



<https://dx.doi.org/10.14482/memor.57.969.367>

Los orígenes y transformaciones del Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres, Panamá (siglos XVI a XVIII)

The origins and transformations of the Castle of San Lorenzo el Real de Chagres, Panama (16th to 18th centuries)

TOMÁS MENDIZÁBAL

tmendizabal@cihac.org.pa

Arqueólogo. Doctor en Arqueología. Investigador de planta del Centro de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Culturales-AIP (Panamá).

Investigador asociado en el Smithsonian Tropical Research Institute (Panamá).

Investigador nacional I del Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá.

<https://orcid.org/0000-0003-1378-592X>

JEAN-SÉBASTIEN POURCELOT

js_pourcelot@hotmail.com

Arqueólogo. Magíster en Arqueología Histórica. Gerente de

Investigación y Documentación del Museo del Canal Interoceánico de Panamá.

<https://orcid.org/0000-0002-2306-5777>

JUAN GUILLERMO MARTÍN

jgmartin@cihac.org.pa

Arqueólogo. Doctor en Patrimonio. Director del Centro de

Investigaciones Históricas, Antropológicas y Culturales-AIP (Panamá).

<https://orcid.org/0000-0002-8791-5793>

ALEXIS MOJICA

alexis.mojica@utp.ac.pa

Geofísico. Doctor en Geofísica Aplicada. Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Centro Experimental de Ingeniería,

Universidad Tecnológica de Panamá. Investigador nacional I del

Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá.

<https://orcid.org/0000-0002-9069-7336>

LINNETH SUIRA

Linsuiara@alum.us.es

Historiadora. Doctoranda en Historia. Investigadora independiente.

<https://orcid.org/0000-0001-8586-7882>



MEMORIAS

REVISTA DIGITAL DE HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DESDE EL CARIBE COLOMBIANO

Año 21, n.º 57, septiembre - diciembre de 2025

Barranquilla (Colombia), ISSN 1794-8886

Recibido: 2 de enero de 2024

Aprobado: 3 de julio de 2025

GUILLERMINA DE GRACIA

guillermina.degracia@up.ac.pa

Antropóloga y museóloga. Doctora en Sociedad y Cultura:

Historia, Antropología, Arte y Patrimonio. Profesora en el

Centro Regional Universitario de Coclé, de la Universidad de Panamá.

Investigadora nacional I del Sistema Nacional de Investigación (SNI) de Panamá.

<https://orcid.org/0000-0002-5554-6188>

FAYCAL REJIBA

faycal.rejiba@sorbonne-universite.fr

Geofísico. Doctor en Geociencias y Recursos Naturales/Geofísica.

Profesor en Sorbonne Université (Francia).

<https://orcid.org/0000-0001-7557-5413>

Resumen

Entre 2022 y 2024, se realizó un proyecto de investigaciones históricas, geofísicas y arqueológicas en el Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres, fortaleza española del siglo XVIII en la desembocadura del río Chagres, Panamá. El estudio reveló que la actual estructura es la cuarta iteración del edificio y se presentan por primera vez datos históricos y arqueológicos detallando su evolución constructiva. No quedan restos del primer castillo, ya que fueron destruidos por el mar, pero se han reunido descripciones de la segunda versión, que fue tomada y arrasada por Henry Morgan. Las excavaciones y sondeos geofísicos descubrieron restos de la tercera fortaleza bajo los rellenos de la actual. Además, se revisaron documentos inéditos sobre la evolución de la tercera versión y se descubrió que el foso del segundo castillo fue reutilizado por las versiones posteriores hasta la actualidad, siendo una de las estructuras más antiguas del período colonial de Panamá.

Palabras clave: arqueología, poliorcética, San Lorenzo, Chagres, fortificación abaluartada, Henry Morgan.

Abstract

Between 2022 and 2024, a research project was conducted using historical, geophysical, and archaeological approaches at the Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres, an 18th-century Spanish fortress at the mouth of the Chagres River in Panama. The study revealed that the current structure is the fourth iteration of the fortress. For the first time, historical and archaeological data detailing the constructive evolution of the castle are presented. No remains of the first castle exist, as they were destroyed by the sea, but descriptions of the second fortress, which was taken and razed by Henry Morgan, have been compiled and analyzed. Excavations and geophysical surveys uncovered remains of the third castle beneath fill laid out for the construction of the current fortress. Additionally, previously unpublished documents on the evolution of the third version are reviewed, and it was found that the moat of the second castle was reused in later fortifications up to the present, making it one of the oldest structures from Panama's Colonial period.

Keywords: archaeology, poliorcetics, San Lorenzo, Chagres, bastioned fortifications, Henry Morgan.

Introducción

El Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres es uno de los edificios más reconocidos de Panamá. Es un Monumento Histórico Nacional dentro de un área natural protegida, inscrito en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco junto a las fortificaciones de Portobelo¹. Se trata de una imponente obra abaluartada de casi 200 m de largo por 90 m de ancho, asentada en la cúspide de un acantilado que se levanta a 25 m sobre el nivel del mar en la desembocadura del río Chagres. Fue construida en la década de 1760 con el propósito de defender la desembocadura del río, la ruta transístmica del Camino de Cruces y la retaguardia de la ciudad de Panamá como crucial componente de la Carrera de Indias. Desde lo alto domina un paisaje con vistas panorámicas tanto al mar Caribe como al río y al interior del Istmo, rodeado por una interminable alfombra verde de densas selvas tropicales que se funden con el horizonte. La combinación de gran castillo dieciochesco junto a la impactante exuberancia natural de su entorno inmediato lo convierten en una de las atracciones turísticas más importantes del país.

A pesar de lo reconocido que es hoy en día entre el público en general, por mucho tiempo el Castillo de San Lorenzo (en adelante CSL) no fue de fácil acceso a los panameños. Durante casi todo el siglo XX estuvo dentro de la Zona del Canal, enclave del gobierno de los Estados Unidos creado para la administración del canal de Panamá, que existió entre 1904 y 1979. Históricamente, el castillo dejó de funcionar como fortaleza y fue abandonado por las autoridades republicanas durante la década de 1850, cuando concluyó la construcción del primer ferrocarril transístmico y Chagres – el poblado que creció a su lado – fue reemplazado como el puerto caribeño por excelencia de Panamá (Pourcelot, 2020) por la ciudad puerto de Colón, donde se situó la terminal del ferrocarril (Pyne, 2021). Es decir, el castillo llevaba abandonado y en estado ruinoso casi 130 años cuando regresó a manos panameñas en 1979 (Weaver y Bauer, 2004, p. 12). Esta imagen de decadencia continuó hasta su reciente restauración parcial, culminada en 2023, por lo que hoy en día, muchos panameños desconocen su larga historia y su papel en la defensa del istmo (para un análisis de la imagen de ruina y la memoria, ver Arroyo Duarte, 2015; 2017).

1 Declarado por la Ley 68 del 11 de junio de 1941, dentro del “Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo”, creado mediante la Ley 21 de 2 de diciembre de 1997. Desde 1980 es parte de la propiedad C135, denominada “Fortificaciones del lado caribeño de Panamá: Portobelo - San Lorenzo” en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco. En 2025 fue incluido, en la misma lista, como parte de la nueva propiedad 1582rev denominada “La Ruta Colonial Transístmica de Panamá”. El sitio pertenece al Ministerio de Cultura de Panamá, pero es administrado por una organización sin fines de lucro habilitada legalmente para ello, el Patronato de Portobelo y San Lorenzo.

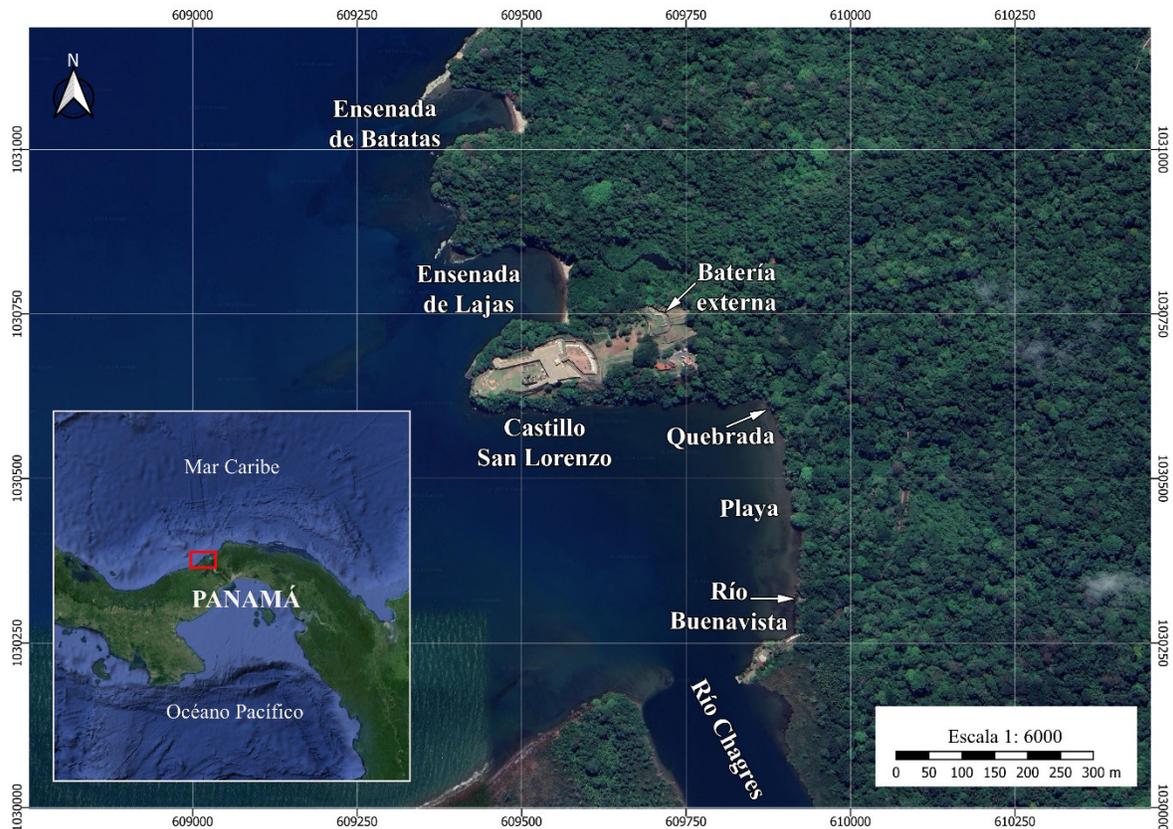
Si bien revirtió a Panamá en 1979, igual permanecía dentro de una reserva militar estadounidense, Fort Sherman, que dejó de existir en 1999. No fue hasta la conclusión del nuevo puente Atlántico sobre el canal en 2019 y la reparación total de la carretera de acceso en 2022, que llegar al CSL dejó de ser un problema para los visitantes. Por las mismas razones, su potencial de investigación ha sido escasamente aprovechado, si bien ha sido sujeto de intervenciones arquitectónicas periódicas que han evitado su ruina total (Alba y Trute, 2003).

Es así como desde 2003, cuando los autores iniciamos algunas investigaciones puntuales en el castillo relacionadas con obras de mantenimiento (Alba y Trute, 2003), pudimos observar rasgos apenas visibles en la superficie del actual patio de armas, además de cartografía², fotografías antiguas y bibliografía que apuntaban a restos pertenecientes a fases constructivas anteriores. En 2021 constatamos estas observaciones al participar como consultores en los estudios arqueológicos previos a la restauración del CSL (ver Gómez Ríos y Buenaño Vargas, 2017; Mendizábal y Pourcelot, 2021). Se formuló entonces un proyecto de investigación integral³, que explorase el CSL y el poblado de Chagres, a través de un enfoque interinstitucional y multidisciplinario, con estudios geofísicos, arqueológicos, historiográficos, archivísticos y de memoria oral con los descendientes de los chagreños que hoy viven en Nuevo Chagres, a unos 12 km al oeste. En este artículo exponemos los resultados de las investigaciones históricas, geofísicas y arqueológicas del proyecto en el castillo, con las que logramos ubicar las evidencias documentales y materiales más antiguas de su construcción y ocupación y también aquellas de algunos de los cambios más significativos que sufrió la fortaleza y su entorno.

2 Para un análisis de la cartografía antigua del San Lorenzo y el poblado de Chagres con sistemas de información geográfica, ver el trabajo de Pourcelot (2020) y Atehortúa (en prensa).

3 Titulado “Los orígenes del Castillo de San Lorenzo y el poblado de Chagres en el Caribe panameño”, financiado por la Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT, código FID22-013).

Figura 1. Fotografía satelital con la ubicación regional del Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres en la desembocadura del río Chagres, sobre el Caribe panameño



Fuente: Google Earth.

Análisis documental, historiográfico y arqueológico del CSL

La desembocadura del río Chagres formaba parte de una de las dos rutas a través del istmo de Panamá –en este caso el Camino de Cruces–, que a su vez se articularon a la Carrera de Indias. El Camino de Cruces era una ruta mixta: un tramo terrestre de 6 leguas entre la ciudad de Panamá y el puerto de Venta de Cruces, y luego uno fluvial de 18 leguas a lo largo del río hasta su desembocadura en el Caribe –sitio del CSL y el puerto de Chagres–, para entonces navegar hasta Nombre de Dios (Portobelo después de 1597). El Chagres presentaba una vía de comunicación expedita al corazón del istmo y a todas las mercancías y tesoros que por allí cruzaban, lo que atrajo la atención de los enemigos de España en el Caribe desde por lo menos la segunda mitad del siglo XVI (Castillero Calvo, 2019a; 2019b; Delgado et al., 2011; 2016; Quiles y Marchena Fernández, 2021).

Entre 1569 y 1571 se dan los primeros reportes de ataques a embarcaciones río adentro del Chagres que hasta amenazaban con saquear Venta de Cruces (Castillero Reyes, 2012, p. 5; Manucy y Gagliano, 1958, pp. 16-18), y ya en 1572-3 Francis Drake logra su célebre asalto al tesoro del rey tomándose y quemando Venta de Chagres⁴ (Nichols, 1626; Thrower, 1996; Webster, 1973). En 1575, Alonso Criado de Castilla relata que era común ver corsarios merodeando la boca del río para asaltar las embarcaciones (citado en Jopling, 1994, p. 12), y en un informe del 12 de marzo de ese mismo año, Íñigo de Lecoya, almirante de la Flota y Armada de Tierra Firme, urgía la construcción de un bastión allí (citado en Tardieu, 2009, p. 140). Esta es la sugerencia más temprana encontrada en la documentación para que se fortificase el sitio. Ya para la siguiente década, la Corona despacha al Caribe al ingeniero militar Bautista Antonelli (Angulo Íñiguez, 1942) a reconocer los puntos vulnerables del Caribe y proponer sus defensas (Cruz Freire et al., 2020; Gámez Casado, 2022; Gutiérrez, 2005; Luengo, 2018; Saira Araúz, 2022). Entre los sitios reconocidos, Antonelli visita el istmo de Panamá y recomienda fortificaciones en la boca del Chagres y en la ciudad de Panamá, así como mudar el puerto de Nombre de Dios al sitio de Portobelo, que también debía fortificarse (Angulo Íñiguez, 1942; Hakluyt, 1904, pp. 135-156).

La historia del CSL ha sido tratada por varios especialistas (Castillero Calvo, 2016; 2019c; Cruz Freire et al., 2020; Gámez Casado, 2022; Morales, 2018; Zapatero, 1985a; 1985b, 1992), y citaremos aquí detalles útiles a nuestra narrativa, añadiendo los nuevos datos e interpretaciones fruto de nuestra investigación archivística, geofísica y arqueológica. Las pesquisas se enfocaron en comprender la historia constructiva del CSL para poder así dirigir nuestros esfuerzos en campo y encontrar las evidencias arqueológicas más tempranas. Lo primero se logró mediante la investigación de archivo e historiográfica, con documentos, cartografía e interpretaciones históricas, que nos ayudó a dilucidar cuántas versiones de la fortaleza se materializaron, dónde pudieron estar ubicadas, y de ahí poder sopesar las posibilidades de encontrar restos arqueológicos de estas. De este modo, pudimos reconocer por lo menos cuatro fases constructivas distintas del CSL, a saber:

1. La plataforma y torre de Bautista Antonelli, construida entre 1597 y 1610.
2. El castillo de Pedro Carrillo de Guzmán, construido en la década de 1650.

4 Poblado en el Camino Real, situado en la confluencia entre los ríos Chagres y Pequení y en la ruta terrestre entre Panamá y Nombre de Dios. Es abandonado a mediados del siglo XVIII y se le suele confundir con Chagres, en la desembocadura del mismo río.

3. El castillo de Antonio Fernández de Córdoba y Bernardo de Ceballos y Arce, construido en la década de 1670.
4. El castillo de Manuel Hernández, construido en la década de 1760.

Como discutiremos a continuación, de la primera fortaleza no queda más que información documental y unas escaleras talladas en la roca del acantilado. De la segunda, la menos estudiada, tenemos solo descripciones, y es posible que el único vestigio que permanece sea el foso de su frente de tierra, como pasaremos a explicar. Del tercer castillo sí quedan restos arqueológicos, que exploramos aquí y que fueron cubiertos por la construcción del cuarto y último castillo –que sigue en pie–, además de un grueso cuerpo de información documental, por lo que esta tercera estructura fue el foco principal de esta investigación. Del mismo modo, se descubrieron nuevos datos constructivos de la última fortaleza.

La plataforma y torre de Bautista Antonelli

En su reporte de 1587, Antonelli sugiere construir trincheras de “gruesos troncos de árboles y tepes” en la roca al norte de la desembocadura del Chagres, que probablemente nunca se hicieron. Al año siguiente, 1588, mediante Real Cédula se dispone que Antonelli fortifique algunos puertos, incluyendo el del río Chagres y que levante una obra de mayor consideración. El ingeniero sugiere construir “una torre con plataforma” para “jugar” la artillería, protegida con parapetos a barbeta, y el edificio o “torre” para alojamiento de la tropa. La plataforma debía contar con 8 piezas de artillería (citado en Zapatero, 1985b, p. 51). Sin embargo, todavía a mediados de 1595 no se había construido nada, ya que el mismo Antonelli sugería en ese año disponer una gruesa cadena de troncos de árboles unidos por eslabones de hierro en el cauce del río para mejor defenderlo con menos gasto. En octubre ya tenía elegido el emplazamiento de la torre en la boca del río, pero la invasión de Francis Drake en diciembre y enero impidió los trabajos. Antonelli se vio ocupado construyendo fortificaciones de emergencia en varios de los pasos a través del reino donde sospechaban que atacarían los ingleses en su intento de llegar a Panamá (Angulo Íñiguez, 1942, pp. 63-73). Después de ser derrotado, Drake muere sin haberse acercado siquiera a la boca del Chagres (ver extensa documentación del ataque en Andrews, 1972; Caro de Torres, 1620, pp. 74-75).

A finales de 1597 ya se había adelantado algo de los trabajos bajo la guía de Antonelli (Angulo Íñiguez, 1942, pp. 77-78). Regresa a España en 1599, pero mientras, la obra del San Lorenzo continuaba, como atestiguan los gastos registrados

en las reales cajas de Panamá y Portobelo hasta 1607 para tal fin (Castillero Calvo, 2016, p. 305). Esa primera fortificación se ubicó en la punta y al pie del acantilado, donde se colocó un relleno de unos 5 m de profundidad, rodeado de una muralla de piedra de diez pies de ancho⁵, formando así la plataforma marina de artillería, con la torre adosada a la pared del barranco. Hacia el este, asentados en la playa que en ese entonces existía, estaban los “alojamientos de los negros que sirven el castillo”, como muestra el levantamiento de Cristóbal de Roda de 1620 (figura 2), primero en representar el primigenio poblado de Chagres (De Gracia et al., en prensa; Pourcelot et al., en prensa).

Las obras terminaron en 1610, según carta del presidente Francisco Valverde y Mercado al rey. No obstante, a mediados de la década de 1630, el CSL estaba completamente arruinado por la falta de mantenimiento adecuado, y acabó sucumbiendo a la fuerza del oleaje (Castillero Calvo, 2016, pp. 303-307; Zapatero, 1985b, pp. 51-55). De esta fortaleza no quedan restos, y de haberlos, estarían bajo las aguas, al igual que la antigua playa donde se asentó Chagres. De esa época solo quedan las escaleras talladas en la roca del acantilado en su ladera sur, que son la estructura más antigua reportada en el sitio, según se ve en el plano de Roda (figuras 2 y 3). En las décadas siguientes, las autoridades panameñas y la Corona propusieron múltiples proyectos de renovación del castillo, pero todos quedaron en planos. Estos fueron los de Cristóbal de Roda en 1626, Álvaro de Quiñones Osorio y Enrique Enríquez de Sotomayor en 1637, Fernando Ibáñez de la Riva Agüero en 1660 y el de Juan de Somovilla Tejada de 1667 (ver Castillero Calvo, 2016).

5 El dato sobre el grosor de los muros lo aporta una carta al rey de 15 de julio de 1637 por Enrique Enríquez de Sotomayor (1637).

Figura 2. Fragmento de la “Perspectiva del Castillo de San Lorenzo que está en la boca del río de Chagre que se está cayendo y abierto como se verá”, levantado por Cristóbal de Roda en 1620



Nota. A la derecha del castillo se ven los bohíos señalados como “alojamiento de los negros que sirven el castillo” y sobre estos se ve ya construida la escalera en la ladera sur del acantilado

Fuente: De Roda (1620).

Figura 3. Recreación digital del primer CSL, fundamentada en la documentación y la cartografía de la época



Nota. Está en la punta del acantilado y al pie del mar. A la derecha se observa el primigenio poblado de Chagres.

Fuente: levantamiento por López Sánchez (2024); enlace a modelo 3D en la bibliografía.

El segundo castillo: Pedro Carrillo de Guzmán

Es el menos conocido, aunque desempeñó un papel protagónico en uno de los eventos más tristemente célebres de la historia panameña: el ataque del corsario Henry Morgan en 1671, durante el cual tomó el castillo, cruzó el istmo y saqueó la ciudad de Panamá. En el asedio a la fortaleza, los piratas enfrentaron la más efectiva resistencia de los defensores españoles y panameños, y sufrieron la mayor cantidad de bajas en toda la campaña (Castillero Calvo, 2016; Earle, 2007; Esquemeling, 1893). De este castillo, hecho totalmente de camellones de tierra y empalizadas de madera, no queda más evidencia que el foso del frente de tierra, cuya huella adoptaron, ensancharon y profundizaron las sucesivas fortalezas, como pasamos a explicar, según nuestras hipótesis.

El gobernador Álvaro de Quiñones Osorio reporta en 1631 la total ruina del primer castillo y decide retirar el destacamento de hombres y la artillería “... se puso en el sitio que el ingeniero militar había señalado, cuanto allí fue por orden de vuestra majestad. Hizo un bohío de paja al uso de la tierra, y se fortificó con fagina, y tablas, capaz para albergar también la gente que tiene en su cavo...” (citado en Zapatero, 1985b, p. 79). Presumiblemente, el sitio señalado por el ingeniero militar (Cristóbal de Roda seguramente) para trasladar el fuerte fue la cima de una colina sobre el acantilado donde se ubicaría ya de manera permanente la principal fortificación. Sea como fuere, para 1643, el nuevo presidente Juan de Vega y Bazán reitera que “el Castillo San Lorenzo está deshecho (se refiere al de Antonelli), y la artillería se ha llevado a lo alto del cerro, y conviene se haga fortificación” (citado en Zapatero, 1985b, p. 84), con lo que se confirma la nueva ubicación.

El presidente Pedro Carrillo de Guzmán reporta un ataque de piratas ingleses y holandeses al San Lorenzo en 1656. En su detallado informe de la incursión da cuenta de que él ordenó la reconstrucción de estructuras defensivas con una trinchera o foso en la cima del peñón, consolidando los trabajos iniciados por sus predecesores, aunque los piratas quemaron todo. Vale la pena citar su carta:

en el puesto de la boca de Chagre que hace eminencia sobre el que solía ser Castillo que está arruynado y se había echo quartel por mi horden en dicha eminencia atrincherado para reparo del alojamiento de los cinquenta soldados españoles que su mg. tiene allí de guarnición... (Carrillo de Guzmán, 1656)

Este cuartel atrincherado, es decir, con un foso, se levantó no en la punta del acantilado en su extremo occidental, sino en su parte más alta que en ese enton-

ces era una pequeña colina que los documentos designan como una eminencia o padrastró⁶. Carrillo ordenó hacer reparaciones a los edificios después del ataque y aumentó la guarnición a 88 hombres (Castillero Calvo, 2016, p. 307), pero se desconoce la forma o edificación de lo que allí existía, ya que no se cuenta con planos de la época y los que existen expresan solo proyectos que nunca se materializaron (cuantiosa documentación sobre estos proyectos y el estado del castillo en el Archivo General de Indias –en adelante AGI–, legajo Panamá, 89).

Es así como el 5 de enero de 1671 Joseph Bradley, lugarteniente de Morgan y al mando de una avanzadilla de unos cuatrocientos piratas, inicia el ataque al CSL por su flanco oriental, en asalto directo al frente de tierra, como primer paso en el ambicioso plan de saquear la ciudad de Panamá (Castillero Calvo, 2014; Earle, 2007). El presidente Juan Pérez de Guzmán informa optimista que había ordenado reforzar la guarnición del castillo, que era de unos 135 hombres (Pérez, 1672), para llegar a más de 350 y lo consideraba virtualmente inexpugnable, a pesar de que eran “... las fortificaciones de madera de caña lo superficial, y lo interior de barro, y el cobertizo de palma para defensa de las aguas” (citado en Sosa, 1955, p. 142). Esa ilusión la pagarían con su vida el castellano Pedro de Elizalde y Ursúa y su gente. Otro testimonio lo aporta el ingeniero Fernando de Saavedra, quien describe el fuerte con por lo menos tres baluartes nombrados. Durante el asalto de Bradley y sus piratas, quienes sufrieron muchísimas bajas,

... volvió con más fuerza el enemigo a embestir a dicho castillo y habiéndose por nuestra desgracia reventado un pedrero de bronce cayó desde el baluarte de San Francisco toda la cortina hasta el de San José y su foso y por falta desta defensa se introdujeron dentro algunos enemigos y echando alguna cantidad de granadas de fuego en el castillo, se pegó [fuego] por aquella parte por ser su fábrica de estaca, terraplén debajo y cubierta de paja y palma; con que introduciéndose el enemigo y echando gente por el puesto de San Antonio, picando por las espaldas no pudo socorrer la poca que había quedado nuestra tantas partes... (Citado en Sosa, 1955, p. 150)

Es decir, el fuerte contaba con un frente de tierra delineado por su foso y flanqueado por los baluartes de San Francisco y San José, hechos de terraplenes con estacadas y con una cortina empalizada entre ambos, y atrás, hacia el oeste, estaba el baluarte de San Antonio, desde el cual Juan Pérez de Guzmán afirma que se les

6 Como discutiremos más abajo, con la documentación y cartografía de la época y la topografía natural del sitio hoy en día pudimos determinar que originalmente sobre el acantilado existieron dos colinas: una que llaman el padrastró, ubicada donde hoy está el hornabeque del CSL, y la otra, una “montañuela” más alta, donde hoy está la batería externa.

abrió fuego a los piratas, ya dentro del castillo, con una “pieza cargada con balas de mosquete” (citado en Sosa, 1955, p. 143).

Esta descripción difiere en importantes detalles con la de Alexander Exquemelin, escritor y aventurero francés que acompañó y documentó el periplo de Morgan. Desde el mar, los piratas vieron la fortaleza de Chagre

... erigida en una montaña alta en la boca del río y rodeada por todos lados con fuertes empalizadas o paredes de madera, estando bien terraplenadas y rellenas de tierra, lo que las hace tan seguras como las mejores paredes de piedra o ladrillo. La cumbre de esta montaña está dividida en dos partes entre las que yace un foso de unos 30 pies de profundidad. El castillo tiene una sola entrada, por un puente levadizo que cruza sobre el foso. Cuatro baluartes dominan el frente de tierra, y dos baluartes miran al mar. (Esquemeling, 1893, pp. 198-199; traducción de los autores)

A todas luces, el aventurero recuerda mal el castillo, pues menciona cuatro baluartes en el frente de tierra y dos más hacia el mar, aparte de baterías a la flor del agua con muchos cañones, que sabemos por la documentación local que ya no existían. Lo importante son sus coincidencias con las fuentes españolas, anotando que el fuerte no está en la punta del acantilado sino en una montaña alta, es decir, el padastro mencionado arriba, cuya cumbre es cruzada por un foso. El dato del asalto por el frente de tierra al foso es corroborado también por el corsario William Fogg, quien participó de la expedición, así como por el mismo Henry Morgan (Fogg, 1671; Morgan, 1671). Notablemente, Exquemelin menciona las escaleras talladas en la roca que fueron aprovechadas por muchos de los defensores para huir por la noche (Earle, 2007, p. 179). Esta escalera es la referida anteriormente, visible en los planos del primer castillo, y su ubicación confirma la del segundo, ya que su acceso tenía que estar protegido por el frente de tierra. De otro modo, habría sido extremadamente difícil, si no imposible, que los hombres lograran huir sin quedar al alcance de los piratas.

Al regresar de Panamá en marzo de 1671, Morgan repartió el botín en el San Lorenzo, lo demolió y se llevó sus cañones de bronce (Esquemeling, 1893, pp. 237-238). Como dato de interés para futuras investigaciones, Exquemelin afirma que los invasores obligaron a los cerca de treinta defensores supervivientes a enterrar a los más de cien piratas que murieron durante la batalla (Esquemeling, 1893, p. 203). De ser cierto, existe el potencial de ubicar y analizar en las cercanías una muestra importante de un segmento poblacional –piratas– poco estudiado hasta el momen-

to. Según el mismo testimonio, los defensores fueron obligados a arrojar al mar los cadáveres de sus compañeros.

El tercer castillo, de Antonio Fernández de Córdoba y Bernardo de Ceballos y Arce

Curiosamente, los mejores datos para saber cómo y dónde estaba construido el segundo CSL los brindan los testimonios de los constructores de la tercera versión de la fortaleza. Luego del desastre de Morgan, llega al istmo en noviembre de 1671 el nuevo presidente Antonio Fernández de Córdoba. Para marzo de 1672 ya estaba en Chagres acompañado del ingeniero Fernando de Saavedra. Al inspeccionar las ruinas del castillo, la disposición de sus defensas no fue del gusto de Fernández de Córdoba y señalaba que

era muy irregular y poco sujeto a una buena fortificación, particularmente, si se siguiese la forma en que ha estado hasta ahora fortificado porque además de ocupar un grande ámbito era preciso bajar la muralla por un precipicio de más de cincuenta varas de alto, hasta topar con el agua de la caleta del Portete, y de allí subir con ella hasta la punta de otra colina. Este gasto fuera inmenso como se deja considerar e igualmente poco seguro, porque toda la Plaza de Armas quedaría descubierta por la desigualdad del terreno y assi me resolví a ocupar solo una punta de una colina... y con tan corta fábrica de murallas como verá V.M... pues con una sola tenaza cierra la colina de punta a punta... (De Córdoba, 1672)

Esta descripción refuerza nuestra idea de que el núcleo del segundo castillo estaba en la cúspide de la colina, detrás del foso, con la plaza de armas relativamente expuesta por encima del tope de las estacadas y con el flanco norte mirando hacia el portete de Batatas, también empalizado. Era preciso fortificar ese lado, ya que la pendiente allí es menos pronunciada que en el flanco sur, que es un precipicio “horroroso” (López de la Flor, 1719). Sin esa protección, los piratas la habrían aprovechado para asaltar el castillo, y no por el frente de tierra, como lo hicieron, sufriendo tantas bajas. Cuando Fernández de Córdoba habla del inmenso gasto de asegurar tan “grande ámbito”, seguramente se refiere al de replicar en mampostería esa empalizada del flanco norte, cosa que no hizo (ver figura 5, plano de 1689).

Apremiado por la ruina del sitio y con plenos poderes para construir lo que fuese necesario, Fernández de Córdoba delineó una nueva fortaleza clavando y trazando los hilos en campo y produciendo una planta para someter a aprobación a la Junta de Guerra en España. Las obras arrancaron enseguida y el presidente partió hacia Panamá a reconstruir la destruida capital del reino. En septiembre de 1672

llegó al istmo su amigo de confianza, el sargento mayor Bernardo de Ceballos y Arce, quien termina de construir el nuevo CSL (Castillero Calvo, 2016, pp. 308-328).

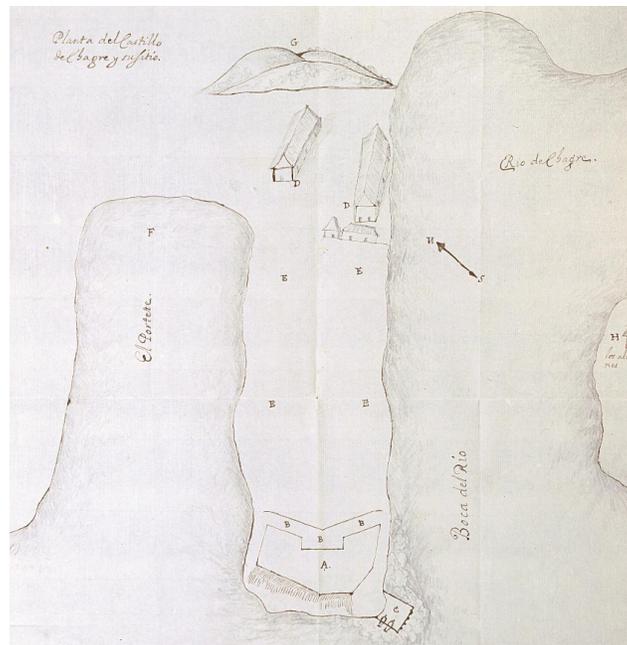
Lo que trazó Fernández de Córdoba en la punta del acantilado fue un nuevo fuerte para tan solo cuarenta y cinco hombres, constituido de dos elementos principales levantados en fábrica: una nueva plataforma marina en la punta del barranco y al nivel del mar para cubrir con artillería rasante la boca del río; y arriba, en lo alto del acantilado, un hornabeque o tenaza formado por dos medio-baluartes unidos por una cortina en su frente de tierra, delineados y protegidos por un foso seco. Este es el que Juan Manuel Zapatero denominará el “hornabeque reducido” (1985b, p. 136). Ambas partes se comunicarían mediante una torre adosada a la pared del acantilado y con una escalera de caracol por dentro, aún en pie⁷.

El nuevo foso (que exploramos en 2023) mide unos 12 m de ancho (unas tres lumbres), casi 2.5 m de profundidad y está excavado en el substrato rocoso de arenisca del acantilado. Ya para mediados de 1672 “se hallan los dos baluartes muy fuera de tierra, y espero que este verano (el de 1673) ha de quedar perfeccionada” (Castillero Calvo, 2016, pp. 313-314; De Córdoba, 1672). A la cara rocosa de, presumiblemente, todo el frente de tierra, se le dio un acabado con revoco de cal, del que se encontró un pequeño fragmento sobre el vértice del medio-baluarte sur durante la excavación arqueológica, además de que se le construyeron parapetos. Fernández de Córdoba se trajo diez mil ladrillos de Cartagena para empezar la fortificación, y de los doscientos esclavos que compró, destinó veinticinco al CSL, donde se esperaba que, entre otras cosas, armaran “dos hornos...que fabriquen cada mes 10 fanegas de cal y formar aserradero para las maderas” (Anónimo, 1671).

En el AGI reposa un plano anónimo que el archivo ha fechado en 1675, titulado “Planta del Castillo del Chagre y su sitio” (Anónimo, 1675). Muestra una sencilla delineación del foso, el nuevo hornabeque con sus dos medio-baluartes y la plataforma marina “al pie del Castillo, a la flor del agua”. Es de notar que en la leyenda se asevera que en el espacio que ocupa el patio de armas del castillo actual “estaba el padraastro, que corre aora llano con el Castillo”, señalado con la letra E. Este detalle indica que el posible autor del plano es Ceballos y Arce, y es un dato importante por razones que discutimos a continuación (figura 4).

⁷ Este diseño sigue muy de cerca, si no es copia de lo recomendado casi treinta y cinco años antes por el presidente Enrique Enríquez de Sotomayor (1638).

Figura 4. Fragmento del “Plano del Castillo de Chagre y su sitio”,
fechado en 1675 y de autor anónimo



Nota. Quizá de Bernardo de Ceballos y Arce, muestra la nueva plataforma “al pie del Castillo, a la flor del agua” (C), el hornabeque reconstruido con sus dos baluartes (A) y el foso (B). La (E) indica “donde estaba el padastro, que corre aora llano con el Castillo”. Es decir que había un cerro o elevación que fue removida para que el nuevo castillo no estuviera bajo el dominio de ninguna altura.

Fuente: Anónimo (1675).

Mientras tanto, para octubre de 1672, la Junta de Guerra en Madrid recibía los informes y planos que envía Fernández de Córdoba. Luego de sopesarlos, se decide aprobar el diseño en junio de 1673, pero le recomiendan que “convendría extender más la fortificación añadiendo otra nueva a la tenaza para que esta quede por retirada”, porque les “ha parecido pequeña defensa” (Junta de Guerra, 1673). Es decir, la tenaza u hornabeque planteados y ya adelantados por Fernández de Córdoba, al estar en la punta del acantilado, tendrían a sus hombres acorralados y sin opciones de retirarse estratégicamente en caso de derrota, por lo que sugerían hacer otra tenaza más hacia el este.

Fernández de Córdoba muere en Panamá en abril de 1673, así que las recomendaciones de la Junta las recibió Ceballos, quien seguía a cargo de la construcción.

El castellano Joseph de Paredes reporta el 21 de abril de 1674 una pormenorizada descripción de lo construido en el hornabeque reducido, más todos los trabajos de remoción de tierra del padrastro, sosteniendo que “para igualar la plaza de armas se han sacado más de tres mil cargas de peña / más al padrastro se le han quitado mil y docientas varas en quadro, quatro varas de alto todo peña” (De León y Becerra, 1674). El 25 de abril Ceballos corrobora el informe de Paredes y da a entender que parte de los trabajos habían incluido la remoción del padrastro, o sea, la colina donde se encontraba el segundo castillo y que estaba por encima del nivel de superficie de la punta del acantilado y la nueva tenaza, nuestro hornabeque reducido. Dice Ceballos que, para cumplir con las recomendaciones de la Junta,

lo que se pudiera hazer para que hubiera mayor defensa es algún genero de fortificación ligera y enterrada en la parte donde se quitó el padrastro... y es assi que el terreno donde estaba la fortificación viexa excede a la de la moderna en quatro varas de altura que se le están bajando ya a este terreno, y no a la moderna fortificación, le manda una **montañuela** que está a tiro de arcabuz de ella por su frente y de allí se continúa la tierra sumamente quebrada y impenetrable. (De Ceballos y Arce, 1674)

Aquí describe Ceballos la topografía original del acantilado, que hoy en día es difícil percibir debido a las numerosas modificaciones que ha sufrido el terreno⁸. En esencia, señala que en el acantilado existían dos padrastrros o elevaciones al este de la punta: el primero, donde se situó el segundo castillo y que estaban quitando, y el otro padrastro aún más hacia el oriente y más alto, que era la “montañuela... a tiro de arcabuz”, donde comenzaban, como hoy en día, los montes y selvas. El primer padrastro fue removido durante la construcción del tercer castillo, mientras que la montañuela fue eliminada parcialmente durante la construcción de la cuarta versión en la década de 1760. Sobre lo que quedó de ella se hizo la actual batería externa⁹. Como Ceballos es el que menciona en pasado la remoción del padrastro, es esto lo que nos hace sospechar su autoría del plano de 1675¹⁰.

Para poder agrandar la fortaleza, según recomendaba la Junta de Guerra, acomodando una guarnición de ciento cincuenta hombres y haciendo su “fortificación ligera”, Ceballos continúa diciendo en la misma carta del 25 de abril que se debía rebajar el padrastro y lograr que

8 La topografía original del terreno se puede apreciar mejor en un plano, que debe ser de la década de 1750, titulado “Plano del Castillo y Zitio de Chagre con lo que se propone hazer” (Anónimo, s/f).

9 En la actualidad, hay una diferencia de 13,5 m de altura entre la batería externa y la plaza de armas del castillo.

10 En este plano se dibujan unos cerros señalados con la letra C, que en la leyenda se explican como “unos cerros fuera del tiro de mosquete”, que posiblemente sean la montañuela o segundo padrastro (Anónimo, 1675).

en el paraje que era la fortificación vieja se haga una tenaza flanqueada o simple sin que se levante muralla porque no sea más fornida que la fortificación de adentro solo se le haga un parapeto sobre el plano horizontal de la tierra de seis pies de alto. (De Ceballos y Arce, 1674)

Es así que se comienza a construir lo que Juan Manuel Zapatero (1985b, p. 136) ha denominado el “hornabeque grande”, en contraste con el “hornabeque reducido”. Este hornabeque grande quedó ubicado al este del reducido, y es nuestra hipótesis de que Ceballos aprovechó el foso que ya delineaba el frente de tierra del segundo castillo en el punto más alto del padastro sobre el acantilado. De ser así, ese foso, ensanchado y profundizado, fue reutilizado para ensanchar el tercer castillo delineando su hornabeque grande y su frente de tierra. Luego también sería reutilizado por Manuel Hernández en el siglo XVIII para la fortaleza actual (Hernández, 1763a). Frecuentemente, los ingenieros militares aprovecharon los restos de estructuras anteriores para edificar nuevas. Entre ambos hornabeques quedó situada la nueva plaza de armas, que como vimos arriba, menciona el castellano Paredes al decir que se sacaron tres mil cargas de peña para nivelarla.

Ceballos informa en 1677 que el CSL

queda ya fortificado a lo moderno, está fabricado sobre un peñasco de treinta baras de alto, cuyo pie lame la mar y el río, de calidad que no le queda más que una entrada muy angosta por tierra: y a la lengua del agua tiene su batería capaz de ocho a nueve cañones, para desviar las embarcaciones y no lleguen al Castillo por la boca del Río. (De Ceballos y Arce, 1677)

Ese mismo año, el presidente Alonso Mercado de Villacorta le escribe al rey aseverando que

solo falta ceñir las espaldas del castillo por la parte del precipicio con una pared de ladrillo y del que asegure y hermosee la obra, fábrica breve y que no hace falta a la defensa del castillo para que esté enteramente protegido. (Carta de Mercado, 31/VII/1677, citada en Castillero Calvo, 2016, p. 322).

En 1689, el general Juan Bautista de la Rigada hace un reconocimiento de la obra, levantando un plano que deja claro cuánto se había avanzado (De la Rigada, 1689). Este es un documento imprescindible para comprender el desarrollo del castillo hasta ese momento y hacia el futuro (figura 5). La leyenda del plano dice que “todo lo que contienen las líneas rojas se ha de hacer de nuevo en la forma declarada”. La expresión clave aquí es “de nuevo”, lo que seguramente quiere decir que el

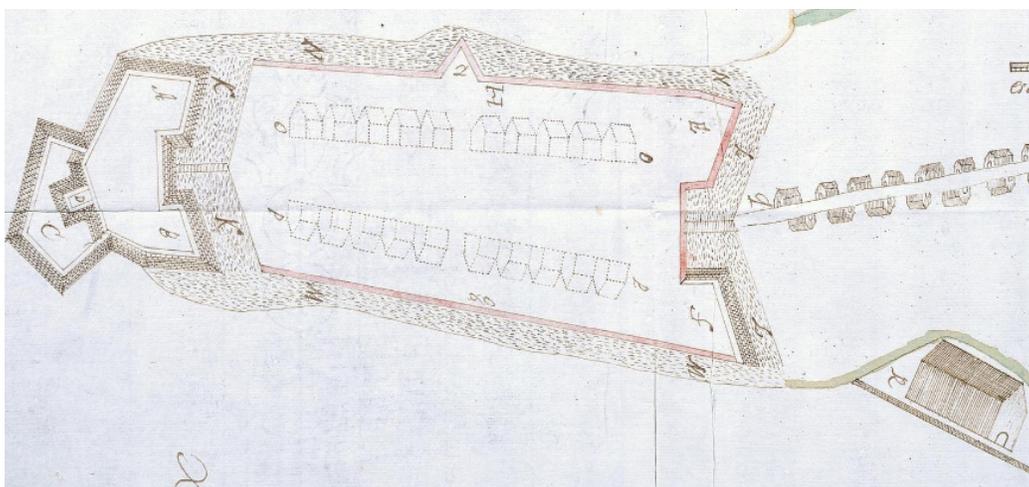
segundo castillo estaba empalizado por sus flancos norte y sur, tal como se proponía hacer ahora con el tercero, pero en mampostería. Por otro lado, la plataforma marina y el hornabeque reducido con su foso están contruidos y listos, levantados en fábrica, según la simbología del plano. La plataforma mira al oeste y se denomina con la C, mientras que la D señala la “escalera sobre la mar”, que sobrevive hasta la actualidad, aunque su acceso al fondo de la torre y plataforma fueron sellados, no se sabe cuándo. En el hornabeque grande, la letra F indica el “medio baluarte hecho para la añadidura y alargar el castillo”, que se muestra en ese entonces hecho en fábrica, mientras que el medio baluarte norte y la cortina entre ambos están coloreados en rojo, lo que quiere decir que todavía no estaban erigidos, pero sí planificados. Inmediatamente al este, la letra L indica el foso que “se ha de ensanchar y profundar mas” [sic], presumiblemente para hacerlo aún más formidable de lo que ya era cuando lo asaltó Morgan. De la Rigada recomendaba también que entre ambos hornabeques (tenazas) se situaran los cuarteles y la plaza de armas, además de muchas otras adiciones a la fortaleza.

Una de las más pormenorizadas descripciones que existen del tercer castillo la ofrece su castellano Juan Andrés López de la Flor, en relación que hace al capitán general y gobernador de Panamá, Don Gerónimo Badillo, fechada el 30 de octubre de 1719 (López de la Flor, 1719), sobre todos los reparos llevados a cabo. Se hicieron, entre muchas adiciones, una nueva estacada frente al hornabeque grande, parapetos, se le dio un acabado a la explanada entre los hornabeques para que no fuera de tierra, levantaron el cuerpo de guardia y una nueva enfermería; se construyó una “muy superior y muy curiosa pilastra de cal y canto” para arbolar la bandera y un nuevo campanario para la capilla situada entre ambos hornabeques y junto a ella, al aljibe que ya existía, se le construyó un brocal de piedra. Se erigieron varios edificios nuevos fuera del castillo, y todo el rededor quedó desmontado, y los caminos que conducían a él fueron compuestos y terraplenados. El castillo quedó prácticamente hecho de nuevo, aunque quince años después, en 1735, los exploradores Jorge Juan y Antonio de Ulloa reportan, decepcionados, que todos los edificios eran de madera en vez de calicanto (Juan y De Ulloa, 1918, pp. 158-159).

Durante la Guerra del Asiento de Negros, el vicealmirante británico Edward Vernon, al mando de una flota de nueve naves y dos bombardas, cañonea el CSL entre el 2 y 3 de abril de 1740 (figura 6). Destruyó toda la plataforma marina, así como gran parte del hornabeque reducido y solo se salvó el hornabeque grande (Delgado et al., 2016, pp. 125-129). Estos daños son cuidadosamente dibujados en los planos levantados por el ingeniero Nicolás Rodríguez (1745; 1749) (figura 7). Cuando Ver-

non regresa a Panamá en 1742, el comandante de Chagres decide prenderle fuego al pueblo para evitar que fuese capturado, aunque la escuadra inglesa no intentó ni desembarcar (Castillero Calvo, 2016, pp. 331 y 438; Zapatero, 1985b, p. 164). Posteriormente hubo varias órdenes de reconstruir las defensas, pero se desconoce si se llevaron a cabo (Castillero Calvo, 2016, p. 332). En 1749 Rodríguez documentó en su plano que se habían construido algunas baterías de cañones, pero en madera y tierra, obras temporales solamente.

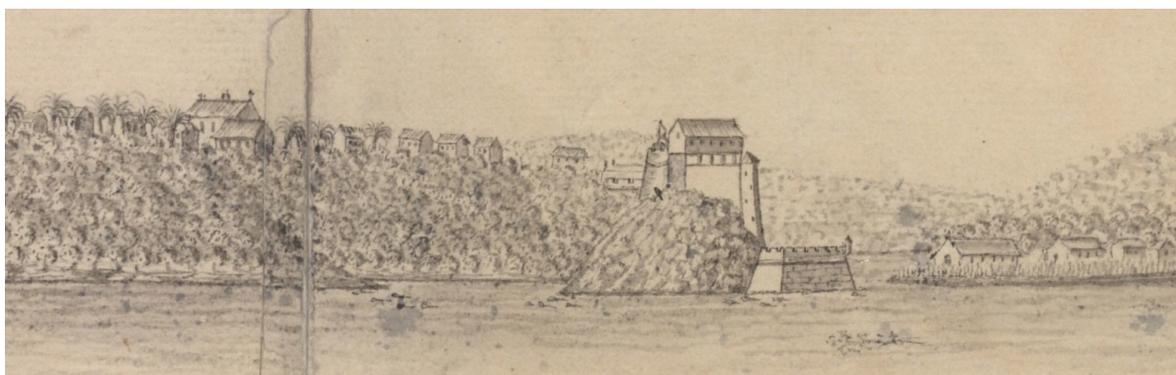
Figura 5. Fragmento de la planta del Castillo de Chagre por el general Juan Bautista de la Rigada en 1689



Nota. Nótese que el medio baluarte sur del nuevo hornabeque, al este, se muestra como concluido y hecho en fábrica, al igual que la plataforma (C) y el Castillo (A-B). En rojo se señala lo que había que construir “de nuevo”.

Fuente: De la Rigada (1689).

Figura 6. Fragmento de la Perspectiva de Chagre en 1740 por el teniente Phillip Durell



Nota. Phillip Durell acompañó la armada del vicealmirante Vernon en su ataque al istmo de Panamá. La vista es desde el norte.

Fuente: Durell (1739).

Figura 7. Fragmento del plano de San Lorenzo



Nota. La A y la B señalan el castillo u hornabeque reducido y la plataforma marina, respectivamente, que en la leyenda dice que están “demolidos” por el ataque de Vernon. La letra C indica el foso. La D es la “obra exterior que se principió los años pasados para extensión del castillo”. Las G señalan unas baterías nuevas y provisionales de “pilotage y tierra” que se ordenó hacer para que el fuerte tuviese con qué defenderse. La H es el “almacensillo de pólvora nuevamente executado”. Finalmente, la E indica el “puente de comunicación para el pueblo de Chagres sobre el segundo foso.”

Fuente: Rodríguez (1749); publicado en Castillero Calvo (2016), p. 318.

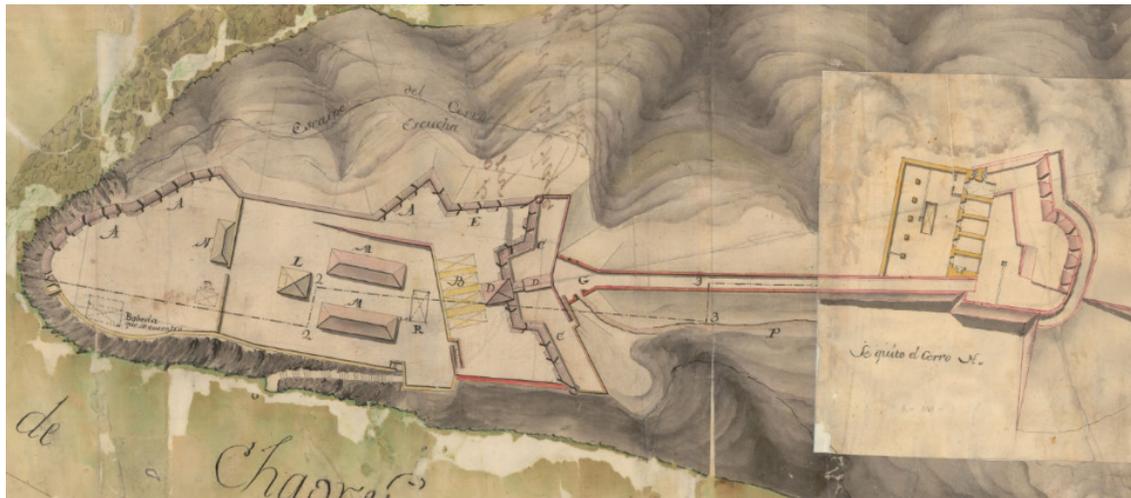
El cuarto castillo, de Manuel Hernández

El ingeniero en segundo teniente coronel Manuel Hernández se dedica a construir el CSL, que llega hasta la actualidad entre 1761 y 1768, siguiendo los preceptos técnicos de la escuela de Barcelona. Para ello, demolió por completo lo que quedaba del hornabeque reducido y le construyó encima una plataforma con parapeto atronera-do para doce cañones que cubría la entrada del río, abandonando la arruinada plataforma marina. Rellenó el foso del hornabeque reducido y niveló la superficie para el actual patio de armas con sus nuevos drenajes, construyó la casa del castellano y el cuartel de la tropa, además de un parapeto continuo que coronaba la escarpa del frente sur. En efecto, formó un solo fuerte uniendo los dos hornabeques del tercer castillo, dejando una “fortaleza cerrada” con su perímetro totalmente amurallado en 1768. Además, reforzó el hornabeque grande con la luneta y un foso adicional y construyó la plataforma alta con su través aprovechando accidentes geográficos del terreno (Casini y Cid, 2017; Castillero Calvo, 2016, pp. 334-341; Cid et al., 2019; Parrinello y Picchio, 2017; Zapatero, 1985b, pp. 187-190). Al parecer, removió hasta la

capilla y del castillo anterior solamente aprovechó el hornabeque grande, su foso, el aljibe y el almacén de pólvora.

Las prospecciones arqueológicas de 2021 (Mendizábal y Pourcelot, 2021), los sondeos geofísicos de 2022 y 2023 (Mojica et al., 2023) y la cartografía de la época comprueban que la obra del cuarto castillo desplazó enormes cantidades de tierra para conformar rellenos. Es posible que estos depósitos provengan de la demolición de la montañuela antes referida, donde hoy está la batería externa, tal como lo indica uno de los planos de Hernández (figura 8). Se ha determinado que todo el foso norte del cuarto castillo contiene un gran relleno de por lo menos 5 m de profundidad, sobre el cual después se construyó la contraescarpa que recorre todo su flanco septentrional. Lo mismo se comprobó con el glacis y parte de la luneta, siendo que ambas estructuras están construidas sobre rellenos de entre 2 m y hasta 4 m de profundidad. En el caso del glacis, este relleno está colocado sobre el emplazamiento del poblado de Chagres que se muestra en los planos anteriores a la década de 1760 (Mojica et al., 2023). Con el relleno del glacis se eleva la superficie del suelo y se logra que el fuego de los cañones de la luneta y el hornabeque sea rasante sobre la campaña.

Figura 8. Fragmento del “Plano del Proyecto de Chagres formado en el año de 1763”, levantado por el ing. Manuel Hernández



Nota. Esta versión del castillo no se terminó de construir como se muestra. De notar es el detalle junto a la batería externa donde dice “Se quitó el cerro H”, que es la montañuela a la que se refería Ceballos y Arce. En la leyenda la H reza: “altura o cerro pequeño, que se debe rebajar para descubrir la playa y llenar con sus tierras los barrancos”. Cerca del extremo suroeste se lee “bóveda que se encontró”, que es donde luego se construyó el polvorín.

Fuente: Hernández (1763b).

Figura 9. Fragmento del “Plano del Castillo de Sn. Lorenzo de Chagres y sus inmediaciones”



Nota. Es un borrador en el que aparece la fecha 1763 y está firmado por Manuel Hernández, aunque su firma aparece tachada. Seguramente es el plano que luego toma Agustín Crame para hacer su levantamiento de 1779. Donde en el plano anterior la H señalaba el padrastro, ahora designa el pueblo de Chagres.

Fuente: Hernández (1763a).

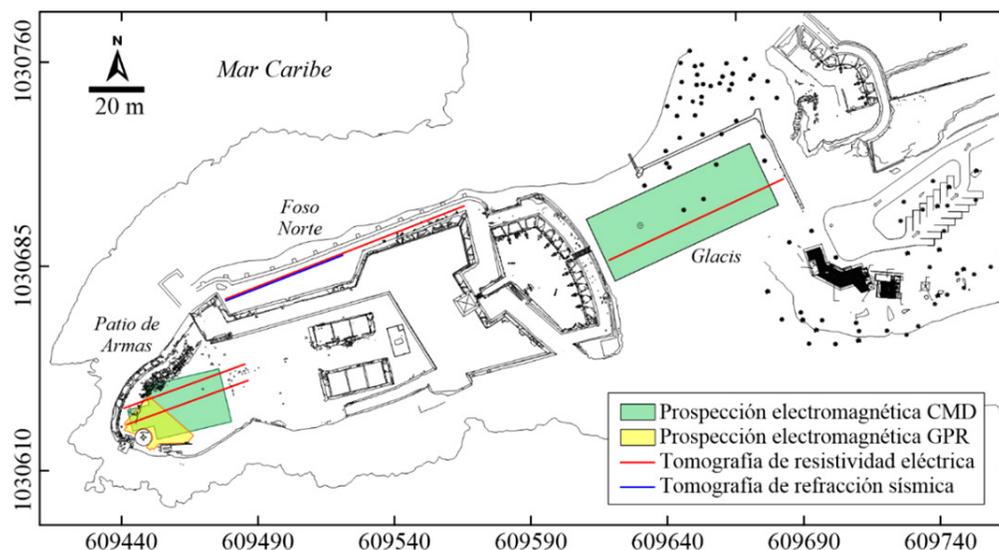
En 1779, el visitador de fortificaciones, Agustín Crame, propuso varias modificaciones al fuerte, ninguna de las cuales se realizó, aunque detuvo la demolición de la batería exterior (figura 9). Posteriormente permaneció allí una reducida guarnición y el fuerte comenzó a ser utilizado desde fines del siglo XVIII como prisión, función que continuó después de la independencia de Panamá de España en 1821. Para 1850 es descrito por viajeros con rumbo a California como abandonado y en estado ruinoso (Pourcelot, 2020), aunque todavía con algunos soldados asignados al fuerte (Stuart-Wortley, 1851, pp. 276-277). Algunos de sus morteros y los cañones de bronce en el hornabeque seguían en pie (Campbell y Campbell, 1999, p. 230), que deben ser los que aprovecharon los chagreños en la última batalla que se dio allí en 1851 (De Gracia et al., en prensa; McGuinness, 2008, p. 57). Poco después de 1855 fue abandonado por el gobierno y, desde 1916, el ejército estadounidense se lo apropió, construyendo instalaciones militares y dándole mantenimientos esporádicos hasta que revierte a Panamá en 1979 (ver Alba y Trute, 2003; Weaver y Bauer, 2004 para la historia de las intervenciones recientes allí).

Exploración geofísica y arqueológica

La exploración arqueológica del CSL inició con las primeras prospecciones geofísicas con tomografías de resistividad eléctrica, durante julio de 2021 y octubre de 2022. En diciembre de 2022 y marzo de 2023 se realizaron estudios adicionales. Se utilizaron los métodos de mapeo electromagnético de baja frecuencia y el georradar o Ground Penetrating Radar (GPR), el tomográfico de resistividad eléctrica y de refracción sísmica. Las áreas del castillo actual sondeadas fueron el patio de armas, el foso norte, el glacis y la batería externa (figuras 10 y 11) (Mojica, 2023; Mojica et al., 2023).

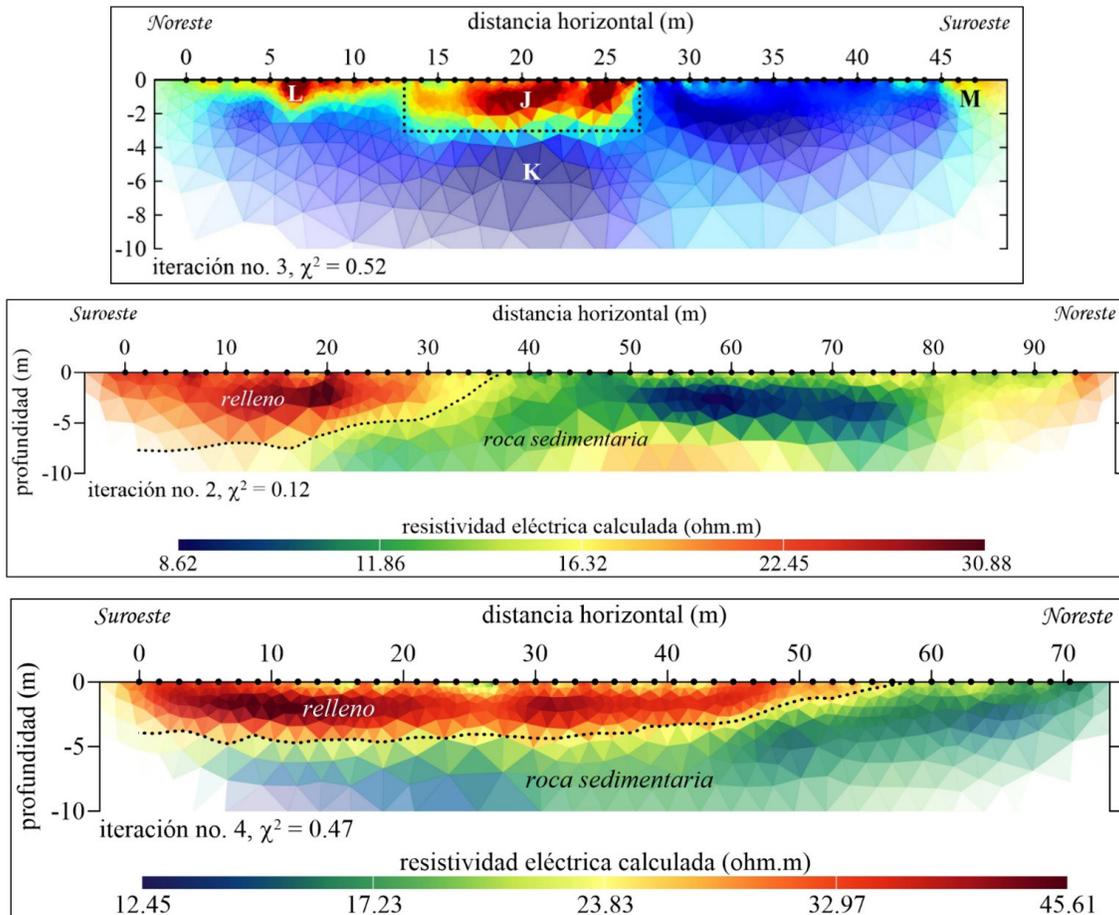
En el foso norte y el glacis se encontraron profundos rellenos de tierra colocados para crear nuevas superficies. En el primero se comprobó mediante sondeos geofísicos y excavaciones arqueológicas que los depósitos llegan hasta por lo menos los 5 m de profundidad, en la zona occidental del foso norte, que abarca un área de aproximadamente 40 m de largo de este a oeste, por unos 9 m de ancho de norte a sur. En el glacis se observó un fenómeno muy parecido, masivos rellenos colocados para crear una explanada a nivel de las baterías de la luneta, de manera que su fuego sea rasante sobre cualquier acercamiento enemigo. Este relleno es de por lo menos 4 m de profundidad en su extremo occidental adyacente a la luneta y se va haciendo menos profundo según avanza hacia su extremo oriental a unos 55 m hacia el este, en una zona que tiene unos 45 m de ancho de norte a sur (Mojica, 2023; Mojica et al., 2023).

Figura 10. Ubicación de los sondeos geofísicos en el CSL



Fuente: elaboración por Alexis Mojica sobre un plano de Félix Durán.

Figura 11. Tomografías de resistividad eléctrica de distintas áreas del CSL (ver figura 10) que demuestran la existencia de rellenos masivos



Nota. Arriba, el foso del tercer castillo señalado por la letra J; al centro el sondeo en el foso norte; abajo, sondeos en el glacis.

Fuente: adaptadas de Mojica (2023); ver también Mojica et al. (2023).

En el patio de armas, los métodos geofísicos pudieron delinear claramente el perfil del foso enterrado del tercer CSL (figura 11). La sombra de ese foso ya se insinuaba cada año durante la estación seca, gracias a las diferencias en la humedad y el color de la hierba en su perímetro, pero con los datos geofísicos se comprobó una profundidad de casi 2.5 m de rellenos. Una vez verificado el potencial arqueológico se decidió realizar la excavación de una gran trinchera de exploración que cruzara todo el foso. Conociendo su fecha de construcción, uso y cierre, entre 1672 y 1761 aproximadamente, la expectativa era la de poder acceder a los sedimentos que se habrían acumulado al fondo y que, seguramente, albergarían una buena colección de desechos arqueológicos de la guarnición, en una burbuja de tiempo de unos noventa años.

Excavación del foso: trinchera 1

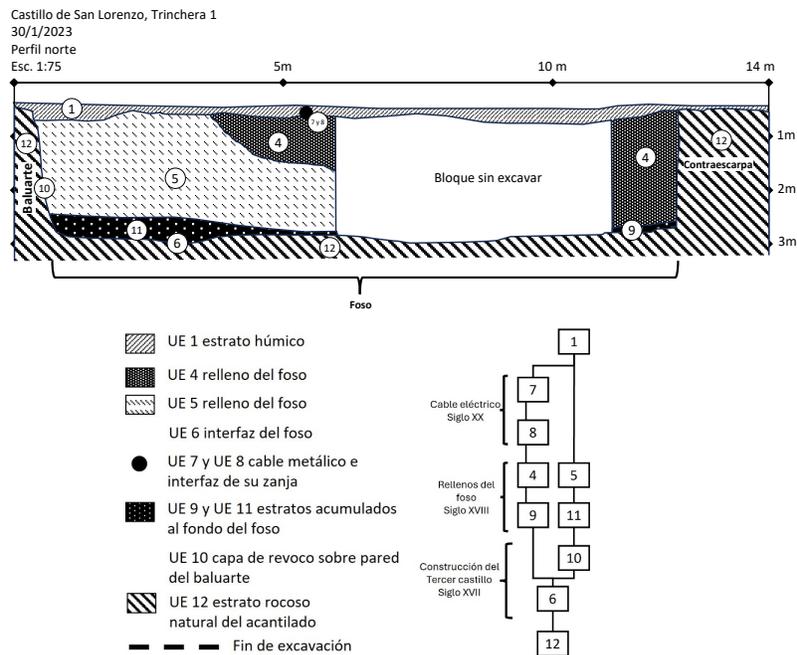
Se excavó la denominada trinchera 1, de 14 x 4 m de cobertura, para exponer parte del medio baluarte sur del hornabeque reducido del tercer castillo, así como parte de la cortina, todo el foso y la contraescarpa (figura 12). La trinchera está alineada con los puntos cardinales, con su esquina suroeste en las coordenadas UTM 17P 0609463 1030635, mientras que la noreste está en las coordenadas UTM 17P 069475 1030646 (Datum WGS84). Las excavaciones procedieron según la estratigrafía natural, controlada por una matriz de Harris. Como era de esperarse, el grueso de los depósitos en el foso estaba compuesto de rellenos de tierra removida, muy suelta, con muchos escombros de construcción, como fragmentos de teja, ladrillos, conglomerados de mortero de argamasa, bloques de piedra ordinaria y tallada, fragmentos de estructuras de mampostería y balas de cañón de diversos calibres. Seguramente gran parte de este escombros pertenece a los edificios demolidos del tercer castillo. Al estar tan suelta la tierra con tanto ripio voluminoso, fue imposible excavar el largo completo de la trinchera ya que sus paredes amenazaban con derrumbarse, por lo que fue necesario dejar una isla sin excavar en el centro del foso. De este modo se profundizaron los dos extremos de la trinchera, que sí llegaron hasta el fondo, junto al medio baluarte sur y la contraescarpa (figuras 13 y 14).

Figura 12. Ubicación de la trinchera 1 en el foso del tercer CSL, en el extremo occidental del acantilado



Fuente: fotografía de Sergio Castro, editada por Ricardo López Sánchez.

Figura 13. Perfil norte de las excavaciones arqueológicas en el foso del tercer CSL



Nota. Se muestran las unidades estratigráficas (UE) y la matriz de Harris. (Dibujo por Tomás Mendizábal).

Fuente: elaboración propia.

Figura 14. Excavación del medio baluarte sur del hornabeque reducido del tercer CSL



Nota. Abajo, en el vértice del baluarte, se observa el vestigio de la capa de revoco que originalmente debió haber cubierto todo el frente de tierra. Modelo tridimensional completo levantado por el Arq. Ricardo López Sánchez, disponible en <https://skfb.ly/pqCpP>

Fuente: fotografía de Tomás Mendizábal.

Después de remover los rellenos y capas de escombros, se alcanzó lo que denominamos la Unidad Estratigráfica (en adelante, UE) 9 y 11, que son el mismo depósito a cada lado del bloque sin excavar en el centro de la trinchera. Es un estrato arcillo-limoso que se sedimentó al fondo del foso en los casi noventa años que estuvo abierto y donde presumíamos que se encontrarían los restos de uso de la vida cotidiana de la guarnición del castillo, tal como se pudo observar al pie de las fortificaciones de la ciudad de Panamá (Martín y Mendizábal, 2009). No obstante, este pequeño depósito, de unos 30 cm de profundidad, comprobó estar prácticamente libre de basuras. Se encontraron en su matriz algunos pocos fragmentos de artefactos domésticos, como vajilla para el consumo, preparación y almacenamiento de alimentos o líquidos. Se trata de algunos tiestos de mayólicas flamencas (Delft) (Deagan, 1987; Rovira, 2001b); cerámicas ordinarias torneadas sin vidriar de posible manufactura local, posiblemente tinajas (Rovira, 2001a; Rovira et al., 2006); tiestos de la denominada loza de tierra o cerámica criolla, un conjunto cerámico local de carácter utilitario para el ámbito doméstico (Pourcelot, 2019, 2022; Schreg, 2010, 2015); partes de las boquillas de pipas de caolín para fumar tabaco y algunas balas de cañón de hierro. Es posible que los castellanos del San Lorenzo ordenaran a la guarnición desechar la basura doméstica en el mar en vez de ensuciar el foso, o que la apertura de este en ambos extremos haya facilitado el descarte, aprovechando la escorrentía por las intensas lluvias que azotan la zona durante nueve meses del año.

Asimismo, se encontraron ladrillos con distintos colores de pasta: roja, rosa y crema/amarilla; hallazgo inusual en contextos domésticos (figura 15). Los de pastas roja y rosa es posible que sean de manufactura local y presentan las clásicas proporciones de los ladrillos coloniales encontrados en otros sitios panameños: 28 x 14 x 4 cm, o 31 x 15 x 4.5 cm. Sin embargo, los de color crema/amarillo son de un tamaño totalmente distinto: 18 x 9 x 3.5 cm. Estos ladrillos fueron hallados en todos los rellenos de la trinchera 1, pero principalmente en los estratos inferiores. Es posible que sean importados de los Países Bajos, donde se les conoce comúnmente como “klinkers” (Veit, 2000). Es preciso decir que algunos se observaron *in situ* como parte del último garitón que queda en pie en el CSL, en la esquina noreste del hornabeque.

Figura 15. Ladrillo rojo (UE 4), ladrillo rosa con huella de felino (UE 4) y ladrillo crema o amarillo, posiblemente neerlandés (UE 11)



Fuente: fotografías de Tomás Mendizábal.

La excavación de la trinchera 1 reveló que el foso fue excavado directamente sobre la roca arenisca del acantilado. Al liberar las paredes del medio baluarte sur y de la cortina, se encontró un pequeño remanente de revoco de argamasa mezclado con fragmentos de tejas y una capa base de arcilla sobre la esquina del baluarte, denominado UE 10, que presumiblemente habría enlucido todo el frente de tierra y sus parapetos. El mortero fue preparado mediante una mezcla de cal aérea y arena de naturaleza silicatada. También presenta fragmentos de conchas de moluscos y pequeños pedazos de madera carbonizada, posiblemente fruto del proceso de cocción de la cal. Como afirma la documentación (Anónimo, 1671), es posible que esta cal haya sido fabricada en las inmediaciones. También podría ser el caso que el hornabeque solamente haya sido cubierto con este delgado revoco y no con hiladas de mampostería, como se observa sobre el hornabeque grande.

Trinchera 1A

Muy cerca a la trinchera 1 se dispuso la trinchera 1A, de 2 x 3 m de cobertura y hasta 1.5 m de profundidad, para verificar una anomalía de electroresistividad encontrada en el foso. Su ubicación también se alineó con los puntos cardinales y su esquina suroeste está ubicada en las coordenadas UTM 17P 0609466 1030649 (Datum

WGS84), a 8.5 m de la esquina suroeste de la trinchera 1. La anomalía descubierta resultó ser una base de calicanto o mampostería ordinaria (piedra con mortero de argamasa) de 90 x 90 cm de ancho x 1.2 m de profundidad (figura 16). El coronamiento de esta base se insinuaba en la superficie por lo que fue fácil ubicarla, y la excavación reveló que se encuentra aislada en medio de los rellenos del foso, lo que indica que fue construida después del relleno de este y, en consecuencia, pertenece a la cuarta versión del CSL. Es posible que se trate de otra “muy curiosa” pilastra para sostener la asta de la bandera.

Figura 16. Final de excavación de la trinchera 1 A y la pilastra de calicanto



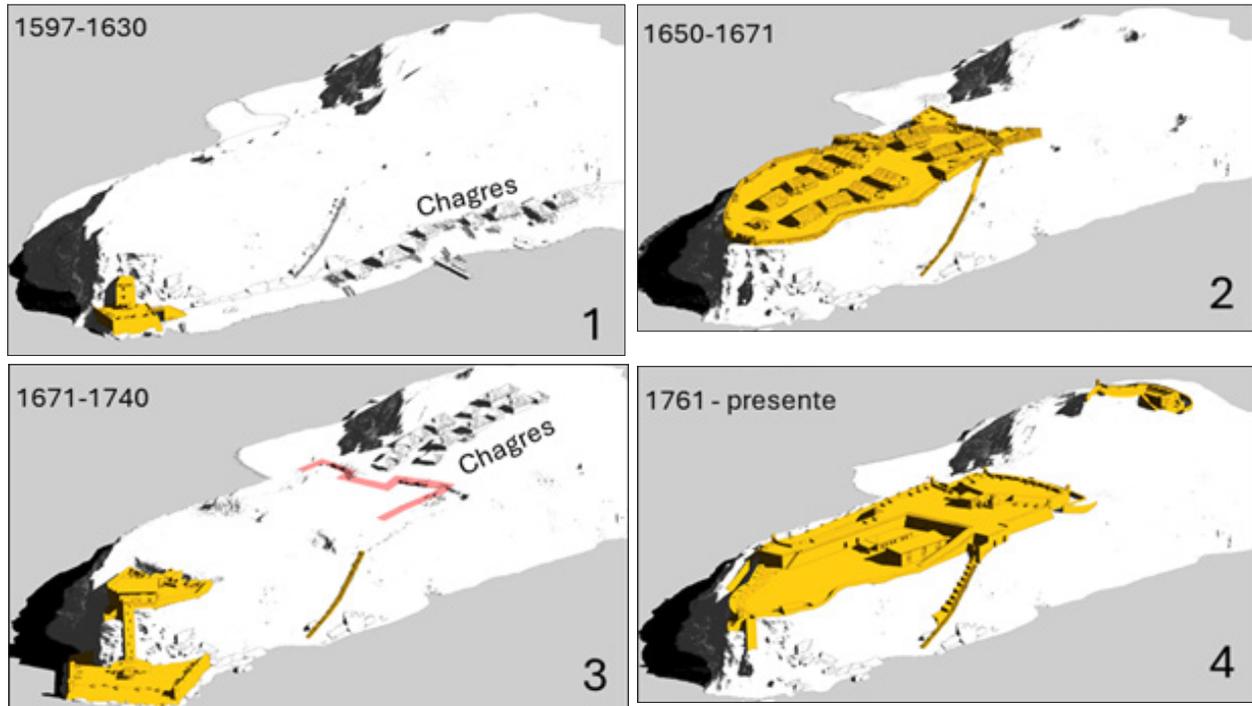
Nota. Para el levantamiento tridimensional completo realizado por el Arq. Ricardo López Sánchez. Ver <https://skfb.ly/pqCpP>

Fuente: fotografía de Tomás Mendizábal.

Conclusiones

Las investigaciones multidisciplinarias de nuestro proyecto han aportado nuevos datos e interpretaciones de la historia constructiva del CSL, contribuyendo a una mejor comprensión del emplazamiento natural y de la configuración física de las, por lo menos, cuatro versiones de la fortaleza que hemos logrado documentar (figura 17).

Figura 17. Evolución constructiva del CSL en sus cuatro versiones, según los datos documentales y arqueológicos



Nota. Las fechas indican el período de inicio de construcción hasta su abandono o destrucción. La imagen del segundo castillo es una reconstrucción hipotética basada en las descripciones testimoniales. El tercer castillo muestra solamente la versión inicial de Fernández de Córdoba y en rojo se ve el sitio del futuro hornabeque grande.

Fuente: levantamientos por Ricardo López Sánchez.

Es así como se entiende que el acantilado que alberga el CSL contaba originalmente con dos elevaciones o colinas, al este de la punta. Una donde hoy está el hornabeque, el padrastró de Fernández de Córdoba, y otra más alta, la montaña –más hacia el este–, a la que se refiere Ceballos y Arce, donde hoy se encuentra la batería externa del cuarto castillo. Por eso, en los documentos más tempranos se hace referencia al sitio como una montaña. Se hace evidente que en todas las versiones del castillo, los ingenieros militares a cargo de construirlos hicieron uso del terreno tratando de aprovecharlo de la manera más ventajosa para la defensa y, cuando esto no fue posible, se avocaron a modificar la topografía circundante para adaptarla a sus necesidades.

El primer castillo se construye al nivel del mar y en la punta del acantilado para cubrir la boca del río con artillería, pero en un par de décadas es borrado por el mar. Para la década de 1640 ya se habían subido los cañones a la cima del

acantilado, y para la de 1650, Carrillo de Guzmán construye su fuerte de madera y terraplenes, y lo atrincheró con un foso. Este es el fuerte asaltado y arrasado por Morgan en 1671. Las descripciones de este segundo castillo están dispersas en los testimonios de varios testigos, españoles e ingleses, y por primera vez son reunidos aquí y analizados en su conjunto para lograr una reconstrucción aproximada del edificio. Estos permiten inferir y restituir la imagen de una fortaleza amplia, de “grande ámbito”, como afirma Fernández de Córdoba, que pudo albergar los 350 hombres de los que se jactaba Pérez de Guzmán. Localizada sobre una colina, al menos cuatro varas por encima del nivel de la punta del acantilado. Ostentaba dos baluartes en su frente de tierra unidos por una cortina empalizada. Detrás estaría la plaza de armas en el punto más alto y, por ende, muy descubierta, como señalaba Fernández de Córdoba. Es nuestra hipótesis que el frente de tierra con su foso estaba ubicado donde hoy se encuentra el frente del hornabeque del cuarto castillo. De estar en lo cierto, y para poder albergar a los 350 hombres que lo defendieron, el fuerte debió extenderse desde ahí hasta la punta del acantilado, a unos 140 m hacia el oeste. También se tenía protegido todo el flanco norte con su pendiente menos pronunciada, por donde sí podrían avanzar los enemigos, mientras que el barranco por el sur es totalmente inexpugnable. Cualquier asalto estaba obligado a avanzar desde el este, como en efecto sucedió, con cuantiosas bajas para los piratas.

El tercer castillo, que aquí nos ocupó, fue construido rápidamente todo en calicanto: plataforma marina, torre-escalera y un “hornabeque reducido”, que se consideró pequeño y se ordenó ampliar. Por consiguiente, Ceballos levantó el hornabeque grande sobre el padastro –rebajado– donde estuvo el segundo castillo. Además, aprovechaba el foso que había dejado allí Carrillo, ensanchado y profundizado, como trinchera para su nueva tenaza. Entre ambos hornabeques se ubicó la plaza de armas con sus cuarteles, bodegas, una capilla y el aljibe, que todavía existe.

En la década de 1760 se levanta el cuarto y último CSL. Manuel Hernández prescindió de la arruinada plataforma marina y unifica ambos hornabeques en una sola fortaleza cerrada y robusta. Al aprovechar el hornabeque grande de Ceballos, reutilizó nuevamente el foso del segundo castillo. De ser así, se podría decir que la forma del frente de tierra del hornabeque actual es la misma desde la década de 1650, convirtiendo este foso en una de las estructuras defensivas coloniales más antiguas del país.

La torre escalera que unía el hornabeque reducido con la plataforma marina quedó en desuso cuando Vernon destruye esta última. Luego, en algún momento,

la escalera fue rellena clausurando su acceso, mas no fue destruida. Cabe la posibilidad de que parte de esta torre haya aprovechado la primigenia estructura de Antonelli del primer castillo; sin embargo, esta hipótesis puede quedar desechada si se considera que la torre de Antonelli servía de alojamiento y debió ser mucho más ancha, a diferencia de la que vemos hoy, donde no da el espacio para alojar una guarnición de soldados. De todos modos, el vestigio más antiguo de todo el paraje son las escaleras que suben la ladera sur, que aparecen desde el plano de 1620 de Cristóbal de Roda y continúan en su sitio.

Hernández también se avocó a rebajar la montañuela para construir la batería externa, liberar el paso y empujar el pueblo de Chagres hacia el este. Presumiblemente, utilizando las enormes cantidades de tierra que obtuvo, enterró el tercer castillo, nivelando el nuevo patio de armas y relleno el foso norte, la luneta y el glacis. Con este último sepultó la primera ubicación del poblado de Chagres situada sobre el acantilado, bajo por lo menos 4 m de relleno.

Las investigaciones geofísicas y arqueológicas demostraron que, pese a las profundas modificaciones del entorno realizadas para la construcción del castillo actual, aún permanecen vestigios del segundo y, sobre todo, del tercero, visibles en su hornabeque reducido y su foso. Asimismo, los estudios señalan que, en el extremo del acantilado, apenas a unos 5 cm bajo la grama y el estrato húmico, podrían conservarse huellas de algunas estructuras de la tercera fortaleza que sobrevivieron al ataque de Vernon y que quedan pendientes por investigar.

El análisis conjunto de fuentes archivísticas, historiográficas, cartográficas, geofísicas y arqueológicas nos permitió identificar y comprender las cuatro fases constructivas del CSL, así como su ubicación y configuración. Con estos nuevos datos e interpretaciones, será posible afinar las preguntas de investigación y precisar mejor las áreas de interés para futuras excavaciones. A la vez, los resultados podrán contextualizarse con mayor rigor, pues se sabrá con mayor certeza a qué fase o fases corresponde cada hallazgo, obteniendo así interpretaciones más sólidas y coherentes en diálogo con las demás líneas de evidencia. En suma, esta investigación multidisciplinaria nos aproxima a la rica, larga y compleja historia constructiva del CSL, emblema y guardián del Caribe panameño.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo desean agradecer a las siguientes instituciones: primeramente, a la Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT)

por el financiamiento de todas las actividades del proyecto (código FID22-013); al Sistema Nacional de Investigación (SNI); al Centro de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Culturales (CIHAC-AIP); al Museo del Canal Interoceánico de Panamá (MUCI); a la Universidad del Norte, Barranquilla (Colombia); a la Universidad Tecnológica de Panamá; el Centro Regional Universitario de Coclé de la Universidad de Panamá; la Universidad de Sevilla; el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales; la Universidad de la Sorbona; el CEREMA de Francia y la Asociación DEMETER - France; la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura; y el Patronato de Portobelo y San Lorenzo. También es preciso mencionar y agradecer a las siguientes personas que contribuyeron con nuestras investigaciones: el Dr. Alfredo Castellero Calvo por su amistad, consejos y ayuda con la documentación; Nilda Quijano, Yelitza Norse, Antonio Feliciano e Idelfonsa de la Espada, del Patronato de Portobelo y San Lorenzo, por toda su colaboración con la feliz ejecución de las labores de campo; Ana Elizabeth González y el personal del MUCI por cedernos los espacios del museo para divulgar los resultados y custodiar y almacenar la colección excavada; las arqueólogas Ashley Sharpe y Nicole Smith-Guzmán por permitirnos utilizar los espacios de laboratorio del Smithsonian en Naos; a las asistentes de arqueología Daniela Atehortúa, Diana Patricia Castro, Eliza Bishop y Raiza Erlenbaugh por toda su ayuda en el desarrollo de las investigaciones en campo y laboratorio; y a Frederick Hanselmann por facilitarnos la documentación británica de archivo.

Referencias

- Alba, A. y Trute, M. (2003). *Portobelo - San Lorenzo: Una aproximación a la conservación integrada de recursos culturales y naturales en peligro*. World Monuments Fund. Reporte inédito entregado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.
- Andrews, K. R. (Ed.). (1972). *The Last Voyage of Drake and Hawkins*. Hakluyt Society, Cambridge University Press.
- Angulo Íñiguez, D. (1942). *Bautista Antonelli. Las fortificaciones americanas del siglo XVI*. Real Academia de la Historia.
- Anónimo. (s/f). *Plano del Castillo y Zitio de Chagre con lo que se propone hazer*. Archivo General de Indias. Mapas y planos. Panamá, 21. Recuperado el 19 de mayo de 2025, de: <https://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/22052?nm>
- Anónimo. (1671). *Carta al Señor Presidente Antonio Fernández de Córdoba desde Portobelo, 7 de diciembre de 1671*. Archivo General de Indias. Panamá, 89. Tira 01, n.º. 3.
- Anónimo. (1675). *Planta del Castillo del Chagre y su sitio*. Archivo General de Indias. Mapas y Planos. Panamá, 287. <https://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/22357?nm>

- Arroyo Duarte, S. (2015). Panamá Viejo después de su destrucción. La cartografía, los grabados, las fotografías y las descripciones como ayuda para estudiar la historia del sitio arqueológico de Panamá Viejo. *Canto Rodado*, 10, 11-37.
- Arroyo Duarte, S. (2017). Ejemplos de memoria, mnemotecnia, palimpsesto e hipertexto en Panamá y el mundo: Una metodología para la conservación. *Devenir: Revista de Estudios sobre Patrimonio Edificado*, 4(7), 83-100. <https://doi.org/10.21754/devenir.v4i7.137>
- Atehortúa, D. (en prensa). Un análisis desde la cartografía antigua del paisaje cultural marítimo del castillo de San Lorenzo y el poblado de Chagres, Panamá. *Memorias*, 58.
- Campbell, A. y Campbell, C. D. (1999). Crossing the Isthmus of Panama, 1849 the Letters of Dr. Augustus Campbell. *California History*, 78(4), 226-237. <https://doi.org/10.2307/25462580>
- Caro de Torres, F. (1620). *Relación de los Servicios que hizo a Su Magestad del Rey Don Felipe Segundo y Tercero, don Alonso de Sotomayor del Abito de Santiago, y Comendador de Villamayor, del Consejo de Guerra de Castilla: en los Estados de Flandes, y en las Provincias de Chile, y Tierrafirme, donde fue Capitán General*. La Viuda de Cosme Delgado.
- Carrillo de Guzmán, P. (1656). *Carta del presidente Pedro Carrillo de Guzmán al rey*. Archivo General de Indias, Panamá, 22, R.1, N.1a. <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/show/381247?nm>
- Casini, L. y Cid, P. (2017). La Obra del Real Cuerpo de Ingenieros en las Fortalezas de Portobelo y de La Boca del Chagres en el siglo XVIII. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 5(2), 83-109.
- Castillero Calvo, A. (2014). *La Ciudad Imaginada: Historia Social y Urbana del Casco Viejo de Panamá*. Editora Novo Art.
- Castillero Calvo, A. (2016). *Portobelo y el San Lorenzo del Chagres: Perspectivas Imperiales. Siglos XVI-XIX*. Editora Novo Art.
- Castillero Calvo, A. (2019a). El transporte transístmico y las comunicaciones regionales. En A. Castillero Calvo (Ed.), *Nueva Historia General de Panamá*. Vol. I, t. 2 (pp. 591-649). Comisión Panamá 500.
- Castillero Calvo, A. (2019b). Las ferias del trópico. En A. Castillero Calvo (Ed.), *Nueva Historia General de Panamá*. Vol. I, t. 1 (pp. 545-584). Comisión Panamá 500.
- Castillero Calvo, A. (2019c). Las fortificaciones. En A. Castillero Calvo (Ed.), *Nueva Historia General de Panamá*. Vol. I, t. 2 (pp. 877-962). Comisión Panamá 500.
- Castillero Reyes, E. (2012). *Grandeza y decadencia del Castillo San Lorenzo*. Formación Universal y Gestión Artística Editorial.
- Cid, P., Casini, L., Linero Baroni, M., Jaramillo, C., León, S., Gómez, S. y Scalici, M. (2019). Conservación del legado técnico cultural del Real Cuerpo de Ingenieros en Panamá: el patrimonio fortificado de Portobelo y San Lorenzo. En *Le mura urbane crollano. Conservazione e manutenzione programmata della cinta muraria dei centri storici* (pp. 193-214). Pisa University Press.
- Cruz Freire, P., Gámez Casado, M., López Hernández, I. J., Luengo, P. y Morales, A. J. (2020). *Estrategia y Propaganda: Arquitectura militar en el Caribe (1689-1748)*. L'erma di Bretschneider.

- De Ceballos y Arce, B. (1674). *Reparos de Chagre. Carta del 25/IV/1674*. Archivo General de Indias. Panamá, 89, tira 09, n.º. 2.
- De Ceballos y Arce, B. (1677). *Carta al rey de 15/X/1677*. Archivo General de Indias. Panamá, 88, n.º. 76.
- De Córdoba, A. (1672). *Carta a la reina Mariana de Austria del 8/IX/1672. Da qta. del estado y disposición de la fabrica de Chagre, y remite certificación de los oficios reales y otra del ingeniero que fue destes reynos de lo que esta obrado*. Archivo General de Indias. Panamá, 89, tira 08, n.º. 42.
- De Gracia, G., Mendizábal, T. y Pourcelot, J.-S. (en prensa). La historia del Viejo y el Nuevo Chagres, Panamá, en la memoria de sus habitantes *Memorias*, 58.
- De la Rigada, J. B. (1689). *Planta del Castillo de Chagre hecha p[or] el gen[era]l D[o]. Juan Baup[tis]ta de la Rigada*. Archivo General de Indias. Mapas y planos. Panamá, 116. <https://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/22160?nm>
- De León y Becerra, A. (1674). *Carta del obispo de Panamá a Su Magestad del 21 de abril de 1674. Da cuenta del terreno de Chagre en respuesta de los reparos que en su fortificación se hicieron de horden de S. M.* Archivo General de Indias. Panamá, 101, tira 21.
- De Roda, C. (1620). *Perspectiva del Castillo de San Lorenzo que está en la boca del río de Chagre que se está cayendo y abierto como se verá*. Archivo General de Indias, Mapas y planos, Panamá, 36. <https://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/22068?nm>
- Deagan, K. (1987). *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean, 1500 - 1800. Volume 1, Ceramics, glassware and beads: Vol. I*. Smithsonian Institution Press.
- Delgado, J. P., Hanselmann, F. H. y Rissolo, D. (2011). The “Richest River in the World”: The Maritime Cultural Landscape of the Mouth of the Río Chagres, Republica de Panamá. En B. Ford (Ed.), *The Archaeology of Maritime Landscapes, When the Land Meets the Sea, Book 2* (pp. 233-245). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8210-0_13
- Delgado, J. P., Mendizábal, T., Hanselmann, F. H., & Rissolo, D. (2016). *The Maritime Landscape of the Isthmus of Panamá*. University Press of Florida.
- Durell, P. (1739). *A Plan of the Bay Town and Castles of Porto Bello / Survey'd by Lieut: Phi Durell 1739*. Wikimedia Commons y Biblioteca Británica. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/91/A_Plan_OF_THE_BAY_TOWN_AND_CASTLES_OF_PORTO_BELLO_-_Philip_Durell%2C_1739-1740_-_BL_Maps_K.Top.124.22_%28BLL01018640964%29.jpg
- Earle, P. (2007). *The sack of Panamá. Captain Morgan and the battle for the Caribbean*. Thomas Dunne Books.
- Enríquez Sotomayor, E. (1637). *Carta de guerra deste año de 637. Sobre las fortificaciones de Puertovelo, Chagres y Panamá y las que se podrían escussar*. Archivo General de Indias. Panamá 89, tira 9, n.º. 14.
- Enríquez Sotomayor, E. (1638). *Carta al rey de 15 de julio de 1638. Castillo de Chagre su descripción y nueva fortificación que se ha de hacer en él para que quede la fortaleza como conviene*. Archivo General de Indias. Panamá, 89, tira 09, n.º 26.
- Esquemeling, J. (1893). *The Buccaneers of America*. Swan Sonnenschein & Co.

- Fogg, W. (1671). *Copy of the relation of Wm. Fogg concerning the action of the privateers at Panama, taken the 4th of April 1671. The National Archives of the United Kingdom (TNA), Catalogue Reference: Colonial Office (CO) 138/1, 120-121. Calendar Reference: Item 483, 07 (1669-1674), p.190.*
- Gámez Casado, M. (2022). *Ingeniería Militar en el Nuevo Reino de Granada*. Silex Ediciones.
- Gómez Ríos, M. E. y Buenaño Vargas, R. A. (2017). *Factibilidad del uso de un nuevo dispositivo electromagnético multi-bobina de baja frecuencia y un dispositivo magnético de bombeo óptico de alta precisión en la evaluación arqueológica del Fuerte de San Lorenzo – Provincia de Colón* [Trabajo de graduación inédito presentado como requisito para optar por el título de Licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá].
- Gutiérrez, R. (2005). *Fortificaciones en Iberoamérica*. Fundación Iberdrola, Ediciones el Viso.
- Hakluyt, R. (1904). *The Principal Navigations Voyages Traffiques and Discoveries of the English Nation, In Twelve Volumes*. Vol. X. James MacLehose and Sons.
- Hernández, M. (1763a). *Plano del Castillo de Sn. Lorenzo de Chagres y sus inmediaciones [sic] / formado en el año de 1763 por Manuel Hernández; Es copia*. Archivo General Militar de Madrid. Ubicación: PL - Signatura: PAN-5/14. <https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=114759>
- Hernández, M. (1763b). *Plano del proyecto de Chagres / formado en el año de 1763, Manuel Hernández*. Archivo General Militar de Madrid Ubicación: PL - Signatura: PAN-5/12. <https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=114757>
- Jopling, C. F. (1994). *Indios y negros en Panamá en los siglos XVI y XVII. Selecciones de los documentos del Archivo General de Indias*. Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica.
- Juan, J. y de Ulloa, A. (1918). *Noticias Secretas de América (Siglo XVIII)*. t. I. Editorial América.
- Junta de Guerra. (1673). *Informe al rey de 6/VI/1673*. Archivo General de Indias. Panamá, 89.
- López de la Flor, J. A. (1719). *Zertificación del Castellano de Chagre. Don Juan Andrés López de la Flor castellano por su magestad del San Lorenzo el Real, boca del río de Chagre*. Archivo General de Indias. Contaduría, 1378.
- López Sánchez, R. (2024). *Primer Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres*. CIHAC-AIP. Canal de YouTube. https://youtu.be/58ABK_g9kho?si=XX5QHodHAXa7GecM
- Luengo, P. (Ed.). (2018). *Mares Fortificados. Protección y defensa de las rutas de globalización en el siglo XVIII*. Editorial Universidad de Sevilla.
- Manucy, A. y Gagliano, J. A. (1958). *Historic Sites Report: Spanish colonial sites in the Panama Canal Zone*. U.S. Department of the Interior, National Park Service.
- Martín, J. G. y Mendizábal, T. (2009). Entre el Desarrollo Urbano y la Investigación Arqueológica: Nuevos Datos de la Panamá Amurallada. *Vínculos*, 32, 69-88.
- McGuinness, A. (2008). *Path of Empire: Panama and the California Gold Rush*. Cornell University Press.
- Mendizábal, T. y Pourcelot, J. S. (2021). *Informe Final. Prospección Arqueológica en el Castillo de San Lorenzo el Real de Chagres, distrito de Chagres, provincia de Colón*. Antropólogos Asociados. Informe inédito entregado a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural.

- Mojica, A. (2023). *Informe CEI-07-01004-2023. Prospección arqueogeofísica de tipo electromagnética, eléctrica y sísmica en el Castillo de San Lorenzo*. Centro Experimental de Ingeniería, Universidad Tecnológica de Panamá. Informe inédito presentado al CIHAC-AIP.
- Mojica, A., Rejiba, F., Wang, A., Finco, C., Hovhannissian, G., Mendizábal, T., Pourcelot, J., Martín Rincón, J. y Ho, C. (2023). Understanding the Origins of the Colonial Fort of San Lorenzo, Panama through Geophysical Surveys. *NSG2023 29th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics*, 1-5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202320087>
- Morales, A. J. (2018). El istmo de Panamá. La defensa de una ruta comercial global. En P. Luengo (Ed.), *Mares Fortificados. Protección y defensa de las rutas de globalización en el siglo XVIII* (pp. 15-26). Editorial Universidad de Sevilla.
- Morgan, H. (1671). *A true account and relation [by Henry Morgan]*. Date: [April 20, 1671]. *The National Archives of the United Kingdom*. Catalogue Reference: CO 1/26, No. 51. Calendar Reference: Item 504, Vol. 07 (1669-1674), p. 201-203.
- Nichols, P. (1626). *Sir Francis Drake Revived*. Anónimo.
- Parrinello, S., & Picchio, F. (2017). Sistemi di documentazione per l'analisi ed il progetto di recupero del forte San Lorenzo el Real del Chagre, Colón, Panamá. *Restauro Archeologico*, 25(1), 54-73. <https://doi.org/https://doi.org/10.13128/RA-21010>
- Pérez, J. M. (1672). *Relación del Castillo de Chagre*. Archivo General de Indias, Panamá 89, tira 8, nº. 1.
- Pourcelot, J.-S. (2019). *Potters' Norms: Examining the Social Organization of Ceramic Production of Panamanian Majolica and Criolla Wares in Panama la Vieja (1519-1673) [Master of Arts]*. University of Massachusetts Boston.
- Pourcelot, J.-S. (2020). De la Cresta a la Orilla: Rastreando la ubicación del pueblo olvidado de Chagres (1510-1916) mediante el análisis de la cartografía histórica. *Canto Rodado*, 15, 33-54.
- Pourcelot, J.-S. (2022). *The Social Organization of Ceramic Production in a Colonial Context: The Case of Panamanian Majolica and Criolla Ware*. *International Journal of Historical Archaeology*, 26(2), 338-358. <https://doi.org/10.1007/s10761-021-00602-x>
- Pourcelot, J.-S., Mendizábal, T., Martín, J. G. y Mojica, A. (en prensa). La arqueología de Viejo Chagres en la costa Caribe de Panamá: resultados de una prospección sistemática. *Memorias*, 58.
- Pyne, P. (2021). *The Panama Railroad*. Indiana University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1f4590j>
- Quiles, F. y Marchena Fernández, J. (Eds.). (2021). *Viaje al corazón del mundo: Las Ciudades Coloniales del Istmo de Panamá*. AcerVos.
- Rodríguez, N. (1745). *Plano de la Boca del Río Chagre, en la Costa del mar del Norte del Reyno de Tierra Firme. Con demostracion del castillo San Lorenzo el Real y su bateria baja que en la Punta Septentrional de dha. boca demolieron los ingleses en esta presente guerra, el año pasado de 1740 [sic] / Lebantado y Hecho por el Cap. D. Nicolas Rodriguez, Ingeno. Ordino. por S.M. del Rno. de Tierra firme [sic]*. Archivo General Militar de Madrid. Ubicación: PL - Signatura: PAN-5/10. <https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=114788>

- Rodríguez, N. (1749). *Plano de la Boca del Rio de Chagre, en la Costa del Mar del Norte de la América Septentrional en el Rno. de Tierra Firme, con demostración del Castillo Sn. Lorenzo el Real, y su Batería baja demolido por la Nación Inglesa el Año de 1740*. Biblioteca del Palacio Real de Madrid, tomo Misceláneo VIII J 2, Mss. 1622.
- Rovira, B. (2001a). Cerámicas ordinarias torneadas procedentes de un contexto de finales del siglo XVI y principios del XVII. *Arqueología de Panamá La Vieja - avances de investigación, época colonial, agosto 2001*, 117-148.
- Rovira, B. (2001b). Las cerámicas esmaltadas al estaño de origen europeo. Una aproximación a la etiqueta doméstica en la colonia. *Arqueología de Panamá La Vieja*, 164-180.
- Rovira, B., Blackman, J., Van Zelst, L., Bishop, R., Rodríguez, C. y Sánchez, D. (2006). Caracterización química de cerámicas coloniales del sitio de Panamá Viejo. Resultados preliminares de la aplicación de activación neutrónica experimental. *Canto Rodado*, 1, 101-131.
- Schreg, R. (2010). Panamanian coarse handmade earthenware as melting pots of African, American and European traditions? *Postmedieval Archaeology*, 44(1), 135-164.
- Schreg, R. (2015). Panamanian Coarse Handmade Earthenware - Cultural traditions and cultural change. En B. Scholkmann, R. Schreg. & A. Zeischka-Kenzler (Eds.), *A step to a global world - historical archaeology in Panamá. German researches on the first Spanish city on the Pacific Ocean* (pp. 117-136). BAR International Series 2742, Archaeopress.
- Sosa, J. B. (1955). *Panamá La Vieja: con motivo del cuarto centenario de su fundación* (Segunda edición). Imprenta Nacional.
- Stuart-Wortley, E. C. E. (1851). *Travels in the United States, etc. during 1849 and 1850*. Harper & Brothers, Publishers.
- Suira Araúz, L. (2022). Las fortificaciones del Caribe panameño en la ruta transistmica en los siglos XVI – XVIII. Una aproximación a su historia marítima. *Contacto*, 1(3), 78-108.
- Tardieu, J.-P. (2009). *Cimarrones de Panamá. La forja de una identidad afroamericana en el siglo XVI*. Iberoamericana Vervuert.
- Thrower, J. (1996). *The Lost Treasure of Sir Francis Drake*. Creeds the Printers.
- Veit, R. F. (2000). Following the Yellow Brick Road: Dutch Bricks in New Jersey, Fact and Folklore. *Bulletin of the Archaeological Society of New Jersey*, 55, 70-76.
- Weaver, P. L. y Bauer, G. P. (2004). *El Parque Nacional San Lorenzo: Resumen de Recursos Culturales y Naturales*. Instituto de Dasonomia Tropical del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica.
- Webster, E. (1973). *The Site of Venta de Chagre*. The Drake Exploration Society. <http://www.indrakeswake.co.uk/Society/Research/ventadechagre.htm>
- Zapatero, J. M. (1985a). *Dos Ejemplos de Fortificaciones Españolas en la Exposición de Puertos y Fortificaciones en América y Filipinas*. Biblioteca CEHOPU.
- Zapatero, J. M. (1985b). *Historia del Castillo San Lorenzo el Real de Chagre*. CEHOPU.
- Zapatero, J. M. (1992). El castillo de San Lorenzo el Real de Chagre (Panamá): “Llave de la mar del Sur”. *Revista de Cultura Militar*, 4, 93-108.