in situ, promovido por esa Convención, que:

[...] existen cerca de 1100 naufragios con importancia histórica, deteriorándose debajo del agua, perdiéndose con toda su carga debajo de los mares de Colombia, con una riqueza cultural e histórica invaluable, con bienes de valor incalculable, mientras que aquí la prensa publica periódicamente que la cultura está quebrada, que están cerrando los museos, los hospitales y los colegios. (Gaceta del Congreso 2002)

El mismo argumento de un país económicamente pobre acompañó los debates previos a la aprobación de la ley sobre patrimonio cultural sumergido (Ley 1675 de 2013). La ministra de cultura Mariana Garcés expresó que:

Desde hace 30 años el país ha discutido qué hacer con el patrimonio sumergido y al final quedamos en el peor de los mundos: sin legislación y a merced de los cazatesoros, que con las nuevas tecnologías tienen cada vez más cerca los naufragios, si es que ya no los han saqueado. Con este proyecto logramos llegar a un punto en el que se protege al patrimonio, pero se viabiliza su rescate, pues en el país no hay ni recursos ni tecnología para hacerlo. (Semana 2013)

Igualmente, dos senadores de la República plantearon que el país requería sacar el tesoro del Galeón San José contratando su extracción y explotación comercial con empresas privadas, para obtener recursos que contribuyeran a mejorar la educación básica primaria y temas de la cultura<sup>11</sup>.

Colombia no es ciertamente un país económicamente rico, pero tampoco se encuentra en los niveles más bajos de los rankings económicos<sup>12</sup>. Por ello, es po-

11 Véanse las intervenciones de los senadores Carlos Roberto Ferro Solanilla (Partido de la U) y Jorge Hernando Pedraza Gutiérrez (Partido Conservador), en los minutos 1.03:00 y 2:36:00 de la audiencia pública en el Senado de la República, el 30 de mayo de 2013 (Ferro 2013).

12 Según el Banco Mundial, en 2021 el país se situaba en el puesto 44 de cálculo descendente del PIB, en una lista de 198 países con datos para esa fecha. Datos consultados en marzo de 2023 en Banco Mundial (s. f.)

sible que las percepciones mencionadas sobre la precariedad económica del país tengan que ver más con una imaginación y una economía política que valoran las obligaciones y deberes del Estado en materia de patrimonio cultural como asuntos pintorescos y accesorios. Valoraciones que también han regido para los temas de ciencia y tecnología, respecto de los cuales han sido proverbiales los bajos presupuestos destinados por Colombia a investigación y desarrollo<sup>13</sup>.

No se trata solo de una infravaloración de las capacidades económicas, sino de las capacidades humanas y tecnológicas del país para dar tratamiento al patrimonio arqueológico subacuático. Lo anterior se hizo particularmente evidente en el desprecio, por parte de políticos y funcionarios alineados con la estrategia política-legislativa del Gobierno Santos, hacia los argumentos técnicos y científicos que se oponían o no resultaban funcionales a sus intereses<sup>14</sup>.

Todo ello, al mismo tiempo que se imprimía a las noticias del hallazgo del Galeón y del subsiguiente proceso de licitación para su extracción, una retórica científica que situaba las capacidades por fuera del país y en el ámbito de los negocios privados<sup>15</sup>. Se trata de un posicionamiento que desprecia los argumentos científicos y académicos elaborados desde los ámbitos locales o desde entornos extranjeros no alineados con las empresas dedicadas a la explotación económica de naufragios. Posicionamiento al que contribuye el hecho de que la visibilidad pública de los asuntos ligados al patrimonio cultural sumergido en Colombia ha sido fundamentalmente un tema dominado por ilustres aficionados a la historia de los naufragios y sus tesoros —que actúan a menudo como asesores de Gobierno o a pedido de los empresarios cazatesoros—, de abogados interesados en representar los intereses de empresas privadas, de diplomáticos consagrados o funcionarios en carrera de serlo que han estado más preocupados por las irritaciones bilaterales resultantes de decisiones sobre el tema, y de algunos periodistas que han capitalizado el exotismo que ofrecen las noticias sobre tesoros y piratas. En estos espacios, la producción académica sobre el tema, que no es poca o irrelevante (ver un balance en Martín, Pérez y Gómez 2021), ha pasado en buena medida desapercibida.

13 Entre 2000 y 2020 las inversiones en Colombia nunca superaron el 0,037 % del PIB, cuando el promedio mundial fue de 2,07 % y el de Latinoamérica y el Caribe, de 0,065 % (Banco Mundial 2022).

14 Entre ellos, los argumentos y pronunciamientos críticos efectuados por las instancias ya referidas en la nota a pie de página número 7 de este artículo.

15 Santos promocionaba que, para el hallazgo y rescate de los vestigios del San José, se había conformado un “dream team, trayendo los expertos en cada paso más importantes del mundo, con la tecnología más avanzada del mundo” (Comisión Nacional de Moralización 2018).

Sin embargo, hay indicios que permiten considerar que Colombia cuenta con condiciones mínimas necesarias para diseñar e implementar una auténtica política pública sobre patrimonio cultural sumergido, así como capacidades suficientes para poner en marcha esquemas colaborativos de formación, investigación y valoración de patrimonio arqueológico subacuático, sin por ello poner en riesgo el principio de autonomía en el manejo de sus bienes patrimoniales. Sobre este particular, resulta elocuente que ya entre 2010 y 2011 el ICANH haya organizado un ejercicio de análisis de las capacidades del país en materia de arqueología subacuática y campos afines (ICANH 2010-2011), con participación de expertos nacionales e internacionales<sup>16</sup>. El balance general indicó que se contaba con una larga trayectoria de experiencias locales de investigación, formación y esquemas de cooperación internacional en arqueología y áreas afines, así como de recursos tecnológicos en el ámbito náutico, por parte de entidades del Estado, todo lo cual se podría poner en función de la protección, conservación, mejor conocimiento y valoración del patrimonio arqueológico subacuático localizado en los territorios continentales, insulares, fluviales y marinos del país.

Es posible establecer que desde entonces, y pese al dubitativo y débil apoyo estatal, esas condiciones se mantienen e incluso se han fortalecido en la última década, de la mano del perfeccionamiento de los programas de posgrado —especializaciones, maestrías o doctorados— en antropología, arqueología, historia, restauración y conservación que ofrecen las universidades colombianas; del perfeccionamiento de la capacidad investigativa de sus docentes y estudiantes, incluyendo la formación pertinente de posgrado, así como al establecimiento o fortalecimiento de redes de intercambio académico y cooperación internacional. Con todo, es necesario advertir que, sin un posicionamiento claro en cuanto a la valoración del patrimonio arqueológico como bien común y patrimonio público, y en relación con las implicaciones éticas del ejercicio profesional de la arqueología

16 Entre los participantes nacionales estaban miembros de la Armada Nacional, la Dirección General Marítima, Colciencias, la Comisión Colombiana del Océano, así como docentes e investigadores de las universidades Nacional de Colombia, de Antioquia, de los Andes, del Magdalena, del Cauca, de Caldas, Externado de Colombia, Jorge Tadeo Lozano y la Fundación Terra Firme. Del ámbito internacional, asistieron profesionales adscritos a Unesco, entidades estatales como el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México y el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano de Argentina, así como universidades y centros de investigación con solvencia científica en proyectos de formación e investigación en arqueología subacuática como University of Southern Denmark, Texas A&M University, Australia Flinders University, The Nautical Archaeological Society (NAS) UK, y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA) de España.

subacuática y saberes afines, estas capacidades corren el riesgo de ponerse al servicio del régimen de valoración de dicho patrimonio como tesoro.

## Conclusiones

En este texto he procurado argumentar que la legislación colombiana sobre especies náufragas, así como los desarrollos normativos y actuaciones derivadas de la reciente normativa (1675 de 2013 y sus decretos reglamentarios) sobre patrimonio arqueológico sumergido, conforman una dinámica de carácter regresivo frente a lo que ha sido la conformación del bloque de constitucionalidad colombiano en materia de patrimonio cultural y arqueológico en particular. Después de avanzar durante décadas en la transformación del régimen de valor de las materialidades pretéritas, para retirarlas del ámbito de *tesoros* con valor económico definido en la esfera de los negocios privados, y transitado hacia su condición de bienes del *patrimonio arqueológico*, de carácter público y por fuera del mundo de las mercancías, el retroceso consiste en haber abierto la puerta para desregular otros logros en materia de patrimonio arqueológico y cultural, lo que ha afectado los derechos culturales de los ciudadanos.

Frente a esta situación regresiva, además de cancelar definitivamente cualquier esquema mercantilista de extracción de los restos del Galeón San José y otros contextos arqueológicos subacuáticos, se debería efectuar una modificación de fondo de la ley de patrimonio cultural sumergido (Ley 1675 de 2013) y su reglamentación, con la finalidad de eliminar aquellos apartados que alientan el cuestionable tratamiento de parte de los bienes que integran el patrimonio cultural sumergido como si fuesen mercancías. Más ampliamente, debe avanzarse en un desarrollo legislativo que se ponga a tono con la conceptualización del patrimonio arqueológico como parte de los derechos e intereses colectivos, tal como se ha venido destacando en la jurisprudencia reciente (Sentencia SU-649 del 19 de octubre de 2017; Fallo 02704 de 2018 Consejo de Estado).

Pero no se trata únicamente de un asunto jurídico-normativo. Como se ha indicado ya, en la dinámica regresiva se han capitalizado perversamente los imaginarios acerca de la supuesta precariedad económica y falta de capacidades científicas y tecnológicas de las instituciones del Estado y el entorno académico local. La manera más evidente de transformar ese imaginario es propiciando el diseño y puesta en marcha de políticas públicas en materia de inversión en ciencia y tecnología, y de tratamiento responsable del patrimonio arqueológico

subacuático como un bien común, tal como lo ha propuesto la Red Universitaria de Patrimonio Cultural Sumergido desde 2018<sup>17</sup>. Con base en ello, se deben aprovechar y fortalecer las capacidades locales, estableciendo alianzas y esquemas de cooperación internacional, claramente orientadas por criterios de liderazgo colombiano y posicionamiento ético. Se trata, en términos de una geopolítica crítica del patrimonio, de adoptar un criterio de autonomía que busque proteger los intereses y derechos colectivos de la nación y la ciudadanía sobre el patrimonio arqueológico subacuático situado en los espacios de soberanía del país, sin el imperativo de favorecimiento de los intereses extranjeros que ha sido usual en las figuras de contratación para la explotación de naufragios, pero tampoco adoptando posiciones nacionalistas que, paradójicamente, han resultado funcionales a lo anterior<sup>18</sup>. El Estado colombiano es el primer responsable, para bien o para mal, de la protección, conservación, investigación y valoración social de los bienes del patrimonio arqueológico que se encuentren en su territorialidad continental, insular y marina.

Cabe advertir finalmente que ni la trayectoria *regresiva* ni aquella otra descrita como *progresiva*, relativas a la manera en que se han ido conformando los regímenes de valor que han calificado las evidencias arqueológicas subacuáticas como tesoros o patrimonio, corresponden a procesos históricos de carácter teleológico o lineal. Está en manos de legisladores, gobernantes, funcionarios, académicos y ciudadanía en general acabar de abrir la puerta, o cerrarla, a la desregulación del patrimonio arqueológico como un bien público, y a la reducción de los deberes del estado y de los deberes y derechos ciudadanos en relación con su protección y valoración. Cerrar la puerta, como se propone aquí, no es fácil. Los necesarios ejercicios legislativos y de diseño y puesta en marcha de una política pública sobre patrimonio arqueológico subacuático deben tener en cuenta formaciones locales de relacionamiento entre las personas y comunidades con las huellas y materialidades pretéritas, que desafían la hegemonía y centralidad estatal en la regulación del patrimonio cultural y arqueológico en particular. Ello supone una transformación creativa de los mecanismos de valoración, protección e intervención de los bienes que lo componen, e incluso de la concepción misma de patrimonio. Con

17 Para el efecto, ver: <https://opca.uniandes.edu.co/red-universitaria-de-patrimonio-cultural-sumergido/>

18 Véanse por ejemplo los discursos de algunos congresistas que enarbolaron figuras patrióticas para criticar la intención de adherir a la Convención de Unesco sobre Patrimonio Cultural Sumergido, mientras mostraban como ejemplo a seguir la postura del senador norteamericano Jesse Helms, quien en su país se opuso (Gaceta del Congreso 2002).

todo, esa transformación no debería olvidar la herencia legislativa de carácter progresivo que aquí se ha indicado, valorándola en sus respectivos horizontes geohistóricos de producción.

## Bibliografía

- Appadurai, Arjun.** 1991. Introducción. En *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural* Banco Mundial. s. f. “PIB (US\$ a precios actuales)”. Consultado el 23 de agosto de 2023. [https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true)
- Banco Mundial.** 2022. “Research and development expenditure (% of GDP)”. Consultado el 23 de agosto de 2023. <https://data.worldbank.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=CO>
- de las mercancías, editado por Arjun Appadurai, 17-87.* Ciudad de México: Grijalbo.
- Botero, Clara.** 2008. *El redescubrimiento del pasado prehispánico de Colombia: viajeros, arqueólogos y coleccionistas 1820-1945.* Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia; Universidad de los Andes.
- Carnegie Endowment for International Peace.** 1938. *Conferencias Internacionales Americanas 1889 - 1936.* Washington: Carnegie Endowment for International Peace.
- Castellanos, Gonzalo.** 2011. *Régimen jurídico del patrimonio arqueológico en Colombia.* 3.<sup>a</sup> edición. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Comisión Nacional de Moralización.** 2018. Relatoría de la primera sesión de la Comisión Nacional de Moralización, 9 de abril de 2018. <http://2020.anticorrupcion.gov.co/Paginas/comision-18abril-2018.aspx>
- Congreso de Colombia.** Código Civil Colombiano.
- Constitución Política de la República de Colombia, 1991.** Ley 39 de 1903, de 26 de octubre. Sobre instrucción pública (Diario Oficial 11931 de 30 de octubre de 1903).
- . Ley 48 de 1918, de 20 de noviembre. Sobre fomento de las Bellas Artes (Diario Oficial 16550 de 25 de noviembre de 1918).
- . Ley 47 de 1920, de 30 de octubre. Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre bibliotecas, museos y archivos y sobre documentos y objetos de interés públicos (Diario Oficial de 2 de noviembre de 1920).
- . Ley 103 de 1931, de 6 de octubre. Por la cual se fomenta la conservación de los monumentos arqueológicos de San Agustín (Huila) (Diario Oficial 218112 de 10 de octubre de 1931).

- Ley 163 de 1959, de 30 de diciembre. Por la cual se dictan medidas sobre defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico, y monumentos públicos de la Nación (Diario Oficial 30139 de 23 de enero de 1960).
- Ley 74 de 1968, de 31 de diciembre. por la cual se aprueban los “Pactos Internacionales de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de Derechos Civiles y Políticos, así como el Protocolo Facultativo de este último, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en votación unánime, en Nueva York, el 16 de diciembre de 1966” (Diario Oficial 32682 de 31 de diciembre de 1968).
- Ley 45 de 1983, de 15 de diciembre. Por medio de la cual se aprueba la “Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural”, hecho en París el 23 de noviembre de 1972 y se autoriza al Gobierno Nacional para adherir al mismo (Diario Oficial 36415 de 22 de diciembre de 1983).
- Ley 63 de 1986, de 20 de noviembre. Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales”, suscrita en París el 17 de noviembre de 1970 (Diario Oficial 37718 de 21 de noviembre de 1986).
- Ley 340 de 1996, de 26 de diciembre. Por medio de la cual se aprueba la “Convención para la protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado”, el “Reglamento para la aplicación de la Convención”, y el “Protocolo para la Protección de los bienes Culturales en caso de Conflicto Armado”, firmado en La Haya el 14 de mayo de mil novecientos cincuenta y cuatro (1954) (Diario Oficial 42958 de 15 de enero de 1997).
- Ley 397 de 1997, de 7 de agosto. por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 de la Constitución Política; se dictan normas sobre el patrimonio cultural, fomento y estímulos a la cultura; se crea el Ministerio de Cultura y se trasladan algunas dependencias (Diario Oficial 43102 de 7 de agosto de 1997).
- Ley 899 de 2004, de 21 de julio. Por medio de la cual se aprueba el “Segundo Protocolo de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado” hecho en La Haya el veintiséis (26) de marzo de mil novecientos noventa y nueve (1999) (Diario Oficial 45618 de 23 de julio de 2004).
- Ley 1185 de 2008, de 12 de marzo. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones (Diario Oficial 46929 de 12 de marzo de 2008).
- Ley 1304 de 2009, de 3 de junio. Por medio de la cual se aprueba el “Convenio de Unidroit sobre los Bienes Culturales Robados o Exportados Ilícitamente”, firmado en Roma el 24 de junio de 1995 (Diario Oficial 47369 de 3 de junio de 2009).

- . Ley 1675 de 2013, de 30 de julio. Por medio de la cual se reglamentan los artículos 63, 70 y 72 de la Constitución Política de Colombia en lo relativo al Patrimonio Cultural Sumergido (Diario Oficial 48867 de 30 de julio de 2013).
- . 2013. Audiencia Pública Comisión Sexta Senado de la República, proyecto de ley 185 de 2012/Senado y 225 de 2011/Cámara de representantes. 30 de mayo de 2013. [https://www.youtube.com/watch?v=B48ZEjTUrlA&ab\\_channel=CarlosFerro](https://www.youtube.com/watch?v=B48ZEjTUrlA&ab_channel=CarlosFerro).
- Consejo de Derechos Humanos de la Naciones Unidas.** 2016a. “Declaración conjunta sobre derechos culturales y protección del patrimonio cultural”. <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/CulturalRights/JointStatementCyprus21Mar2016.pdf>.
- Consejo de Derechos Humanos de la Naciones Unidas.** 2016b. Resolución 33/20 del 30 de septiembre del 2016. [https://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/HRC/RES/33/20&Lang=S](https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/HRC/RES/33/20&Lang=S)
- Consejo de Estado de Colombia.** 2018. Fallo 02704 de 2018. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=85245&dt=S>
- Corte Constitucional de Colombia.** 2003. Sentencia C-474/03. <https://www.corteconstitucional.gov.co/sentencias/2003/C-474-03.rtf>
- . 2005. Sentencia C-668/05. <https://www.corteconstitucional.gov.co/sentencias/2005/C-668-05.rtf>
- . 2008. Sentencia T-585/08. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2008/t-585-08.htm>
- . 2014a. Sentencia C-264/14. <https://www.corteconstitucional.gov.co/sentencias/2014/C-264-14.rtf>
- . 2014b. Sentencia C-553/14. <https://www.corteconstitucional.gov.co/sentencias/2014/C-553-14.rtf>
- . 2014c. Sentencia C-572/14. <https://www.corteconstitucional.gov.co/sentencias/2014/C-572-14.rtf>
- . 2015. Sentencia C-754/15. <https://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2015/C-754-15.htm>
- . 2017. Sentencia SU649/17. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/SU649-17.htm>
- Decreto 904 de 1941, de 15 de mayo.** Por el cual se reglamenta la Ley 103 de 1931 (Diario Oficial 24663).
- Decreto 264 de 1963, de 12 de febrero.** Por el cual se reglamenta la Ley 163 de 1959 sobre defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y monumentos públicos de la Nación (Diario Oficial 31025 de 2 de marzo de 1963).

**Decreto 1397 de 1989, de 27 de junio.** Por el cual se reglamenta la Ley 163 de 1959 (Diario Oficial 38875 de 27 de junio de 1989)

**Decreto 833 de 2002, de 26 de abril.** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones (Diario Oficial 44786 de 1 de mayo de 2002).

**Decreto 763 de 2009, de 10 de marzo.** Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material (Diario Oficial 47287 de 10 de marzo de 2009).

**Decreto 1698 de 2014, de 5 de septiembre.** Por medio del cual se reglamenta la Ley 1675 de 2013 (Diario Oficial 49265 de 2014).

**Decreto 1530 de 2016, de 29 de septiembre.** Por el cual se modifica el numeral 2 y los párrafos 1.º y 2.º del artículo 2.6.2.2 y los artículos 2.7.1.2.2 y 2.7.1.2.3 del Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura 1080 de 2015, en temas relacionados con el Patrimonio Arqueológico y el Patrimonio Cultural Sumergido (Diario Oficial 50011 de 29 de septiembre de 2016).

**Decreto 1389 de 2017, de agosto 24.** Por el cual se adiciona el Título III Contratación de la Parte VII Patrimonio Cultural Sumergido del Libro II Régimen reglamentario del Sector Cultura del Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura 1080 de 2015 (Diario Oficial 50335 de 24 de agosto de 2017).

**Decreto-ley 2349 de 1971, de 3 de diciembre.** Por el cual se crea la Dirección General Marítima y Portuaria y se dictan otras disposiciones (Diario Oficial 33519 de 15 de febrero de 1972).

**Decreto-ley 12 de 1984, de 10 de enero.** Por el cual se reglamentan los artículos 710 del Código Civil y 110 y 111 del Decreto extraordinario 2349 de 1971 y se dictan otras disposiciones (Diario Oficial 36459 de 24 de enero de 1984).

**Duque, Luis.** 1955. *Colombia. Monumentos históricos y arqueológicos. Libro Primero. Monumentos y Objetos Arqueológicos.* Ciudad de México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

—. 1965. “Prehistoria: etnohistoria y arqueología”. En *Historia Extensa de Colombia*, Vol. 1, Tomo 1. Bogotá: Academia Colombiana de Historia; Editorial Lerner: 41-96.

—. 1996. “Defensa del patrimonio histórico y artístico de Colombia, legislación”. *Boletín de Arqueología* 11 (3): 43-51.

**Echeverri, Marcela.** 1999. “El Museo Arqueológico y Etnográfico de Colombia (1939-1948): la puesta en escena de la nacionalidad a través de la construcción del pasado indígena”. *Revista de Estudios Sociales* 3: 104-109.

- Ferro, Carlos.** 2013. “Senador Ferro se reúne con expertos en Patrimonio Sumergido”. Consultado el 23 de agosto de 2023. [https://www.youtube.com/watch?v=B48ZEjTUrIA&ab\\_channel=CarlosFerro](https://www.youtube.com/watch?v=B48ZEjTUrIA&ab_channel=CarlosFerro)
- Gaceta del Congreso.** 2002. Acta de Comisión 10 del 23 de octubre de 2001 Senado. *Gaceta del Congreso*, año XI, n.º 164, viernes 17 de mayo. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. <http://svrpubindc.imprenta.gov.co/senado/view/gestion/gacetaPublica.xhtml>
- Gamboa, Pablo.** 2002. *El tesoro de los quimbayas: historia, identidad y patrimonio*. Bogotá: Planeta.
- García, Catalina.** 2006. “Caminos recorridos, fronteras por superar. Arqueología subacuática en Colombia”. En *Historias sumergidas. Hacia la protección del patrimonio cultural subacuático en América Latina*, compilado por Carlos del Cairo y Catalina García, 177-192. Bogotá: Universidad Externado.
- García, Héctor.** 2009. “¿Qué hay en un nombre? La Academia Colombiana de Historia y el estudio de los objetos arqueológicos”. *Memoria y Sociedad* 13 (27): 41-60.
- Herrera, Martha y Carlos Low.** 1991. “Las ciencias humanas y el ambiente académico de Colombia entre 1930-1950”. *Revista Colombiana de Educación* 22/23: 91-109.
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).** 2010-2011. “Arqueología subacuática en Colombia: hacia la generación de capacidades locales para la investigación y la gestión del patrimonio cultural subacuático”. Memorias inéditas de las reuniones convocadas por el ICANH y realizadas en Bogotá el 19 de noviembre de 2010 y entre el 7 y el 9 de septiembre de 2011. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Jaramillo, Luis Gonzalo y Carlo Emilio Piazzini, eds.** 2013. *Bienes arqueológicos: una lectura transversal sobre legislación y políticas culturales - Argentina, Colombia, China, Francia, Gran Bretaña e Italia*. Bogotá: Universidad de Los Andes.
- Jimeno, Miriam.** 1984. Consolidación del Estado y antropología en Colombia. En *Un siglo de investigación social*, editado por Jaime Arocha y Nina S. de Friedeman, 159-196. Bogotá: Editorial Etno.
- Langebaek, Carl.** 2009. *Los herederos del pasado. Indígenas y pensamiento criollo en Colombia y Venezuela*. 2 tomos. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Londoño, Wilhem.** 2003. Discurso jurídico versus discurso cultural: el conflicto social sobre los significados de la cultura material prehispánica. *Boletín Museo del Oro* 51. <http://www.banrep.gov.co/museo/esp/boletín>.
- Martín, Juan, Felipe Pérez y William Gómez.** 2021. “Underwater Archaeology in Colombia: Between Commercial Salvage and Science”. *International Journal of Historical Archaeology*. <https://doi.org/10.1007/s10761-021-00610-x>

- Noticiasrcn.com.** 2022. “Lo que más me preocupa es la recesión y la inflación de los alimentos’: presidente Petro en entrevista”. Consultado el 23 de agosto de 2023. <https://www.noticiasrcn.com/colombia/presidente-petro-en-entrevista-exclusiva-con-rcn-435170>
- Perry, Jimena.** 2006. *Caminos de la antropología en Colombia: Gregorio Hernández de Alba*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Piazzini, Carlo Emilio.** 2008. Cronotopos, memorias y lugares: una mirada desde los patrimonios. En *Geopolíticas: espacios de poder y poder de los espacios*, editado por Emilio Piazzini y Vladimir Montoya, 171-183. Medellín: Editorial La Carreta; Instituto de Estudios Regionales.
- . 2009. Guaqueros, anticuarios y letrados: la circulación de artefactos arqueológicos en Antioquia (1850-1950). En *Arqueología y etnología en Colombia. La creación de una tradición científica*, compilado por Carl Langebaek y Clara Botero, 49-78. Bogotá: Universidad de Los Andes; Banco de la República.
- . 2015. Historiografía de la arqueología en Colombia. Una aproximación geográfica. *Revista Colombiana de Antropología* 51 (2): 15-48.
- . 2020. La colección de antigüedades de Leocadio María Arango Uribe. En *Colecciones y coleccionistas en Colombia*, editado por Santiago Robledo, 83-87. Bogotá: Revista Creencial Historia.
- Pineda, Roberto.** 2009. Cronistas contemporáneos. Historia de los Institutos Etnológicos de Colombia (1930-1952). En *Arqueología y etnología en Colombia. La creación de una tradición científica*, compilado por Carl Langebaek y Clara Botero, 113-171. Bogotá: Universidad de Los Andes-Banco de la República.
- Presidencia de la República de Colombia.** 2018. “Declaración del presidente Juan Manuel Santos sobre el Galeón San José”. 23 de julio. <http://es.presidencia.gov.co/discursos/180723-Declaracion-del-Presidente-Juan-Manuel-Santos-sobre-el-Galeon-San-Jose>
- Rahn, Carla.** 2007. *The Treasure of the San José: Death at Sea in the War of the Spanish Succession*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Recopilación de Leyes de los Reynos de las Indias.** Mandadas imprimir y publicar por la magestad católica del Rey Don Carlos II. Nuestro Señor. 1774. Ley VII. Que se derriben y quiten los Idolos, y prohíba a los Indios comer carne humana. Tomo Primero, Libro Primero, Título Primero. Madrid: Andrés Ortega.
- Rengifo, Antonio.** 2009. “Las objeciones de Colombia a la convención internacional de la Unesco sobre protección del patrimonio cultural subacuático”. *Pensamiento Jurídico* 25: 117-150.

- Restrepo, Eduardo.** 2014. “Antropología hecha en Colombia”. *Revista Antropologías del Sur* 1: 83-104.
- Romero, Luis y Felipe Pérez.** 2005. *Nafragios y puertos marítimos en el Caribe colombiano (siglo XVI - siglo XVIII)*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.
- Semana.** 2013. “¡Tesoro a la vista!”. Consultado el 23 de agosto de 2023. <https://www.semana.com/tesoro-vista/346479-3/>
- Universidad de Antioquia.** 2018. “Rescate de los vestigios del Galeón San José: riesgoso para la preservación del patrimonio cultural sumergido; inconveniente para las políticas de Estado sobre la materia”. Concepto elaborado por docentes de la Universidad de Antioquia a solicitud de la Procuraduría General de la Nación. Medellín: Universidad de Antioquia. <https://www.academia.edu/36723486>
- Uribe, Cesar y Simón Arboleda.** 1931. Exposición de motivos proyecto de ley “Por la cual se fomenta la conservación de los monumentos arqueológicos de San Agustín (Huila)”. *Anales de la Cámara de Representantes* 101: 273-274.
- Uricoechea, Ezequiel.** 1854. *Memorias sobre las antigüedades neo-granadinas*. Berlín: Librería de F. Schneider y Cia.
- Vélez, Fernando.** 1891. *Datos para la Historia del Derecho Nacional*. Medellín: Imprenta del Departamento.
- W Radio Colombia.** 2023. “Así repartiría Petro las ‘ganancias’ del Galeón San José”. Consultado el 23 de agosto de 2023. [https://www.youtube.com/watch?v=S7B5xKdgs\\_Y&ab\\_channel=WRadioColombia](https://www.youtube.com/watch?v=S7B5xKdgs_Y&ab_channel=WRadioColombia)
- Żenkiewicz, Maciej y Tadeusz Wasilewski.** 2019. “The Galleon San Jose. Almost 4 Decades of Legal Struggles on the National and International Plane”. *Comparative Law Review* 25: 319-342.



Revista Arqueología y Patrimonio, es un publicación  
del Instituto Colombiano de Antropología e Historia,  
Bogotá, Colombia.

## Patrimonio y arqueología subacuática en Colombia, Latinoamérica y el Caribe

### Artículos

Nevado de Toluca y Nahualac, dos contextos rituales prehispánicos  
montañeses con patrimonio cultural subacuático en México

**IRIS DEL ROCÍO HERNÁNDEZ BAUTISTA Y ROBERTO JUNCO SÁNCHEZ**

Una aproximación metodológica para la definición de las fronteras  
de la capitanía general de Guatemala y su posición geoestratégica  
en el mar caribe durante los siglos XVII y XVIII

**MARÍA ANDREA ROJAS MONTES**

Hacia una arqueología portuaria en Latinoamérica y el Caribe: reflexiones desde  
un estudio de caso en Cartagena de Indias

**VÍCTOR ANDRÉS PÉREZ BERMÚDEZ**

Patrones de navegabilidad, accidentalidad y hundimiento en el caribe  
colombiano: una propuesta para el registro del patrimonio cultural sumergido en  
Cartagena de Indias y la península de la Guajira

**CARLOS DEL CAIRO HURTADO, CARLA RIERA ANDREU,**

**LAURA VICTORIA BÁEZ SANTOS, ANDREA CHÁVEZ TRIVIÑO, GABRIELA CARO LEÓN**

**Y JESÚS ALBERTO ALDANA MENDOZA**

Progresividad y regresividad en el tratamiento  
del patrimonio arqueológico subacuático en Colombia

**CARLO EMILIO PIAZZINI SUÁREZ**

