

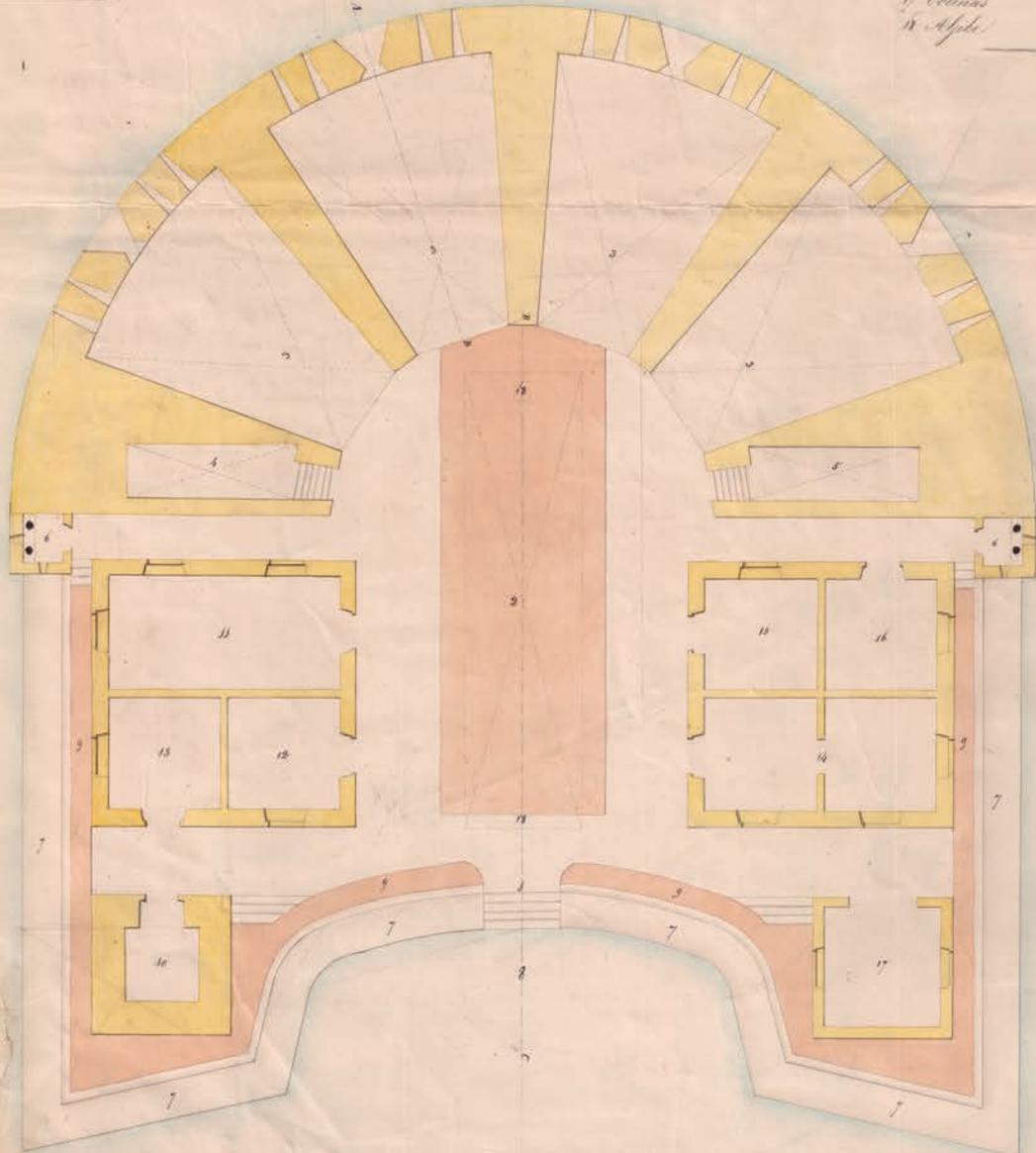


CUBA ARQUEOLÓGICA

Revista digital de Arqueología de Cuba y el Caribe

- 1. Cauce
- 2. Escalera de subida
- 3. Bovedas o alojamiento de la garnición y portichos de artillería
- 4. Dirección de comunicaciones
- 5. Almacén de pólvora
- 6. Lugares asociados
- 7. Alas y frontes abaluartados o curvas la gola
- 8. Alas o abrigos las embarcaciones para el uso de la batería

- 9. Corredor de guardia
- 10. Cuarto del oficial de guardia
- 11. Cuarto del teniente
- 12. Habitaciones del comandante de la batería
- 13. Cuarto del oficial de artillería
- 14. Bovedas o alojamiento
- 15. Cocinas
- 16. Aljibe



Año X, núm. 2, julio-diciembre, 2017
www.cubaarqueologica.org

Matanzas - Mayo 21 de 1827 - Carlos Brindley
Deposito en la Universidad de San Carlos de Bogotá en Enero 16 de 1828
Brindley

Cuba Arqueológica

Revista digital de Arqueología de Cuba y el Caribe

Año X, núm. 2, julio-diciembre, 2017

Coordinador

Odlanyer Hernández de Lara
Cuba Arqueológica

Corrección de textos

MSc. Natalia Calvo Torel
Lic. Alina Iglesias Regueyra

Comité Editorial

Dra. Silvia T. Hernández Godoy
Grupo de Investigación y Desarrollo de la Dirección Provincial de
Cultura de Matanzas

Dr. Daniel Torres Etayo
Instituto Superior de Arte, La Habana

MSc. Iosvany Hernández Mora
Oficina del Historiador de la Ciudad de Camagüey

MSc. Jorge F. Garcell Domínguez
Consejo Nacional de Patrimonio Cultural

Consejo Asesor

Dr. Roberto Rodríguez Suárez
Museo Antropológico Montané, Universidad de La Habana

Dr. Carlos Arredondo Antúnez
Museo Antropológico Montané, Universidad de La Habana

Dr. Jaime Pagán Jiménez
EK, Consultores en Arqueología, Puerto Rico

MSc. Divaldo Gutiérrez Calvache
Grupo Cubano de Investigadores del Arte Rupestre

Dr. Jorge Ulloa Hung
Museo del Hombre Dominicano

Diseño

Odlanyer Hernández de Lara

Traducción

Lic. Boris E. Rodríguez Tápanes

Colaboradores

Lic. Boris E. Rodríguez Tápanes
Lic. Santiago F. Silva García

Contacto

Virrey Liniers 340. 3ro. L. CP. 1174. Ciudad
Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Calle 148 No. 12906 e/ 129 y 131. Pastorita,
Matanzas, Cuba.
revista@cubaarqueologica.org
www.cubaarqueologica.org

Portada

Proyecto para la fortificación del bajo de La
Laja en la bahía de Matanzas, del texto en
este número de Hernández de Lara et al.

Los artículos publicados expresan únicamente
la opinión de sus autores.

Evaluadores de este número: Alicia García
Santana, Scott Fitzpatrick, Isabel Rivera Co-
llazo, Johanset Orihuela.

Revista indexada en:

DOAJ, Dialnet, e-Revistas, EBSCO
ROAD, OALib, Holli/Harvard Library,
REBIUN, Smithsonian Libraries

*Cuba Arqueológica. Revista digital de
Arqueología de Cuba y el Caribe* es una
publicación de frecuencia bianual, surgida
en el año 2008. Su objetivo primordial es la
divulgación científica de la arqueología, la
antropología y el patrimonio.

Editorial

4

ARQUEOLOGÍA

Contribuciones de la arqueología a la mitigación de riesgos ante el cambio climático: lecciones recuperadas de Tibes y de Los Bateyes de Viví, Puerto Rico 5

Isabel C. Rivera-Collazo y Mariela Declet-Pérez

Contribución a la cronología y la paleodieta de un individuo aborigen excavado en el sitio arqueológico El Morrillo (Matanzas, Cuba) 16

Johanset Orihuela León, Ricardo A. Viera Muñoz y Leonel Pérez Orozco

Una fortaleza en el medio de la bahía: el proyecto inconcluso para la batería de La Laja, Matanzas, Cuba 32

Odlanyer Hernández de Lara, Johanset Orihuela León y Boris Rodríguez Tápanes

Osteoarqueología de artefactos y otros elementos óseos de la región de Banes (nororiente de Cuba) 47

Lourdes del Rosario Pérez Iglesias, Pedro Cruz Ramírez y Juan Guarch Rodríguez

DESENTERRANDO el pasado

Los indios palafíticos de Cuba 75

Julian Vivanco

NOVEDADES arqueológicas

Nuevos datos arqueológicos del sitio de la iglesia fundacional de Matanzas, Cuba 79

Ricardo A. Viera Muñoz, Ibrahím Niebla, Leonel Pérez Orozco y Johanset Orihuela León

Nuevos hallazgos aborígenes en Banes, Holguín, Cuba 84

Yosbani Rodríguez Bruzón

NORMAS editoriales

88

Editorial

Esta segunda parte del año ha afectado profundamente al Caribe. Los huracanes María e Irma impactaron varias de las Antillas menores y mayores con cuantiosos daños humanos y materiales. Las poblaciones se han ido recuperando lentamente. En muchos casos la colaboración internacional ha sido esencial. Nos consta que algunos arqueólogos han dedicado sus esfuerzos no solo para ayudar a sus colegas afectados, sino también a las comunidades donde llevan a cabo sus proyectos de investigación. La arqueología es una ciencia social y el compromiso con la comunidad es ante todo una responsabilidad ética. Desde *Cuba Arqueológica* nos solidarizamos con las personas que han sufrido estos embates y repetimos nuestra constante disposición para ayudar en todo cuanto esté a nuestro alcance.

Los efectos medioambientales sobre las poblaciones siguen siendo un factor fundamental en la actualidad, a pesar de que mandatarios como el presidente de los Estados Unidos de América niegue la importancia del cambio climático, con las consecuencias que ello conlleva para el financiamiento de la ciencia, por solo citar un ejemplo. A esta temática la arqueología ha aportado mucho y puede aportar más, sobre todo desde una perspectiva de larga duración. Y no sólo para conocer cómo afectó el cambio climático a las sociedades pretéritas, sino también para ver cómo se afrontaron sus efectos en el pasado. Sobre el impacto del cambio climático en dos sitios arqueológicos de la vecina isla de Puerto Rico trata uno de los artículos que componen este volumen para contribuir al conocimiento local para la reducción de desastres y de la vulnerabilidad en el presente.

Por otra parte, se presentan nuevos resultados del sitio arqueológico El Morrillo, en Matanzas, donde se obtuvo un nuevo fechado radiocarbónico, así como isótopos estables de carbono de uno de los dos entierros conocidos en el lugar. Fechados e isótopos estables fueron también obtenidos de los entierros excavados en la iglesia fundacional de la misma ciudad yumurina, los que se presentan como nota informativa en este número de la revista.

Además, contamos con un aporte a la zooarqueología de la región de Banes, en la provincia de Holguín, con el inventario y estudio de artefactos óseos en registrados en diversas colecciones museológicas del país y algunas del exterior. De esta misma área, en una nota se presentan los últimos resultados de las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo por el Departamento Centro-Oriental de Arqueología del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

A partir de varios mapas históricos localizados en los archivos españoles, se aborda el proyecto para fortificar una laja en el medio de la bahía de Matanzas. Con un acercamiento geohistórico, se aborda tanto el sustrato geológico como los diferentes intentos de dominar el paisaje.

Odlanyer HERNÁNDEZ DE LARA
Coordinador

Contribuciones de la arqueología a la mitigación de riesgos ante el cambio climático: lecciones recuperadas de Tibes y de Los Bateyes de Viví, Puerto Rico

Isabel C. RIVERA-COLLAZO

Institución Scripps de Oceanografía y Departamento de Antropología, Universidad de California San Diego

Mariela DECLÉT-PÉREZ

Departamento de Antropología, Universidad de California San Diego

Resumen

Mediante la recuperación de ejemplos del pasado, la arqueología puede contribuir a la expansión de conocimiento local para la reducción de desastres y de la vulnerabilidad en el presente. En este artículo evaluamos la respuesta humana a inundaciones catastróficas en Tibes (Ponce) y en Los Bateyes de Viví (Utuado), Puerto Rico, con el fin de extraer lecciones del pasado para entender la vulnerabilidad social a nivel local. En ambos casos exploramos eventos individuales de inundaciones repentinas, y estudiamos cómo las sociedades ocupando dichos asentamientos respondieron luego del desastre. El estudio demuestra que, a pesar de exposición a riesgos que amenazan la vida, las prioridades sociales tienen más peso que los peligros naturales en la toma de decisiones con respecto a los espacios vividos. Este hecho afectará el éxito de estrategias de mitigación de riesgos que propongan relocalización de comunidades, y debe ser considerado en el diseño de planes de mitigación.

Palabras clave: vulnerabilidad, riesgo, cambio climático, lecciones de tiempo profundo, socio-ecosistemas, arqueología, Puerto Rico.

Abstract

Through the analysis of the past, archaeology can contribute to the increase of local knowledge for disaster reduction, and to the understanding of vulnerabilities in the present. In this article, we evaluate human response to catastrophic flooding in Tibes (Ponce) and Los Bateyes de Viví (Utuado), Puerto Rico, with the goal of extracting lessons from the past to understand social vulnerability at a local scale. In both cases we identified individual cases of sudden flooding and analysed how did the societies living at each locality respond after the disaster. The study demonstrated that, notwithstanding exposure to life-threatening risk, social priorities carry more weight than natural threats in the process of decision-making regarding lived landscapes. This fact will affect the success of risk mitigation strategies that propose community relocation, and must be considered in the design of mitigation plans for the future.

Keywords: vulnerability, risk, climate change, Deep-time lessons, socio-ecosystems, archaeology, Puerto Rico.

Introducción

El cambio climático en el presente representa un reto urgente para las sociedades humanas a nivel global. En el archipiélago caribeño, este fenómeno —mayormente antropogénico— se espera que provoque impactos severos a las sociedades isleñas dado la combinación de cambios en el mar, en los patrones atmosféricos en

la frecuencia e intensidad de huracanes, y en los patrones fenológicos de la flora y la fauna (IPCC 2014; Álvarez Brito et al. 2014; Maglianesi y Jones 2016; Conde y Saldaña-Zorrilla 2007; McGranahan et al. 2007; Puerto Rico Climate Change Council (PRCCC) 2013). Las condiciones sociales particulares de cada isla complican su capacidad de respuesta al cambio. Dado la severidad del fenómeno que enfrentamos en el presente, el enten-

der la magnitud de dicho impacto, y las maneras en que el cambio climático puede impactar la cultura y la vida, han cobrado mayor urgencia y relevancia. Este artículo considera el rol del conocimiento ambiental local y tradicional hacia el desarrollo de resiliencia social, y discute la importancia de la arqueología para expandir y sustentar este conocimiento en los contextos coloniales archipelágicos.

El conocimiento ambiental local y tradicional (CAL y CAT, en inglés *local environmental knowledge* [LEK] y *traditional environmental knowledge* [TEK]) permite la identificación de cambios en patrones meteorológicos, patrones temporales, y variaciones en manejo del paisaje (Bone et al. 2011; Leonard et al. 2013; Peloquin y Berkes 2009; Reyes-García 2007, 2009). Dado su rol en la capacidad humana para identificar riesgo, este tipo de conocimiento constituye una parte central de los sistemas sociales para la generación de estrategias de adaptación (Berkes et al. 2000; Delgado et al. 2015; Leonard et al. 2013; Reyes-García 2007). Ambos son de carácter geográfico, lo que significa que están basados en lugares específicos, y por lo tanto reflejan la historia de las áreas donde viven comunidades en particular. El registro arqueológico e histórico puede extender el conocimiento ambiental local más allá de la vida y experiencia de individuos. A través de esta información, las comunidades pueden recuperar la experiencia social de cambios ambientales en el pasado y así poder identificar cómo el cambio actual y esperado representa riesgos a la vida y las tradiciones locales. Por lo tanto, al recuperar datos del pasado, la arqueología puede contribuir a que las sociedades modernas aumenten su capacidad de identificar riesgos y amenazas, así como a contribuir a la reducción de desastres y de la vulnerabilidad.

Resiliencia, vulnerabilidad y patrimonio cultural

La resiliencia y la vulnerabilidad son conceptos importantes en el tema de reducción de riesgos. Desde la perspectiva de las ciencias sociales, estos conceptos definen dos aspectos distintos.

La resiliencia es una cualidad dinámica de un sistema adaptativo la cual facilita el que el sistema pueda mantener sus funciones (buenas o malas) aun cuando sufra disturbios externos (Cretney

2014; Davoudi 2012; Xu et al. 2015). Por ejemplo, los gobiernos pueden ser resilientes, continuando sus funciones a pesar de la resistencia y las exigencias de los miembros de la sociedad. Esta capacidad de continuar funciones y resistir el cambio reclamado por sus constituyentes no implica que el funcionamiento de dichos gobiernos sea eficiente o positivo. Una función perjudicial puede ser muy resiliente. La resiliencia, por lo tanto, no es un objetivo. Es una cualidad funcional.

La vulnerabilidad, por otra parte, es el grado en el cual un grupo o un individuo es capaz de manejar y responder al cambio (Adger y Kelly 1999; Melillo et al. 2014:672; Rivera-Collazo et al. 2017). Este concepto identifica los componentes que permiten el estudio o evaluación de un sistema dentro de un contexto social: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa (Melillo et al. 2014; McNeeley et al. 2015; Smit y Wandel 2006). Estos tres componentes, que son mediados por la cultura, se articulan funcionalmente, interactuando para dar forma a la vulnerabilidad total del sistema. La exposición se refiere a cuán expuesta está una comunidad o un individuo a los efectos negativos del cambio, y depende de los contextos culturales particulares que pueden condicionar el que se esté colocado o no en contexto de riesgo. Su sensibilidad depende de las prácticas sociales: tabúes, roles de género, movilidad de clase, discriminación racial, trasfondo histórico, y otros. Su capacidad adaptativa, además de ser regulada por muchas relaciones complejas de poder dentro de la sociedad, es también afectada por el acceso a los conocimientos locales, tradicionales y no tradicionales, así como a la memoria social. Todos estos aspectos influyen la capacidad individual o comunitaria de identificar riesgo, así como la propuesta de estrategias y soluciones.

La cultura media la comprensión social del mundo. La gente no se adapta a ambientes “reales”, concretos e imparciales, sino a sus ideas sobre los mismos (Rappaport 1979: 97). La adaptación efectiva requiere una correspondencia entre la realidad y la percepción, pero dado los filtros culturales, la realidad y la percepción podrían no corresponder. Esto implica dos cosas: primero, que si la gente (individuos, familias, o comunidades) no perciben riesgo, no van a sentir la necesidad de trabajar para la adaptación o la mitigación (Adger

et al. 2009). En segundo lugar, los desastres son fenómenos humanos (Faas y Barrios 2015; Toscana Aparicio y Valdez Pérez 2015). Los ecosistemas, biomas o climas pueden cambiar, y han cambiado muchas veces durante la historia de nuestro planeta. Sin embargo, estos cambios son desastres cuando la gente se ve afectada (Perry 2007). Aun cuando pueden ocurrir cambios catastróficos, se clasifican desastres aquellos que causan ‘calamidad’ (lo cual es una evaluación social) y aquellos que afectan los sistemas de apoyo social. Los efectos de las catástrofes varían según rangos de articulación social como pobreza, clase, poder, y otros (Adams 2013; Cannon 2015; Carmin et al. 2015). Dado el gran número de seres humanos en el planeta, el cambio climático presente y esperado constituye un desastre potencial de gran magnitud.

En contextos históricos de colonialismo, como lo son todas las islas del Caribe, el patrimonio constituye una fuente invaluable para apoyar y expandir el CAT y el CAL. El patrimonio cultural integra componentes tangibles e intangibles. Los recursos tangibles componen el aspecto material de la cultura, e incluyen sitios y objetos arqueológicos, paisajes culturales, objetos y edificios históricos, monumentos, colecciones arqueológicas y documentos históricos. Los recursos intangibles transfieren el conocimiento y la sabiduría a través de las generaciones e incluyen mitos, historias, cuentos, prácticas, lenguajes, modos de hablar y todas aquellas actividades y creencias inmateriales que identifican a una cultura. Ambos aspectos patrimoniales son igualmente importantes. Sin embargo, el patrimonio tangible permite extender la profundidad temporal del patrimonio intangible en contextos coloniales mediante la recuperación de evidencia física de eventos y sociedades olvidadas. De esta manera, y dentro del contexto de la importancia del CAL y el CAT para la reducción de la vulnerabilidad, el patrimonio cultural tangible en contextos postcoloniales empodera a las sociedades hacia la producción y generación de conocimientos de relevancia local y personal.

Lecciones del pasado para entender la vulnerabilidad social

En este artículo proponemos que los estudios arqueológicos pueden identificar y recuperar

ejemplos del pasado para entender cuestiones de patrimonio, memoria social, conocimiento, identidad, vulnerabilidad y resiliencia. Esta información aumenta la profundidad temporal y el rango de conocimiento local y culturalmente relevante, lo cual permite mejorar la perspectiva social del cambio y refinar los modelos predictivos de respuesta social, en particular ante el cambio climático. Para evaluar esta tesis, utilizamos el ejemplo de dos contextos arqueológicos en Puerto Rico –Tibes y Los Bateyes de Viví– donde se han identificado el impacto y la respuesta social al desastre posiblemente causado por huracanes, discutiendo así los efectos a largo plazo de un evento catastrófico.

Tibes

Tibes está localizado en la porción sur-central de Puerto Rico, justo al norte de la ciudad de Ponce, a 8km de la costa y en las terrazas aluviales del Río Portugués (fig. 1). Este sitio es considerado uno de los centros ceremoniales más tempranos de Puerto Rico y el Caribe. Se compone de varios depósitos culturales, incluyendo residuarios, y doce estructuras monumentales en piedra (bateyes, plazas y calzadas) (Curet 2010). Estudios estratigráficos y geoarqueológicos a través del sitio evidencian las dinámicas ambientales del paisaje de Tibes. El Río Portugués migró de la parte este/noreste del sitio hacia su localización actual al oeste y sur (Curet et al. 2013). Además, existe evidencia de numerosas inundaciones antes, durante y después de la ocupación indígena en Tibes.

Evidencia sedimentológica tanto en Puerto Rico como en La Española (Curet et al. 2013; Curtis y Hodell 1993; Hodell et al. 1991; Cooper y Sheets 2012; Donnelly y Woodruff 2007; Cooper 2009; Cooper y Peros 2010) sugiere la existencia de una anomalía en precipitación alrededor del año mil de esta era en el Caribe noroccidental. Es posible que este evento esté relacionado con el paso de varios huracanes fuertes que hayan causado inundaciones y el transporte masivo de sedimento (Curet et al. 2013; Curtis y Hodell 1993; Hodell et al. 1991; Cooper y Sheets 2012; Donnelly y Woodruff 2007; Cooper y Peros 2010).

En el caso de Tibes, el sitio estaba habitado y activo al momento de uno de estos eventos de inundación. La presencia de peñas depositadas de

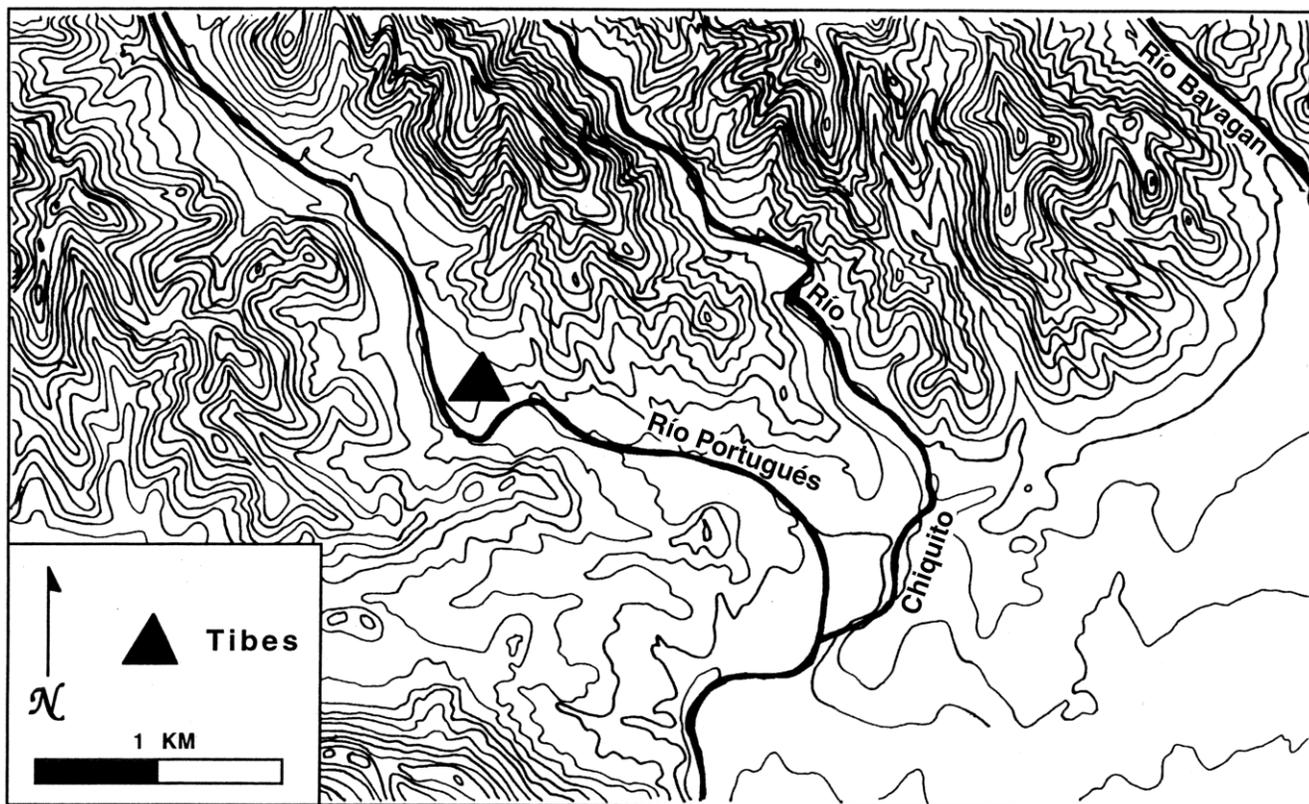


FIG. 1. Mapa topográfico mostrando la localización de Tibes. Imagen provista por L. Antonio Curet. Mapa preparado por Jill Seagard

canto dentro de depósitos aluviales cubriendo material cultural sugiere que el evento de inundación fue de tal magnitud que tuvo la energía para transportar rápida y repentinamente rocas de gran tamaño. Estas peñas fueron cubiertas inmediatamente por sedimento de grano más fino (fig. 2) dentro de los cuales se evidencia el impacto humano de este desastre. Es muy poca o ninguna la probabilidad que este evento de inundación haya sido causado por un tsunami. Actualmente, Tibes se encuentra a una elevación de 80m sobre el nivel del mar, y aproximadamente 7km de la costa. Durante el momento de habitación, el nivel del mar hubiera estado aún más bajo que en el presente, ubicando por tanto la costa a mayor distancia y profundidad con respecto al sitio. Aunque estudios en otras áreas del Caribe muestran evidencia de tsunamis (Engel et al. 2010; Scheffers 2004; Scheffers et al. 2009; Scheffers y Kelletat 2003; Moya 1999; Morton et al. 2008), al momento no se ha identificado evidencia de tsunamis en el área de Ponce con la magnitud requerida para depositar más de 50cm de material a una elevación de 80m

y con alcance de más de 7km (como elemento comparativo, ver las medidas registradas en el megatsunami de 2004 en el Pacífico: Synolakis y Kong 2006; Choi et al. 2006). Aun cuando estudios realizados en Puerto Rico han mostrado evidencia de tsunamis en el área noroeste de la isla (Mercado-Irizarry y Liu 2006; Morton et al. 2006; Moya 1999), estos tampoco han tenido un impacto de esta magnitud, por lo que la única explicación razonable para el estrato es inundación repentina.

El evento de inundación transportó material cultural, incluyendo fragmentos grandes de cerámica y cuerpos humanos. Dentro del depósito sedimentario se identificaron restos humanos articulados y desarticulados, incluyendo adultos, niños e infantes. La inundación no solo afectó los objetos materiales en el sitio, sino también la vida de sus habitantes. La magnitud de este evento fue lo suficientemente significativa para modificar los procesos geomorfológicos del sitio. En términos sociales, es posible que el uso del espacio también haya sido transformado. Sin embargo, aun cuando su ubicación presentaba un riesgo a que desastres si-



FIG. 2. Unidad OP-19. (a) Peñas depositadas en posición lateral o de perfil, evidenciando desplazamiento por el evento de la inundación. (b) Fragmentos de cerámica en capa estéril asociados a la inundación. (c) Huesos humanos articulados en capa de sedimento asociada a la inundación. Fotos provistas por L. Antonio Curet

milares ocurrieran nuevamente, Tibes no fue abandonado.

El aplicar los conceptos de vulnerabilidad discutidos anteriormente permite entender el efecto social de este evento de inundación. La localización de Tibes aledaña al Río Portugués intensifica su exposición a inundaciones de río. Sin embargo, las prioridades sociales, tales como localización estratégica, importancia ceremonial, o acceso a fuentes de alimento, tuvieron más peso que la percepción de peligro y el riesgo de inundación en la toma de decisión de los habitantes de Tibes. Considerando la evidencia sedimentológica, aun cuando el río había migrado de este a oeste lentamente, la mayor parte de esos cambios ocurrieron antes de que se ocupara el sitio. Sus habitantes pudieron no haber estado preparados para un desastre de dicha escala por no haber experimentado un evento tan masivo. Esto quiere decir que no había memoria social que apoyara la capacidad predictiva del riesgo y que favoreciera el manejo preventivo del desastre. La inundación fue tan significativa que desestabilizó la comunidad, y se ha sugerido que el evento puede haber causado el abandono parcial de Tibes. Sin embargo, el abandono no fue total, y hay evidencia que Tibes continuó siendo utilizado como centro ceremonial vacante (Curet com. pers. 2017). Luego del evento de inundación, se continuaron construyendo mega estructuras, incluyendo elementos que pueden haber ser-

vido para desviar escorrentías. Esta continuidad en utilización de Tibes demuestra que las prioridades y valores sociales afectan la percepción de riesgo, particularmente en contextos de importancia espiritual, ritual y ceremonial.

Los Bateyes de Viví

Bateyes de Viví, en Utuado, también presenta evidencia de un evento de inundación significativo. El sitio arqueológico está ubicado sobre las terrazas aluviales y coluviales del Río Viví (fig. 3). Las investigaciones arqueológicas en el sitio sugieren que las características del paisaje conforman una aglomeración de alteraciones humanas mayormente durante períodos pre-Colombinos, incluyendo posiblemente la preservación de la forma del meandro mediante la colocación de rocas megalíticas y peñascos, para prevenir la erosión de la terraza aluvial (Oliver y Rivera Fontán 2006). Las modificaciones del paisaje continuaron en menor intensidad durante tiempos modernos (histórico) (Oliver y Rivera Fontán 2004, 2005, 2006). El sitio estuvo habitado entre 1290 – 1450CE.

Durante este tiempo la estratigrafía del sitio presenta dos inundaciones de gran magnitud, una antes de la ocupación humana y la segunda alrededor de 1400CE (fig. 4). Aun cuando las excavaciones no pudieron determinar el impacto total de la inundación contemporánea con la ocupación del

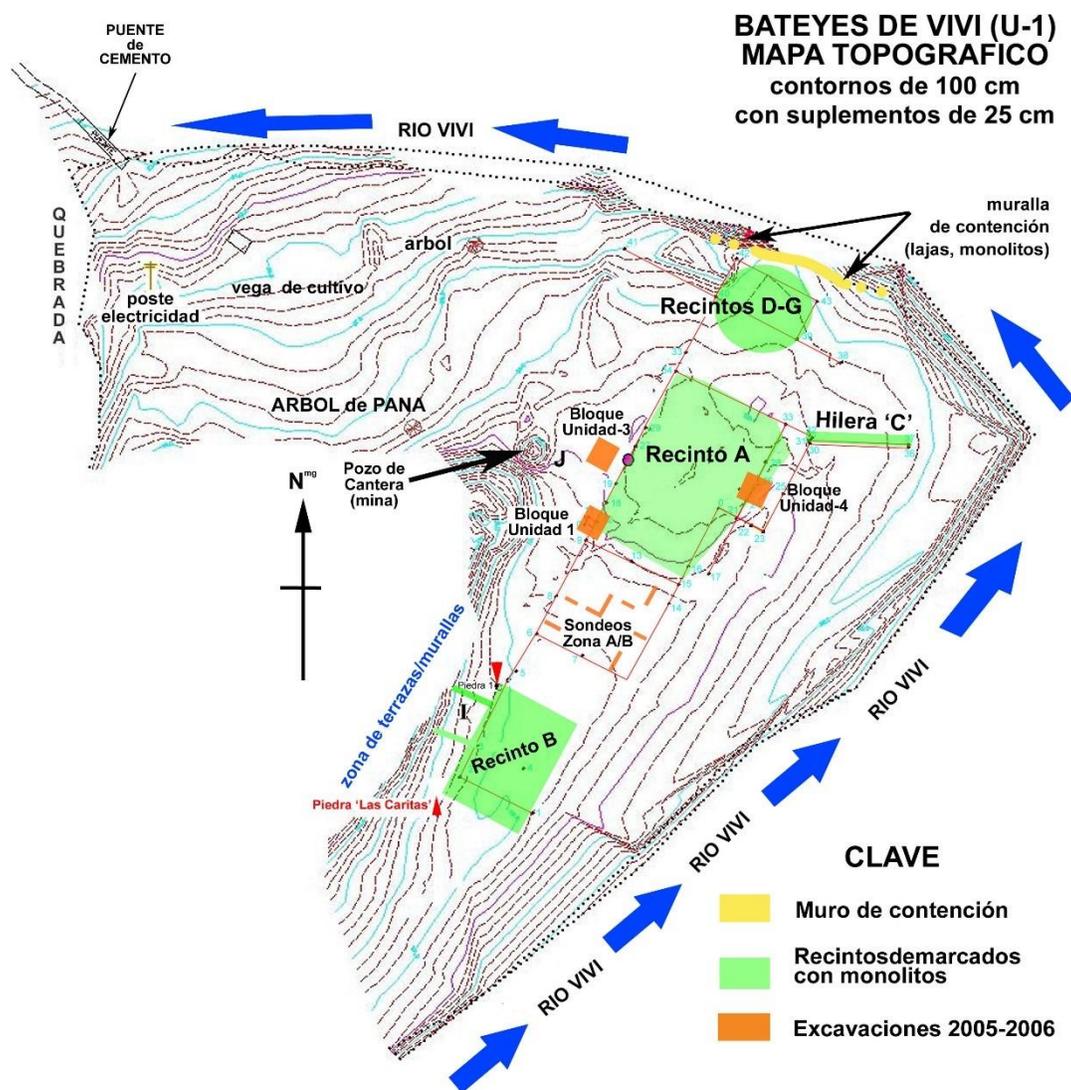


FIG. 3. Mapa topográfico de los Bateyes de Viví, mostrando las áreas arqueológicas, las excavaciones, y las modificaciones y usos humanos del paisaje. Mapa cortesía de J. R. Oliver

sitio, su fuerza catastrófica se evidencia por el daño causado a la estructura del batey original, el cual fue destruido en su totalidad. La fuerza erosional del evento también parece haber desplazado los residuarios asociados al asentamiento, arrastrando la mayor parte de los desechos del sitio. Como parte del proceso de reconstrucción del asentamiento, los habitantes reconstruyeron el batey no sin antes sepultar ceremonialmente un conjunto selecto de los monolitos del batey original ‘fallecidas’ durante la inundación, y sellando el entierro con un monolito decorado con un petroglifo (fig. 5) (Oliver y Rivera Fontán 2006). El primer batey había sido hecho con rocas suavizadas por una corriente de río. El segundo batey está confor-

mado por un tipo diferente de piedras, de tipo metavolcánicas, traídas de monte arriba (Oliver com. pers. 2017).

Aplicando los conceptos de vulnerabilidad, Bateyes de Viví presenta una exposición similar a Tibes en cuanto a su posicionamiento geográfico. Sin embargo, en la evaluación de prioridades, la conveniencia social del acceso al río para la transportation, y para actividades rituales, así como el acceso a agua para la irrigación de los conucos presentaron variables de mayor peso que el riesgo a inundaciones. Al igual que en Tibes, los habitantes de Los Bateyes de Viví presentaron una sensibilidad elevada a este tipo de evento por no tener memoria social de este tipo y magnitud de desastre en



FIG. 4. Bateyes de Viví. Estratigrafía de la Unidad 7. Los estratos III (segunda inundación) y T-IV y V (primera inundación, pre-ocupación) que muestran los dos depósitos de sedimentos inundación aluvial violenta acaecidas en Bateyes de Viví. El estrato VI (banda oscura) es un paleosuelo. Foto J.R. Oliver 2005



FIG. 5. Bateyes de Viví. Bloque A. Midiendo la pared de la Unidad 7. La excavación muestra (arriba derecha) la hilera oriental del batey erecto tras la última inundación. El elemento 4-2 muestra los monolitos del primer batey (pre-inundación) que fueron ritualmente enterrados y su orificio tapado por otro monolito (con un petroglifo). Foto J.R. Oliver, 2005

esta localización. Sin embargo, y contrario a lo ocurrido en Tibes, el sitio regresó a ser ocupado en su totalidad, reconstruyendo y rehabilitando el área, y continuando sus procesos sociales. Tanto Tibes como Viví presentan estructuras megalíticas ceremoniales. Oliver (2009) ha argumentado que los petroglifos de los bateyes tienen cemí, o potencia vital, la cual está sustentada por el terreno o el espacio donde eran erigidos. La cercanía a ríos, lo cual es un factor recurrente en centros ceremoniales, sugiere que el agua es un componente esencial en las ceremonias rituales. Por lo tanto, aun cuando el colocar el sitio en un llano aluvial y adyacente

al río expone a la comunidad a desastres por inundaciones masivas, el significado espiritual de la localización es de mayor importancia dentro del proceso de toma de decisiones dentro de la sociedad. Comportamientos similares de reocupación del paisaje luego de eventos catastróficos son comunes (e.g. Cooper 2009; Rivera-Collazo et al. 2015; Clark et al. 2003). En estos contextos, la memoria del desastre puede ser mantenida como parte de la memoria social a nivel local, y utilizada como herramienta de identificación de riesgo y reducción de vulnerabilidades en el futuro.

Conclusión: la vulnerabilidad, los desastres y la percepción social

Estos estudios de caso —el primero de los cuales presenta la reorganización y reestructuración del sitio, y el segundo, la reconstrucción del área— permiten recuperar una lección del pasado: para la gente, las prioridades sociales tienen más peso que los peligros naturales. Este rango de valorización hace que las personas estén dispuestas a enfrentar riesgo, o subestimar su magnitud, con el fin de continuar tareas socialmente importantes. La experiencia del desastre, además, es incorporada en el conocimiento social y transferida de generación en generación, contribuyendo así al desarrollo de estrategias sociales para la identificación de riesgo (Ludwin et al. 2005; Gibbs et al. 2013; Torrence 2002; Rivera-Collazo et al. 2015; Rosen y Rivera-Collazo 2012). Por lo tanto, las estrategias para el manejo de desastres tienen que tomar en consideración las tradiciones y los significados sociales del paisaje antes de proponer estrategias adaptativas que pueden ser inaceptables o insensatas desde una perspectiva social.

La inclusión de la arqueología y del pasado es imprescindible en este tipo de diálogo porque pueden extender el marco temporal de la experiencia en desastres y en respuestas e incluir eventos que podríamos no haber experimentado en el pasado reciente en el Caribe, tales como tsunamis o inundaciones masivas. Este conocimiento local puede también contribuir a la comprensión de la profundidad temporal de la gente que ocupa un lugar, y las razones por las cuales deciden continuar viviendo en los mismos paisajes. Además, el reconocer eventos pasados y cómo la sociedad reacciona a los desastres, puede servir como analogía para comprender respuesta humana en tiempos modernos, ayudando así a prevenir desastres o a mejorar los planes de respuesta. Por ejemplo, la comprensión de eventos pasados puede ser utilizada para examinar su repetición y el potencial de daño de eventos de magnitud similar. Esta información puede también ser utilizada en modelos computarizados para predecir el efecto de este tipo de eventos en el presente y el futuro. Este conocimiento del pasado puede contribuir a la creación de mejores estrategias de manejo de riesgos en el Caribe, proveyendo a las comunidades un sentido

de propiedad sobre su historia y ayudándolas a empoderarse de sus acciones al recuperar las decisiones de sus ancestros.

Agradecimientos

Una primera versión de este artículo fue presentado como una ponencia invitada en el taller *Learning from social and environmental histories to develop resilient solutions for disaster risk management in Mesoamerica and the Caribbean*, el cual fue parte del congreso de las Naciones Unidas *Global Platform for Disaster Risk Reduction*. Este congreso fue efectuado del 22 al 26 de mayo de 2017 en Cancún, México. Nuestra participación recibió el apoyo económico de los organizadores del taller: Piran White, Emily Wilkinson, Henrice Altink, Jean Grugel, Julia Touza y Jasmin Godbold. Agradecemos a L. Antonio Curet y a José R. Oliver por su apoyo, facilitarnos acceso a datos, y por sus comentarios a otras versiones de este manuscrito.

Bibliografía

- Adams, V. (2013). *Markets of Sorrow, Labors of Faith. New Orleans in the Wake of Katrina*. Duke University Press.
- Adger, W. N., S. Dessai, M. Goulden, M. Hulme, I. Lorenzoni, D. R. Nelson, L. O. Naess, J. Wolf, y A. Wreford (2009). Are there social limits to adaptation to climate change? *Climatic Change* 93(3–4): 335–354.
- Adger, W. N. y P. Mick Kelly (1999). Social Vulnerability to Climate Change and the Architecture of Entitlements. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 4: 253–266.
- Álvarez Brito, A., A. Mercadet Portillo, O. Ortiz, E. Cordero, O. Hechevarría, T. Suárez, A. Escarré, A. Ajete, L. Yero, Y. Álvarez, y A. Renda (2014). El sector forestal cubano y el cambio climático. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* 4(2): 1–11.
- Berkes, F., J. Colding, y C. Folke (2000). Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. *Ecological Applications* 10(5): 1251–1262.
- Bone, C., L. Alessa, M. Altaweel, A. Kliskey, y R. Lammers (2011). Assessing the impacts of lo-

- cal knowledge and technology on climate change vulnerability in remote communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 8(3): 733–761.
- Cannon, T. (2015). Disasters, climate change and the significance of “culture”. En *Cultures and Disasters. Understanding cultural framings in disaster risk reduction*, F. Kruger, G. Bankoff, T. Cannon, B. Orłowski, y L. F. Schipper (eds.), pp. 88–106. Routledge, London y New York.
- Carmin, J., K. Tierney, E. Chu, L. M. Hunter, J. T. Roberts, y L. Shi (2015), *Adaptation to Climate Change*. In *Climate Change and Society. Sociological Perspectives*, R. E. Dunlap y R. J. Brulle (eds.), pp. 164–198. Oxford University Press, New York.
- Choi, B. H., S. J. Hong, y E. Pelinovsky (2006). Distribution of runup heights of the December 26, 2004 tsunami in the Indian Ocean. *Geophysical Research Letters* 33(13): 2–5.
- Clark, J. J., J. Walker, y R. Rodríguez Ramos (2003). Depositional History and Evolution of the Paso del Indio Site, Vega Baja, Puerto Rico. *Geoarchaeology: An International Journal* 18(6): 625–648.
- Conde, C., y S. O. Saldaña-Zorrilla (2007). Cambio climático en América Latina y el Caribe: Impactos, vulnerabilidad y adaptación. *Revista Ambiente y Desarrollo* 23(2): 23–30.
- Cooper, J. (2009). Fail to Prepare then Prepare to Fail: Rethinking Threat Vulnerability and Mitigation in the Precolumbian Caribbean: 91–114.
- Cooper, J., y M. Peros (2010). The archaeology of climate change in the Caribbean. *Journal of Archaeological Science* 37(6): 1226–1232.
- Cooper, J., y P. Sheets (eds.) (2012). *Surviving Sudden Environmental Change*. University Press of Colorado, Boulder, Colorado.
- Cretney, R. (2014). Resilience for whom? Emerging critical geographies of socio-ecological resilience. *Geography Compass* 8(9): 627–640.
- Curet, L. A. (2010). The Archaeological Project of the Ceremonial Center of Tibes. En *Tibes: People, Power and Ritual at the Center of the Cosmos*, L. A. Curet y L.M. Stringer (eds.), pp. 38–59. Tuscaloosa.
- Curet, L. A., W. J. Pestle, L. Stinger, y D. Green (2013). Evidence of Major Flood Event in Southern Puerto Rico: The Case of the Ceremonial Center of Tibes. *Actas del 25to Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*: 994–962.
- Curtis, J. H., y D. A. Hodell (1993). An isotopic and trace element study of ostracods from Lake Miragoane, Haiti: a 10,500 year record of paleosalinity and paleotemperature change in the Caribbean. En *Climate change in continental isotopic records*, P. K. Swart, K.C. Lohmann, J. McKenzie, y S. Savin (eds.), pp. 135–152. American Geophysical Union, Washington, DC.
- Davoudi, S. (2012). Resilience: A bridging concept or a dead end? *Planning Theory and Practice* 13(2): 299–307.
- Delgado, L. E., M. Torres-Gómez, A. Tironi-Silva, y V. Hernán Marín (2015). Estrategia de adaptación local al cambio climático para el acceso equitativo al agua en zonas rurales de Chile. *América Latina Hoy* 69: 113–137.
- Donnelly, J. P. y J. D. Woodruff (2007). Intense hurricane activity over the past 5,000 years controlled by El Niño and the West African monsoon. *Nature* 447(7143): 465–468.
- Engel, M., H. Brückner, V. Wennrich, A. Scheffers, D. Kelletat, A. Vött, F. Schäbitz, G. Daut, T. Willershäuser, y S. M. May (2010). Coastal stratigraphies of eastern Bonaire (Netherlands Antilles): New insights into the palaeotsunami history of the southern Caribbean. *Sedimentary Geology* 231(1–2): 14–30.
- Faas, A.J., y R. E. Barrios (2015). Applied Anthropology of Risk, Hazards, and Disasters. *Human Organization* 74(4): 287–295.
- Gibbs, L., J. Brockhoff, C. Health, W. Program, P. O Connor, y C. Macdougall (2013). Research with, by, for and about Children: lessons from disaster contexts. *Global Studies of Childhood* 3(2): 129–141.
- Hodell, D. A., J. H. Curtis, G.A. Jones, A. Higuera-Gundy, M. Brenner, M. Binford, y K. T. Dorsey (1991). Reconstruction of Caribbean climate change over the past 10,500 years. *Nature* 352: 790–793.
- IPCC (2014). *The IPCC’s Fifth Assessment Report What’s in it for Small Island Developing. Climate and Development Knowledge Network*.
- Leonard, S., M. Parsons, K. Olawsky, y F. Kofod (2013). The role of culture and traditional

- knowledge in climate change adaptation: Insights from East Kimberley, Australia. *Global Environmental Change* 23(3): 623–632.
- Ludwin, R. S., R. Dennis, D. Carver, a. D. McMillan, R. Losey, J. Clague, C. Jonientz-Trisler, J. Bovechop, J. Wray, y K. James (2005). Dating the 1700 Cascadia Earthquake: Great Coastal Earthquakes in Native Stories. *Seismological Research Letters* 76(2): 140–148.
- Maglianesi, S. M. A., y R. G. Jones (2016). Efecto del cambio climático sobre las interacciones planta-animal y sus consecuencias sobre los ecosistemas. *Biocenosis* 30(1–2): 70–79.
- McGranahan, G., D. Balk, y B. Anderson (2007). The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment and Urbanization* 19(1): 17–37.
- McNeeley, S. M., T. L. Even, J. B. M. Gioia, C. N. Knapp, y T. A. Beeton (2015). Expanding vulnerability assessment for public lands: The social complement to ecological approaches. *Climate Risk Management* 16: 106–119.
- Melillo, J. M., T. (T.C) Richmond, y G. W. Yohe (eds.) (2014). *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC.
- Mercado-Irizarry, A. y P. Liu (eds.) (2006). *Caribbean Tsunami Hazard. Proceedings of the NSF Caribbean Tsunami Workshop*. World Scientific, Singapore.
- Morton, R. A., B. M. Richmond, B. E. Jaffe, y G. Gelfenbaum (2008). Coarse-Clast Ridge Complexes of the Caribbean: A Preliminary Basis for Distinguishing Tsunami and Storm-Wave Origins. *Journal of Sedimentary Research* 78(9): 624–637.
- Morton, R. A, B. M Richmond, B. E Jaffe, y Guy Gelfenbaum (2006). Reconnaissance Investigation of Caribbean Extreme Wave Deposits – Preliminary Observations, Interpretations, and Research Directions. *USGS, Open-File Report, 41 p.:* 1–41.
- Moya, J. (1999). *Stratigraphical and morphologic evidence of tsunami in northwestern Puerto Rico*. Mayaguez, Puerto Rico.
- Oliver, J. R. (2009). *Caciques and Cemi Idols. The Web Spun by Taíno Rulers Between Hispaniola and Puerto Rico*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Oliver, J. R., y J. Rivera Fontán (2004). *Informe Técnico: Reconocimiento Intensivo del Sitio Arqueológico “Los Bateyes de Viví” (U-1)*. Bo. Viví Arriba, Utuado. San Juan, Puerto Rico.
- (2005). *Informe Técnico: Reconocimiento Intensivo del Sitio Arqueológico. Trabajos adicionales en “Los Bateyes de Viví” (U-1)*, Bo. Viví Arriba, Temporada de 2005. *Technical Report submitted to the State Historic Preservation Office of Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico.
- (2006). *Bateyes de Viví (U-1) Utuado, Puerto Rico: Archaeological Documentation for its inclusion in the National Register of Historic Sites*. San Juan, Puerto Rico.
- Peloquin, C. y F. Berkes (2009). Local Knowledge, Subsistence Harvests, and Social–Ecological Complexity in James Bay. *Human Ecology* 37(5): 533–545.
- Perry, R. W. (2007). What Is a Disaster? In *Handbook of Disaster Research*, pp. 1–15.
- Puerto Rico Climate Change Council (PRCCC) (2013). *Puerto Rico’s State of the Climate 2010-2013: Assessing Puerto Rico’s Social-Ecological Vulnerabilities in a Changing Climate*. San Juan, Puerto Rico.
- Rappaport, R. (1979). On Cognized Models. In *Ecology, Meaning, and Religion*. North Atlantic Books, Richmond, CA.
- Reyes-García, V. (2007). El conocimiento tradicional para la resolución de problemas ecológicos contemporáneos. *Papeles* 100: 109–116.
- (2009). Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos. *Papeles* 107: 39–55.
- Rivera-Collazo, I. C., C. Rodríguez-Franco, y J. J. Garay-Vázquez (2017). A Deep-Time Socioecosystem Framework to Understand Social Vulnerability on a Tropical Island. *Environmental Archaeology*: 1–12.
- Rivera-Collazo, I., A. Winter, D. Scholz, A. Mangini, T. Miller, Y. Kushnir, y D. Black (2015). Human adaptation strategies to abrupt climate change in Puerto Rico ca. 3.5 ka. *The Holocene* 25(4): 627–640.
- Rosen, A. M. e I. Rivera-Collazo (2012). Climate change, adaptive cycles, and the persistence of

- foraging economies during the late Pleistocene/Holocene transition in the Levant. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109(10): 3640–5.
- Scheffers, A., y D. Kelleter (2003). Sedimentologic and geomorphologic tsunami imprints worldwide - A review. *Earth-Science Reviews* 63(1–2): 83–92.
- Scheffers, A. (2004). Tsunami imprints on the Leeward Netherlands Antilles (Aruba, Curacao, Bonaire) and their relation to other coastal problems. *Quaternary International* 120: 163–172.
- Scheffers, S., J. Havisser, T. Browne, y A. Scheffers (2009). Tsunamis, hurricanes, the demise of coral reefs and shifts in prehistoric human populations in the Caribbean. *Quaternary International* 195(1–2): 69–87.
- Smit, B., y J. Wandel (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change* 16(3): 282–292.
- Synolakis, C. E., y L. Kong (2006). Runup measurements of the December 2004 Indian Ocean tsunami. *Earthquake Spectra* 22(SUPPL. 3): 67–91.
- Torrence, R. (2002). What makes a disaster? A long-term view of volcanic eruptions and human responses in Papua New Guinea. En *Natural Disasters and Cultural Change*, R. Torrence y J. Grattan (eds.), pp. 292–312. Routledge, London y New York.
- Toscana Aparicio, A. y V. Valdez Pérez (2015). Propuestas teóricas y metodológicas para descubrir riesgos y desastres desde las Ciencias Sociales. *Revista Científica Guillermo de Ockham* 13(1): 37–50.
- Xu, L., D. Marinova, y X. Guo (2015). Resilience thinking: a renewed system approach for sustainability science. *Sustainability Science* 10(1): 123–138.

Recibido: 29 de junio de 2017.

Aceptado: 24 de julio de 2017.

Contribución a la cronología y la paleodieta de un individuo aborigen excavado en el sitio arqueológico El Morrillo (Matanzas, Cuba)

Johanset ORIHUELA LEÓN¹, Ricardo A. VIERA MUÑOZ¹ y Leonel PÉREZ OROZCO²

¹ *Progressus Heritage & Community Foundation*, ² *Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas, Cuba*
paleonycteris@gmail.com, sancarlossanseverino@gmail.com, histmatanzas@ohc.cu

Resumen

El sitio arqueológico costero El Morrillo, localizado en la desembocadura del Río Cañimar, es considerado uno de los más significativos de la cultura agroalfarera en el occidente de Cuba. A pesar de ello, del sitio se conocía solo un fechado de ¹⁴C realizado en carbón vegetal en 1966. Aquí proveemos el primer fechado de radiocarbono por AMS realizado directamente en huesos humanos excavados en el sitio y un análisis isotópico de carbono y nitrógeno que permite un acercamiento a la dieta de este individuo. El fechado proveyó una edad de 420±40 AP, con un intervalo calibrado entre AD 1420 - 1523 (2σ), media AD 1496. Los resultados indican un momento de enterramiento muy cercano o durante la primera década del siglo XVI. Los isótopos sugieren una dieta mixta, con valores intermedios de carbono, pero alta en proteínas de origen marino/rivero, reconociendo la explotación de ecosistemas costeros que es comparable a algunas comunidades no agroceramistas y agroceramistas de las Antillas. Estos datos reconocen que el sitio El Morrillo es aún una fuente de evidencia valorable en el estudio de las comunidades agroceramistas en Cuba y el Caribe que debe estudiarse con mayor profundidad.

Palabras clave: arqueología, consumo, cronología, Cuba, El Morrillo, isótopos, Matanzas, paleodieta.

Abstract

El Morrillo, an archaeological site localized on the margin of the Cañimar River, in the bay of Matanzas, is considered one of the most important agroceramist culture deposits of western Cuba. Despite its importance and richness, only one radiocarbon date, based on charcoal, had been reported from this site since 1966. Here we provide the first AMS ¹⁴C date measured directly from human remains, excavated in 2009, along with a carbon and nitrogen stable isotope analysis to infer the diet of this individual. The AMS ¹⁴C provided a radiocarbon age of 420±40 rcyBP (AP) (2σ calAD1420-1523). These results indicate a post-Columbian time of burial, likely near or during the first decades of the Cuban conquest early in the XVI century. The stable isotopes suggest that the individual had a mixed diet, with intermediate carbon consumption, and high on marine/riverine resources, which suggest the exploitation of the nearby coastal and fluvial ecosystems. These values are generally comparable to several populations of similar filiation in the Greater Antilles. Our results highlight the importance of El Morrillo in the study of agroceramist communities in Cuba and the Caribbean.

Keywords: AMS ¹⁴C dating, Cuba, El Morrillo, Matanzas, paleodiet, stable isotopes, Taíno.

Esta contribución está dedicada a la memoria de Eustaquio Calera Gibernau, Rodolfo Payarés e Ibrahim Niebla, quienes con sus observaciones y descubrimientos dejaron su huella en las arenas de El Morrillo.

Introducción

La integración de análisis de isótopos estables y cronologías absolutas a través de fechados de radiocarbono han incitado nue-

vas perspectivas y debates respecto a las costumbres dietéticas, migración y nomenclatura clasificatoria de las culturas aborígenes de las Antillas Mayores. El uso combinado de esta metodología se ha venido adoptando en la arqueología cubana

(Valcárcel 2012; Laffoon 2012; Chinique et al. 2013, 2015, 2016). Recientemente, la aplicación de estos análisis ha permitido estudios de mayor resolución y la revisión de antiguas hipótesis, que vistas ahora desde otra perspectiva, ayudan a formular nuevas preguntas e interpretaciones sobre las poblaciones prehispánicas de la isla de Cuba y el Caribe (Stokes 1998; Norr 2002; Cooper 2007, 2010; Cooper y Thomas 2011, Pestle 2010; Laffoon 2012; Mickleburgh y Pagán-Jiménez 2012; Roksandic et al. 2015, Chinique et al. 2013; 2015, 2016).

Los resultados disponibles ya están influyendo en la reevaluación de los métodos de investigación e interpretación sobre el modo de vida de las poblaciones aborígenes del archipiélago, algunos de los cuales sugieren debilidades en la rígida tradición clasificatoria de la cultura y dieta de los grupos aborígenes de Cuba (Torres 2006; Rodríguez 2007; Rodríguez y Pagán-Jiménez 2008; Chinique et al. 2015, 2016), cual no reflejaba la utilización de plantas silvestres y domesticadas en Cuba y el resto de Las Antillas (Stokes 1998; Norr 2002; Pagán-Jiménez 2009; Pagán-Jiménez et al. 2005; Pagán-Jiménez y Rodríguez 2007; Pagán-Jiménez y Oliver 2008; Pestle 2010; Mickleburgh y Pagán-Jiménez 2012; Laffoon 2012; Laffoon et al. 2017; Chinique et al. 2013, 2015, 2016).

Estos esquemas clasificatorios son también limitados en su descripción de los grupos agricultores ceramistas, colectivamente llamados Taínos (Guarch 1978, 1990; Tabío 1984; Torres 2006). Ellos se han basado generalmente en la subsistencia, sin incluir todos los recursos posiblemente explotados por estos grupos (ej. ver Pagán-Jiménez 2009; Chinique et al. 2015). Desafortunadamente, los estudios isotópicos en Cuba aún son escasos, lo cual imparte una limitación al estudio de las costumbres y variaciones alimentarias de los aborígenes del archipiélago, que conjuntamente a cronologías absolutas permitirían un mejor entendimiento de los momentos de asentamiento o utilización/modificación del terreno y enterramientos.

Este es el caso del sitio arqueológico El Morrillo, cuyo yacimiento de filiación agroceramista es considerado uno de los más importantes del occidente del archipiélago cubano (Rivero de la Calle 1966; Tabío y Rey 1979; Dacal y Rivero de la Calle 1986; Martínez et al. 1993a, b; Hernández

2001, 2012; Hernández de Lara y Rodríguez 2005; Viera 2013), región que se caracteriza por la baja frecuencia de este tipo de evidencias en comparación con la región oriental (Tabío y Rey 1979; Rodríguez Solís 2003; Alfonso et al. 2015). La amplia gama de evidencias materiales y los dos enterramientos disponibles de este sitio permiten un acercamiento cronológico e isotópico para profundizar sobre las costumbres alimenticias de los grupos agroceramistas en esta región, para los cuales aún no hay datos isotópicos reportados.

En este trabajo contribuimos al conocimiento arqueológico de El Morrillo reportando el primer fechado de radiocarbono (AMS ^{14}C) realizado directamente en restos humanos de uno de los dos entierros aborígenes excavados hasta el momento. Ello permite discutir la cronología del momento de inhumación de este individuo y realizar un acercamiento a su dieta a partir del análisis de isótopos estables de nitrógeno y carbono.

Área de estudio y antecedentes investigativos en El Morrillo

El sitio arqueológico El Morrillo es un yacimiento al aire libre localizado en el margen oeste de la desembocadura del Río Canímar, litoral sur de la bahía de Matanzas (figs. 1, 2). El Morrillo se ha postulado como un sitio taller y de habitación temprana en la migración agroalfarera al occidente de Cuba (Aleksandrekov 1985; Godo 1986a y b). Algunos autores lo han interpretado como el posible sitio del poblado indígena de Yucayo (Vento 1988; Rives et al. 2013), o su relación con la zona de Canímar (Vento 1988; Escalona y Hernández 2008). Para una discusión respecto a la reinterpretación, validez y localización del sitio de Yucayo véase a Orihuela y colegas (en edición a).

Desde su descubrimiento a principios de la década de 1960, la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) inició una serie de investigaciones orientadas a profundizar en el conocimiento del contexto aborígen y colonial del sitio, así como a la edad de la evidencia arqueológica (ACC 1966; Mosquera 1975; Payarés 1980; Godo 1986a, b). Esta campaña investigativa es aún la de mayor envergadura llevada a cabo en el sitio (Orihuela y Hernández de Lara, en prep. a). Las áreas excavadas se caracterizaron por un alto nivel de perturbación, donde la



FIG. 1. Localización del sitio arqueológico El Morrillo, margen oeste del río Canimar, litoral sur de la bahía de Matanzas, municipio y provincia de Matanzas, Cuba

evidencia aborigen se encontraba, en casi todas las ocasiones, mezclada con evidencia colonial de los siglos XVII y XIX (ACC 1966; Orihuela et al. en prep. a). Elementos de edad post-colombina procedentes de estas excavaciones además sugieren que pudo haber sido un sitio contemporáneo con las primeras décadas de la conquista (ACC 1966; Payarés 1980; Orihuela y Álvarez 2011; Orihuela y Hernández de Lara, en prep.).

En esta misma campaña se identificó un contexto aparentemente no perturbado. El Bloque 9-Q Sección E, en las cercanías de la batería colonial El Morrillo, fue identificado como un fogón aborigen estratificado y asociado con artefactos de filiación agroceramista tales como tiestos de burenes, instrumentos de concha y piedra, cenizas y restos de dieta (ACC 1966). Una muestra de carbón vegetal obtenida allí a 45 cm de profundidad proveyó una edad absoluta de 590 ± 90 AP (\sim AD 1360),

siendo el primer y único fechado radiocarbónico disponible para el sitio por más de cuatro décadas (Tabío y Rey 1979; Cooper 2007, 2010; Cooper y Thomas 2011). Dicha datación indicó que el sitio fue utilizado en un momento entre AD 1251 y 1468 (Tabío y Rey 1979; Godo 1986a; Rives et al. 2013).

En 1978, Luis Pineda, trabajador del museo El Morrillo, descubre el primer entierro aborigen del sitio. El individuo, un adulto de aproximadamente 45 años de edad y 1.60 m de estatura (Viera 2013)¹, fue encontrado en el frente de playa, donde fue oportunamente rescatado por miembros del grupo espeleológico Carlos de la Torre entre el 14 y 18 de marzo de 1979 (Hernández de Lara y Rodríguez 2005, 2008; Viera 2013) (fig. 3). Los restos humanos y de dieta asociados con este entierro fueron directamente fechados a través del método de incineración de colágeno, que proveyó una edad

¹ Estas noticias fueron publicadas en el seminario Yumurí. Nosotros consultamos una titulada “Un vistazo a la historia

aborigen de Matanzas” escrita por Roberto Vázquez Pérez, de la cual no tenemos mejor referencia.

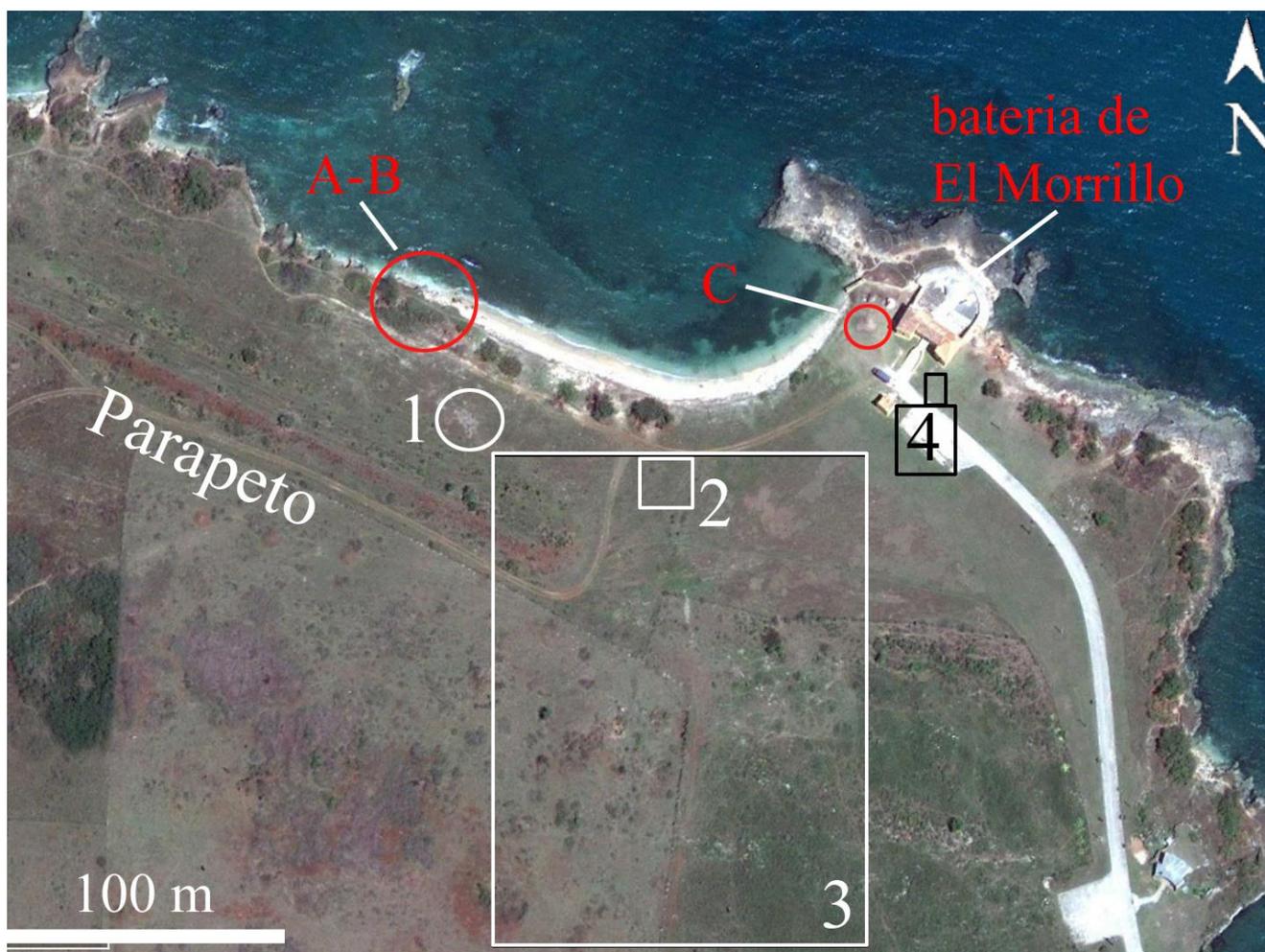


FIG. 2. Localización de características, entierros y estructuras en la zona más oriental del área. A-C denota los tres entierros conocidos hasta el momento. A y B recogen el de 1979 y 2009. La localización del de 1979 esta aproximada y basada en fotografías tomadas durante las excavaciones de 1979. C representa el supuesto entierro de un soldado español (Vento 2002). El numero 1 indica la localidad de las huellas de poste/horcones en la roca estructural reportadas por Hernández de Lara y Rodríguez (2005). Numero 2: representa la estructura de sillares descubierta por la excavación de la ACC en 1966. Los números 3 y 4 representan un aproximado de la región excavada por la ACC entre 1966 y 1968

de 420 ± 40 BP (C) para la dieta y 880 ± 90 BP (C) para los restos humanos (Vento y Quintero 1977; Vento et al. 1981; Martínez et al. 1993a, b).

El proceso de erosión costera que afecta el sitio (Vento 1979; Orihuela y Álvarez 2011; Cabrera y Alfonso 2013), dio lugar al descubrimiento de un segundo entierro aborigen, también de filiación agroalfarera, descubierto por el espeleólogo mantancero Ibrahim Niebla a comienzos de noviembre de 2009 en una parte de la escarpa elevada de la playa muy cercana al entierro de 1979 (fig. 3, 4). Este entierro fue excavado entre los días 14 y 15 de noviembre de 2009 para evitar su pérdida ante la erosión (Viera 2013) (fig. 4).

Materiales y métodos

Caracterización de la muestra

La muestra que analizamos procede del individuo aborigen descrito y reportado por Viera (2013) (fig. 4), actualmente depositado y en exhibición en el Museo Memorial El Morrillo. Dichos restos pertenecieron a un individuo masculino adulto, entre 20 y 24 años de edad y 1.59 m de estatura, que presenta la deformación craneana artificial comúnmente asociada y descrita para los agricultores ceramistas en Cuba (Viera 2013). Los mismos se encontraron entre 14 y 30 cm de profundidad dentro de un nivel arqueológico



FIG. 3. Entierro aborigen de filiación agroceramista descubierto y excavado por el grupo Carlos de la Torre en marzo de 1979. Fotografía tomada por un miembro del grupo. Cortesía de L. Pérez Orozco. Nótese la elevación (+ 2 m) sobre la arena del frente de playa y el pobre estado de conservación de los restos óseos colocados sobre las rocas

gico sin evidencia colonial o aparente perturbación (fig. 5).

Fechados de Radiocarbono

Para el fechado radiocarbónico (^{14}C AMS) se utilizó una muestra de un fragmento costal de 1.3 cm^3 . Los análisis radiométricos e isotópicos fueron realizados por el laboratorio International Chemical Analysis Inc. (ICA, Miami, FL). El pretratamiento utilizado fue de Col-AAA basado en el colágeno óseo (REF). El fechado convencional radiocarbónico se calibró a fechas de calendario en el módulo OXCAL 4.3 (Ramsey 2017 en <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>), que utilizó las curvas atmosféricas de correlación InterCal13 (Reimer et al. 2013). El permiso de exportación de la muestra para los análisis fue otorgado por la oficina central del Registro Nacional de Bienes Culturales de la República de Cuba (Certificado de Exportación: no. 20141965; LHA-23, fol. 0162773).

Adicionalmente consultamos un reporte parcial, pruebas de contacto y fotografías inéditas de la campaña investigativa realizada por la Academia de Ciencias de Cuba (ACC y citadas aquí como ACC 1966). Todos estos documentos se encuentran archivados en el Instituto Cubano de Antropología (ICAN) (González 2013)².

Análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno

El colágeno utilizado para el análisis isotópico fue extraído del mismo fragmento costal utilizado para el fechado de radiocarbono. Los resultados isotópicos extraídos de carbono y nitrógeno de una sustancia están basados en la relación $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ y $^{14}\text{N}/^{15}\text{N}$, lo que constituye la muestra (R_{muestra}). Estos representan una abundancia relativa entre los valores adquiridos de la muestra (R_{muestra}), comparados contra un estándar de concentración de referencia ($R_{\text{estándar}}$) dada la fórmula ($[R_{\text{muestra}} - R_{\text{estándar}}] / R_{\text{estándar}}$). Dichos resultados se expresan en notación delta (δ) y se reportan en partes por mil (‰). El estándar para establecer las concentraciones isotópicas de carbono fue el “Viena Pee Dee Belemnite” (VPDB) y el nitrógeno atmosférico (AIR) para reportar los valores de $\delta^{15}\text{N}$ (Ambrose 1990; Ambrose y Norr 1993).

Esta concentración es la proporción entre los isótopos de nitrógeno ($\delta^{15}\text{N}_{\text{col.}}$) y carbono ($\delta^{13}\text{C}_{\text{col.}}$) presente en la composición elemental de la muestra de colágeno analizada, con un margen de variación ± 0.2 , equivalente a 0.3% de posible error. Estos, respectivamente, representan el fraccionamiento promedio adquirido de la dieta consumida durante la última década de vida del organismo (Tykot 2004, 2006), al menos en nuestro caso por haberse analizado un fragmento costal

² Este archivo, número 98, contiene 11 pruebas de contacto, 1 croquis y 28 páginas de texto mecanografiadas para el sitio no. 409 de El Morrillo, digitalizadas por Suyin Leal y Mabel

Hierro, entre 2012 y 2013 (Informe Científico Técnico Parcial de Ulises M. González Herrera, 2013). Ver Orihuela y Hernández de Lara (en prep.).

que usualmente tiene una remodelación más rápida, en términos mensuales (White y Folken 2005). Los valores obtenidos reflejan la dieta consumida solo después del ajuste ya que no hay relación directa entre la composición isotópica de los alimentos (C_{dieta}, N_{dieta}) y la que aparece en los restos óseos; C_{col.} no es compatible a C_{dieta} (Amborse y Norr 1993; Froehle et al. 2010; Ben-David y Flaherty 2012; Clementz 2012). Por haberse analizado solo un espécimen, los valores isotópicos reportados no están ajustados al formato $\Delta\delta^{13}\text{C} - \Delta\delta^{15}\text{N}_{\text{dieta-colágeno}}$ de estudios más modernos, por lo que aquí reportamos solo los valores robustos (ver a Chinique et al. 2015 para detalles y literatura pertinente).



FIG. 4. Entierro aborigen de filiación agroceramista reportado en Viera (2009). Este entierro fue descubierto muy cercano al entierro de 1979 de las figuras anteriores. Este se encontró también prono con el brazo izquierdo levemente flexionado sobre la espalda, pero con el cráneo hacia el sur. Nótese la pérdida de los miembros inferiores ante la erosión que afecta el sitio

Resultados y discusión

El fechado radiocarbónico (AMS ^{14}C) obtenido proveyó una edad convencional de 420 ± 40 AP (ICA 17B/0756). La calibración de este fechado a 95.4 % de probabilidad (2σ) aporta un rango entre calAD 1420-1630, del cual 78.4 % de probabilidad equivale a calAD 1420-1523, media AD 1471. El 17 % restante da un rango de calAD 1572-1630 (fig. 6).

El análisis del colágeno extraído del fragmento costal analizado proveyó un valor de -15.5 de carbono $\delta^{13}\text{C}_{\text{col.}}$, 12.5‰ de nitrógeno $\delta^{15}\text{N}_{\text{col.}}$, y proporción de carbono a nitrógeno C: N de 3.1, lo que sugiere un índice bajo de alteración o diagénesis del colágeno de acuerdo con DeNiro (1985) y Amborse (1990). Ver Tabla 1, figuras 7 y 8.

Teniendo en cuenta los dos fechados radiocarbónicos realizados hasta el momento en El Morrillo podemos enmarcar un rango de utilización entre AD 1251-1572, más cercano al descubrimiento y conquista que lo considerado anteriormente (Tabío y Rey 1979; Martínez et al. 1993a, b; Godo 1986a, b; Rives et al. 2013). El fechado del fogón aportó una datación media de AD 1360 y el que reportamos ahora AD 1496. De los dos fechados existentes, el aborigen excavado en 2009 (fig. 4) es el único que se extiende hasta momentos después de AD 1500 (fig. 6). El intervalo cronológico más temprano de enterramientos en Canímar Abajo (Chinique et al. 2015) apunta a un momento que aparenta ser contemporáneo con el período de uso de El Morrillo, sugiriendo una posible coexistencia de los agroceramistas de El Morrillo con poblaciones de cazadores-recolectores en Canímar Abajo en algún momento entre AD 1240 y 1360 (fig. 6).

Conjuntamente, la evidencia material sugiere un momento de contacto en el sitio, lo cual queda apoyado por nuestro fechado. Por ejemplo, entre la evidencia excavada en contextos perturbados de El Morrillo en 1975 se encontró un fragmento de cerámica colonial posiblemente Columbia Plain (1490-1650), “botijuelas tempranas”, en la sección B a 5 cm de profundidad, y una moneda de plata del reinado de Felipe IV forjada entre 1621-1665 (Payarés 1980:80). Nosotros hemos observado fragmentos y planchas de metal oxidado en el nivel arqueológico (fig. 5) (Hernández de Lara et al.

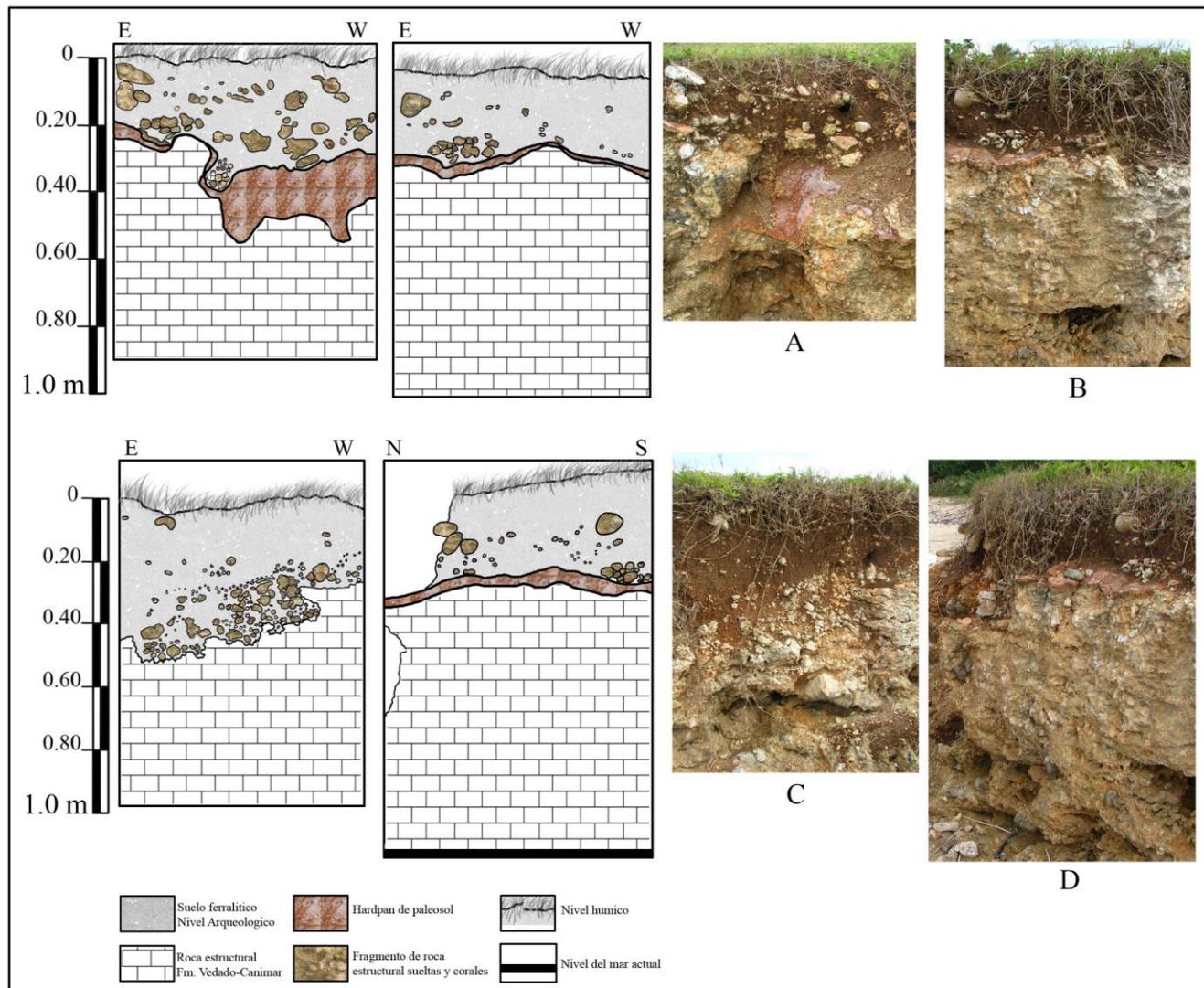


FIG. 5. Perfiles estratigráficos que permiten una generalización hacia los cortes estratigráficos que comúnmente representan el frente de playa del sitio El Morrillo. Nótese el poco espesor de los niveles arqueológicos de suelos arcillosos

2017). Estos se encontraron en asociación con restos de perro (*Canis lupus familiaris*), cabra u ovejas domésticas (artiodáctilos gen. *Capra* u *Ovis*) y el molusco *Busycon*, indicando algún contacto o actividad colonial en el sitio entre los siglos XVI y XVIII (Orihuela y Jiménez 2017). Esto no es sorprendente dado que la zona entorno a la bahía, incluyendo esta parte de El Morrillo, fue visitada con frecuencia por europeos desde muy temprano en el

siglo XVI (AGI, Patronato Real., 177, No. 1; Marrero, 1972, 1975; Orihuela y Viera 2016; Orihuela y Jiménez 2017).

En varias ocasiones se ha asumido que El Morrillo fue un sitio de contacto (Tome y Rives 1987; Martínez et al. 1993a; Valcárcel 2012: 196; Rives et al. 2013). La forma de los entierros³ y la cronología tardía del individuo analizado aquí, pudieran sugerir un posible vínculo con el momento de la conquista.

³ Ambos entierros de El Morrillo se encontraron en posición decúbiteo prono-extendido con uno de los brazos flexionados. Esto pudiera también apoyar, aunque muy subjetivamente, la hipótesis de El Morrillo como sitio de contacto temprano. Ercilio Vento, en un artículo del seminario Yumurí, sugirió

algo similar cuando dijo “*este tipo de enterramiento presente, por su ubicación, características que sugiere la forma de inhumación de los españoles, pero no puede dejar de valorarse la posibilidad de esta en presencia de una forma no típica de entierro para los ceramistas tardíos...*”.

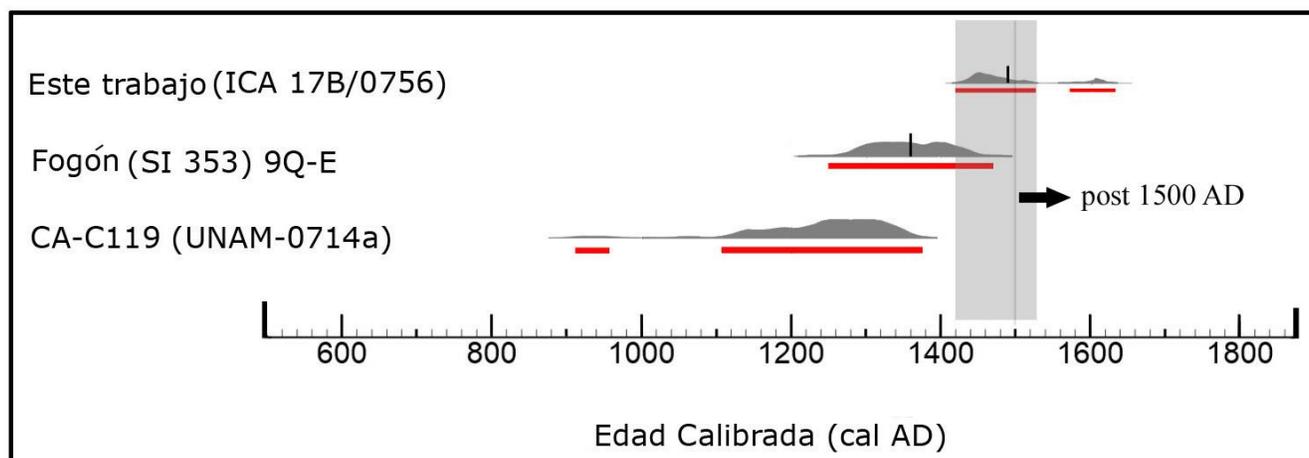


FIG. 6. Cronograma que incluye los dos fechados radiocarbónicos del sitio El Morrillo, incluyendo uno de comparación del cementerio más joven de Canímar Abajo. Nótese el alto solapamiento cronológico entre esta población de Canímar Abajo y El Morrillo, cual pudo haber coincidido en la región durante el mismo momento de entierro o habitación. Las líneas rojas horizontales representan los rangos cronológicos (2σ) y las líneas cortas, negras, verticales la media del rango. El sombreado gris indica un momento de alta probabilidad de uso del sitio El Morrillo, tanto para uso alimenticio (fogón) o enterramientos. Nótese que solo el nuestro sobrepasa el límite AD 1500

Sitio	Cronología	N	C/R/P* Pre-agroceramistas		Agricultores Ceramistas		Fuente
			$\delta^{13}C_{col}$ Promedio (‰)	$\delta^{15}N_{col}$ Promedio (‰)	$\delta^{13}C_{col}$ Promedio (‰)	$\delta^{15}N_{col}$ Promedio (‰)	
Canimar Abajo (CJ), Matanzas, Cuba	AD 360-950	23	-14.5	11.2			Chinique et al., 2015, 2016
Canimar Abajo (CV), Matanzas, Cuba	1380-800 BC	11	-15	10.8			Chinique et al., 2015, 2016
Cueva Calero, Matanzas, Cuba	AD 380-573	12	-22.2	10			Chinique et al., 2015, 2016
Guayabo Blanco, Matanzas, Cuba	AD 526-647	6	-22.2	12.4			Chinique et al., 2015, 2016
Cueva del Perico I, Pinar del Rio, Cuba	AD 380-573	11	-20.6	11.8			Chinique et al., 2015, 2016
Chorro de Maita, Holguin, Cuba	AD 1450-1600	12			-11.5		Laffoon, 2012, Laffon et al., 2017
Múltiples localidades, Bahamas	AD 700-1513	17			-13.3	9.9	Keegan y DeNiro, 1988
Punta Candelero, Puerto Rico	AD 450-1100	50			-15.95	9.85	Pestle, 2013
Río Tanama, Puerto Rico	AD 350-800				-19.6	9.3	Pestle, 2010 A/B
Maisabel, Puerto Rico	AD 550-1200	18			-17.04	10.1	Stokes, 1998
Tibes, Puerto Rico	AD 599-762	4			-17.36	9.89	Pestle, 2010 A/B
Paso del Indio, Puerto Rico	AD 900-1200	11			-19.43	9.29	Stokes, 1998
Tutu, Islas Virgenes (US)	AD 50-1500	23			-15.51	12.1	Righter, 2002
El Morrillo, Matanzas, Cuba	AD 1420-1523	1			-15.5	12.5	Este trabajo
Iglesia Fundacional de Matanzas, Cuba	AD 1645-1800	1			-15.7	12.1	Viera et al., 2017

TABLA 1. Valores comparativos de promedios, en partes por mil (‰) de isótopos de carbono y nitrógeno reportados para sitios de Las Antillas. *C/R/P: cazadores, recolectores, pescadores

No obstante, la falta de fechados y análisis químicos comparativos causan un impacto problemático en la interpretación del marco cronológico de El Morrillo, especialmente porque los otros fechados accesibles están basados en el método de incineración de colágeno que se considera obsoleto (MacPhee y Rivero 1996). Los fechados de colágeno (C) reportados para el área de Canímar y, específicamente para El Morrillo, estuvieron basados en restos humanos del entierro de 1979, dieta

o carbón vegetal, que aunque encontrados en asociación y en contextos arqueológicos, pueden ser equívocos (Martínez et al. 1993a:86).

Isótopos estables y reconstrucción dietética

Los valores de isótopos de nitrógeno y carbono del aborígen de El Morrillo sugieren que este individuo tuvo una dieta mixta donde el aporte de plantas C_3 y C_4 fue intermedio y la fuente importante

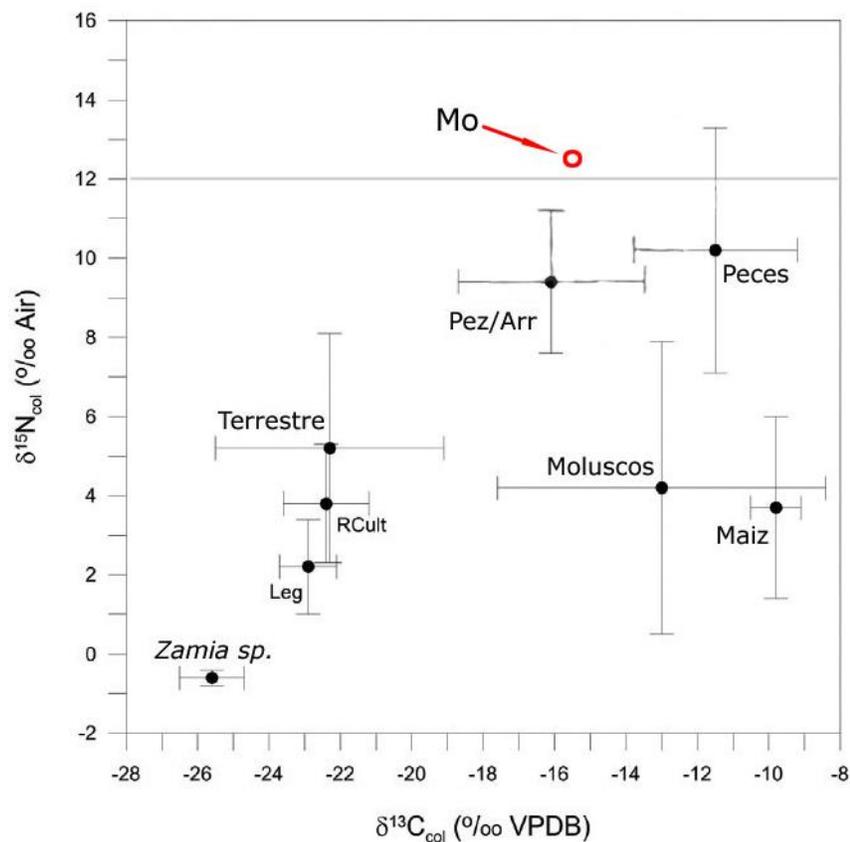


FIG. 7. Grafica de valores isotópicos de nitrógeno versus carbono. Se localizan los valores isotópicos del aborigen de El Morrillo (**Mo** círculo rojo) en relación a los valores medidos de las posibles fuentes alimenticias, sus rangos de variación (líneas verticales) y desviaciones estándar (líneas horizontales). Modificado, con permiso, de Chinique et al. (2015: fig. 3, pg. 6).

de proteínas provino mayormente de recursos marinos/rivereños tales como peces y crustáceos. El valor alto de nitrógeno ($\delta^{15}\text{N}_{\text{col}}$) sugiere una fuente de proteína marina predominantemente de peces neríticos (fig. 7-8; Tabla 1).

En comparación, nuestros valores e interpretaciones son similares a los valores reportados de entierros en el sitio ceramista tardío Tutu, Islas Vírgenes (Norr 2002:272). Para este sitio se reportaron promedios casi idénticos a nuestros valores (Tabla 1, fig. 8), lo que fue interpretado como dietas con fuentes de energía mixtas, sostenidas por cultígenos C_3 , C_4 y fauna terrestres, pero de fuentes proteínicas mayoritariamente marina (Norr 2002:272). Estos valores isotópicos de carbono y nitrógeno, sugieren que la pesca y recolecta de organismos marinos-estuarinos fueron un componente importante en la dieta de este individuo. Esto no es sorprendente dada la abundante evidencia zooarqueológica de peces, moluscos y quelonios en los restos de dietas de El Morrillo (ACC 1966; Payarés 1980:80; Martínez et al. 1993a; Hernández y Rodríguez 2005; Viera 2013) y el posible uso de los ecosistemas costeros y rivereños accesibles

e inmediatos al sitio. Conjuntamente, estos resultados contradicen preliminarmente la hipótesis de Godo (1986a), de que los aborígenes fueron dependiendo menos del mar para el consumo alimenticio. En el caso de este individuo aún se infiere un componente de recolección y pesca en momentos muy cercanos a la conquista.

Varios investigadores han sugerido que los aborígenes antillanos de filiación agroceramista subsistieron preferentemente de plantas cultivadas en huertos locales, como el casabe, boniato (*Ipomoea batatas*), yuca (*Manihot* spp) y sus derivados, suplementada luego por frutas, carnes y peces (Rouse 1992; Newsom y Pearsall 2003; Mickleburgh y Pagán-Jiménez 2012). Esto resulta conflictivo dada las clasificaciones normativas establecidas para las culturas agroceramistas y el argumento donde se considera la agricultura con excedente de producción (Alonso et al. 2015) para el cual no hay evidencia empírica. En comparación, estudios de isótopos de individuos de filiación agroceramista en otras localidades de las Antillas sugieren también una dieta alta de proteínas adquiridas a través de la pesca (proteínas marinas) y la

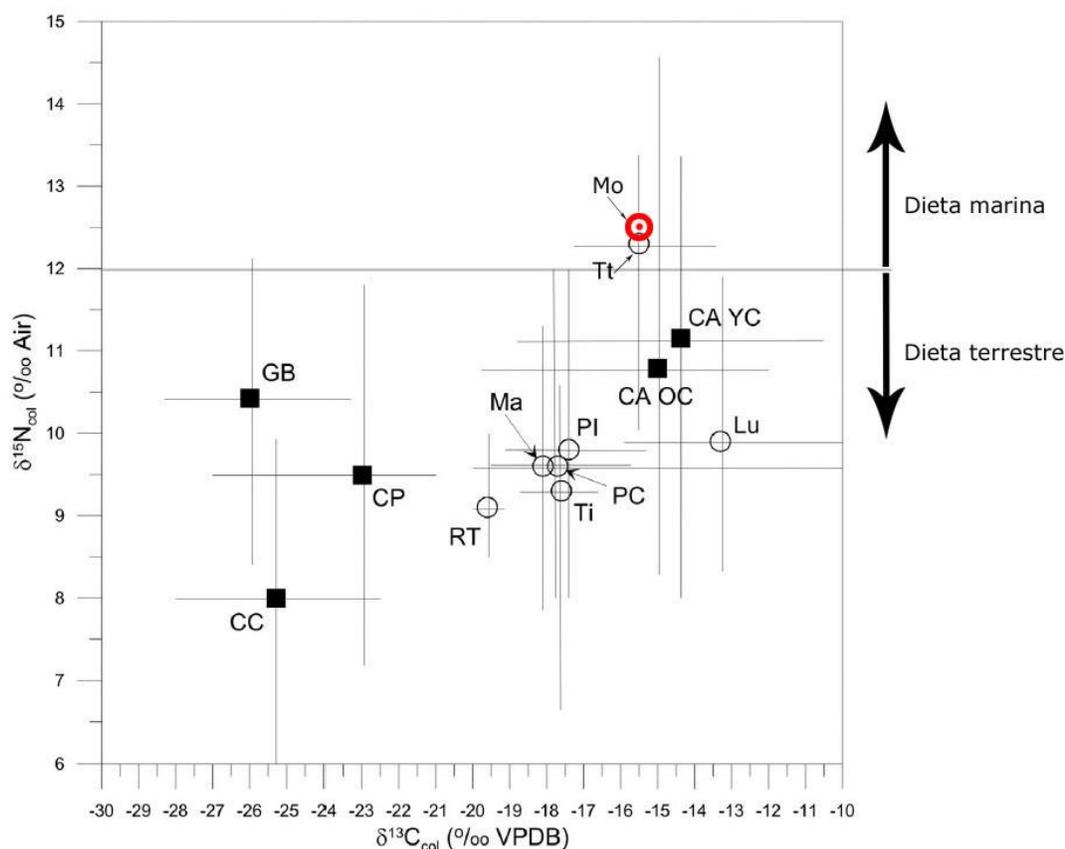


FIG. 8. Gráfica de valores isotópicos de nitrógeno versus carbono donde se localizan los valores adquiridos para el individuo de El Morrillo (**Mo** con círculo rojo) versus otros sitios de las Antillas. **CA OC** son valores de Canímar Abajo, cementerio viejo y **CA YC**, cementerio nuevo (Chinique et al. 2015). **CC** Cueva Calero; **CP** Cueva del Perico 1; **GB** Guayabo Blanco (Chinique et al. 2015). Otros sitios: **PC** Punta Candellero, Puerto Rico; **RT** Río Tanamá, Puerto Rico (Pestle 2010); **Ma** Maisabel, Puerto Rico (de Stokes, 1998); **Ti** Tibes, Puerto Rico (Pestle 2010); **PI** Paso del Indio, Puerto Rico (de Pestle 2010); **Lu** Lucayos, Bahamas (Keegan y DeNiro 1988) y **Tt** sitio Tutu, Islas Vírgenes, US (Norr 2002). Nótese la alta similitud de los valores de El Morrillo con los de Tutu. Rangos de variación indicados con líneas verticales y desviaciones estándar con líneas horizontales. Gráfica modificada, con permiso, de Chinique et al. (2015, fig. 7, pg. 10)

caza (proteínas terrestres), con valores bajos o intermedios de carbono (Pestle 2010) (fig. 10).

Chorro de Maíta, sitio complejo en el oriente de Cuba con una cronología contemporánea a la de El Morrillo, aportó valores de $\delta^{13}\text{C}$, adquiridos de apatita y colágeno, que indican mayor consumo de plantas C_4 (Laffoon 2012: 171), ver Tabla 1. Esto es de esperarse para quienes la agricultura y cultivos básicos de fuentes C_4 constituye una importante contribución en la alimentación. No obstante, el Chorro de Maíta es un sitio de contacto con entierros de diferentes filiaciones, procedencias y costumbres alimenticias (Laffoon 2012; Valcárcel 2012) lo que hace una comparación difícil con El

Morrillo. Interesantemente, los valores del aborigen de El Morrillo son similares también a dos individuos coloniales procedentes del sitio donde se encontró la iglesia fundacional de Matanzas. Estos restos humanos proveyeron una datación de radiocarbono ^{14}C entre finales del siglo XVII hasta principios del siglo XIX, y no parecen ser de filiación indígena (Viera et al., en prep.) (Tabla 1). Estos sugieren una dieta similar a la del agroceramista de El Morrillo, o una estrategia de consumo similar para habitantes de la región durante la colonia.

Nuestros resultados también se aproximan a los valores reportados para individuos recolectores-cazadores-pescadores/preceramistas de Canímar

Abajo (Tabla 1)⁴ (Chinique et al. 2015, 2016). Estos valores se han interpretado como un aporte significativo del cultivo y recolección de legumbres, maíz, o boniatos, que han quedado también reflejados en la evidencia de almidones extraídos de instrumentos y cálculos dentales (Chinique et al. 2015, 2016). Las poblaciones cazadoras-recolectoras de Cueva Calero, Guayabo Blanco y Cueva Perico, en adición a poblaciones agroceramistas de Puerto Rico, han provisto en contraste valores isotópicos que sugieren un consumo más elevado de proteínas de origen terrestres en sus dietas y mayor consumo de fuentes C₃ que de C₄ (Stokes 1998; Pestle 2010; Laffoon 2012) (fig. 7, 8; Tabla 1).

Los resultados isotópicos de El Morrillo, como Tutu, sugieren una proporción de cultígenos C₃ (ej. yuca) levemente más altos que los reportados para las Bahamas o Canímar Abajo, con un aporte de proteínas marinas más elevado en la dieta (Tabla 1, fig. 7, 8). El nitrógeno fue mucho más bajo que los valores reportados para agroalfareros Lucayos de Las Bahamas, quienes aparentemente consumieron menor proporción de proteínas marinas, de C₃ terrestre, y generalmente más plantas C₄ (Keegan y DeNiro 1988; Stokes 1998; Norr 2002: 273-274; Tabla 1, fig. 8).

Limitaciones

Para la mejor interpretación de estos valores y nuestra comparación, es importante subrayar las limitaciones de este tipo de inferencias, dadas no solo de la dependencia de fraccionamiento de los isótopos del organismo individual, la influencia de los factores locales y variación geográfica, las preferencias individuales y la metodología requerida para su interpretación (DeNiro y Epstein 1978; Amborse 1990; Nardoto et al. 2006; Dekker 2008; Clementz 2012). Esto sucede con la interpretación especialmente de valores intermedios de carbono como los del entierro que aquí analizamos.

Los valores isotópicos procedentes de plantas C₃ coinciden con los de animales terrestres y los de C₄ con los marinos (Pestle 2010). Esto lleva a que los isótopos de carbono estable adquiridos de

colágeno óseo usualmente subestiman la contribución de fuentes de carbohidratos, como por ejemplo de plantas C₄ como el maíz (*Zea mays*) o boniatos (*Ipomoea batatas*) (Stokes 1998). Por ende, los individuos con dietas mixtas e intermedias que incluyen el consumo de proteínas marinas y terrestres pueden resultar en valores isotópicos de carbono intermedios, problemáticos y difíciles de interpretar en ausencia de evidencia correlativa (Norr 2002; Pestle 2010: 214).

De los consumidores que utilizan plantas C₄ como cultivo básico se esperan valores de isótopos de carbono relativamente más elevados (más positivos), como han sugerido isótopos y otras líneas de evidencia en sitios de filiación agroceramista de Las Antillas (Keegan y DeNiro 1988; Stokes 1998; Norr 2002; Pestle 2010; Mickleburgh y Pagán-Jiménez 2012; Chinique et al. 2015:10). No obstante, los valores de “agroceramistas” de Las Antillas Mayores no son tan positivos como los observados para culturas de Mesoamérica, donde el consumo de plantas C₄ es mucho más predominante en la dieta (Tykot 2004; 2006; Staller et al. 2009; Brown et al. 2009; Pinhasi y Stock 2011; Laffoon 2012; Somerville et al. 2013).

Adicionalmente, el elevado consumo de proteínas marinas, como se refleja en los isótopos de nitrógeno del individuo analizado aquí, pudieran también enmascarar la contribución de las plantas en la dieta (Fogel y Tuross 2003; Froehle et al. 2010). Por eso no podemos excluir el aporte de plantas nativas recolectadas o cultivadas a la dieta de nuestro individuo. En estos casos el uso de isótopos de carbono extraídos de los carbonatos de apatita dental puede ayudar a elucidar estos problemas (DeNiro y Epstein 1978; Lee-Thorp et al. 1989; Amborse y Norr 1993; Stokes 1998). La diferencia isotópica entre los valores adquiridos de carbonatos de apatita versus valores adquiridos del colágeno, pudieran en nuestro caso ser muy útil y aportar más información respecto al consumo de cultígenos. Lamentablemente el entierro que analizamos aquí no presentó restos dentales para dicho análisis (Viera 2013).

⁴ El rango de valores adquiridos de individuos del Cementerio Joven y Viejo de Canímar Abajo no fueron significativa-

mente diferentes (Chinique et al. 2015: 7) y son tratados aquí como una sola unidad. Ver Tabla 1.

Conclusión

La presente investigación proporciona el primer fechado radiométrico realizado directamente en restos humanos excavados en el sitio El Morrillo. Los resultados indican un momento de habitación entre AD 1420-1572, permitiendo realizar un acercamiento a la cronología y paleodieta del individuo excavado en 2009 (Viera 2013). De manera general, el fechado de estos restos, junto al otro fechado realizado en una muestra de carbón vegetal de la campaña de la ACC en 1966, proporcionan una cronología entre AD 1251-1572⁵; siglo XIII hasta las primeras décadas del siglo XVI de nuestra era. Estos dos fechados existentes para El Morrillo, son hasta el momento los únicos representativos para la presencia agroceramista en la región, lo cual puede ser valioso para profundizar en el estudio de estas comunidades en momentos cercanos a la conquista. De esta interpretación surgen preguntas sobre el efecto que tuvo la conquista en la expansión de las culturas agroceramistas hacia el occidente del archipiélago y la importancia que puede tener El Morrillo dentro de este esquema. No obstante para ello son necesarios más fechados que permitan, con el apoyo de otras vías de evidencia empírica, una mejor resolución cronológica de la presencia agroceramista en el occidente.

El análisis isotópico sugirió una dieta mixta, elevada en proteínas de origen marino, lo que reconoce el uso de los ecosistemas costeros y la recolección para la alimentación del individuo agroalfarero estudiado. Dicha estrategia de pesca es comparable a poblaciones aborígenes, agroceramistas y no agroceramistas de otras localidades de Las Antillas. Por falta de mejor evidencia y los valores intermedios de carbono no podemos excluir un aporte importante de plantas C₄ en la dieta de este individuo. Lo que deja también la probabilidad que estos valores representen las preferencias de este individuo y no sean representativo de la dieta colectiva de esta cultura o población. Sin dudas, el análisis del otro enterramiento detectado en

el sitio en 1979, que incluyó muestras dentales, en conjunto con otros enterramientos de la zona de Canímar, podrá contribuir a un acercamiento más preciso de la alimentación de la población en El Morrillo y la región.

Agradecimientos

Extendemos nuestro agradecimiento al importante aporte de Odlanyer Hernández de Lara, Yadirá Chinique, Adrián Tejedor, Lázaro W. Viñola y Robert Tykot a nuestro análisis e interpretación de los resultados isotópicos. Odlanyer Hernández y Yadirá Chinique también revisaron críticamente el manuscrito, aportando importantes sugerencias y enseñanzas que sin dudas mejoraron nuestro trabajo. Agradecemos además a Bladimir Díaz de laboratorio de fechados por su apoyo. A Jorge F. Garcell, Jorge Álvarez Licourt y Jaime Triana quienes tramitaron los permisos de exportación, y a las especialistas del Museo del Morrillo por permitirnos obtener la muestra para este estudio.

Bibliografía

- Academia de Ciencias de Cuba (c.1966). Informe «*Datos sobre El Morrillo*» y «*Excavación*». Archivo del Instituto Cubano de Antropología (ICAN), Expediente no. 409. (Inédito).
- Archivo General de Indias: AGI/Patronato, legajo 177, no. 1, ramo no. 18. (5 de julio-25 de septiembre, 1534). “*Informaciones hechas por el gobernador de la Isla Fernandina Manuel de Rojas sobre el estado de dicha Isla*” AGI/Santo Domingo, 49, R. 3, N6.
- Aleksandrenkov, E. (1985). Aborígenes de Cuba: problemas y posibilidades de estudio. *Revista Española de Antropología Americana* 15: 59-75.
- Alonso Alonso, E., G. Izquierdo Díaz, U. M. Gonzalez Herrera, G. Hernandez Ramirez, R. Valcarcel Rojas, M. Pino Rodriguez, y E. Blanco Castillo (2015). *Las Comunidades Abo-*

⁵ Vento y Quintero (1977: 35, tabla 1) reportaron un fechado de radiocarbono de 1350±90 para la Cueva de los Perros, en el área de Canímar. No obstante, los autores no indican el número de referencia o el tipo de material fechado, y tampoco se ha podido localizar su entrada en los libros de regis-

tros del Smithsonian Institution Radiocarbon Lab, donde supuestamente se realizó el fechado (com. Personal Deborah Shapiro, especialista de los Archivos del Smithsonian, octubre 2017). Por ende, no consideramos confiable este fechado aquí.

- rígenes en la Historia de Cuba*. Fundacion Fernando Ortiz, Selvi Artes Graficas, Valencia.
- Ambrose, S.H. (1990). Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis. *Journal of Archaeological Science* 17: 431-451.
- Ambrose, S. H., y Norr, L. (1993). Experimental evidence for the relationship of the carbon isotope ratios of whole diet and dietary protein to those of bone collagen and carbonate. Pp. 1-37 *En*: Lambert, J. L., Grupe, G. (Eds.) *Prehistoric Human Bone*. Springer, Berlin,
- Ben-David, M., y Flaherty, E. A. (2012). Stable isotopes in mammalian research: a beginner's guide. *Journal of Mammalogy* 93 (2): 312-328.
- Brown Mansell, E., R. H. Tykot, D. A. Freidel, B. H. Dahlin y T. Ardren (2006). Early to terminal classic Maya diet in the northern lowlands of the Yucatan (Mexico). Chapter 13: pp. 173-185 *En* J. T. Staller, R. H. Tykot, y B. F. Benz (Eds.) *Histories of Maize*. Left Coast Press, California.
- Cabrera Hernández, C. J. A. y A. Alfonso Martínez (2013). Evaluación de programas de gestión costera y cambio climático en Matanzas. Contribución desde la Universidad de Matanzas. *Monografías, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos*: 1-11.
- Clementz, M. T. (2012). New insight from old bones: stable isotope analysis of fossil mammals. *Journal of Mammalogy* 93 (2): 368-380.
- Chinique de Armas, Y., y Rodríguez Suárez, R. (2012). Cambios en las actividades subsistenciales de los aborígenes del sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 5 30-48.
- Chinique de Armas, Y., Buhay, W. M., Rodríguez Suárez, R., Bestel, S., Smith, D., Mowat, S. D., y Roksandic, M. (2015). Starch analysis and isotopic evidence of consumption of cultigens among Fisher-gatherers in Cuba: the archaeological site of Canímar Abajo, Matanzas. *Journal of Archaeological Science* 58: 121-132.
- Chinique de Armas, Y., Roksandic, M., Rodríguez Suárez, R., Smith, D. G., y Buhay, W. M. (2016). Isotopic evidence of variations in subsistence strategies and food consumption patterns among "Fisher-gatherer" populations of Western Cuba. Chapter 8 pp: 125-146 *En* Ivan Roksandic (Ed.) *Cuban Archaeology in the Caribbean*. University Press of Florida, Gainesville.
- Cooper, J. (2007). Registro nacional de arqueología aborígen de Cuba: Una discusión de métodos y prácticas. *El Caribe Arqueológico* 10: 132-150.
- Cooper, J. (2010). Pre-Columbian archaeology of Cuba: A study of site distribution patterns and radiocarbon chronologies. Chapter 4: pp 81-107 *En* Scott M. Fitzpatrick and Ann H. Ross (Eds.) *Island Shores, Distant Pasts: Archaeological and Biological Approaches to the Pre-Columbian Settlement of the Caribbean*. University Press of Florida, Gainesville.
- Cooper, J. y K. D. Thomas (2011). Constructing Caribbean chronologies: comparative radiocarbon dating of shell and wood artifacts from pre-Columbian sites in Cuba. *Archaeometry* 54 (2): 401-425.
- Dacal Maure, R. y M. Rivero de La Calle (1986). *Arqueología aborígen de Cuba*. Gente Nueva, La Habana.
- Dekker, M. (2008). *Applications of Light Stable Isotopes to Archaeology: Three Case Studies Addressing Diet, Seasonality and Climate*. VU University, Amsterdam.
- DeNiro, M. J. (1985). Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction. *Nature* 317: 806-809.
- DeNiro, M. J., Epstein, S., (1978). Influence of diet on the distribution of carbon isotopes in animals. *Geochim. Cosmochim. Acta* 42: 495-506.
- Escalona, Martha S. y S. T. Hernandez Godoy. 2008. *El Urbanismo Temprano en la Matanzas Intrarrios (1693-1840)*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Fogel, M. L. y Tuross, N. (2003). Extending the limits of paleodietary studies of humans with compound specific carbon isotope analysis of amino acids. *Journal of Archaeological Science* 30: 535-545.
- Froehle, C. M., Kellner, C. M., Schoeninger, M. J. (2010). FOCUS: effect of diet and protein source on carbon stable isotope ratios in collagen: follow up to Warinner and Tuross (2009). *Journal of Archaeological Science* 37: 2662-2670.

- Godo Torres, P. P. (1986 A). Estudio arqueológico del sitio El Morrillo, provincia de Matanzas. La Habana: Departamento de Arqueología. Instituto de Ciencias Históricas. (Inédito).
- Godo Torres, P. P. (1986 B). Complejo sincrético cultural del sitio arqueológico El Morrillo (1). Academia de Ciencias de Cuba. Departamento de Arqueología. Instituto de Ciencias Históricas (inédito).
- González Herrera, U. M. (2013). Rescate de los fondos patrimoniales del departamento de Arqueología en el Instituto Cubano de Antropología (ICAN). Informe Científico Técnico Parcial (P. N. A. P. – 0430) Inédito.
- Guarch, M. J. (1978). *El Taíno de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.
- Guarch, M. J. (1990). *Estructura para las comunidades aborígenes de Cuba*. Editorial Academia, La Habana.
- Hernández Godoy, Silvia T. (2001). Valle de Canimar: el entorno y la presencia aborigen. *Islas* 43(127): 120-131.
- Hernández Godoy, Silvia T. (2012). *Patrimonio Arqueológico Aborigen de Matanzas*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Hernández de Lara, O. y B. E. Rodríguez Tápanes (2005). Excavaciones arqueológicas en el asentamiento El Morrillo. Una primera aproximación a su estudio. *1861 Revista de Espeleología y Arqueología* 6(2): 22 –30.
- Hernández de Lara, O. y B. E. Rodríguez Tápanes (2008). Consideraciones en torno a una posible estructura de vivencia en el asentamiento aborigen El Morrillo, Matanzas, Cuba. *Comechingonia: Revista Electrónica de Arqueología* 1: 24-42.
- Hernández de Lara, O., J. Orihuela, B. Rodríguez, R. Viera, y C. La Rosa (2017). The first battle of the Spanish-Cuban-American War (1898): Insights from a historical and archaeological perspective. (Sinopsis y poster). *27th Congress of the International Association for Caribbean Archaeology*, St. Croix, US Virgin Islands: 66.
- Keegan, W.F., DeNiro, M.J. (1988). Stable carbon and nitrogen isotope ratios of bone collagen used to study coral-reef and terrestrial components of prehistoric Bahamian diet. *American Antiquity* 53: 320-336.
- Laffoon, J. E. (2012). Pattern of paleomobility in the ancient Antilles: an isotopic approach. (PhD Diss). Universidad de Leiden.
- Laffoon, J. E., T. F. Sonnemann, T. Shafie, C. L. Hoffman, U. Brandes y G. R. Davies (2017). Investigating human geographic origins using dual isotopes ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, $\delta^{18}\text{O}$) assignment approaches. *PLOS One*: 12(2):e0172562.
- Lee-Thorp, J. A., Sealy, J. C., y Van Der Merwe, N. J. (1989). Stable carbon isotope ratio differences between bone collagen and bone apatite, and their relationship to diet. *Journal of Archaeological Science* 16: 585-599.
- MacPhee, R. D. E., y M. Rivero de la Calle (1996). AMS ^{14}C Age Determined for the Cuban Spider Monkey *Ateles anthropomorphous*. *Journal of Human Evolution* 30: 89-94.
- Marrero, L. (1972). *Cuba: Economía y Sociedad Vol. 1*. Editorial Playor, S. A., Madrid.
- Marrero, L. (1975). *Cuba: Economía y Sociedad Vol. 3*. Editorial Playor, S. A., Madrid.
- Martínez Gabino, A., E. Vento Canosa y C. Roque García. (1993a). *Historia Aborigen de Matanzas*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Martínez Gabino, A., R. Rodríguez y C. Roque García (1993b). *Cronología para las Comunidades Aborígenes de la Región de Matanzas, Cuba*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Mickleburgh, H. L., Pagán-Jiménez, J. (2012). New insights into the consumption of maize and other food plants in the pre-Columbian Caribbean from starch grains trapped in human dental calculus. *Journal of Archaeological Science* 39: 2468-2478.
- Mosquera, Gerardo (1975). Restauración de EL Morrillo. *Revolución y Cultura* 29. Consejo Nacional de Cultura, La Habana.
- Nardoto, G. B., Silva, S., Kendall, C., Ehleringer, J. R., Chesson, L. a, Ferraz, E. S. B., Martinelli, L. A. (2006). Geographical patterns of human diet derived from stable-isotope analysis of fingernails. *American Journal of Physical Anthropology* 131 (1): 137-46.
- Newsom, L.A., Pearsall, D. (2003). Trends in Caribbean island archaeobotany. In: Minnis, P. (Ed.) *People and Plants in Ancient North America*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C, pp. 347-412.

- Norr, L. (2002). Bone isotopic analysis and prehistoric diet at the Tutu site. *En*: E. Righter (Ed.), *The Tutu Archaeological Village Site*: 263-273. Routledge, London.
- Orihuela, J., y J. Álvarez Licourt. (2011). Estudio de la erosión que afecta al sitio arqueológico El Morrillo en la bahía de Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 4(2): 33-45.
- Orihuela, J. y R. Viera (2016). Pedro Menéndez de Avilés y la bahía de Matanzas en el siglo XVI: apuntes para la historia de Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 9 (1): 1-10.
- Orihuela, J. y O. Jiménez Vázquez (2017). Reporte del molusco marino *Busycon perversum* (Gastropoda: Busyconidae) del sitio arqueológico El Morrillo, Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 10 (1): 52-59.
- Orihuela, J., y O. Hernández de Lara (en prep.). El Morrillo: apuntes historiográficos para un asentamiento agroalfarero del occidente de Cuba.
- Orihuela, J., O. Hernandez de Lara, y R. Viera (en prep. a). *Carta de Relacion de Velazquez y la validez de Yucayo*. Inédito.
- Orihuela, J., J. Álvarez, y C. de la Rosa (en prep. b). Acercamiento Geoarqueológico del sitio El Morrillo, Matanzas, Cuba (para Cuba Arqueológica).
- Pagán-Jiménez, J. (2009). Nuevas perspectivas sobre las culturas botánicas precolombinas de Puerto Rico: implicaciones del estudio de almidos en herramientas liticas, cerámicas y de concha. *Cuba Arqueologica* 2 (2): 7-23.
- Pagán-Jiménez, J., M. A. Rodríguez López, A. Chanlatte Baik e Y. Narganes Storde (2005). La temprana introducción y uso de algunas plantas domesticas, silbestres y cultivos en las Antillas precolumbinas. Una primera revaloración desde la perspectiva del 'arcaico' de Viequez y Puerto Rico. *Diálogo Antropológico* 3(10):7-33.
- Pagán-Jiménez, J. y R. Rodríguez Ramos (2007). Sobre el origen de la agricultura en Las Antillas. *En* B. Reid, H. Petitjean, y A. Curet (Eds.), *Twenty-first Congress of the International Association for Caribbean Archaeology*: 252-259. University of the West Indies, Kingston,.
- Pagán-Jiménez, J. y J. R. Oliver (2008). Starch residues on lithic artifacts from two contrasting contexts in northwestern Puerto Rico: Los Muertos Cave and Vega de Nelo Vargas Farmstead. *En* C. Hoffman, M. Hoogland y A. Van Gijn (Eds.), *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*: 137-158. University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Payarés, R. (1980). Informe de los trabajos de salvataje en El Morrillo. Capítulo 6: 77-90, en *Cuba Arqueológica II*, Editorial Oriente, Santiago de Cuba.
- Pestle, W. J. (2010). Diet and Society in Prehistoric Puerto Rico (PhD diss). Graduate College of the University of Illinois at Chicago, University of Illinois.
- Pinhasi R. y Stock, J. T. (Eds) (2011). *Human Bioarchaeology of the Transition to Agriculture*. Wiley-Blackwell, West Sussex.
- Ramsey, C. B. (2017). OXCAL-4.3.2: <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>.
- Reimer, P. J., E. Bard, A. Bayliss, J. W. Beck, P. G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, C. E. Buck, H. Cheng, R. Lawrence, E. M. Friedrich, P. M. Grootes, T. P. Guilderson, H. Haflidason, I. Hajdas, C. Hatté, T. J. Heaton, D. L. Hoffmann, A. G. Hogg, K. A. Hughen, K. F. Kaiser, B. Kromer, S. W. Manning, M. Niu, R.W. Reimer, D. A. Richards, E. Marian, S. J. R. Southon, R. A. Staff, C. S. M. Turney y J. van der Plicht. (2013). IntCal13 and Marine 13 radiocarbon age calibration curves 0 – 50,000 cal BP. *Radiocarbon* 55(4):1869-1887.
- Rivero de la Calle, M. (1966). *Las Culturas Aborígenes de Cuba*. Editora Universitaria, La Habana.
- Rives Pantoja, A., Pose Quincosa, J., y Rives Cecin, A. (2013). *De los Cacicazgos a San Cristóbal de La Habana. Crítica a la Leyenda Negra del Exterminio Indígena en Cuba* (1st ed.). Aspha Ediciones, Buenos Aires.
- Rodríguez Solis, R. (2003). Sitios arqueológicos por provincias. *Catauro* 5 (8): 196-197.
- Rodríguez Suárez, R. (2007). Canímar Abajo: no solo recolectores y pescadores. Presentado en *Anthropos 2007: Primer Congreso Iberoamericano de Antropología*. La Antropología ante los desafíos del siglo XXI, La Habana, Cuba, pp. 784-795.
- Rodríguez Suárez, R., Pagán-Jiménez, J. (2008). The burén in precolonial Cuban archaeology:

- new information regarding the use of plants and ceramic griddles during the late ceramic age of eastern Cuba gathered through starch analysis. *En*: C. L. Hofman, M. L. P. Hoogland, A. L. Van Gijn (Eds.), *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*: 159-169. University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Roksandic, M., Buhay, W.M., Chinique de Armas, Y., Rodríguez Suárez, R., Peros, M., Roksandic, I., Mowat, S.D., Viera Sanfiel, L.M., Arredondo, C., Martínez Fuentes, A., Smith, D.G. (2015). Radiocarbon and stratigraphic chronology of Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Radiocarbon* 57 (5): 755-763.
- Rouse, I. (1992). *The Tainos: Rise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. Yale University Press, New Haven.
- Somerville, A. D., M. Fauvelle y A. W. Froehle (2013). Applying new approaches to modeling diet and status: isotopic evidence of commoner resiliency and elite variability in the Classic Maya lowlands. *Journal of Archaeological Science* 40: 1539-1553.
- Staller, J. E., Tykot, R. H., y Benz, B. F. (Eds) (2009). *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*. Left Coast Press, California.
- Stokes, A.V. (1998). *A Biogeographic Survey of Prehistoric Human Diet in the West Indies Using Stable Isotopes* (PhD diss.). University of Florida, Gainesville, p. 296.
- Tabío, E., y E. Rey (1966, 1979). *Prehistoria de Cuba*. Ciencias Sociales, La Habana, Cuba.
- Tabío, E. (1984). Nueva periodización para el estudio de las comunidades aborígenes de Cuba. *Islas* 78: 37-52.
- Tomé, J. y A. Rives (1987). *Carta Informativa No. 83 (2da. Época)*. Departamento de Arqueología, Academia de Ciencias de Cuba.
- Torres Etayo, D. (2006). *Tainos: Mitos y Realidades de un Pueblo Sin Rostro*. Editorial Asesor Pedagógico, S. A., México.
- Tykot, R. H. (2004). Stable isotopes and diet: You are what you eat. Pp 433-444 in M. Martini, M. Milazzo y M. Piacentini (Eds.) *Physics Methods in Archaeometry*. Societa Italiana di Fisica, Bologna, Italy.
- Tykot, R. H. (2006). Part 2: Stable Isotope Analysis. Isotope analyses and the histories of maize Chapter 10: pp. 131-142 in J. T. Staller, R. H. Tykot, y B. F. Benz (Eds.) *Histories of Maize*. Left Coast Press, California.
- Valcárcel Rojas, R. (2012). Interacción colonial en un pueblo de indios encomendados: El Chorro de Maita, Cuba. Universidad de Leiden, Holanda.
- Vento Canosa, E. y R. Quintero Segovia (1977). Aplicación del método colágeno en el fechao de las localidades espeleoarqueológicas de la costa norte de Matanzas. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología* 8 (15): 31-37.
- Vento Canosa, E. (1979). Informe de Rescate en el Morrillo. Oficina de Monumentos y Sitios Históricos. Dirección Provincial de Patrimonio Matanzas (inédito).
- Vento Canosa, E., R. Rodríguez Suárez, y L. Franco Martínez (1981). La datación absoluta por el método Colágeno en Cuba. *Kobie* 11: 165-172.
- Vento Canosa, E. (1988). La realidad y el mito sobre el asentamiento de la antigua Yucayo. *Revista Matanzas* 12: 1-3.
- Vento Canosa, E. (2002). *La Última Morada*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Viera Muñoz, R. A. (2013). Valoraciones sobre el hallazgo de restos humanos en el sitio aborigen El Morrillo, Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 7 (1): 30-41.
- Viera Muñoz, R. A., I. Niebla, L. Pérez Orozco, y J. Orihuela (2017). Nuevos datos arqueológicos procedentes del sitio de la iglesia fundacional de Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* 10 (2).
- White, T. D. y P. A. Folkens. 2005. *The Human Bone Manual*. Elsevier Academic Press, Amsterdam.

Recibido: 11 de noviembre de 2017.

Aceptado: 15 de diciembre de 2017.

Una fortaleza en el medio de la bahía: el proyecto inconcluso para la batería de La Laja, Matanzas, Cuba

Odlanyer Hernández-de-Lara^{1,2}, Johanset Orihuela², Boris Rodríguez Tápanes^{1,2}

¹Cuba Arqueológica, ²Progressus Heritage & Community Foundation

odlanyer@cubaarqueologica.org, paleonycteris@gmail.com, borisernesto2002@yahoo.es

Resumen

La construcción de fortificaciones en lugares estratégicos constituyó una de las formas por excelencia para la colonización del paisaje. A la par del crecimiento económico de la ciudad de Matanzas, ubicada al occidente de Cuba, y la importancia creciente del puerto, se planificaron estrategias de defensa que en muchos casos no se llegaron a materializar. El denominado bajo de La Laja, localizado al centro de la bahía de Matanzas constituyó un lugar clave donde varios proyectos intentaron su fortificación o la construcción de faros. Esta investigación da a conocer ocho planos inéditos que muestran diferentes propuestas para la ocupación de La Laja, lo que permite abordar la dinámica constructiva relacionada con el puerto y la ciudad donde la burocracia y otras obras como la demolición del fuerte La Vigía, obstaculizaron una singular obra ingenieril.

Palabras clave: La Laja, fortificación, Matanzas, Cuba, urbanismo.

Abstract

The construction of fortifications in strategic or advantageous localities constituted a main method of military landscape colonization. With the economic boom of Matanzas's city, in northwestern Cuba, the importance of the growing port incited the planning of several strategic defense points, but many of them were not completed. One of them, named La Laja, planned in the center of the bay was one of such strategic localities selected for a fortification and lighthouse. Here we analyze and report eight unpublished plans that document several of the different projects planned for La Laja. These plans provide insight into the constructive dynamics surrounding the evolution of defense fortifications surrounding the port and city, in this case where the bureaucracy and demolition of fort La Vigía prevented the completion of what could have been a singular and unique engineering feature.

Keywords: La Laja, fortification, Matanzas, Cuba, urbanism.

Introducción

El control sobre el territorio fue uno de los problemas principales que enfrentó España en el continente americano. La construcción de fortificaciones en lugares estratégicos constituyó una de las formas por excelencia para la colonización del paisaje. Cuba fue, sin lugar a dudas, uno de los dominios estratégicos más significativos de la América hispana. Su fortificación constituyó una preocupación constante para la Co-

rona y la población local. Si bien las obras más importantes se llevaron a cabo entre el siglo XVII y el XVIII (Segre 1968; Castillo 1986; Blanes 2001; Ramos 2004), la siguiente centuria continuó con el impulso constructivo de los ingenieros militares para reforzar la defensa de las costas.

Durante el siglo XIX la arquitectura militar evolucionó desde las fortalezas permanentes abaluartadas hacia las baterías y fortines, de mucha menor envergadura (Hernández-de-Lara et al. 2017a). Esta dinámica constructiva conllevó a que

se proyectaran numerosas propuestas que no llegaron a materializarse. La bahía de Matanzas, en la costa norte del occidente de Cuba, constituye uno de esos lugares estratégicos para la defensa de la isla que fue objeto de disímiles proyectos inconclusos (Hernández Godoy 2006; López 2015).

El denominado sistema defensivo de Matanzas (Álvarez y Menéndez 1994; Hernández Godoy y Rodríguez 1999) se ha delimitado tradicionalmente a las fortalezas y baterías que comenzaron a construirse desde finales del siglo XVII, como es el caso del Castillo de San Severino, hasta inicios del siglo XIX, cuando se erige la batería de Peñas Altas. Algunos autores (Pérez, et al. 2010; Hernández-de-Lara et al. 2014) han incluido también las baterías y fortines de finales del siglo XIX como parte de su evolución constructiva. Sin embargo, poco se ha abordado sobre los proyectos inconclusos para la defensa de la rada. Estos proyectos responden a una dinámica constructiva que iba de la mano de los avances tecnológicos armamentistas y las nuevas estrategias de defensa marítima (Hernández-de-Lara et al. 2017a), por lo que su estudio constituye una vía para profundizar en el conocimiento de los cambios que estaban aconteciendo en el contexto internacional y su aplicación local. Un trabajo reciente se enfocó en uno de los proyectos decimonónicos propuestos para el puerto matancero (López 2015) que no llegó a realizarse. En esta ocasión se aborda el proyecto inconcluso de La Laja que ocupó a diferentes ingenieros militares para erigir una fortaleza en el medio de la bahía de Matanzas. A partir de la localización de ocho planos inéditos en el Archivo Histórico Militar de Madrid, se analizan los distintos proyectos, pero también las condiciones geomorfológicas que influyeron en la generación de estas propuestas.

Materiales y Métodos

Esta investigación se basa en seis planos inéditos del Archivo Histórico Militar de Madrid (AHMM), estudiados como parte de un proyecto más amplio y diacrónico sobre las fortificaciones del cinturón defensivo de la bahía de Matanzas, Cuba (Hernández-de-Lara et al. 2017b.). Como evidencia de apoyo se consultaron y analizaron además, los documentos relativos a los proyectos

constructivos pertinentes del Archivo Histórico Nacional (AHN) y el Archivo General de Indias (AGI). El análisis y contextualización de la información sigue un método intersubjetivo histórico que utiliza la integración, descripción, comparación y análisis para documentar la complejidad y procesos socioculturales relacionados a los proyectos constructivos que aquí abordamos.

Geomorfología de La Laja

Las rocas que conforman el fondo sumergido y alrededores proximales de la bahía de Matanzas están directamente modeladas por el sinclinal de San Juan, zona levemente deprimida tectónicamente en forma de U por un sistema de fallas características de la evolución geológica matancera durante los últimos 20 millones de años (período Neógeno) (Dúcloz 1963; Iturralde 1969a, b; Shanzer et al. 1975). El área que luego conformaría la bahía era una zona deltaica o pro-deltaica de poca profundidad donde se acumulaban sedimentos arcillosos, arenosos y conglomerados (Iturralde 1969:28) con arrecifes coralinos que dieron origen a las rocas sedimentarias calizas (Fm. Jaruco, Güines y Canímar) que hoy conforman el anfiteatro del entorno de la ciudad y bahía de Matanzas (De La Torre 1966; Iturralde 1969a, b, 2003, 2010; Lécico 2003).

El bajo conocido por La Laja es el accidente físico-geográfico sumergido más reconocido de la bahía de Matanzas. Localizada al centro y fondo de la bahía, es una estructura subacuática calcárea¹, posiblemente el remanente de una antigua línea de costa o un arrecife coralino, talud o parche inactivo², cuyo origen está vinculado con la evolución geomorfológica local durante el período geológico del Cuaternario o los últimos 2.5 millones de años³.

¹ Compuesta de roca caliza (sedimentaria), de alto contenido de carbonato de calcio o calcita (CaCO₃).

² La cartografía moderna no indica arrecifes coralinos modernos o activos en La Laja (Mapa de la República de Cuba a 1/ 50 000. 1984. Provincia de Matanzas, hoja 3885-II (restringido). ICGC (Instituto de Cartografía y Geodesia de Cuba). Mapa de la República de Cuba a 1/25 000. 1992. Provincia de Matanzas, hoja 3885-II-d. ICGC.

³ Basados en esta información suponemos que el peñón de La Laja está conformado por rocas de la formación Vedado o Jaimanitas, de edad Pleistocena tardía y principios del



FIG. 1. Plano de la bahía de Matanzas. “Copia de la planta que el maestro de campo Don Joseph de Córdoba embió a Su Magestad el año de 1682, gobernando esta plaza y isla; sacada por Don Juan de Ziscara, yngeniero militar” (1690). Tomada del Portal de Archivos Españoles. Archivo General de Indias, MP-SANTO_DOMINGO, 916

La Laja aparece indicada en la cartografía del siglo XVII, y más aún en la detallada cartografía francesa y holandesa del siglo XVIII. Desde entonces, La Laja fue señalada como surgidero, bajo, bajo cubierto por agua o lancha acantilada en las plantas pre-fundacionales de Juan de Císcara (1682) y el plano comendado por el Gobernador Viana Hinojosa (1688). Aun mejor queda plasmada en las plantas preparadas para la fundación y fortificación de Matanzas por el Gobernador Severino de Manzaneda (1690). La planta de Hi-

Holoceno, posiblemente compuesta de calizas biogénicas de un antiguo arrecife coralino o fragmento de este en una antigua línea de costa, correlacionable con el Pleistoceno superior tardío (Shanzer et al. 1975; Kartashov et al. 1981). Esto aún debe confirmarse con evidencia empírica a través de muestras del lugar.

nojosa apunta que La Laja “...nace de los montes de la costa de Canímar y llega por debajo del agua a esta, cerca después de Punta Gorda...”⁴, observación relevante a su origen geológico, como se discutirá más adelante (fig. 1).

Los proyectos para la batería

Desde principios del siglo XIX comienza a plasmarse en propuestas concretas la fortificación de La Laja de la bahía de Matanzas. Esto se manifiesta en los seis planos inéditos localizados en el Archivo Histórico Militar de Madrid (AHMM) (Hernández-de-Lara et al. 2017b) que son descritos a continuación. Estos levantamientos fueron confeccionados entre 1818 y 1853, generalmente en manuscritos coloreados con acuarelas de carmín, siena, gris, amarillos y azul.

José Martínez y Oxora (Orosa), 1818

Este plano está registrado en el AHMM como: “Planos, perfiles y elevaciones de las dos obras proyectadas para la defensa del Puerto de Matanzas ano de 1818”, bajo la signatura CUB-104-18. Está firmado en la esquina inferior por José Martínez y Oxora⁵, quien se asume como autor. Es un manuscrito coloreado a escalas 1:116 (perfiles) y 1:398 (plantas), con dimensiones de 49.5 x 60.1 cm. Las escalas están en varas castellanas. Al verso aparece también el nombre de “S. Bocarro” (fig. 2).

Se incluyen plantas y perfiles de la batería de Peñas Altas y de la proyectada para La Laja. La batería de La Laja se presenta con una plataforma semicircular con explanada cubierta, con un muro de aproximadamente nueve varas de alto (~7.5 m) a barbata. Para este se calcularon variaciones en caso de que los cálculos de cota variasen (f.m.).

La batería tendría dos niveles, con la planta alta en el centro de la estructura y un patio hacia tierra. El almacén de pólvora (B) estaría localiza-

⁴ Planta de la bahía y puerto de Matanzas, basado en informes de marineros y pescadores que frecuentemente la visitaban, fechada el 26 de enero de 1688. Esta se basa en información recogida entre 1681 y 1682, en preparación para la población y fortificación de Matanzas.

⁵ En el catálogo del AHMM aparece como “José Martínez y Orosa”.

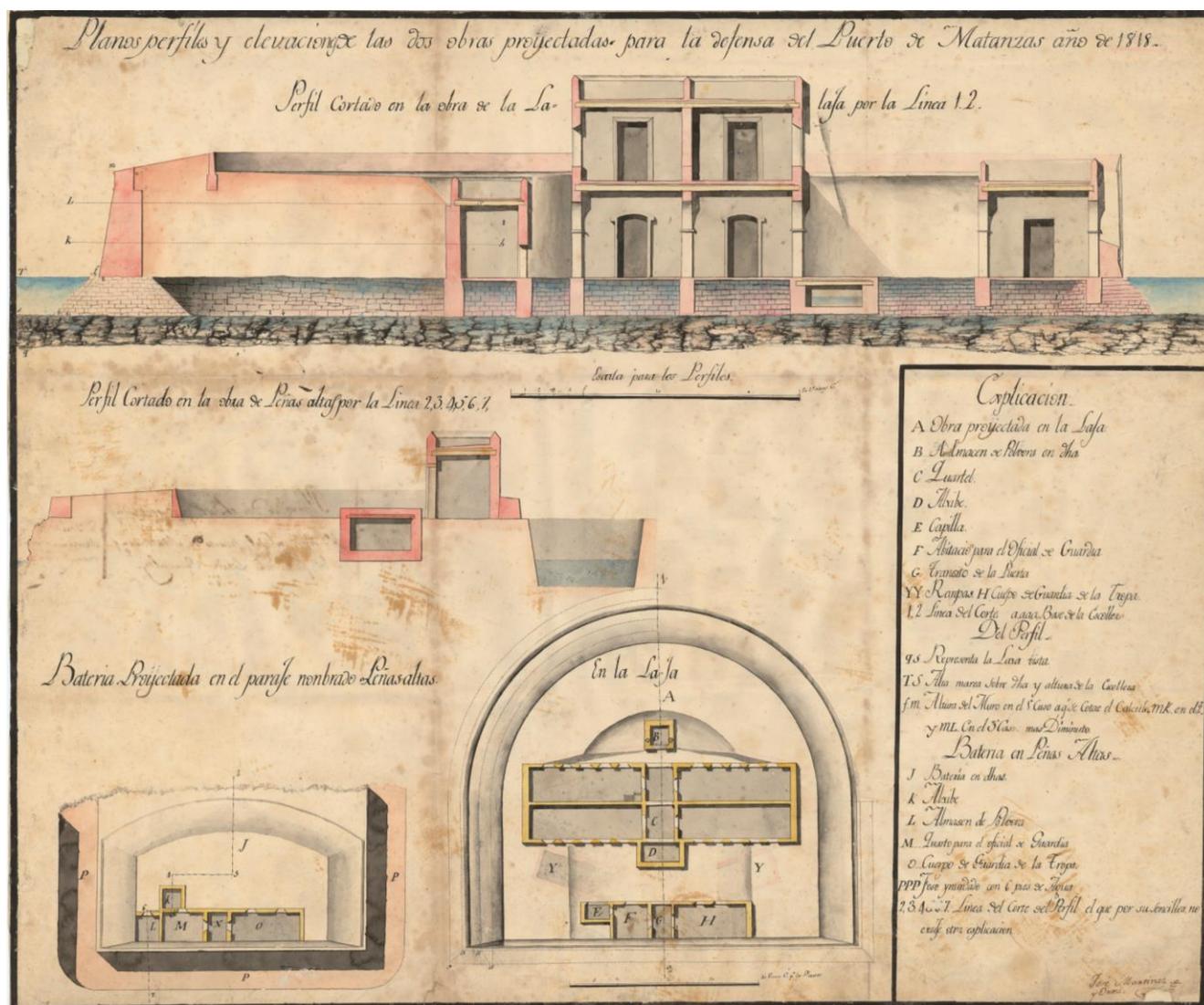


FIG. 2. Planos, perfiles y elevaciones de dos obras proyectadas para la defensa del puerto de Matanzas: las baterías de La Laja y Peñas Altas (1818). AGM, CUB-104-18

do bajo la protección de las gruesas paredes del muro reforzado de la plataforma, de casi una vara de espesor. Las dependencias del centro estaban destinadas a cuatro cuarteles, uno de los cuales contenía escaleras (C), y al fondo se encontraba el aljibe (D). Detrás estarían las rampas (Y) para acceder a la parte alta de la plataforma, al nivel del segundo piso y cuerpo de guardia de la tropa (H).

Cuatro dependencias más pequeñas se localizarían junto al frente de campaña. Este incluiría una pequeña capilla (E) con ventana hacia la habitación del oficial de guardia y un pasillo al cuerpo de guardia (H), que sería la pieza más amplia (fig. 2).

El planeamiento de esta obra requería nivelar la roca caliza que conforma el peñón de La Laja,

para poder montar sobre ella los sillares. Para ello se utilizarían columnas de sostén, como las que se muestran debajo del cuartel, capilla y almacenes (B, C, y E). La estructura completa yacería sobre aproximadamente 2.5 varas (~ 2 m) de fundación de cantería al nivel de la alta marea (T) y escogería (S) sobre “la Laja vista” (q.s.). Esta batería cubriría más de 40 metros lineales de extensión máxima sobre La Laja (fig. 2).

Antonio Bocarro (1818?)

Este plano figura en el AHMM como “Plano y perfiles de una batería de cuatro piezas de grueso calibre para ejecutarse en el puerto de Matanzas sobre la Laja”, registrado bajo la signatura CUB-

78-20. Este es una copia realizada en 1818 por Don Antonio La torre a partir del original de Don Antonio Bocarro. El plano, de 48.4 x 30 cm, está coloreado y confeccionado en escala 1:139. La escala lineal está en varas castellanas (fig. 3). El mismo indica una batería baja de un solo nivel con gruesas paredes y dos comunes de madera (j) hacia el fondo. Presenta una planta ovalada de una batería a barbata mirando a la entrada de la bahía.

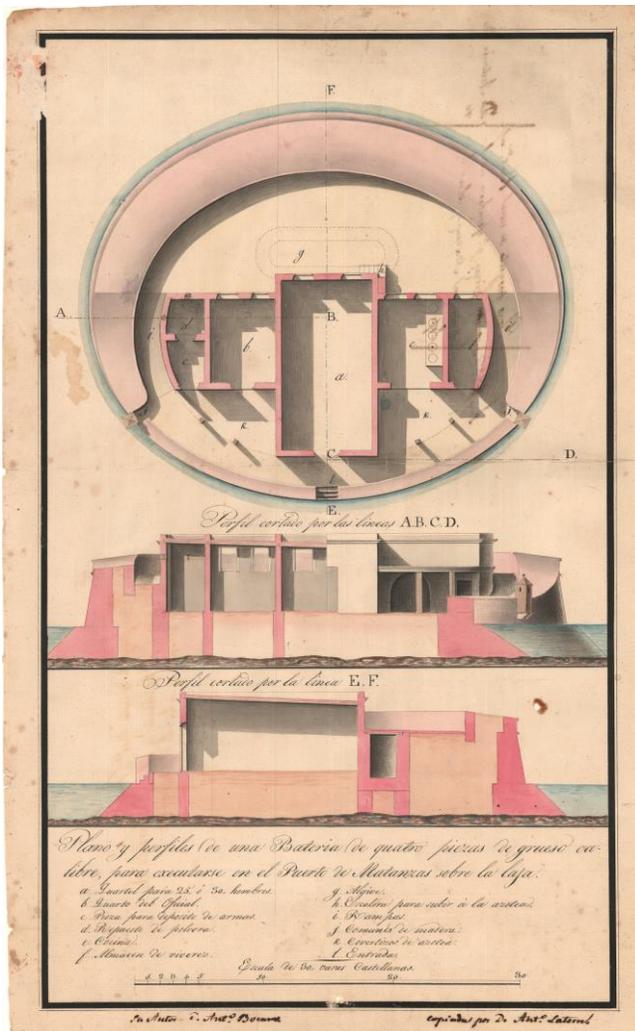


FIG. 3. Plano y perfiles de una batería de cuatro piezas de grueso calibre para ejecutarse en el puerto de Matanzas sobre la Laja. AGM, CUB-78-20

Se preveía un cuartel para 25 o 30 hombres (a), cuarto del oficial (b), área para depósito de armas (c), repuestos de pólvora (d) y cocina (e). Esta última se encuentra a la derecha del cuartel de la tropa, junto al almacén de víveres (f). Al

extremo izquierdo se encontrarían tres dependencias. El más grande era el cuartel del oficial (b). Anexo a este, pero mucho más pequeño, estaría el repuesto de pólvora (d) al fondo donde se observan dos respiradores de dados que brindaban ventilación al depósito, con un solo acceso a través de la dependencia destinada a depósito de armas (c).

Al frente, en la plaza de armas, se encontraría un aljibe ovoide (g). Recostado a una de las paredes centrales se debían encontrar las escaleras de acceso a la azotea. A los lados del patio se ubicarían rampas (i). Aquellas que nacían desde el patio posterior subían hacia la azotea que miraba a barbata. La entrada sería posterior, por escaleras de tres peldaños (l) que daban acceso a la azotea. Desde allí se accedería a la puerta principal del cuartel oficial (a).

La batería estaría sentada con una extensión lateral de más de 30 varas castellanas (~30 m) sobre La Laja (fig. 3).

Carlos Benítez, 21 de mayo de 1847

Este plano aparece en el AHMM como “Plano, perfil y vista de un proyecto de batería en La Laja, capaz de 10 piezas de grueso calibre 6’ a barbata y 4 cubiertas”, con la signatura CUB-85-22. Está basado en un original confeccionado el 21 de mayo de 1847 por Carlos Benítez en Matanzas. Este es una copia posterior, realizado por la Comandancia del Ingeniero de La Habana el 16 de enero de 1851. Está aprobada/firmada por Benítez en la esquina inferior izquierda. El plano es un manuscrito coloreado en acuarela a escala 1:100 y tiene una dimensión de 29.2 x 27.4 cm (fig. 4).

En él se muestra una vista lateral y de planta, con las dependencias indicadas en clave numérica. La disposición es diferente a los planos descritos anteriormente. Especialmente en su similitud con la forma general de las fortificaciones de El Morrillo, La Vigía y Peñas Altas, pero con plataforma semicircular con muro a barbata más compleja y mayor número de dependencias.

La entrada o acceso a la batería se da por una escalera de cuatro peldaños (l), del mar a la plataforma. En esta se encuentra la plaza de armas y el aljibe (18), con los cuartos organizados a los

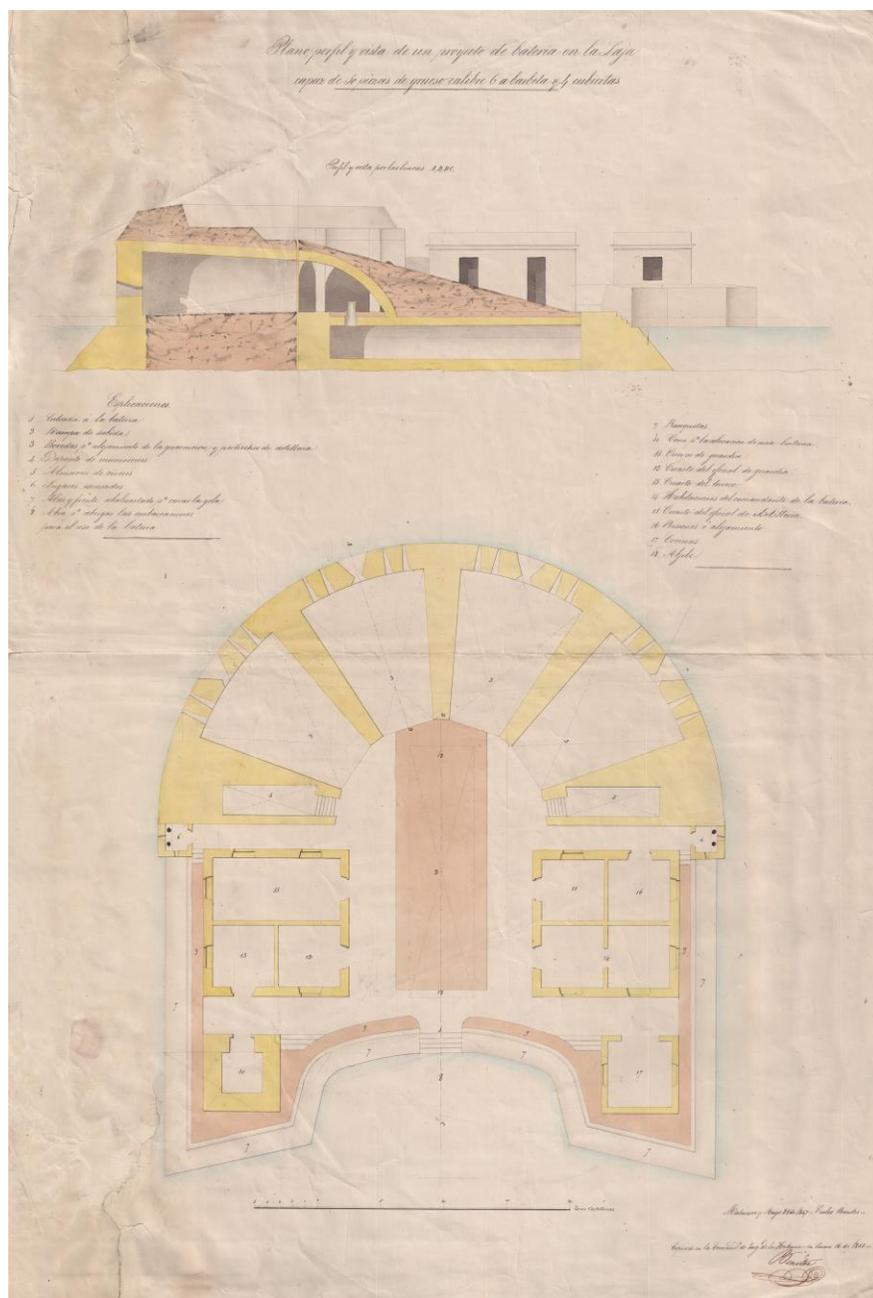


FIG. 4. Plano, perfil y vista de un proyecto de batería en La Laja, con capacidad para 10 piezas de grueso calibre, 6 a barbata y 4 cubiertas. AGM, CUB-85-22

lados. Una rampa (2) conecta la plaza de armas con la plataforma. Bajo esta se encontrarían cuartos o bóvedas de alojamiento de la guarnición y pertrechos de artillería (3) que tendrían aspilleras. Hacia un extremo estaría una bóveda para depósito de municiones (4) y otra para los víveres (5). Cada una de estas dependencias tendría una escalera de seis peldaños.

En los pequeños espacios laterales que separan la azotea de la barbata con la rampa, se encuentran los “lugares escusados” o le-

trinas (6). Los cuartos estarían dispuestos a los lados de la rampa con salidas al patio central y la rampa. En un lado, con ventanas aspilleradas, se encontraría el cuerpo de guardia (11), el más grande de las dependencias. Estaría seguido por el cuarto del oficial de guardia (12) y del torrero (13) con fácil acceso al faro o torre. Las habitaciones del comandante estarían del otro lado (14) y sería un espacio dividido en dos. Adjuntos estarían el cuarto del oficial de artillería y prisiones de alojamiento. La cocina estaría en uno de los semibaluartes (17).

Hacia la campaña tendría “*alas y frente abaluartado para cerrar la gola*” (7) que recorrerían todo el perímetro posterior, en el que habría dos semibaluartes (10 y 17) y un abra (pequeña dársena) para resguardar las embarcaciones (8). Todo este perímetro tendría una banqueta (9) que se conecta con el área de letrinas a través de una escalera de tres peldaños. Uno de los semibaluartes (10), debía tener una “*torre para la colocación de una linterna*” o faro (fig. 4).

¿Carlos Benítez 1847-1851?

En el AHMM este plano está registrado como “*Plano, perfil y vista de un proyecto de batería en La Laja, capaz de 10 piezas de grueso calibre 6’ a barbata y 4 cubiertas*”, bajo la signatura CUB-12-18. A pesar de presentar sólo la parte del manuscrito, se puede identificar la similitud con el descrito antes, con signatura CUB-85-22. Es probable que corresponda a una copia del plano de Carlos Benítez (1847-1851).

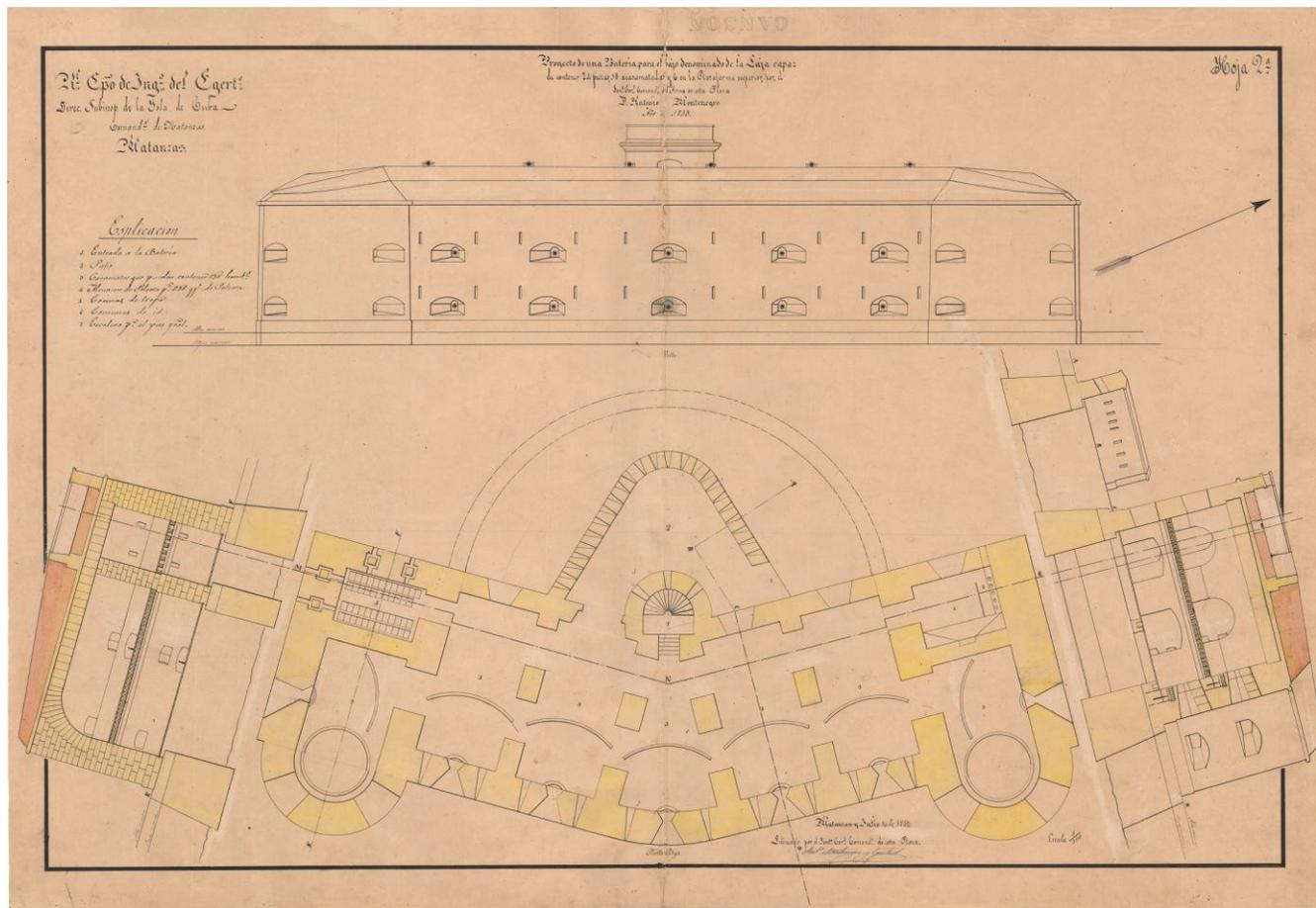


FIG. 5. Proyecto de batería para el bajo denominado de La Laja, capaz de contener 24 piezas de 18 acasamatadas y 6 en la plataforma superior (1853). AGM, CUB-105-18

Antonio Montenegro, 10 de julio de 1853

Este plano figura como “*Proyecto de batería para el bajo denominado de la Laja capaz de contener 24 piezas de 18 acasamatadas y 6 en la plataforma superior, por, el Teniente Coronel, Comandante de Ingenieros Don Antonio Montenegro*” en el AHMM, bajo la signatura CUB-105-18. Está firmado por Antonio Montenegro y Guitart, en Matanzas, julio 10 de 1853. Plano a escala 1:100, con dimensiones de 62 x 45 cm, sobre papel agarbanzado, manuscrito a plumilla negra y acuarela amarilla y ocre, sin escala lineal (fig. 5). En la parte superior indica Hoja No 2. Presenta plano de planta baja de la batería proyectada, así como el alzado del frente principal y dos perfiles adicionales.

La artillería prevista debía apuntar a la entrada de la bahía. Se proyectaba la instalación de 18 piezas de 24 pulgadas acasamatadas en sus dos niveles. Las piezas de 6 se encontrarían en la pla-

taforma superior. El inmueble podría acomodar hasta 130 hombres (3).

La entrada a la batería estaba proyectada al lado izquierdo de la fortaleza (1), dando acceso al patio interior (2) con una torre con escalera (7). La cocina (5) y letrinas (6) están indicadas en el primer piso del extremo nordeste de la estructura. En otro extremo se encontraría el almacén de pólvora (4). Se indican además los niveles de marea sobre los muros de la batería (fig. 5).

Antonio Montenegro, 10 de julio de 1853

“*Proyecto de batería para el bajo denominado de la Laja capaz de contener 24 piezas de 18 acasamatadas y 6 en la plataforma superior, por, el Teniente Coronel, Comandante de Ingenieros Don Antonio Montenegro*” Debido a estar mutilado el título y autor fue tomado del verso del documento. Este plano, registrado bajo la signatura CUB-24-15 en el AHMM, presenta la planta de

los cimientos, el perfil interior de este proyecto de batería y una vista en planta del segundo nivel. Se indican los gruesos cimientos de la estructura (1) y aljibes (2) (fig. 6).

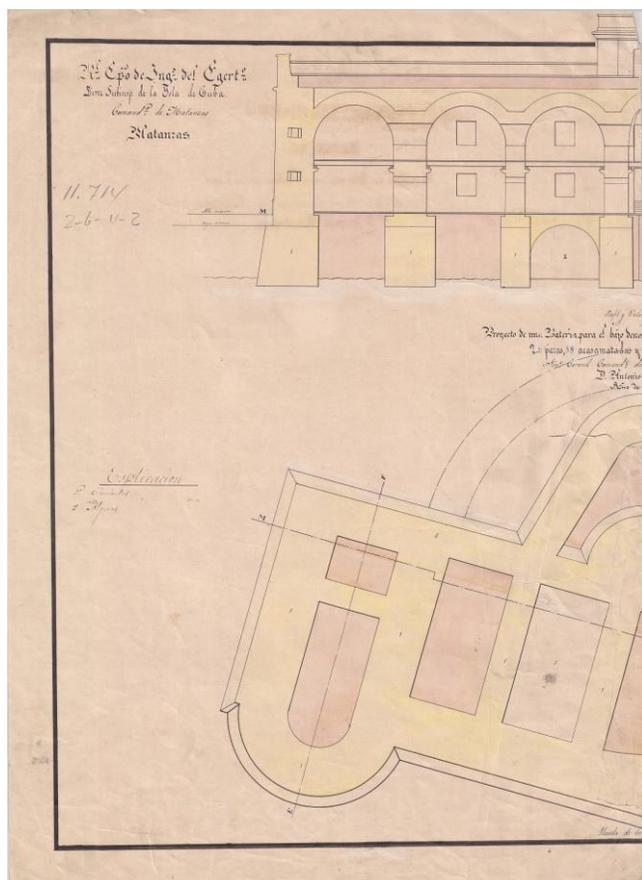


FIG. 6. Parte del proyecto de batería para el bajo denominado de la Laja capaz de contener 24 piezas de 18 acasamatadas y 6 en la plataforma superior (1853). AGM, CUB-24-15

Proyecto de Faro

Sobre La Laja no sólo se proyectaron varias fortificaciones, sino que también se pensó erigir un faro que contribuyera al mejor funcionamiento del puerto. Para el faro se ha localizado información planimétrica que parece corresponder a dos proyectos, uno fechado hacia 1847-1848 y el otro entre 1864-1865 (AHN/Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar, 70, Exp. 16). Los dos planos encontrados corresponden al primero de estos proyectos y están firmados por el Teniente Coronel, Comandante de Ingenieros Don Antonio Montenegro y Guitart en diciembre de 1854. En el AHMM se localizaron dos proyecciones idénticas

en forma que incluyen la versión propuesta en 1848. Ambos provenientes del Real Cuerpo de Ingenieros de la Isla de Cuba, comandancia de Matanzas.

Antonio Montenegro, 7 de diciembre de 1854

Este plano aparece registrado en el AHMM como “*Planos, vista y perfil de una Torre qe. se propone construir sobre el bajo de la Laja en este Puerto pa. colocar una luz q. facilite en union con la q. debe situarse en cualquiera de las puntas de Maya ó Sabanilla la entrada de este Puerto; Copia del Plano y corte de la torre fanal q. se proponia construir en la Bata. proyectada pa. el bajo de la Laja, tal cual se encuentra delineada en el 1º de los dos proyts. formados pa. su construccion en 1848*”, con la signatura CUB-60-16. Antonio Montenegro figura como autor, quien firma el manuscrito en Matanzas, el 7 de diciembre de 1854. Constituyen dos planos a escala de 1:100 en una hoja de 41,5 x 45,3 cm; el primero con dimensiones de 33,0 x 31,3 cm y el segundo de 33,0 x 10,8 cm. La escala lineal está en pies de Burgos (fig. 7).

Este incluye una “*copia del plano y corte de la torre fanal que se proponía construir en la batería propuesta para el bajo de la Laja, la cual se encuentra delineada en el primero de los dos proyectos firmados para su construcción en 1848*”. Esta copia fue realizada a partir del original por Antonio Montenegro en Matanzas, con fecha del 8 de octubre de 1854.

Dos vistas de planta y tres de perfil demuestran la evolución de los proyectos del faro; además se muestran dos cortes horizontales. En el más antiguo, de 1848, se observa una cúpula redondeada con balcón, sin pararrayos y con una escalera serpenteada. El comienzo de las escaleras estaría al nivel del piso de la batería. La planta de las recámaras y el exterior sería cuadrada. Esta proyección evolucionaría a una circular en los proyectos siguientes.

El nuevo faro tendría pararrayos, una cúpula punteada con espiga y balcón, a la que se llegaría a través de una escalera serpenteada. La base se encontraría a más de 5 pies de Burgos por debajo de la marea alta. El proyecto de 1854 tenía por lo menos seis ventanas y una escalera desde el mar a la entrada principal (fig. 7).

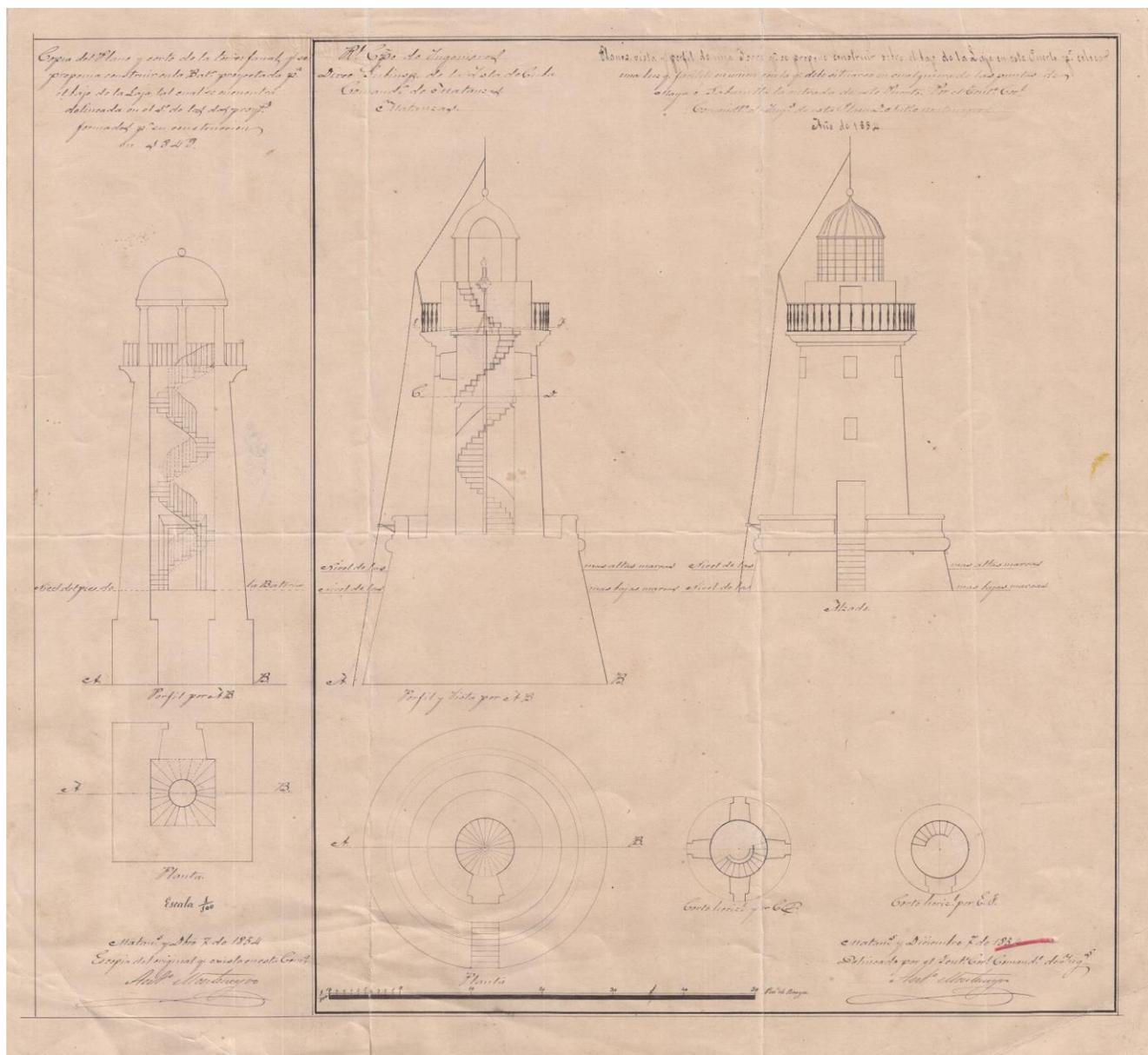


FIG. 7. Planos, vista y perfil de una torre (faro) que se propone construir sobre el bajo de la Laja en este puerto para colocar una luz que facilite en unión con la que debe situarse en cualquiera de las puntas de Maya ó Sabanilla la entrada de este puerto. Copia del plano y corte de la torre fanal que se proponía construir en la batería proyectada para el bajo de la Laja, tal cual se encuentra delineada en el 1º de los dos proyectos formados para su construcción en 1848 (1854). AGM, CUB-60-16

Antonio Montenegro, 14 de diciembre de 1854

“Planos, vista y perfil de una Torre qe. se propone construir sobre el bajo de la Laja en este puerto para colocar una luz qe. facilite en union con la que debe Situar en cualquiera de las puntas de Maya o Savanilla [sic] la entrada de este puerto. Copia del Plano y corte de la Torrefanal que se propone construir en la Bata. proyectada

para el bajo de la Laja, tal cual se encuentra delineada en el primero de los dos proyectos formados para su construccion en 1848” Este proyecto, registrado en el AHMM bajo la signatura CUB-40-08, es idéntico al descrito anteriormente, pero data de un momento posterior.

Contiene la firma del Coronel Comandante de la Plaza de Matanzas, Juan de Ramos y Carbonell como el comprobador de la obra, que fue delinea-

da por Antonio Montenegro el 7 de diciembre de 1854, y copiado en La Habana siete días después por Pedro J. Soler.

Acercamiento a la historia constructiva de La Laja

Estos planos en general demuestran tres modelos de baterías, que evolucionan desde más pequeños y simples (1818) hacia los más complejos y masivos (1847-1853), contrario al patrón evolutivo de la arquitectura militar decimonónica matancera (Hernández-de-Lara et al. 2017a). Todos, de una manera u otra, tratan de maximizar el uso geomorfológico-estructural de La Laja, ya que cualquier construcción debía acomodarse a dicho accidente natural.

En las discusiones publicadas sobre la geomorfología costera o terrazas sumergidas de Cuba que tratan la región de Matanzas, no se incluye a La Laja (ej. Dúcloz 1963; Iturralde 1969 a, b, 2003; Shanzer et al. 1975; Peñalver et al. 2003; Cabrera y Peñalver 2003), lo que implica que se conozca muy poco de su constitución y origen. Por ello, proveer el contexto geomorfológico que hacemos es relevante, y permite un acercamiento a las limitaciones de ingeniería que posiblemente tuvieron influencia en el planeamiento constructivo.

La configuración geomorfológica actual⁶ de La Laja es de ~400 metros de largo y ~150 m en su parte más ancha, de superficie irregular, entre 2 y 6 metros bajo el nivel actual del mar. Forma parte de la segunda de las cuatro terrazas sumergidas de la bahía de Matanzas (Dúcloz 1963). Al oeste de La Laja se halla una llanura submarina somera, entre -10 y -20 m, cubierta de sedimentos clásticos, cieno y limos acarreados por los ríos San Juan y Yumurí, con un basamento de caliza de las formaciones Jaimanitas, Vedado y Canímar formadas entre el Plioceno y finales del Pleistoceno. Al este hay un rápido descenso de profundidad que alcanza más de una centena de metros, donde se preservan las terrazas submarinas creadas durante el estadio glacial Wisconsiniano e

interglaciar Sangamon (~ 125,000 a 130,000 años), cuando el mar descendió entre 60 y 120 m con respecto al nivel actual (Cabrera y Peñalver 2003; Iturralde 2003).

Las rocas calizas de estas formaciones son relativamente fuertes (durezas entre 3 y 5 en la escala de Mohs) y, según se observa en afloramientos similares en los alrededores de la bahía (ej. El Morrillo y San Severino), pudieron sin dudas sostener el peso de la construcción de esta batería. No obstante, las estructuras que allí se construyesen debían ajustarse al terreno para su mayor explotación y estabilidad.

Estos planos demuestran la incorporación del reconocimiento local de La Laja en los cuales se indica una consideración por los factores físico-naturales del terreno. Este sin dudas sería modificado para acomodar las baterías proyectadas, como indica el allanamiento de uno de los planos y los fuertes cimientos que debería contener. Casi todos los planos hacen cálculos adicionales para acomodarse al terreno, tomando en consideración las variaciones de marea, como la hidráulica de la bahía, además de la roca estructural y su forma.

Resulta interesante que los primeros modelos sugeridos desde 1818 hayan tenido una forma semicircular, y hayan sido de menor tamaño que las proyecciones posteriores. Originalmente se proyectaban espacios para una tropa de 20 a 30, en 1818, mientras que ya en 1852 se planeaba una batería más grande que acomodaría artillería más pesada y hasta 130 soldados.

Esta variación pudo haber sido de origen práctico al principio, ya que es en 1818 justo cuando se abre el puerto matancero al comercio global⁷ (Marrero 1975:73; Martínez 2000; Ruiz 2001; García 2009); y sociocultural después, durante mediados del siglo XIX, cuando el puerto ya tiene establecido un tráfico de altísima importancia para la economía de la isla y, por ende, había mayor interés y presupuesto para proteger dicha economía.

⁶ Dionisio Vives en su *Cuadro Estadístico* la describe como “una laja de roca calcárea de forma casi circular y sobre 32 varas cuadradas de superficie, colocada en el centro, y 1½ varas bajo el agua, lo cual deja dos canales, al N y S de 900 y 750 varas de amplitud” (Vives 1827:53).

⁷ Justo en 1819, ya el brigadier Juan de Tirry opinaba respecto al ayuntamiento de Matanzas que se movía hacia un momento de progreso en las obras de utilidad pública (AGI, Santo Domingo, 1709, tomado de Orihuela y Viera 2015:20).

Este fue un momento importante de crecimiento y planeamiento urbanístico para la ciudad de Matanzas. Ya en la cuarta década del siglo XIX se ideaban y realizaban proyectos no solo de protección de la creciente economía marítima (centrada en el puerto y el muelle), sino también en la organización urbanística (Martínez 2000; Ruiz 2001; Escalona y Hernández Godoy 2008). Esta organización trajo reestructuraciones de áreas antiguamente ocupadas, incluyendo la demolición del antiguo fuerte de La Vigía, cuyo proyecto estaba vinculado con la construcción de la batería de La Laja y la de una dársena en el puerto (Hernández Godoy 2005; Alfonso et al. 2011; Orihuela y Viera 2016; Hernández-de-Lara et al. 2017b). Para ello se sumaron además las Juntas de Fomento de Ultramar, quien suministraría bienes para la construcción de La Laja (Torrente 1853:196).

Entre otras reorganizaciones urbanísticas se encontró la pavimentación de calles, relleno de ciénagas para extender y acomodar la creciente población, levantamiento de puentes, un acueducto, quintas de recreo, nuevos almacenes, construcción de cementerios y tinglado del muelle, que para mediados del siglo XIX recibía un alto volumen de tránsito marítimo⁸ (AHN/Fomento de Cuba, Min. De Ultramar, 55, Exp. 1; AHN / Fomento de Cuba, Min. De Ultramar, 213, Exp.1; Livingstone 1872; Alfonso 1854; Quintero 1878; Ponte 1959; Ruiz 2001; García 2009; Orihuela y Viera 2017).

La construcción de La Laja: entre proyectos y burocracia

Según indican los nuevos planos localizados, el proyecto de una batería en el bajo de La Laja se extiende desde 1818, cuando José Martínez y Orosa y S. Bocarro realizan las primeras propuestas. Este proyecto quedó abandonado hasta la cuarta década del siglo XIX, cuando, bajo la gobernación de Leopoldo O'Donnell (1843-1848) y Federico Roncali (1848-1850), se reanudan viejos proyectos de acondicionar el puerto. Esto acontece en respuesta al auge socioeconómico que expe-

rimentó la ciudad y el puerto de Matanzas después de su apertura al comercio global en 1818.

Entre estos proyectos estaba la erección de “una pequeña dársena al norte de la bahía...”, la cual “no ha de obstruir las baterías de fuerte de la Vigía, cuyo inconveniente traía un gasto proyectado presentado anteriormente...” de aproximadamente 382,000 pesos (AGI/Ultramar, 27, Exp. 26). Además, se resucitó la construcción de la batería con faro de luz sobre el bajo de La Laja, que desde un principio estuvo vinculada con la construcción de la nueva dársena y la demolición o traslado de la antigua batería de La Vigía (Alfonso 1854; Ponte 1959; Hernández Godoy 2005). “Con este motivo se renovó la antigua idea de levantarse una batería en la boca llamada La Laja...para ligar sus fuegos con los de Peñas Altas y el Castillo de San Severino, en vez de construirla en el espigón oeste de la dársena” (AGI/Ultramar, 27, Exp. 26). De los 26,000 pesos estimados en el presupuesto total de 1847, se destinarían 22,000 para la batería y los restantes 4000 para el faro (AGI/Ultramar, 27, Exp. 26). A ello hay que restarle otros 18,000 pesos por el costo de la demolición de la batería de La Vigía (op. Cit).

El proyecto debía ser beneplácito en un plazo de ocho años por accionistas y contratistas, solicitados en la prensa cubana y estadounidense. Se proyectaba además incrementar los impuestos de fondeadero, lanchas de embarque y desembarque, hasta 10 reales de atraque por cada cien toneladas, que se estimaba proporcional al alto capital de la empresa o sociedad que se encargara de la obra (AGI/Ultramar, 27, Exp. 26). La Junta de Fomento debía proveer el “presupuesto de la obra de emplazamiento del terreno para la batería...y el de una torre fanal que también se colocaría en dicha batería...” (AGI/Ultramar, 27, Exp. 26). Este proyecto fue aprobado por las entidades necesarias en Cuba, sin embargo, las negociaciones para la limpieza del puerto, adquisición de la plataforma de La Laja, más la demolición o traslado de La Vigía resultaron un obstáculo demasiado caro para permitir su completa aprobación.

Las secciones Marítimas, de Guerra, Hacienda y Ultramar se reunieron en Consejo Real el 24 de mayo de 1848, decidiendo “que como resulta

⁸ “Ciudad tenido por la segunda de la isla por su riqueza y comercio” en AHN/Fomento de Cuba, Min. de Ultramar, 57, Exp. 27: pp. 25.

probado por la experiencia que los medios de limpia del puerto de Matanzas empleados hasta ahora son insuficientes y costoso... [opinaron] ...que si bien es preferible lo propuesto por dicha autoridad superior para proceder a la aprobación del proyecto de construcción...debe esperarse a que se remita el plano de la obra hecho con todos los requisitos necesarios y presupuesto definitivo..." (AGI/ultramar, 27, Exp. 26). Esto fue cumplido inmediatamente por el Coronel Comandante del Cuerpo de Ingenieros Carlos Benítez, con 6 planos y un memorial que incluía una "disfunción científica acerca de la materia" y la aprobación de varios oficiales (op. Cit.).

A pesar de ello, el Consejo Real también consideró inconveniente la construcción de la dársena propuesta por Benítez (López 2015), "por pequeña, por difícil de mantener a la embocadura de un río de poca pendiente y que lleva al mar muchas tierras y limos..." (AGI/ultramar, 27, Exp. 26). La draga resultaría "sumamente costosa", con un costo total que hubiera ascendido a 759,700 pesos, lo que aumentaba sobremanera el presupuesto original, calculado en 382,000. Al final, con todas las sugerencias de ajuste, el nuevo presupuesto bajaría a 359,700 pesos, pero seguía constituyendo un gasto muy elevado para las arcas locales.

Pero no fue la disposición geomorfológica y la posición geográfica de La Laja la que impidió su construcción. Más bien, fue la burocracia y el redondeo interminable del planeamiento, seguido por la falta de contratistas que quisieran abonar la obra. La Junta de Fomento aun proyectaba abonar el costo de "la linterna...dentro de la batería", que sería aportado por el producto "de la venta del terreno de La Vigía". En 1853 aún se necesitaba completar el monto "que ha de costar la batería de La Laja..." (Diario de La Marina, 9-13-1853).

Al final no se aprobó la dársena y la dilatación burocrática de la demolición del fuerte de La Vigía y sus terrenos obstruyeron la construcción de La Laja y su faro. De todo el proyecto, se realiza solo el tinglado del muelle, entre 1859 y 1863, y la draga del puerto (AHN/Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar, 55, Exp. 1.).

Entre 1864 y 1865, se levanta otro "proyecto de establecimiento de una luz de puerto en el bajo

de la Laja..." fomentado por el Comandante de Ingenieros Juan de Mena (AHN/Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar, 70, Exp. 16). Esto resultó a "consecuencia de haver carado en él una vapor de transporte" que entró al puerto de noche. El faro debería iluminar las boyas del canal del puerto, sugiriéndose que se rodease de dos filas de pilotes concéntricos "enlazados entre si y a unos metros de la luz, encubriéndolos en tres manos de pintura y forrados en cobre..." (op. Cit.). Este otro proyecto tuvo un presupuesto inicial de 2455 pesos, elevado luego de las adiciones a 5255 pesos en total. El 4 de julio de 1864 se llevó a cabo una subasta pública en Madrid en busca de contratistas e inversionistas que abonaran la obra (op. Cit.). No obstante, a pesar de tener un largo precedente investigativo y de planeamiento físico (AHN/Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar, 70, Exp. 16; AHN/Ultramar, MPD, 1551-1553), esta torre tampoco se llevó a cabo.

Ingenieros militares, dibujantes y copiadores

Un bosquejo de los planos y las múltiples copias depositadas en la Biblioteca de Defensa del Archivo Histórico Militar de Madrid, que suman más de 25 planos, muestra un activo planeamiento que se remonta a 1818. Ello conjugó la experiencia de varios ingenieros militares, dibujantes, copiadores y demás personal necesario para prospectar La Laja y realizar los levantamientos de las proyecciones.

En los planos de 1818 figuraron los señores Antonio Ventura Bocarro, Antonio María de la Torre y Cárdenas, además del copista Antonio Latorre, sin mayor información. Para ese año, Bocarro también había diseñado un plano borrado a lápiz de un perfil transversal y otro longitudinal donde se disponían las estancias y dependencias de la batería de La Laja con "trazos de apoyo para la realización del mismo" (fig. 3).

Ya para 1847, aparecen involucrados el Capitán Carlos Benítez, Eugenio Campos, el dibujante J. F. Colomé y el copista Jorge Andrés con el "visto bueno" de Mariano Carrillo, en cuyos planos aparece el sello del Depósito General Topográfico de Ingenieros (fig. 4). Es probable que algunas de las prospecciones locales para investigar La Laja hayan sido realizadas por esta enti-

dad. Carlos Benítez ya había realizado en 1839 el planeamiento del masivo y moderno proyecto “*de una dársena y batería para la ciudad de Matanzas*” (López 2015). Estas nuevas proyecciones debían, en las palabras de Mariano Torrente, “*abrigar y defender el fondeadero del puerto de Matanzas*” (1853:187) y su floreciente economía.

Desde 1853 figuran en el planeamiento el Teniente Coronel, Comandante de Ingenieros Don Antonio Montenegro Guitart, quien levantó planos para el Cuerpo de Ingenieros del Ejército bajo la Dirección de Subinspección de la Isla de Cuba, con sede de comandancia en Matanzas (figs. 5 y 6). El 10 de julio de 1853 se levantó un plano de las condiciones físico-naturales de La Laja “*Plano de los espacios batidos por las piezas de la nueva batería que se proyecta*”, firmado y rubricado por el general subinspector Joaquín P. González. Para este entonces la prospección del sitio y la experimentación de ingeniería de la localidad estaban seguramente realizadas⁹.

Comentarios finales

El crecimiento económico de Matanzas durante el siglo XIX contribuyó sobremanera al desarrollo urbanístico de la urbe, lo que repercutió en la dinámica constructiva en un entorno que a veces escapaba de la cotidianidad del paisaje conquistado. La Laja fue uno de estos espacios estratégicos que llamó la atención de las autoridades que vieron su potencial, ya sea como espacio fortificado o como faro, dada la necesidad de identificar su localización en el medio de la bahía.

Los ocho planos inéditos sobre las diferentes propuestas constructivas para el bajo de La Laja contribuyen a profundizar en el conocimiento de los proyectos inconclusos que develan la dinámica constructiva y económica en la que se desenvolvía la ciudad de Matanzas. Su materialización estuvo condicionada por otros proyectos que se llevaban a cabo en la urbe, como la demolición del fuerte de La Vigía, o la propuesta para la nueva espiga y fortificación del puerto. A pesar de

que las características geomorfológicas de La Laja eran factibles para la realización de semejantes proyectos, la burocracia de las autoridades influyó decisivamente en su ejecución. Su construcción habría significado un verdadero reto para los ingenieros militares, así como habría legado la única fortaleza de su tipo en Cuba.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al Archivo Histórico Militar de Madrid y sus empleados por su disposición y colaboración para la localización de los planos. A Julio Elizalde y Josefina Bartlett por su ayuda para acceder a uno de los planos aquí publicados. A Ricardo Viera, por sus acertados comentarios.

Bibliografía

- Archivo Histórico Nacional (de España) ANH, *Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar*, 27, Exp. 26 (1847-1852) “Aprobación del proyecto de construcción de una dársena en el puerto de Matanzas” Nota: “*Expediente sobre a la construcción de una dársena en el puerto de Matanzas, y de una batería en la Laja del mismo puerto, en sustitución del Fuerte de la Vigía, ya inútil*”.
- AHN/Fomento de Cuba, Min. De Ultramar, 55, Exp. 1. “*Aprobación del proyecto de piso de madera en el muelle de Matanzas*” (1860-1863).
- AHN/Fomento de Cuba, Ministerio de Ultramar, 70, Exp. 16. “*Aprobación de proyecto de instalación de una luz de puerto en el bajo de La Laja, Matanzas*” (1864-1865).
- AHN/Ultramar, MPD, 1551-1553. “*Proyecto de una luz de puerto en el bajo de la Laja, en la bahía de Matanzas, formadas entre 1824 y 1831, publicada en 1835*”. En tres hojas. (Fechados en 1864-1865).
- AHN/Fomento de Cuba, Min. De Ultramar, 213, Exp.1. “*Solicitud de autorización para la construcción de un muelle en el puerto de Matanzas*” (1874).
- Archivo General de Indias (AGI)/Santo Domingo, 83. “*Planta y dirección de la vaya de Matanzas y sus puestos y ríos*” (septiembre 12,

⁹ En 1898, durante la ocupación estadounidense de la isla, se instala una boya cónica de color rojo, después de realizarse un reconocimiento de la misma (War Department 1898:321-322).

- 1681). Ordenado por José Fernández de Corbona, y realizado por Juan de Císcara. Este fue remitido con papeles de Severino de Manzaneda, el 25 de marzo de 1690, dirigida al Consejo, indicando errores de esta carta creada por su antecesor. Véase además AGI/Santo Domingo, 913, 914, 916, y MP 91, fechados entre 1688 y 1690.
- AGI/Santo Domingo, 1709 (1819). “*Duplicados de Intendentes del Ejercito y de Real Hacienda*” [Reporte del brigadier Tirry y Lacy sobre construcciones en Matanzas].
- Alfonso, P. A. (1854). *Memorias de un Matancero: Apuntes para la Historia de la Isla de Cuba con Relación a la Ciudad de San Carlos y San Severino de Matanzas*. Imprenta Marsal, Matanzas.
- Alfonso, M., R. Asso, y N. Palomino (2011). “Premisas de intervención para una rehabilitación integral de la Plaza de la Vigía”. *Arquitectura y Urbanismo* 3(1): 17-27.
- Álvarez, A. y G. Menéndez (1994). “Matanzas Colonial: Su Sistema Defensivo.” Matanzas: Inédito.
- Blanes, T. (2001). *Fortificaciones Del Caribe*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.
- Cabrera, M. y L. L. Peñalver (2003). “Contribución a la estratigrafía de la formación Jaiminitas y su relación estratigráfica con las demás formaciones del Pleistoceno superior”. *Memorias GEOMIN*, V Congreso de Geología y Minería: 11-17.
- Castillo Meléndez, F. (1986). *La Defensa de La Isla de Cuba En La Segunda Mitad Del Siglo XVII*. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla.
- Colectivo de autores (2003). *Léxico Estratigráfico de Cuba. Tercera edición*. Instituto de Geología y Paleontología, Servicio Geológico de Cuba. La Habana.
- Conjunto de autores (1989). *Nuevo Atlas Nacional de Cuba*. Instituto de Planificación Física, Cuba.
- Diario de La Marina, La Habana, septiembre 13, 1853, Noticias de Matanzas, tomado de *La Aurora de Matanzas*.
- De la Torre y Callejas, A. (1966). *El Terciario Superior y el Cuaternario de los Alrededores de Matanza*. Departamento de Geología, Academia de Ciencias de Cuba.
- Dúcloz, C. (1963). Etúde géomorphologique de la région de Matanzas, Cuba. *Archives Des Sciences*, 16(2): 351-402.
- Escalona, M. S. y S. T. Hernández Godoy (2008). *El Urbanismo Temprano En La Matanzas Intrarrios (1693-1840)*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- García Santana, A. (2009). *Matanzas: La Atenas de Cuba*. Polymita, Guatemala.
- Hernández-de-Lara, O., L. Lorenzo, B. E. Rodríguez, S. Hernández Godoy e I. Hernández Campos. (2014). “‘El Peligro Te Viene de Arriba’”. Arqueología de Una Batalla Durante La Intervención Estadounidense En La Bahía de Matanzas, Cuba (1898).” En *Sobre Campos de Batalla. Arqueología de Conflictos Bélicos En América Latina*, C. Landa y O. Hernández-de-Lara, eds. 191–233. Buenos Aires: Aspha Ediciones.
- Hernández-de-Lara, O.; J. Orihuela, B. Rodríguez (2017). *Fortificaciones de Matanzas. Catálogo de Mapas*. En preparación.
- Hernández-de-Lara, O.; J. Orihuela, B. Rodríguez, R. Viera (2017). El paisaje fortificado de la bahía de Matanzas en perspectiva diacrónica. En preparación.
- Hernández Godoy, S. (2005). “San José de La Vigía: Historia de una fortaleza”. *Revista 1861* 7 (1): 30-36.
- Hernández Godoy, S. (2006). *El Castillo de San Severino: Insomne Caballero Del Puerto de Matanzas (1680-1898)*. Matanzas: Ediciones Matanzas.
- Hernández Godoy, S. y B. E. Rodríguez (1999). “El sistema defensivo de San Carlos y San Severino de Matanzas: una historia por descubrir.” *Revista Del Vigía* 9 (18 y 19): 101–8.
- Iturralde-Vinent, M. (1969a). “Principal characteristics of Cuban Neogene stratigraphy”. *American Association Bulletin of Petroleum Geologists*, 53(9): 1938-1955.
- (1969b). “El Neógeno en la provincia de Matanzas, Cuba. Parte General”. *Publicación Especial del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos*, 7: 3-30.
- (2003). “Ensayo sobre la paleografía del Cuaternario de Cuba”. *Memorias GEOMIN*, V Congreso de Geología y Minería: 54-74.

- (2010). *Geología de Cuba Para Todos*. Editorial Científico - Técnica, La Habana.
- Kartashov, I. P., A. Cherniajovski, y L. L. Peñalver (1981). *El Antropógeno de Cuba*. Nauka, Moscú.
- Livingstone, D. Agosto 1872. *La Ilustración Española y Americana*, pg. 503: XXXII, Año XVI.
- López, I. J. (2015). “Arquitectura defensiva y urbanismo en Matanzas. Un proyecto de batería y dársena del Ingeniero Militar Carlos Benítez de 1839.” *Laboratorio de Arte* 27: 633–39.
- Mapa de la República de Cuba a 1/ 50000 (1984). Provincia de Matanzas, hoja 3885-II (restringido). ICGC (Instituto de Cartografía y Geodesia de Cuba).
- Mapa de la República de Cuba a 1/25000 (1992). Provincia de Matanzas, hoja 3885-II-d. ICGC (Instituto de Cartografía y Geodesia de Cuba).
- Marrero, L. (1975). *Cuba: Economía y Sociedad, Vol. 3*. Editorial Playor, Madrid.
- Martínez Carmentate, U. (2000). *Atenas de Cuba: del Mito a la Verdad*. Ediciones Matanzas, Matanzas.
- Orihuela, J. y R. Viera (2015). “Las pipas de fumar tabaco del Castillo de San Severino (Matanzas, Cuba): tipología, espectroscopía (SEM-EDS) y análisis contextual”. *Cuba Arqueológica* 8(2): 1-26.
- (2016). “Fotografía histórica de la batería de San José de la Vigía, ciudad de Matanzas, Cuba”. *Cuba Arqueológica* 9 (1).
- (2017). “Un paisaje de Esteban Chartrand y el desaparecido cementerio de Playa de Judíos (Matanzas, Cuba)”. *Cuba Arqueológica* 10 (1): 38-48.
- Peñalver, L. L., E. Castellanos Abella, R. O. Pérez Aragón y R. Rivada Suárez (2003). “Las terrazas marinas de Cuba y su correlación con algunas del área circumcaribe”. *Memorias GEOMIN*, V Congreso de Geología y Minería: 1-10.
- Pérez Orozco, L., C. Santana y R. Viera (2010). “Evolución Histórico Arqueológica Del Cinturón Defensivo de La Ciudad de Matanzas de 1693 a 1898.” *Castillos de España* 160: 65–79.
- Ponte y Domínguez, F. J. (1959). *Matanzas: Biografía de una Provincia*. Imprenta El Siglo XX, La Habana.
- Quintero y Almayda, J. M. (1878). *Apuntes para la Historia de la Isla de Cuba con relación a la Ciudad de Matanzas*. Imprenta El Ferrocarril, Matanzas.
- Ramos Zúñiga, A. (2004). *La Ciudad de Los Castillos. Fortificaciones y Arte Defensivo en La Habana de los Siglos XVI al XIX*. Victoria: Editorial Trafford.
- Ruiz, R. (2001). *Matanzas: Surgimiento y Esplendor de la Plantación Esclavista 1793-1867*. Ediciones Matanzas.
- Shanzer, E. V., O. M. Petrov y G. Franco (1975). “Sobre las formaciones costeras del Holoceno en Cuba, las terrazas pleistocénicas de la región Habana-Matanzas y los sedimentos vinculados a ellas”. *Serie Geológica*, 21: 1-26.
- Segre, R. (1968). “Significación de Cuba en la evolución tipológica de las fortificaciones coloniales de América.” *Revista de La Biblioteca Nacional José Martí*, 5–46.
- Torrente, M. (1853). *Bosquejo Económico-Político de la Isla de Cuba. Vol. 2*. Imprenta de Barcina, La Habana.
- Vives, F. D. (1829). *Cuadro Estadístico de la Siempre Fiel Isla de Cuba Correspondiente al Año de 1827*. Viudas de Arazoza y Soler, La Habana.
- War Department (1898). *Military Notes on Cuba (XXI)*. Nov. 1898. Washington Government Printing Office.

Recibido: 2 de octubre de 2017.

Aceptado: 17 de noviembre de 2017.

Osteoarqueología de artefactos y otros elementos óseos de la región de Banes (nororiente de Cuba)

Lourdes del Rosario PÉREZ IGLESIAS, Pedro CRUZ RAMÍREZ, Juan GUARCH RODRÍGUEZ

Departamento Centro Oriental de Arqueología,

Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos (CISAT), Holguín (Cuba)

Resumen

La presencia de artefactos de huesos en la arqueología cubana no es cuantiosa, sin embargo esta fue una de las materias primas empleadas por los indígenas. La región de Banes se destaca por la abundancia en sitios arqueológicos de filiación Agroalfarera (55 % de la provincia de Holguín) e históricamente ha sido núcleo de interés para coleccionistas por la gran cantidad de artefactos ligados a la expresión material que generó esta cultura. Se aportan nuevos conocimientos sobre piezas de huesos de la región de Banes que están dispersas para la ciencia en las colecciones de diversos museos. Hasta el presente se han registrado un total de 68 artefactos. Predominan los objetos ceremoniales (38 % del total). El manatí (*Trichechus manatus*) destaca como la especie más usada, especialmente sus costillas. Con ellas confeccionaron pendientes, figuras portables, contenedores y espátulas vómicas. La información generada aporta un nuevo conocimiento a la arqueología local, regional y nacional, especialmente a los museos dedicados a este tema.

Palabras clave: Osteoarqueología, región de Banes, manatí, artefactos óseos.

Abstract

Bone artifacts are uncommon in Cuban archaeology, even though bone was a basic material used by the natives. The region of Banes, Holguin province in western Cuba, is characterized for its abundance in sites of agroceramist filiation, represented by 55 %, which in turn has made it historically attractable to collections and researchers for the richness and diversity of material evidence. This work provides new data to the understanding of bone artifacts discovered in the region of Banes, which are now dispersed in national and international collections. Presently, 68 artifacts are registered, of which the majority (38 %) are ceremonial relics. The ribs of the manatee (*Trichechus manatus*) appeared as a common material for the making of these ceremonial artifacts. With them were made vomitic spatulas, portable figures, containers, and pendants. This research provides a fresh understanding of the regional and national archaeology, especially concerned with the use and origin of bone artifacts.

Keywords: artifacts, Banes, bones, Cuba, manatee, osteoarchaeology

Introducción

Aunque el término Osteoarqueología es frecuentemente usado para el estudio de los huesos humanos en contextos arqueológicos (Derevenski 2001, Chaix y Meniel 2005), también es válido para definir los estudios óseos en relación con la expresión material del hombre

primitivo así como otros estudios óseos, cuando se define que la Osteoarqueología es la rama de la arqueología que estudia los huesos encontrados en los sitios arqueológicos (Collin 2017).

Nuestro estudio se centra en el análisis tipológico y documental de artefactos arqueológicos de hueso y otros elementos óseos de la región de Banes (fig. 1), zona arqueológica al norte de Hol-

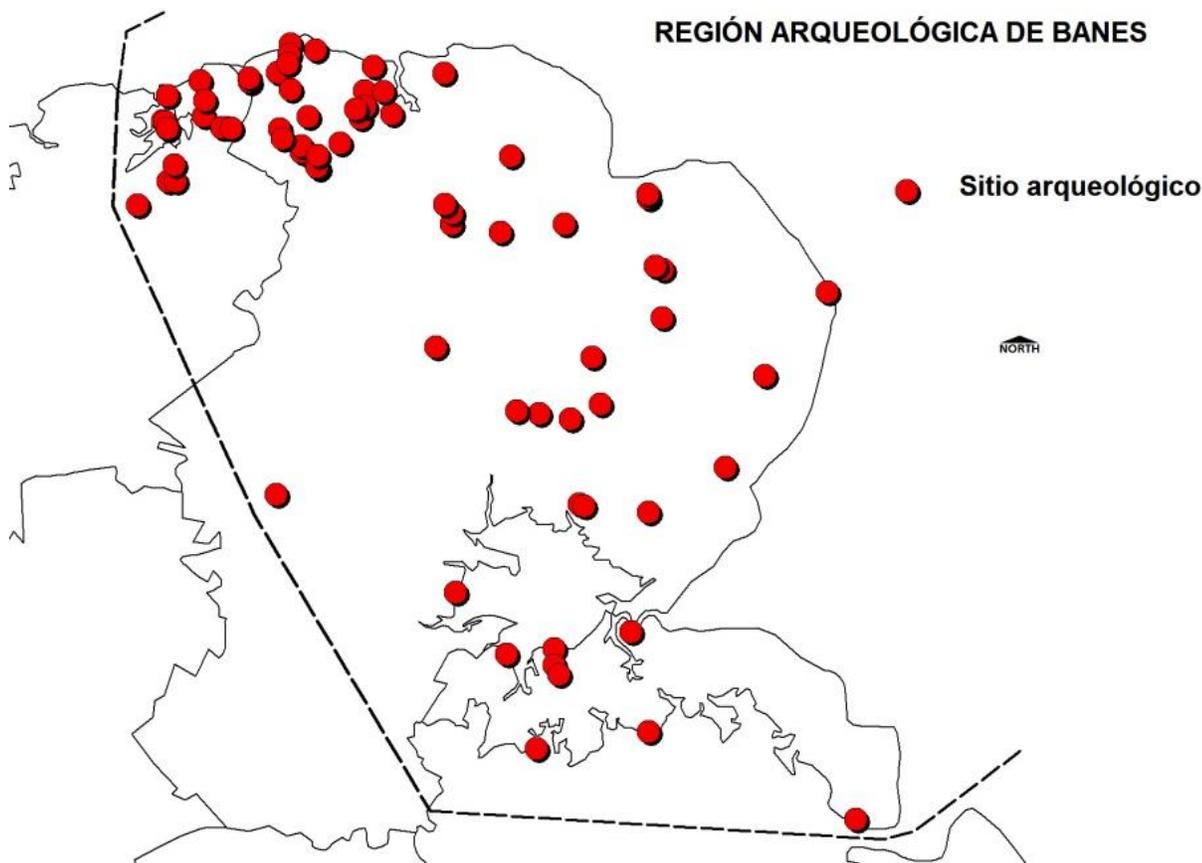


FIG. 1. Ubicación geográfica de la región arqueológica de Banes

guín que se caracteriza por poseer más de 40 residuarios arqueológicos donde predominan los de filiación cultural Agroalfarera. Para el mismo se utilizan colecciones de museos y de instituciones dedicadas a la investigación.

El Departamento de Arqueología del CISAT de Holguín, cuenta con antecedentes de este trabajo, como el presentado por Valcárcel y col. (2003), en el que se realiza una recopilación de información de objetos arqueológicos ceremoniales y de adorno corporal de la región de Banes, conformando un material de obligada referencia. Este catálogo reúne un total de 200 objetos de la región de Banes y tuvo en cuenta además de hueso, piedra, cerámica, concha, coral y metal (Valcárcel et al 2003).

El caso de Banes sobresale, por una parte, por la intensa ocupación aborigen de filiación cultural Agroalfareros, calculada desde mediados del siglo X de nuestra era, cuya cultura se caracteriza por poseer una rica expresión material (Valcárcel 2002) y por otra, la tradición coleccionista que existe en la región, tanto de locales como de extranjeros.

La arqueología de Banes en las primeras décadas del siglo XX se caracterizó por ser eminentemente coleccionista por lo que se produjeron numerosas excavaciones tanto por parte de los coleccionistas como por campesinos, sin fines científicos. Esto provocó la extracción de decenas de objetos arqueológicos que hoy se encuentran dispersos en diferentes instituciones del país y del extranjero.

El presente trabajo tiene como objetivo conocer la interacción que tuvieron los indígenas de la región de Banes con los vertebrados a través del estudio de huesos presentes en colecciones. Se tiene como premisa la escasez de reportes de artefactos de hueso en la arqueología cubana, la riqueza material inherente a los indígenas Agroalfareros de la región de Banes y la dispersión de la información arqueológica de esta región. Este tipo de estudio es importante además, cuando se considera que las estructuras óseas modificadas son recursos del pasado que se caracterizan por ser frágiles, no renovables y ser piezas únicas.

Métodos

Para el registro de la información de las piezas arqueológicas de hueso se diseñó una base de datos que recoge aspectos tales como tipo de artefacto, función (ceremonial, adorno corporal, utilitario, pieza en proceso de elaboración e indefinida -cuando no concreta función específica-), especie, elemento óseo, técnicas de elaboración así como datos del sitio de procedencia, filiación cultural, cronología del sitio, colector e instituciones que alberga la pieza.

Para las denominaciones de las instituciones se asignaron las siguientes abreviaturas que se usarán de aquí en adelante. Museo Antropológico Montané (MAM); Museo del Gabinete de Arqueología de la oficina de Historia de Ciudad Habana (MGA); Museo Peabody de la Universidad de Yale (MPY), Museo Indocubano Baní (MIB); Departamento Centro Oriental de Arqueología (DCOA) del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT) Departamento de Arqueología (DA) del Instituto Cubano de Antropología (ICAN). Estos museos poseen extensas colecciones arqueológicas de la región arqueológica de Banes gracias, principalmente, a las contribuciones de René Herrera Fritot, Orencio Miguel Alonso, Irving Rouse y el matrimonio Basi-Facci.

Las piezas procedentes del MPY y del ICAN, fueron valoradas solo a través de imágenes por lo que su descripción es limitada a la observación hecha por los responsables de dichas colecciones. En especial el MPY posee una extensa colección de materiales de Banes que incluye restos de alimentos, artefacto diversos, pero hasta ahora ha sido posible acceder solo a una restringida información, asequible, solo a través de su página web (<http://peabody.yale.edu/collections/search-collections?ant> 2015), e información que sobre esas piezas brindó el director del Museo Roger Colten vía email, por lo que el número de artefactos de hueso de esta región pudiera ser superior.

Ubicación geográfica

Banes y su región arqueológica se ubican en el nororiente de la isla, formando parte de la actual provincia de Holguín, Cuba (fig. 1). Ocupa todo

el espacio del actual municipio Antillas y la mayor parte -se excluye su porción sureste- del de Banes. Este último concentra el número principal de sitios. Un territorio próximo a los 800 kilómetros cuadrados definido, según las concentraciones de sitios arqueológicos, por el Océano Atlántico al norte y al este la Bahía de Nipe, al sur y al oeste una línea imaginaria trazada desde la desembocadura del río Tacajó en la Bahía de Nipe, hasta el lado occidental de la Bahía de Naranjo (Valcárcel 2002).

Desarrollo

En el presente trabajo se registraron un total de 87 especímenes óseos que clasifican como ceremonial, adorno corporal, utilitario y restos de dieta (Tabla 1). Además se han registrado piezas dentro de las categorías en proceso de elaboración e indefinido. Los artefactos de hueso ascienden a 68, por lo que se han registrado 43 más respecto al conocimiento previo que se tenía (Valcárcel, 2003) siendo los objetos ceremoniales los más abundantes representando éstos un 38 % del total (fig. 2).

Las especies

Para la confección de artefactos ceremoniales, adorno corporal, utilitarios los indígenas de Banes, además de las conchas y piedras, apreciaban elementos óseos (aunque en menor escala) de peces óseos en general, de tiburones y mantas, manatí (*Trichechus manatus*), perro (*Canis familiaris*) y algún mamífero marino (cetáceo o pinnípedo), éstos últimos escasos en la arqueología cubana y en el caso de la foca tropical ausente (Jiménez 2015).

La presencia de un canino de cerdo (*Sus scrofa*), modificado como pendiente, en El Chorro de Maíta, así como un incisivo procedente del sitio El Potrero del Mango con intento de tallado en su raíz, constituyen muestra de la asimilación de esta especie -entrada en la región oriental de Cuba con la colonización hispana- como materia prima de interés para la elaboración de objetos, en este caso ornamentales (Pérez Iglesias y Valcárcel 2014). Los estudios cronológicos realizados en El Chorro de Maita mediante datación radio carbó-

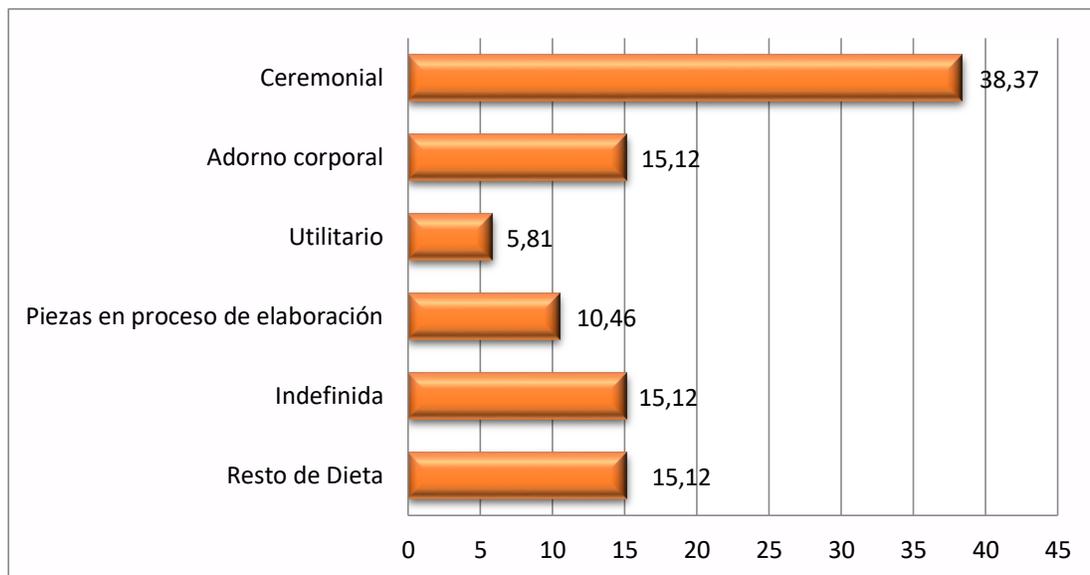


FIG. 2. Representatividad de las piezas óseas según función

nica lo ubican cronológicamente entre 1280-1560 DC (Valcárcel 2016). El sitio El Potrero del Mango posee algún tipo de interacción hispana por cronología relativa (Rouse 1942, Pedroso 1995, Person 2013) y cronología absoluta de Beta-148961, 880 ± 60 AP vigente hasta los siglos XV y XVI (Valcárcel 2016).

Otros restos óseos presentes en las colecciones trabajadas están relacionados con procesos de alimentación y corresponden con peces óseos, caprómidos (jutías), quelonios terrestres y marinos (jicoteas y tortugas), ofidios (majá) e Iguanas de género *Cyclura*.

Además, se reporta la existencia de restos de perro procedentes de El Potrero del Mango y El Chorro de Maíta. Algunos de estos restos no se define su uso (MPY) y otros corresponden con el uso de caninos para elaborar pendientes. La bibliografía reporta que este animal cumplió muchas funciones para los aborígenes cubanos, desde restos de alimento, animal sagrado, de compañía o útil para la cacería (Jiménez y Milera 2002).

El análisis de marcas antrópicas en los restos óseos de cerdo (desechos de alimentación) es otro aspecto relevante. Este tipo de estudio en El Chorro de Maíta, ha permitido inferir algunos aspectos relacionados con el consumo y preparación de carnes de cerdo por sus habitantes, en un contexto que corresponde a la temprana influencia hispana (Pérez Iglesias y Valcárcel 2014). Esta situación, unida a la existencia de otros sitios similares en la región nororiental de Holguín como Alcalá, Loma

de Barajagua y El Yayal, entre otros, apunta a que el nororiente de Cuba se distinga por presentar un consumo temprano del cerdo ligado a los procesos de Encomienda (Pérez Iglesias y col 2014).

Se evidencia la importancia del medio marino para satisfacer las necesidades de estas poblaciones indígenas tanto alimenticias como de obtención de materias primas, cuestión común en sitios cubanos y más cuando la región arqueológica de Banes está próxima al mar entre 0 y 10 km (Censo Arqueológico de Holguín, 2017). La presencia de artefactos realizados a partir de materia prima del medio marino se aprecia en un 81 %, lo mismo sucede en los estudios arqueozoológicos. Por ejemplo, el de la unidad 9 de El Chorro de Maíta, en que predominan las utilidades los recursos marinos en la gestión alimenticia a través de la presencia de moluscos y peces marinos (Pérez Iglesias et al. 2012).

Esto se corresponde con la diversidad y abundancia de especies que ofrece este medio así como el tamaño que exhiben algunas de ellas, unido a la fácil accesibilidad de los habitantes de Banes al mismo. En Cuba las especies de vertebrados del medio terrestre, previo a la colonización europea, eran de escasa talla (jutias, majá e iguanas) resultado de una de las mayores tasas de extinción de mamíferos en el mundo (Mancina y Borroto Páez 2011, Iturralde y MacPhee 1999, 2000; Rouse 1942). Se reconoce que existieron otras especies de mayor talla, que convivieron con los nativos cubanos, como los desdentados géneros



FIG. 3. Selección de espátulas vómicas o partes de ellas realizadas a partir de costillas de manatí procedentes de la región de Banes

Megalocnus, *Parocnus*, *Miocnus* y *Neocnus*, pero estas especies desaparecieron hace unos 8000 años (Arredondo 2007) y no estuvieron presentes al arribo de oleadas de humanos más tardías, como corresponden a los sitios de la región arqueológica de Banes, que se estima ocuparon el área hace unos seis siglos antes del presente (Valcárcel 2002).

Los artefactos

En relación con los artefactos, en especial las costillas de manatí, fueron preferidas para la con-

fección de espátulas vómicas movidos por la forma, tamaño y la consistencia de este elemento óseo el cual se caracteriza por ser masivo, no poseer médula ósea, característica que le confiere al animal un peso mayor acorde con sus hábitos de alimentación (pastos subacuáticos) en aguas de poco fondo (Ramos y Pérez 2014; Jiménez 2015). De 30 espátulas vómicas reconocidas para la región son de manatí un 93 % (fig. 3).

Este elemento óseo facilita una fácil manipulación a través de las técnicas de desgaste, abrasión, tallado y pulido de forma más fácil en comparación con la concha y la piedra. En el registro rea-

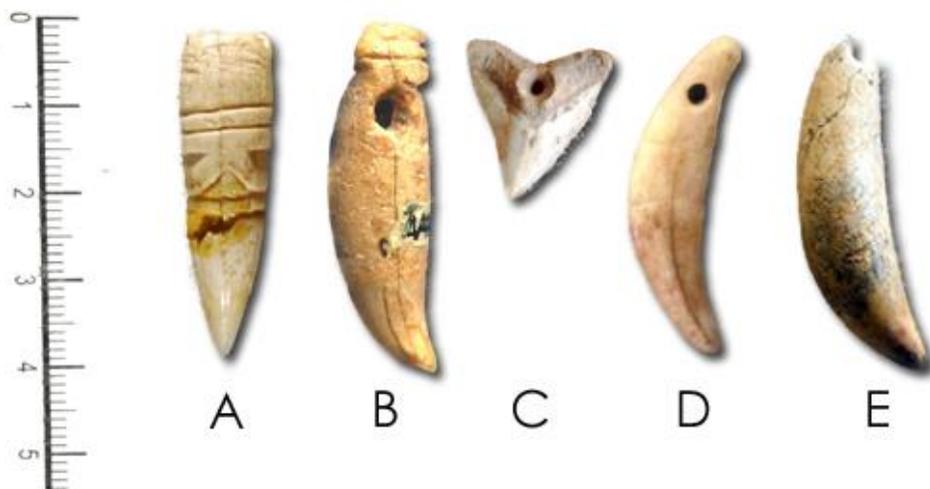


FIG. 4. Conjunto de piezas dentales preparadas como pendiente en sitios de la región de Banes. A-mamífero marino sin identificar, B-cetáceo, C-tiburón, D-perro, E-cerdo. Especímenes identificados por L. Pérez Iglesias, Carlos Arredondo, Thomas Wake

lizado se han identificado 31 especímenes de espátulas vómicas elaboradas a partir de costilla de manatí, ya sea el objeto completo o fragmento de ellas, así como otras en pleno proceso de preparación. Otros objetos como imágenes portables y pendientes también fueron confeccionados a partir de esta materia prima.

Las espátulas vómicas, objetos generalmente relacionados con culturas agroalfareras, se encuentran más representadas en la región oriental de Cuba y se considera que eran piezas muy preciadas en el rito de la Cohoba. Esta era una ceremonia comunal en la cual el Behique o, sacerdote principal, inhalaba por la nariz el polvo de la Cohoba, una planta altamente alucinógena, para luego inducirse el vómito introduciendo la espátula en la boca; así consideraba estar purificado para consultar a los dioses. (Tabío y Rey 1985; Valcárcel 1999, Torres 2006, Domínguez 2009, Borroto y Arredondo 2011 y Jiménez 2015)

La frecuencia de aparición de estos objetos unido a la ausencia de otros huesos de esta especie como evidencia de consumo alimentario, sugiere un especial interés de los indígenas de esta región por el manatí para los fines descritos (fig. 3).

Los pendientes confeccionados en piezas dentarias son otros de los artefactos que sobresalen. La diversidad de especies usadas para la confección de pendientes (mamífero marino, perro, cerdo y tiburón) denota la importancia que tenía para el ornamento este tipo de espécimen. Las piezas dentales de estas especies poseen una constitución física que le confiere una prolongada durabi-

lidad y al mismo tiempo una plasticidad aceptable para realizar la perforación para la sujeción y el tallado de imágenes en algunos de los casos. De esta manera la región de Banes exhibe un conjunto de pendientes que valoriza la expresión estética de sus habitantes (fig. 4).

En la arqueología cubana, los objetos utilitarios generalmente están relacionados con instrumentos de piedra y concha. Son también conocidos aunque menos frecuentes en el ámbito arqueológico, instrumentos de madera fundamentalmente a través de las crónicas y de la información emanada del sitio Los Buchillones, Ciego de Ávila donde excepcionalmente se han conservado numerosas piezas de madera restos de instrumentos de trabajo entre otros materiales arqueológicos (Jardines y Calvera, 1999; Jardines et al, 2012; Jardines et al, 2013; Jardines, 2014). Los huesos aunque más duraderos que la madera, también son escasos en los contextos arqueológicos cubanos.

En las colecciones trabajadas se han podido identificar artefactos utilitarios confeccionados en hueso como son aguja, recipiente, cucharón, punta de proyectil (fig. 5). También se detectaron otros artefactos, en forma petaloide que no constan en el presente registro, por su dudosa función, materia prima así como la falta de datos de contextos.

Los sitios

El sitio arqueológico El Potrero del Mango, sobresale por ser el más representado en esta pro-



FIG. 5. Conjunto artefactos utilitarios procedentes de la región arqueológica de Banes en las colecciones trabajadas

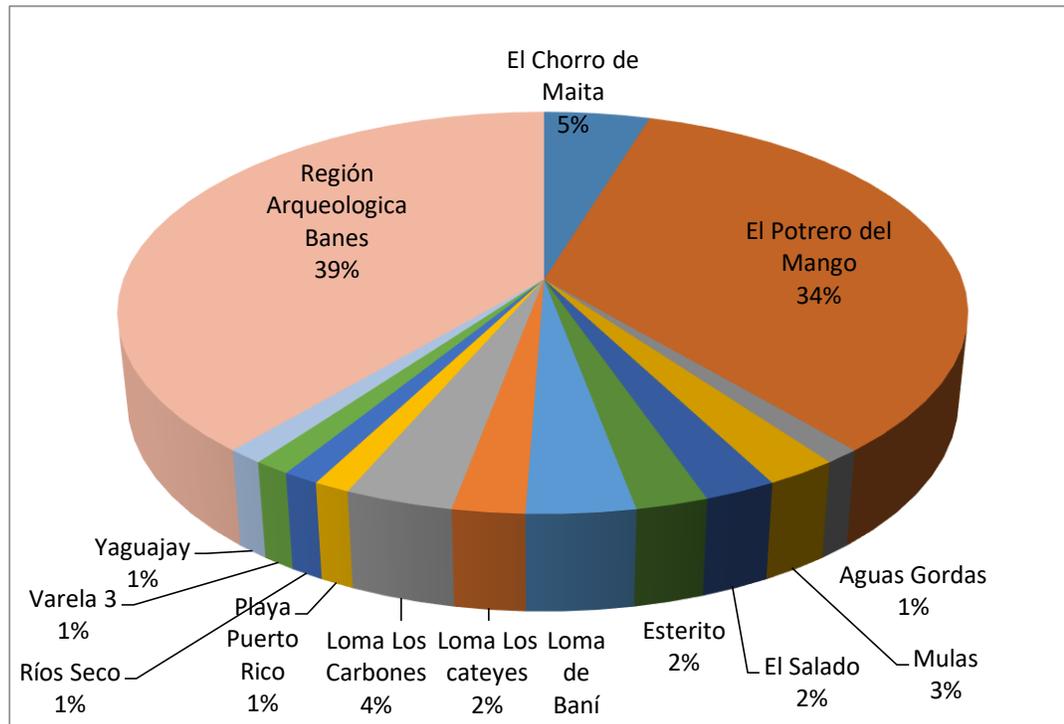


FIG. 6. Representatividad de los sitios de la región arqueológica de Banes en las colecciones de hueso de las instituciones analizadas.

ducción de objetos óseos presentes en las colecciones estudiadas. El Chorro de Maíta, Aguas Gordas, Esterito y Loma de Baní tienen reportes bajos, (2% y 5%) aunque superiores al resto de otros residuarios del área. Valcárcel (1999) refiere en otros estudios sobre material artefactual, que El Potrero del Mango duplica los índices de El Chorro de Maíta (fig. 6).

El Potrero del Mango es un sitio cuya habitación estuvo presente desde siglo XII y vigente

hasta siglo XVI (Valcárcel 2016). En él se presentan 23 objetos de hueso de diferentes tipos tales como, contenedor, pendiente, la mayor parte de espátulas vómicas (18) así como objetos en proceso de elaboración (fig. 7). Esto se corresponde con lo planteado por Valcárcel cuando refiere que El Potrero del Mango supera en artefactos de hueso al Chorro de Maíta así como en la posesión de mayor número de objetos de metal y de figuras exentas de barro. Conociendo el valor

de estos objetos a nivel de la vida religiosa de los grupos Agroalfareros y el carácter de atributo jerárquico que en muchos casos poseen, es posible considerar para estos sitios una posición principal en el control del ritual religioso y la residencia en ellos de personajes con un significativo nivel de jefatura (Valcárcel Rojas 1999).



FIG. 7. Objetos en proceso de elaboración o abandonados confeccionadas en costilla de manatí procedentes de la región arqueológica de Banes.

Otras consideraciones sobre las colecciones

El análisis realizado a las otras variables permitió evaluar otros aspectos de las colecciones trabajadas. En cuanto al sitio de procedencia de los artefactos un 40 % de las piezas estudiadas no expresa lugar de procedencia y solamente se registra en el campo, “Región de Banes”, sin especificar sitio, ni contexto alguno y de ellas un 27 % no refieren de qué colección provienen y el resto son principalmente a partir de la colección de Orencio Miguel Alonso, coleccionista que realizó una labor destacada en el territorio. Estas se localizan actualmente en MAM, GAH y MIB.

Lo anterior ha sido causado por las intensas excavaciones realizadas desde las primeras décadas del siglo XX, por coleccionistas y por campesinos, para extraer objetos arqueológicos sin fines científicos, lo que produjo un éxodo de decenas de objetos arqueológicos, que hoy se encuentran diseminados en diferentes instituciones. No es menos cierto que la arqueología que primaba en la época era una de coleccionismo, donde por lo menos en Holguín, se le daba importancia a la labor de museología (Gómez y Martínez 2012). No obstante

muchos contextos arqueológicos fueron alterados ocasionando perjuicio irreversible.

Por otra parte no pocos especímenes en los propios museos están pobremente documentados, careciendo de datos importantes como lugar de procedencia, colector, etc. básicamente provocado por la forma de adquisición de los artefactos. Gracias a la labor de los profesores Carlos García Robiou, René Herrera Fritot y de Orencio Miguel Alonso, quienes gestionaron las piezas para estos museos, hoy podemos acceder a ellas en instituciones donde están resguardadas y asequibles a la investigación.

El estado de conservación de las piezas estudiadas se caracterizan por ir entre deteriorado a medianamente deteriorado (45 % respectivamente). Este comportamiento responde a las afectaciones diagénicas (afectaciones post-deposicionales) que han sufrido los materiales arqueológicos. Se advierte que en las instituciones que las guardan poseen un tratamiento adecuado que garantiza su integridad.

Conclusiones

El estudio realizado a los materiales óseos de la región de Banes existente en los MAM, MIB, MGA, MPY y Departamentos de Arqueología del CISAT y del ICAN, ha devenido en el reconocimiento de nuevos artefactos óseos así como el uso de nuevas especies para su confección, lo que ha servido para enriquecer el conocimiento sobre la interacción de los indígenas de esta región, con los vertebrados.

En especial se evidencia que:

- Se han registrado 43 artefactos más respecto al conocimiento previo que se tenía (Valcárcel, 2003) siendo los objetos ceremoniales los más abundantes representando éstos un 38 %.
- La importancia del medio marino para satisfacer las necesidades de estas poblaciones indígenas de la región de Banes, tanto alimenticias como de obtención de materias primas.
- La frecuencia de aparición de las espátulas vómicas de costillas de manatí unido a la ausencia de otros huesos de esta espe-

cie, como evidencia de consumo alimentario, sugiere un especial interés de los indígenas de esta región por este elemento óseo para la elaboración de objetos ceremoniales.

- Los pendientes de dientes de mamífero marino, perro, tiburón y cerdo denota la importancia que tenía este tipo de espécimen como ornamento.
- El sitio El Potrero del Mango sobresale por ser el más representado en esta producción de objetos óseos presentes en las colecciones estudiadas.
- La contribución del estudio de colecciones de museos para el completamiento de la información arqueológica.

Esta información en manos de los museos los dotará de información actualizada sobre el tema, teniendo en cuenta la importancia de estas instituciones en la conservación y difusión de los recursos patrimoniales de que disponen.

Agradecimientos

Se le agradece la colaboración brindada para la realización de la presente investigación al personal de investigación del DCOA. También expresar agradecimiento al personal de los museos que amablemente nos recibió y atendió en el estudio de las colecciones en especial Alina Lomba, Analí Martínez Veliz y Osvaldo Jiménez. Por otra parte a los doctores Carlos Arredondo, Roger Colten, Thomas Wake, Vernon Knight y al Master en Ciencias Racso Fernández, quienes contribuyeron con las identificaciones así como el suministro de fotos e información sobre algunas piezas.

Bibliografía

- Borroto Páez, R. y C. Arredondo Antúnez (2011). Los mamíferos en el arte aborigen, 212-219. En: *Mamíferos en Cuba* (Eds. R. Borroto-Páez y C. A. Mancina). UPC Print, Vaasa, Finlandia. 271 pp.
- Chaix L y Meniel (2005). *Manual de Arqueozoología*. Ariel Prehistoria Editorial. Barcelona.

Collins English Dictionary. Consultado Noviembre 2017

- Derevenski J.S. (2001). Is Human Osteoarchaeology Environmental Archaeology? En: *Environmental Archaeology: Meaning and Purpose*. Albarella U. (ed.) Environmental Science and Technology Library, Vol. 17. Springer, Dordrecht.
- Domínguez, L. S. (2009). Reconstrucción histórica de los sitios agroalfareros del Centro-Sur de Cuba, 147-166. En: *Particularidades arqueológicas*, Ediciones Boloña, Oficina del Historiador, La Habana.
- Gómez, D. y M. Martínez (2011). *Holguín. Coleccionismo y museos*. Editorial La Mesquita. Holguín.
- Iturralde-Vinent M. y R. MacPhee (1999). Paleogeography of the Caribbean Region: Implications for Cenozoic biogeography. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 238(238):1-95.
- (2000). Los mamíferos terrestres de las Antillas mayores: notas sobre su paleogeografía, biogeografía, irradiaciones y extinciones. http://www.redciencia.cu/geobiblio/paper/2004_Iturralde_MacPhee_LosmamiferosterrestresdelAntillasMayores.pdf Consultado: septiembre, 2016.
- Jardines, J. E. (2014). Gestión del patrimonio arqueológico de Los Buchillones. Investigación de una colección arqueológica, métodos y procedimientos de trabajo. *Cuba Arqueológica*. Año VII, núm. 1, enero-junio.
- Jardines, J.; J. Calvera, A. Toppe, R. Valcárcel, P. Cruz y J. Guarch (2012). *Catálogo de objetos de madera de Los Buchillones*. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín.
- Jardines, J., A. Toppe Guerrero y J. Calvera Rosés (2013). La madera en la arqueología de Cuba. Los Buchillones. *Cuba Arqueológica*. Año VI, núm. 1:9-29.
- Jiménez, O. (2015). Manatíes y delfines en sitios arqueológicos precolombinos de Cuba. *Novitate Caribaea*. No. 8 P 30-39
- Jiménez, O. y J. M. Fernández-Milera (2002). Cánidos precolombinos en Las Antillas. Mitos y verdades. *Gabinete de Arqueología* 2:78-87.

- Mancina C. y R Borroto-Paez (2011). Generalidades de los mamíferos. En: *Mamíferos en Cuba*. Eds. R. Borroto-Páez y C. A. Mancina). UPC Print, Vaasa, Finlandia
- Mays S. (2008). Human osteoarchaeology in the UK 2001–2007: a bibliometric perspective. *International Journal of Osteoarchaeology*.
- Pedroso, R. (1995). Informe sobre el estudio tecnológico de la cerámica colonial de sitios de contacto en la provincia Holguín. Manuscrito en archivo, Departamento Centro Oriental de Arqueología, Holguín.
- Pérez Iglesias L., R. Valcárcel y A. Campos (2014a). Cerdos en espacios indígenas. El Chorro de Maíta. *Indios en Holguín*. Editorial La Mezquita. Valcárcel R & H. Pérez Coord. Holguín.
- Pérez Iglesias, L y col. (2012). Valoración de la Biodiversidad de la Región Centro Oriental de Cuba desde una perspectiva arqueológica. Proyecto Registro y Valoración de la Arqueofauna de la Región Centro Oriental de Cuba. Archivo Departamento Centro Oriental de Arqueología.
- Pérez Iglesias, L y R. Valcárcel (2014). Restos de cerdo en los contextos arqueológicos de El Chorro de Maíta, Holguín, Cuba. *Revista Etnobiología* Vol. 12, Núm. 2.
- Person, AB. (2013). Pottery, people, and place: examining the emergence of political authority in late ceramic age Cuba. Tesis de Doctorado. Department of Anthropology, University of Alabama.
- Ramos, E. y L. Pérez Iglesias (2014). Zooarchaeological evidence on the utilization of aquatic mammals in Northern South America and Caribbean: A contribution to long-term biological conservation. En: *Neotropical and Caribbean Aquatic Mammals. Perspectives from an Archaeology and Conservation Biology*. S. Muñoz, C. Götz y E. Ramos (eds.). Nova Publisher. New York.
- Rouse, I. (1942). *Archeology of the Maniabón Hills, Cuba*. Yale University Press, New Haven.
- Tabío, E, y E. Rey (1985). *Prehistoria de Cuba*. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- Torres Etayo, D. (2006). *Tainos: mitos y realidades de un pueblo sin rostro*. Editorial Asesor Pedagógico, S.A. de C.V., México, D. F.
- Valcárcel, R. (1999). Banes precolombino Jerarquía y sociedad. *El Caribe Arqueológico* No. 3 Casa del Caribe. Santiago de Cuba.
- (2002). *Banes Precolombino la ocupación agricultora*. Ediciones Holguín. Holguín.
- (2016). *Archaeology of early colonial interaction at El Chorro de Maita, Cuba*. University Press of Florida.
- Valcárcel R.; C. Rodríguez; L. Pérez y JJ. Guarch (2003). Banes Precolombino. Catálogo de Objetos de uso ceremonial y de adorno corporal. Archivo Departamento de Arqueología CI-SAT.

Recibido: 20 de noviembre de 2017.

Acceptado: 12 de diciembre de 2017.

TABLA 1. Registro de elementos óseos de la región de Banes. Descripciones: Valcárcel et al. (2003), Pérez Iglesias y R. Fernández

No.	Fun- ción	Taxón	No. de catalo- gación	Colec- ción	Denomi- nación	Descripción
1	Adorno corpo- ral	Cetáceo	4469	MAM	Pendiente	Canino con perforación bicónica. Deco- ración de líneas paralelas en extremo radicular junto con la perforación. Pro- cede de región de Banes, sin especificar sitio.
2	Indefi- nida	<i>Sus scrofa</i>	4402	MAM	Incisivo de cerdo	Incisivo con restos de marfil. En la base de la raíz presenta un intento de tallado. Procede de El Potrero del Mango.
3	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	3023 (4-02)	MAM	Espátula vómica	Objeto alargado que constituye el mango de una espátula con parte de la pala. El mango está formado por un área có- nica cuya parte más aguzada coincide con el extremo de la pieza y su lado más ancho va unido a un elemento de estruc- tura triangular, del que sale la pala. La pala es de lados redondeados y por la parte inferior muestra un amplio acana- lamiento. En la zona del mango se ven desgastes y pérdidas de fragmentos de material, que pudieran ser causados por la erosión. Superficie pulida. Color amarillento. Procede de sitio de habita- ción El Potrero del Mango.
4	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	4375 (4-06)	MAM	Fragmento espátula vómica	Objeto alargado y plano con detalles incisos. Parece tratarse de parte de una figura ornitomorfa de la que se conserva un fragmento del pico y de las alas. Descansa sobre un área redondeada con un reborde plano que contiene una de- coración de líneas oblicuas paralelas alternantes. Superficie pulida, color blanco. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
5	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	3022 (4-05)	MAM	Fragmento espátula vómica	Fragmento alargado y cilíndrico, lige- ramente curvado, que probablemente constituía el mango de una espátula vómica. Se define una cabeza aguzada hacia lo que parece una boca. En esta área se conserva un horadamiento alar- gado mediante el cual se representa la boca; por su amplitud y profundidad quizás pudo contener una incrustación.

						Los ojos se disponen en la parte superior de la cabeza, son ahuecados y de forma redondeadas. La cabeza está separada del tronco por un fino cuello cilíndrico. El tronco muestra brazos muy flexionados en sus lados, a los que siguen un diseño de líneas incisas que pudiera representar las extremidades inferiores. En la parte de abajo un diseño triangular. Al concluir el tronco la pieza reduce su diámetro en lo que debió ser el comienzo de la pala.. Color amarillo rojizo. Procede del sitio Mulas, sitio de habitación Agroalfarero.
6	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichechus manatus</i>	3026	MAM	Espátula vómica en preparación	Objeto que consta de una protuberancia al estilo de una cabeza y un cuello, tallado burdamente, inconcluso. Procede de la región de Banes, sitio sin especificar.
7	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	3027	MAM	Espátula vómica	Pala de una espátula vómica en forma de saeta, se caracteriza por ser un objeto plano y fino en grosor en el que se observan cortes y con la punta redondeada. Fracturado en su parte media. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
8	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichechus manatus</i>	3024	MAM	Espátula vómica en preparación	Pieza en proceso de elaboración que presenta una ligera intervención con desbaste para elaborar mango de la espátula. Procede de la región de Banes, sin especificar sitio.
9	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichechus manatus</i>	3025	MAM	Espátula vómica en preparación	Espátula con dos amplios planos laterales y empuñadura tosca. Se observan cortes transversales en su extremo proximal. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
10	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	3030	MAM	Espátula vómica	Empuñadura de espátula vómica. Es un objeto simple sin talladuras decorativas. La pala muy fina en grosor. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
11	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	3031	MAM	Espátula vómica	Hoja de Espátula en forma de hoja. Afinado en el extremo distal de la espátula. La pala muy fina en grosor. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
12	Ceremonial	<i>Trichechus</i>	3032	MAM	Espátula vómica	Hoja de espátula con punta redondeada. Presente depresión en la parte ventral de

		<i>manatus</i>				la pala. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
13	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	3028	MAM	Espátula vómica	Fragmento distal de Espátula vómica con terminación truncada intencionalmente. Huellas de ahuecamiento en la parte ventral de la pala. Fracturada en la parte medial. Superficie dorsal poco pulida. Presenta rajaduras longitudinales por posible causas diagénicas. Procede de Región de Banes, sin especificar sitio.
14	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	3029	MAM	Espátula vómica	Objeto simple, pulido en forma rectangular. Es la empuñadura de una espátula vómica. Fracturada en el cuello de la empuñadura. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
15	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichus manatus</i>	4126	MAM	Espátula vómica en preparación	Objeto en preparación 2/3 del largo aparecen rajaduras hacia el extremo distal por la superficie (cóncava). En la cara dorsal, aparecen huellas de desbaste. El extremo proximal se encuentra tallado en forma de empuñadura. Presenta el extremo distal fracturado con huellas de corte. Presenta grietas y rajaduras por posibles causas diagénicas. Procede de Región de Banes, sin especificar sitio.
16	Adorno corporal	<i>Canis lupus familiaris</i>	4240	MAM	Pieza preparación	Canino de perro con incisiones circular en el diámetro en el ápice radicular. Rajadura longitudinal en el esmalte. Posible pendiente. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
17	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	3033	MAM	Espátula vómica	Fragmento que representa 2/3 de espátula vómica La punta recta y un estrechamiento en el cuerpo hacia la punta. Bien pulido. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
18	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichus manatus</i>	429. Otros números 3528	MAM	Espátula vómica en preparación	Presenta un surco anular a 1/3 al extremo más distal. Se encuentra fracturado en el extremo proximal con huella de corte y desbaste. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
19	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	GA 1-266	MGA	Espátula vómica	Presenta forma alargada y le falta la porción inferior. Representa un ser antropomorfo de cabeza grande en cuya parte superior aparece una zona ligeramente más estrecha y contorneada por una incisión. Los ojos son de forma redondeada y presentan un ahuecado que es contorneado por una forma circu-

						lar pronunciada discretamente. Entre los ojos nace la nariz que es larga y fina, y
						en su parte inferior se une con una banda que encierra a ambos ojos. La boca es de forma oval y se representa mediante un ahuecado bastante profundo. Las orejas aparecen muy estilizadas y tienen forma ligeramente oval. No hay cuello y las extremidades superiores aparecen dobladas y unidas sobre el pecho. Las manos carecen de detalles. La pieza es de color amarillento y presenta un pulido suave. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
20	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	GA 1- 257	MGA	Mango de espátula vómica	Cabeza de forma ovoide, larga, con una estructura aplanada. La nariz es pequeña. Los ojos aparecen a los lados de la cara y se conforman a partir de dos círculos incisos concéntricos. La frente se extiende hasta la nariz que posee estructura rectangular y una decoración con líneas incisas que definen un diseño sigmoideo. A continuación de la nariz aparece la boca, representa mediante incisiones y con forma rectangular. Posee dos hileras de cinco dientes cada una. Muy próxima al final de la boca aparece una perforación bicónica pasante que sirvió para colgar la pieza. La figura esta fracturada al nivel del cuello. Es de color gris y muestra un cuidadoso pulido. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
21	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	GA. 1- 255	MGA	Mango de espátula vómica	Se trata de una cabeza fracturada al nivel del cuello su forma es alargada y los elementos faciales se proyectan ligeramente. Muestra sobre la cabeza una estructura cilíndrica a manera de tocado. Se definen tres líneas incisas que circundan este cilindro cuya zona de contacto con la cabeza es ligeramente más estrecha que su parte superior. Los detalles de los ojos y la nariz se representan en bajo relieve. La frente es fugitiva. La nariz es larga y ancha, a nivel de las fosas nasales. La boca tiene forma oval y alargada. Muestra un reborde en forma de labio y dos hileras de doce dien-

						tes cada una representada por incisiones. A los lados de la cabeza aparecen orejas ligeramente proyectadas y de forma oval con elementos curvos incisos. En la parte posterior de la cabeza aparece un diseño inciso alargado, formado por elementos ovales. Color amarillento. Superficie pulida. Procede del sitio de habitación Loma de los Cateyes.
22	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	GA. 1-222 Otros números 2757-30-9387	MGA	Espátula vómica	Pieza alargada y plana con una sección transversal ligeramente cóncava. Por ambos lados, en su parte superior, se ha tallado una cabeza y un brazo mediante un cuidadoso bajo relieve. Esta figura ocupa menos de un cuarto del tamaño total del objeto, el resto es la pala de la espátula. La cabeza esta representada de perfil y es redondeada. Con una línea incisa se definen la frente y, a continuación, el elemento oval que representa los ojos. Entre los ojos la frente y la nariz aparece un plano inferior que contribuye a la mejor definición de estas partes. La boca es un elemento que forma una curva cerrada, cuya parte interior se ha ahuecado. Al otro lado de la boca aparece un pequeño círculo con una perforación bicónica pasante; entre este círculo y la boca se ha tallado un plano inferior cuyo objetivo es definir mejor ambos elementos. El círculo y la boca están unidos en su parte inferior por una forma alargada que representa un brazo. En el extremo de este se definen tres incisiones, cerradas por una línea transversal, que representan la mano y sus dedos. En la parte posterior de la pieza se ha tallado una cabeza casi idéntica, solo cambia la orientación del motivo curvo que aparece sobre la nariz. En la pala se han reforzados los bordes, en su parte media y superior, con una incisión. La pieza esta fracturada en su zona media inferior. Posee color amarillento claro y esta pulida en la zona de la cabeza y en la parte frontal de la espátula. Procede de la región de Banes sin especificar sitio.

23	Utilitario	<i>Trichechus manatus</i>	ANT.1 00029. 001	MPY	Contenedor	Forma alargada ahuecado por la zona ventral del hueso a manera de cucharón o recipiente para contenedor. Bordes redondeados. Más ancho en la punta y más estrecho en los que sería el mango parte por la cual está fracturado. Color amarillo oscuro. Podría tratarse de un artefacto utilitario o ceremonial. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango específicamente de Excavación3, Sección E-2, Nivel 0.0-0.25m, realizada por Rouse, 1940.
24	Utilitario	<i>Trichechus manatus</i>	ANT.1 00030	MPY	Aguja	Artefacto en forma de aguja curvo, estrecho punta afinada (fracturada) y hacia el otro extremo una muesca como para amarrar hilo o fibra. Se asemeja a las agujas para tejer redes actuales. Procede del sitio de habitación Varela 3.
25	Indefinido	<i>Canis lupus familiaris</i>	ANT.1 02486	MPY	Hueso de Perro	Escápula derecha de perro fracturada por zona medial. En la fotografía no se aprecia tipo de fractura. Fue realizado análisis de ADN por Ophelie Lebrasseur, University of Durham, UK. August 26, 2011. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango, específicamente de Excavación #1, Sección Z-6, nivel 0.25-0.50m realizada por Rouse, 1940.
26	Indefinido	<i>Canis lupus familiaris</i>	ANT.1 03069	MPY	Hueso de Perro	Zona distal de húmero de perro. Se encuentra fracturado transversalmente en la Región medial. Fue relizado análisis de ADN por Ophelie Lebrasseur, University of Durham, UK. August 26, 2011. Procede de El Potrero del Mango, específicamente de Excavación #1, Sección Z-7, nivel 0.50-0.75m realizada por Rouse, 1940.
27	Indefinido	<i>Canis lupus familiaris</i>	ANT.1 03562	MPY	Hueso de Perro	Mandíbula izquierda. Fue relizado análisis de ADN por Ophelie Lebrasseur, University of Durham, UK. August 26, 2011. Le faltan los molares y está fracturada por la parte medial. No se puede determinar por la foto tipo de fractura. Procede de El Potrero del Mango específicamente de Excavación #1, Sección Z-7, nivel 0.75-1.00m, realizada por Rouse, 1940.

28	Indefinida	<i>Canis lupus familiaris</i>	ANT.1 03965	MPY	Hueso de Perro	Zona proximal de fémur de perro. Fractura helicoidal por zona medial. Fue realizado análisis de ADN por Ophelie Lebrasseur, University of Durham, UK. August 26, 2011. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango específicamente de Excavación #1, Sección Z-7, nivel 1.00-1.25m realizada por Rouse, 1940.
29	Indefinida	<i>Canis lupus familiaris</i>	ANT.1 04752. 001	MPY	Molar de Perro	Molar de Perro. Solo se aprecia la corona. Fue realizado análisis de ADN por Ophelie Lebrasseur, University of Durham, UK. August 26, 2011. (or possible 104770). Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango específicamente de Excavación #2, Sección E-6, nivel 1 0.25-0.50m realizada por Rouse, 1940.
30	Dieta	Quelonio marino	ANT.1 06997. 001	MPY	Resto de dieta	Resto de dieta. Con algunas huellas de procesamiento. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango específicamente de Excavación #3, Sección K-2, nivel 0.25-0.50m realizada por Rouse, 1940.
31	Dieta	Quelonio marino	ANT.1 06997. 002	MPY	Resto de dieta	Resto de dieta. Procede de El Potrero del Mango específicamente Excavación #3, Sección K-2, nivel 0.25-0.50m, realizada por Rouse, 1940.
32	Indefinida	<i>Sus scrofa</i>	ANT.1 07450	MPY	Resto de dieta	Resto de dieta procedente de sitio de habitación El Potrero del Mango, específicamente de Excavación #3, Sección K-2, nivel 0.75-1.00m realizada por Rouse, 1940.
33	Indefinida	<i>Sus scrofa</i>	ANT.1 07637	MPY	Resto de dieta	Resto de dieta procedente de sitio de habitación El Potrero del Mango específicamente de Excavación #3, Sección K-4, nivel 1.00-1.25m realizada por Rouse, 1940.
34	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	MIB (5-6); CP Orencio Miguel (18)	MIB	Espátula vómica	Pieza alargada con decoración cefálica en uno de sus extremos. La representación es antropomorfa y muestra una figura de grandes ojos horadados en forma circular y boca oval, también excavada. Los brazos nacen a los lados de la boca y se pliegan junto al cuerpo, descansando las manos sobre el pecho. Muestran cuatro dedos definidos mediante incisiones. En la parte posterior

						aparece un pequeño pedúnculo, a la altura del cuello, con perforación bicónica. Debió servir para suspender la pieza. La pala aparece a continuación de la figura y esta fracturada muy cerca de su inicio. Posee cierto pulido por ambas caras. Color amarillento. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
35	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	MIB (5-3); CP Orencio Miguel (12)	MIB	Fragmento con figura de cabeza antropomorfa perteneciente a pieza no definida.	Pieza volumétrica con representación cefálica antropomorfa. Rostro proyectado y anguloso, con rasgos tallados mediante cortes gruesos. Se destacan los ojos, de forma oval, y una nariz grande; la boca esta sugerida en cuanto a espacio pero no se llega a representar. En la parte posterior, a los lados de la cabeza, aparecen orejas de forma circular, relacionadas con elementos alargados que pudieran ser una estilización de los brazos. El cuello es fino y es en él, donde se produce la fractura que aísla a esta parte de la pieza. Posee pulido por ambas caras. Color amarillo oscuro. Procede de El Potrero del Mango.
36	Ceremonial	<i>Trichus manatus</i>	MIB Baní (5-39).	MIB	Fragmento de Espátula vómica	Figura cefálica antropomorfa. Imagen estilizada en la que se destacan los principales rasgos del rostro representados mediante formas incisas. Los ojos se resuelven con dos horadamientos y quedan contenidos en una especie de antifaz. Este da la base para una nariz triangular y la boca es un ovalo inciso. Lateralmente aparecen dos proyecciones que sugieren orejas. A continuación del volumen de la cabeza aparece la pala de la espátula. En la parte posterior tiene una perforación bicónica. Solo se conserva el inicio de la pala. Pulido concentrado en la parte del rostro. Color amarillo oscuro. Procede de la región de Banes sin especificar sitio.

37	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	MIB Orencio Miguel 629	MIB	Espátula vómica	Figura corporal antropozoomorfa. Muestra la cabeza de un ave de ojos grandes y redondos, dispuestos lateralmente. El pico con un pequeño elemento cilíndrico decorado con incisiones, aparece pegado al cuerpo. Este tiene una apariencia humanoide sugerida por la presencia de dos discos horadados que recuerdan hombros; desde estos salen unas extremidades cortas que parecen patas. La parte posterior muestra, al centro, una larga proyección que recuerda una columna vertebral. De esta proyección nace un pedúnculo perforado que debió servir para suspender la pieza. La superficie del objeto ha sido pulida y es de color amarillo oscuro. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
38	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	MIB (5 - 7). C.P. Orencio Miguel (19).	MIB	Fragmento de Espátu- la vómica	Pieza volumétrica con representación cefálica antropomorfa. Rostro proyectado y anguloso, con rasgos tallados mediante cortes gruesos. Se destacan los ojos, de forma oval, y una nariz grande; la boca esta sugerida en cuanto a espacio pero no se llega a representar. En la parte posterior, a los lados de la cabeza, aparecen orejas de forma circular, relacionadas con elementos alargados que pudieran ser una estilización de los brazos. El cuello es fino y es en él, donde se produce la fractura que aísla a esta parte de la pieza. Posee pulido por ambas caras. Color amarillo oscuro. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.
39	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	MIB (5 - 18). C.P. Orencio Miguel (21).	MIB	Espátula vómica	Objeto probablemente realizado en costilla de manatí, alargado y plano, con extremos cuyo contorno se va aguzando hacia el centro de la pieza. Aquí aparecen dos proyecciones laterales. El perfil de la pieza es arqueado. Tiene un grueso muy similar y no se destaca la definición de una pala como en las espátulas. Superficie pulida, color blanco. Procede de sitio de habitación El Potrero del Mango.

40	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	(5 - 5). C.P. Orencio Miguel (1159) MAM 3028	MIB	Espátula vómica	Objeto alargado y de forma cilíndrica. Un extremo, en un espacio que constituye un cuarto del largo total, ha sido seccionado a la mitad de su diámetro, conformándose una especie de pala con punta redondeada. En el otro extremo aparecen dos engrosamientos anulares separados por una acanaladura, a manera de carretel. Esta parte termina en una punta formada al fracturarse la pieza, con la consiguiente pérdida del área restante. Superficie pulida. Color amarillento. Lo cuidadoso del trabajo de pulido y talla, y lo peculiar de la forma, sugieren que este objeto formaba parte de una pieza de uso mágico religioso. Procede del sitio de habitación Loma de los Cateyes.
41	Cere- monial	Indefi- nido	(9) Ca- talog Valcár- cel.	MIB	Imagen portable con repre- sentación antropo- morfa.	Figura cefálica humana que sintetiza los rasgos corporales. El artista representa una cabeza humana que en su parte posterior muestra elementos que estilizan las extremidades inferiores y superiores en posición flexionada. Los rasgos se representan mediante incisiones que dibujan las distintas partes. Ojos rectangulares y boca oval de dientes visibles. Las orejas son a su vez una estilización de las manos. En la parte superior aparece un tocado cilíndrico decorado con incisiones. Superficie pulida, de color amarillo. Procede del sitio de habitación Esterito.
42	Cere- monial	Indefi- nido	MIB. Lote 5 - 28 A	MIB	Dentadura (pieza para incrustar)	Es una lámina de forma elipsoidal con incisiones lineales transversales (7) y una incisión longitudinal, paralela al eje más largo de la pieza, que corta a las líneas transversales. Logra una representación naturalista muy cercana a la imagen de la dentadura humana. Vista lateralmente es plana. Presenta cierto pulido en la cara donde aparecen las incisiones, en la cara posterior se observa la estructura porosa del hueso. Es de color blanco amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.

43	Cere- monial	Indefi- nido	MIB Lote 5 - 28 B	MIB	Dentadura (pieza para incrustar)	Pieza plana de forma elipsoidal con incisiones (6) en forma de línea recta realizadas en sentido transversal al eje mayor del objeto. Representa dientes. La ausencia de línea longitudinal en la zona del eje mayor de la pieza le resta expresividad. Presenta cierto pulido en la cara donde aparecen las incisiones, en la cara posterior se observa la estructura porosa del hueso. Es de color blanco amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
44	Cere- monial	Indefi- nido	MIB. Lote 5 - 28 C	MIB	Dentadura (pieza para incrustar)	Pieza plana de forma elipsoidal con incisiones de líneas (4) transversales respecto al eje mayor del objeto. Representa una dentadura. Se observa que la línea longitudinal, paralela al eje mayor de la pieza y usada para diferenciar la dentadura superior de la inferior, no es continua y se encuentra en diferentes niveles. Esto le da un aspecto tosco al objeto. Presenta cierto pulido en la cara donde aparecen las incisiones, en la cara posterior se observa la estructura porosa del hueso. Es de color blanco amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
45	Cere- monial	<i>Triche- chus manatus</i>	MIB (5 - 14)	MIB	Imagen portable con repre- sentación antropo- morfa	Figura corporal antropomorfa femenina que representa una imagen erguida, con los brazos a los lados del cuerpo aunque separados de este por horadaciones alargadas. La pieza perdió la cabeza a la altura de la base del cuello. Posee una apariencia robusta, hombros anchos y redondeados, con brazos fuertes y adornados con depresiones a manera de franjas que pudieran representar brazaletes. Los brazos terminan en unas manos, algo desproporcionadas, que contactan con la región inguinal, exactamente a los lados de una prominente vulva. En el tórax se observan, en la región del pecho, dos semiesferas a manera de senos y en el centro del abdomen, una perforación que imita el ombligo, ubicada en un pequeño círculo tallado en bajo relieve. Las piernas son muy gruesas y dan la impresión de estar afectadas por un edema. También están

						adornadas con depresiones a manera de franjas que pudieran representar fajillas. Terminan en pies gruesos con dedos definidos a través de incisiones. Su color es amarillo claro. Procede del sitio de habitación Esterito.
46	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	MIB (5 - 2)	MIB	Espátula vómica	Pieza alargada y arqueada con decora- ción cefálica en uno de sus extremos. La representación es difícil de atribuir a un ente humano o animal por lo que pudo darse una mezcla de ambos caracteres. Resaltan dos grandes ojos redondos, ahondados con un reborde que los cir- cunda. En la parte lateral se observan dos salientes manera de orejas. En la región rinocular se observa una pequeña protu- berancia que culmina en el extremo nasal. Vista frontalmente resalta en la Región anterior un desarrollado órgano nasal que presenta una forma semiesfé- rica con dos pequeños orificios no muy profundos y de forma rectangular que semejant dos fosas nasales. Procede de Procede de sitio de habitación El Potre- ro del Mango.
47	Adorno corp- oral	Orden Squali- forme	MIB (2 - 76). Colec- ción Orencio Miguel (2)	MIB	Vértebra de pescado decorada	Vértebra de pescado con una cara donde se ha representado, mediante incisiones que forman un leve bajo relieve, un complejo diseño de círculos concéntri- cos que se unen en puntos alternos. Po- see un suave pulido en la cara decorada. Color amarillento. Procede del sitio de habitación Loma de Baní.
48	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	MIB (5 - 15); Colec- ción Privada Orencio Miguel Alonso (799).	MIB	Espátula vómica	Pieza alargada y arqueada. Posee un extremo cilíndrico terminado en una zona ligeramente aguzada. Este cilindro representa un tercio del tamaño total de la pieza y funciona como empuñadura. Se separa del resto del objeto por un engrosamiento que recuerda una guarda. Le continúa una pala, alargada, curva y fina. La pieza está ligeramente pulida y es de color amarillo. Procede del sitio de habitación Loma de Baní.
49	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	Regis- tro de Bienes Cultu-	DCOA	Pendiente de cuerpo completo con repre-	Imagen figurativa antropomorfa, repre- senta un ser gran cabeza y extremidades flexionadas. El rostro es ligeramente ovoide con ojos redondeados y cónca-

			rales - 11; AQ - 25; 5 - 01		sentación antropomorfa.	vos cavado con gran cuidado. La boca es una ancha y larga incisión curva que sugiera una apariencia alegre. No se define la nariz. Sobre la cabeza aparece una protuberancia que se proyecta hacia ambas orejas. La protuberancia esta decorada con unas formas curvas con incisiones lineales. Las orejas desproporcionalmente grandes son de forma ovoide con un elemento circular horadado en un extremo y con un alineo transversal en el otro. Desde las oreja se proyecta un elemento alargado que llega hasta la base de la pieza y deja un espacio a cada lado respecto a la parte central del cuerpo. Los elementos alargados terminan en la zona ensanchada a manera de mano, que presenta una línea incisa. Debajo de la cabeza en lo que pudiera ser el pecho aparecen dos heredamientos contorneados por un pequeño bajo relieve. La superficie es pulida, y de color amarillento. Procede del sitio de habitación El Chorro de Maíta.
50	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichus manatus</i>	518	MIB	Miscelánea. Objeto de función no precisada	Artefacto no definido. Pieza robusta, a partir de costilla de manatí. Posee una Región proximal más ensanchada que se aguza hacia el otro extremo. En la cara ventral exhibe numerosos cortes transversales irregulares así como otros longitudinales. También hacia los bordes se aprecian marcas de raspado. Procede del sitio de El Potrero del Mango.
51	Pieza en proceso	<i>Trichus manatus</i>	523	MIB	Artefacto en preparación	Costilla de manatí en proceso de elaboración, Posee en el extremo proximal desgaste como para elaborar algo. Procede del sitio de habitación Mulas.
52	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	562 (A)	MIB	Resto de dieta	Caninos de cerdo adulto. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
53	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	562 (B)	MIB	Resto de dieta	Caninos de cerdo adulto. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
54	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	562 (C)	MIB	Resto de dieta	Caninos de cerdo adulto. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
55	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	533 A	MIB	Resto de dieta	Colmillo izquierdo de cerdo. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
56	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	533 B	MIB	Resto de dieta	Caninos de cerdo adulto. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.

57	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	533 C	MIB	Resto de dieta	Caninos de cerdo adulto. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
58	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	521	MIB	Resto de dieta	Colmillo izquierdo de cerdo. Procede de sitio de habitación Río Seco.
59	Pieza en proceso	<i>Trichechus manatus</i>	67	MIB	Objeto en preparación	Costilla de Manatí con numerosos marcas de corte. Objeto abandonado sin procesar. Procede de región de Banes sin especificar sitio.
60	Utilitario	<i>Trichechus manatus</i>	68	MIB	Artefacto ceremonial	Artefacto a manera de cucharón alargado con un mango fino cilíndrico que continua con una pala a manera de cucharón ahuecado en el centro. El objeto está muy deteriorado. Procede de sitio de habitación Puerto Rico.
61	Dieta	<i>Sus scrofa</i>	69	MIB	Resto de dieta	Incisivo de cerdo sin huella de uso. Procede de región de Banes sin especificar sitio.
62	Utilitario	Orden Rajiforme	529	MIB	Punta proyectil	Objeto elaborado a manera de proyectil. Procede de región de Banes sin especificar sitio.
63	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	529	MIB	Fragmento de Espátula vómica	Extremo de la pala de una espátula vómica. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
64	Dieta	<i>Aetobatus narinari</i>	538 A	MIB	Resto de dieta	Pieza plana terminada en punta y el otro extremo truncado por fractura. Hueso con textura trabecular asaetada. Es la placa dental de un raya águila pintada, <i>Aetobatus narinari</i> . Procede de región de Banes sin especificar sitio.
65	Dieta	Familia Scaridae	535	MIB	Resto de dieta	Fragmento de bóveda Palatina de pez de la familia Scaridae. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
66	Dieta	Familia Capromyidae	542	MIB	Resto de dieta	Conjunto de dos fémur de jutía, dos humeros de jutía, y dos vértebras de pescado. Color blanco amarillento. Procede de sitio de habitación Loma de Baní.
67	Pieza en proceso de elaboración	<i>Trichechus manatus</i>	520 A	MIB	Espátula vómica en preparación	Porción de una espátula vómica en preparación. Se trata del mango en el cual estaban tallando una figura que quedó sin terminar. Quizás tuvo una fractura antes de terminar y fue abandonada. Color gris Procede de sitio de habitación Loma Los Carbones.
68	Indefinida	<i>Trichechus manatus</i>	520 B	MIB	Artefacto no definido	Extremo de un artefacto plano con cierta horadación en la zona ventral. Termina en una punta suavemente redondeada. Color Blanco por la zona ventral

						y gris por la cara dorsal. Procede de sitio de habitación Loma Los Carbones.
69	Indefinida	Indefinido	520 C	MIB	Artefacto de forma redondeado	Artefacto de uso indeterminado, plano semicircular, fracturado. Color carmelita. Procede de sitio de habitación Loma Los Carbones.
70	Indefinida	Squaliformes y Osteichthyes	530	MIB	Resto de dieta	18 vértebras de tamaños entre 2,5 - 5 mm de diámetro. 14 pertenecen a orden Squaliformes y 4 a especies de peces óseos (Osteichthyes). Procede de región de Banes sin especificar sitio.
71	Adorno corporal	<i>Trichechus manatus</i>	524	MIB	Artefacto no definido	Fragmento de artefacto. Pieza tabular alargada con extremo aguzado. El otro extremo posee una fractura en una parte que le da continuidad. Color carmelita. Procede de sitio de habitación El Salado.
72	Indefinida	Indefinido	525	MIB	Artefacto no definido	Pieza en forma de canino, no se define qué tipo de artefacto es. Procede de sitio de habitación El Salado.
73	Adorno corporal	Orden Squaliformes	532	MIB	Cuentas (abalorios)	Conjunto de 24 cuentas o abalorios realizado a partir de vértebras de pescado, con orificio central abierto con un promedio de 0,5 cm. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
74	Adorno corporal	Orden Squaliformes	522	MIB	Cuentas	Conjunto de 24 cuentas o abalorios realizado a partir de vértebras de pescado, con orificio central abierto con un promedio de 0,5 cm. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
75	Adorno corporal	Orden Squaliformes	531	MIB	Cuentas en Preparación	Conjunto de 18 cuentas o abalorios realizados a partir de vértebras de pescado, con orificio central escasamente abierto con un promedio del 0,1 cm. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
76	Adorno corporal	Orden Squaliformes	527	MIB	Pendiente	Pendiente o colgante elaborado a partir de diente de tiburón, con orificio bicónico para colgar. Usado como ornamento en collares. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
77	Adorno corporal	Indefinido	528	MIB	Dentadura (pieza para incrustar)	Es una lámina de forma elipsoidal con incisiones lineales transversales (7) y una incisión longitudinal horizontal, respecto al eje más largo de la pieza, que corta a las líneas transversales. Logra una representación naturalista muy cercana a la imagen de la dentadura humana. Es de color blanco amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.

78	Adorno corporal	Indefinido	535	MIB	Fragmento de frontal tabular	Fragmento de frontal tabular. Color amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
79	Indefinida	<i>Trachemys decussata</i>	536	MIB	Artefacto no definido	Fragmento de hueso plano redondeado intencionalmente. Se encuentra fracturado. Color amarillento. Procede de Región de Banes sin especificar sitio.
80	Ceremonial	<i>Trichemys manatus</i>	1-260	MGA	Espátula vómica	La pieza por su configuración parece ser la parte del mango de una espátula vómica. Representa un ser representaba la imagen concreta de un individuo casi esqueletado. Procede del sitio de habitación Mulas.
81	Adorno corporal	Mamífero marino	2-82	MIB	Pendiente	Canino tallado, de 3,6 cm de largo. Posee un motivo de en forma de máscara con ojos hemisféricos limitados por líneas incisas. El sobre relieve de la piezas esta escoriado intencionalmente. También se perfora longitudinalmente en la parte de arriba. El pendiente debió ser pieza central de un collar. Procede del sitio de habitación Aguas Gordas.
82	Adorno corporal	<i>Sus scrofa</i>		DCOA	Pendiente	Canino de cerdo hembra. Procede del sitio de habitación El Chorro de Maíta específicamente Unidad 6.
83	Utilitario	Orden Rajiforme		DCOA	Punta proyectil	Objeto elaborado a manera de proyectil. Procede del sitio de habitación El Chorro de Maíta específicamente Unidad 6.
84	Ceremonial	<i>Trichemys manatus</i>	ICAN02; 2487 (otros números de catalogación: 289 Catálogo col. García Feria; 2487	ICAN	Espátula vómica	Fragmento proximal de espátula vómica. Parece representar un personaje antropomorfo con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo con la cabeza y cuerpo muy decorados. En la parte convexa la pieza presenta una cabeza humana hermosamente diseñada (rota). El rostro muestra los ojos las orejas grandes y la dentadura. La frente del personaje exhibe tres líneas incisas, de arriba abajo las de los costados vienen en diagonal hacia adentro para unirse con la central, pero no se tocan, aquí está rota la pieza. Sobre las tres líneas, nueve puntos alineados semejan una especie de tocado. El diseño exhibe desde la fractura hasta el ápice: cinco círculos concéntricos y tres líneas paralelas horizontales. En la pieza se observan los bordes en un plano algo superior a partir

					de un desgaste intencional en el centro del cuerpo de la pieza, este borde se ensancha formando un pequeño círculo justo en el ápice. La frente y nariz rotas han rebajado el relieve del rostro, se observan a los lados del daño los dos ojos cóncavos, circundados por una línea incisa y hacia los extremos de los ojos se muestran las orejas, grandes, salientes del diseño de la cara, la derecha fracturada, pero la izquierda tiene en la zona alta una rebaja intencional a modo de semicircunferencia y en su parte baja muestra una perforación, para insertar pendientes. Debajo del rostro roto se proyecta en forma casi cónica, a modo de apéndice, la parte baja de la cara que exhibe la dentadura, incisa a modo de sonrisa, mostrando las dos hileras de dientes; las líneas son más marcadas en los bordes externos de los dientes y en las líneas centrales horizontal y vertical, dividiendo el diseño en cuatro partes. En el cuello de la figura se aprecia otra perforación. Los bordes laterales del cuerpo de la espátula tienen un reborde inciso a manera de brazos. Debajo de estos está la perforación del cuello circulada con un círculo a relieve. La perforación de la oreja está también circulada con un círculo a relieve, asimismo el borde de esta. En el pecho hay otro hermoso diseño de círculos concéntricos a relieve, terminando en un margen alto respecto al cuerpo de la espátula que viene a continuación y que esta fracturada. Región de Banes, Yaguajay	
85	Cere- monial	<i>Triche- chus mana- tus</i>	ICAN1 7; nu- mero en la colec- ción 2767 ₃	ICAN	Colgante	Cabeza de ídolo muy trabajada, de aspecto zoomorfo. Se observa dos grandes ojos cóncavos, separados por un tabique en forma de nariz, la boca se exhibe abierta y sonriente, mostrando los labios a relieve, en posición más alta que la parte interior, la cual está en relieve más bajo. En el centro de la boca tiene a la misma altura de los labios una estructura no identificable, que semeja tal vez la prolongación de la nariz de los murcié-

						lagos (hojuelas nasales), y que está decorada con líneas incisas. Presenta en la parte superior de la cabeza una estructura que pudiera ser el par de orejas, estas sobresalen en dos protuberancias similares, y cada una a su vez tiene otras dos protuberancias. De esta estructura bajan en diagonal hacia la frente dos líneas incisas, formando un triángulo hasta unirse en el centro del tabique nasal, a partir de ahí bajan, entre los ojos, como una sola línea. En la región posterior de la cabeza se observan dos orificios interconectados horizontalmente por dentro del cuerpo de la pieza que se utilizaron para permitir atravesar el cordel. Debajo de ellos, se asentó el número de catalogación 2767 3, este último con otro de menor tamaño. Región de Banes sin especificar sitio.
86	Adorno corporal	<i>Canis lupus familiaris</i>	4471	MAM	Colgante	Canino con agujero bicónico en el extremo radicular. Presenta dos líneas paralelas talladas en la raíz situadas una a nivel del cuello y otra en la parte medial de la raíz. Región de Banes sin especificar sitio.
87	Ceremonial	<i>Trichechus manatus</i>	Registro de Bienes Culturales - 11; AQ - 36- 5 - 01	DCOA	Espátula vómica	Objeto alagado en uno de los extremos la pala de la espátula grácil. Al otro extremo se encuentra elaborada una figura antropomorfa simétrica que tiene en su parte más ancha 15 mm. La figura humana consta de dos ojos tallados de forma cóncava que ocupan gran parte de la cabeza. Consta de una nariz perfectamente pronunciada con una hendidura en la parte superior que la define. Debajo se aprecia la boca semiabierta con el labio superior más pequeño que el inferior, siendo este último muy pronunciado. La frente se perfectamente redondeada. Color amarillento. Sitio de habitación El Chorro de Maíta.

Los indios palafíticos de Cuba*

Julian VIVANCO

Digitalización: Boris Rodríguez Tápanes

El descubrimiento realizado por el Sr. J. A. Cosculluela, en la Ciénaga de Zapata, (Cayo de las Estacadas, Laguna del Tesoro), de numerosos pilotes simétricos colocados como un tablero de ajedrez, indicadores de la existencia en dicho lugar, en tiempos muy remotos, de una población lacustre prehistórica, ha hecho pensar a los investigadores sobre qué raza sería la que poblaría la misma.

Hay que tener en cuenta que en la costa Norte de la Isla, había en el momento del Descubrimiento y la Conquista otra población en idéntica forma construída: Carahate.

El Padre de Las Casas nos habla extensamente de ella en su Historia de las Indias, y no se trasluce siquiera que la población que allí habitaba fuere de distinto origen ni tuviera diferente lenguaje al conjunto de la que poblaba el resto de la Isla; luego si hablaba la misma lengua, que era la taina, hay que convenir que la población de Carahate era también taina, es decir, una rama o familia de los “arawacs” o “araguacos” de la América del Sur.

Además, en Venezuela, en el lago de Maracaibo, encontró Alonso de Ojeda, en uno de sus viajes de Descubrimientos y Conquista, otra oblación lacustre, idéntica a las anteriores mencionadas y por razón de su rara forma, y su parecido, por su construcción a Venecia, sobre el agua, dió a aquella el nombre de Venezuela.

El sr. Alfredo Jahn, en su discurso de entrada a la Academia Nacional de Historia, de Caracas, titulado “La Población Prehistórica del Lago Maracaibo”, publicado en la Revista “Cultura Venezolana”, (Abril de 1923), prueba que el pueblo de aquel lugar, llamado “goagiro”, (de donde “La

Goagira” y “La Gua-ira”), era el más importante elemento “aruaco” del N.E. de Venezuela.

Si aruaca era la población de la Península de la Goagira, y aruaca era la de Carahate (taina), debemos suponer que la de Laguna del Tesoro también lo fuese, y que una parte de esos aruacos tuviesen por costumbre el hacer sus casas o viviendas sobre las aguas, dada sus aficiones a la pesca, de cuya industria muchos vivían, como también otros grupos o familias o tribus manifestaban su afición a la agricultura y las labranzas y escogían para hacer sus viviendas en los lugares más apropiados de tierra adentro. Los “guajiros” no son los “goahibos”.

Refiere el Barón de Humboldt, que los “guahivos” de la América del Sur eran poco amantes de la agricultura, mayormente eran pescadores y cazadores, y entre sus costumbres llama su atención el que comían pescado podrido, escolopendras y gusanos, antes que cultivar la tierra. Decían de ellos los otros indios “un guahivo come todo lo que existe sobre la tierra y bajo la tierra”. En Venezuela esta tribu de indios vivía hacia el Oeste, y como los “chiricoas” y “guamos”, eran indóciles a ser civilizados, eran indios vagabundos. Otro de los asientos principales de los “goagiros” son los alrededores del lago Maracaibo, por la parte de Venezuela y por la de Colombia.

Entre los indios del Delta del Orinoco existía una tribu, (los guaraúnos) que acostumbraba a construir sus casa o viviendas en el tronco de algunas especies de palmeras, y esto lo hacían motivado por las corrientes del gran río.

Volviendo a nuestro asunto de la Ciénaga de Zapata, diremos que Harrington refiere que en las cercanías de la Ciénagas habían sido halladas hachas petaloides, características de la cultura taína.

* Nota del Coordinador: este texto fue publicado originalmente junto a “Los dujos o metates” como folleto en la im-

prenta Belascoain 909, La Habana, 1950. Se respetó la ortografía original.

En el cieno del fondo de esa laguna deberán buscarse las pruebas de lo que decimos, procurando otros artefactos o especímenes del arte taíno, aunque ésto pudiera ser sólo un indicio, ya que la población palafítica pudiera muy bien haber sido construída por otra raza o tribu antes de la llegada de los taínos.

Debemos igualmente pensar que no fuese un grupo de siboneyes o guanatabeyes cavernícolas, los que tal obra realizaran, dada su cultura primitiva o paleolítica, y si que pudieran ejecutarla en individuos de otra cultura más avanzada como la neolítica de los “aruacos – taínos”.

Se ha hablado de que al S. de la provincia de Matanzas, cerca de la ciénaga de Zapata, vivieron indios “macurijes”, que fueron después batidos por Cristóbal de Sotolongo, y exterminados, en 1577. Pero también es cierto que consta que 60 macurijes apresados, procedían de 2 hombres y 2 mujeres, según sus caciques. (Miss Irene A. Wright. “The Early History of Cuba”, 1492 – 1586. New York. 1916). Lo más probable es que estas dos parejas de macurijes fueran traídas de Haití como esclavos, como se hacía en aquellos tiempos con los de las islas y los de tierra firme, para venderlos en el mercado de Cuba, para los trabajos agrícolas de los nuevos colonos castellanos. Sin embargo, en Cuba existen muchos lugares donde hubieron indios macurijes, viviendo al lado de los que dominaban la isla.

Hay por tanto que descartar estos “macurijes”, que procedían de una provincia de Haití, que hablaban otra lengua distinta a la taína, sin que existan pruebas de que construyeran poblaciones palafíticas en ninguna parte de la América.

Refiere Las Casas: “Decéan macorix en la lengua de los indios más universal desta ysla, casi como lengua extraña y bárbara, porque la universal era más pulida y regular o clara”. Además, el establecimiento de esas dos parejas de macurijes en la Ciénaga o sus alrededores fue posterior al Descubrimiento, esto es, en los primeros tiempos de la Conquista, durante el asentamiento de los castellanos.

El mismo Cosculluela ha encontrado hachas petaloides de diorita, perfectamente pulimentadas y simétricas, que Harrington atribuye a la presencia en el lugar de indios taínos.

Las piedras perforadas, que Cosculluela atribuye a sumergidores de redes, algo diferentes a las

de otros lugares, por su construcción parecen ser taínas. La presencia en aquel lugar de estas piedras, hizo suponer a algunos que pudieran provenir de otra raza de indios de diferente cultura a la taína o siboney, pero esto nada prueba después de haber sido hallada otra igual en la costa S. de Cuba, en Tunas de Zaza, cerca de Sti. Spíritus. Este ejemplar se halla hoy depositado en el Museo Montané de la Universidad Nacional. El Dr. Fernando Ortiz (Hist. De la Arqueolog. Indo – Cubana, pág. 116), nos cuenta haber hallado en uno de los caneyes de Buenaventura, en Venero Prieto, (también en la Ciénaga), un plato esculpido de madera de guayacán. ¿A qué cultura que no sea la taína podía atribuirse?

Recientemente acabamos de recibir una carta de nuestro amigo el estudioso arqueólogo y espeleólogo cubano Antonio Núñez Jiménez, en que nos habla de una excursión exploradora llevada a cabo por las cuevas de los alrededores de Matanzas, acompañado del historiador oficial de la ciudad y el bibliotecario Osvaldo Aguirre, habiendo recogido interesantes datos sobre descubrimientos de diferentes montículos en la Ciénaga de Zapata, realizados por los carboneros de dicho lugar. Le fué mostrada una daga de piedra exactamente igual a la que usaban los centuriones del Imperio de Roma en la época de los Césares, que bautizaron con el nombre de “el hallazgo de los carboneros de la Ciénaga de Zapata”. Los indios de que raza eran capaces de realizar esta clase de trabajo? Nos atrevemos a creer que fuesen los taínos y no los siboneyes. Es muy significativo este hallazgo por su notable analogía con las armas latinas y su forma crucial.

Pero en este caso no se trata de la exclusividad de la Ciénaga de Zapata, también en Oriente, el Coronel Fernando G. Grave de Peralta, nos habla del hallazgo de otra arma similar, de piedra, y nos da cuenta del mismo en la Revista de Arqueología, mostrando en dicho trabajo un dibujo de la misma. Ello corrobora nuestra tesis de que fuesen construídas una y otra por los indios, ya que en Oriente era su cultura la predominante.

Los guamos o conchas univalvas perforadas, también allí encontrados en la Ciénaga de Zapata, hacen pensar a Cosculluela en su origen caribe, opinión que rebate Harrington, afirmando que si así fuese había que aceptar que en el Cabo de San

Antonio y a lo largo de toda la costa oriental atlántica de los E.U., hasta Staten Island, (New York), habían existido colonias caribes, lo cual es inaceptable pues él, Harrington, ha hallado muchos en esos lugares.

Además, al hacer el estudio de los “mounds” encontrados hay que convenir que el de Guayabo Blanco, el más interesante, es un “mound funerario” que debió haber sido construido por los taínos dada la colocación u orientación de los restos humanos encontrados, con la cabeza hacia el Este.

Los demás, son “mounds” residuarios, que parecen haber sido de construcción siboney dados los objetos o artefactos allí encontrados hasta el presente.

Y los hallazgos de “mounds” de tipología siboney no quieren decir que la población lacustre allí asentada fuera siboney, sino que allí, antes de construirse la citada población vivieron tribus siboneyes costeras, y que posteriormente, después de la invasión de la cultura neolítica de los taínos, que traía una civilización que era la propia de los “aruacos”, que también habían construido la población lacustre del lago de Maracaibo, en Tierra Firme, fueron los que precisamente procedieron a edificar en aquella Laguna del Tesoro, otra población como la de Venezuela, y como la de Carahate, en la costa Norte de Cuba. Tal vez los “guajiros” de Maracaibo, rama de los aruacos.

El Dr. Montané afirma que el túmulo funerario de Guayabo Blanco es casi idéntico a los que han sido hallados y descritos en Venezuela. Y entre los objetos de la industria indígena allí encontrados cita una piedras blancas, de forma esférica, al parecer empleadas como martillos o percutidores, que son idénticas a otras, descritas por el Dr. Marcano en los “mounds” hallados en Venezuela.

No abonan todas estas razones o pruebas en favor de los que decimos de la similitud entre las poblaciones lacustres de Lago de Maracaibo, Laguna del Tesoro y Carahate?

¿No serían los constructores y habitantes de las poblaciones palafíticas indios “goagiros”? en Cuba se aplica esta denominación desde tiempo inmemorial, a las personas que viven en los campos, y ello debemos pensar que sea por haber existido en nuestra patria indios así llamados, oriundos de Sur América. Ellos como antes decimos vivían por los alrededores del lago de Maracaibo, en Venezuela y Colombia.

En los tiempos de la Conquista los españoles apresaban a éstos, de Tierra Firme, después que acabaron con los de las Bahamas y Guanajes, para traerlos y emplearlos en el laboreo de las minas y haciendas, en todos los establecimientos coloniales de las Indias Occidentales. Aquí los vendían hasta pregonando la mercancía según Fernando Ortiz.

Refier Escoto (“Los Indios Macurijes en Haití y Cuba”. Matanzas, 1924), que los “Macurijes de Arriba”, en Haití, pudieron ser llamados “Ciguayos”. Swan Loven parece también sostener este criterio; y es posible que los “goagiros”, “macurijes” y “cyguayos” sean una sola y misma rama o familia, procedentes del tronco común “aruaco”, como los “taínos”. en verdad que muchos de estos “goagiros”, como otros de Tierra Firme, como los “taironas” fueron conquistados en 1552 por Pedro de Ursua, en las serranías cercanas a Santa Marta), fueron allí apresados por los españoles para después ser vendidos a los colonos de las Antillas como esclavos, pero es indudable que esos “goagiros” de Carahate y Zapata estaban viviendo en Cuba desde mucho tiempo antes de la Conquista y el Descubrimiento. Fernando Ortiz llama la atención sobre las voces toponímicas “guanés”, “guareiras”, “cunagua”, “juraguá”, “guira” y otras muchas que corresponden a términos etnográficos recogidos de los cronistas y geógrafos de Venezuela y Colombia.

Y no queremos terminar sin expresar, que en Cuba deben también haber existido o haber vivido colonias de la gran familia Maya.

Llama nuestra atención, el gran número de palabras toponímicas, “Maya-ari”, “Mayzi”, “Cajimaya”, “Maya-bon”, “Maya-beque”, “Maya-jigua”, “Maya-na”, “Maya-bá”, “Maya-be”, “Mayabí”, “Maya-buna”, “Maya-guana”, “Maya-guanó”, “Maya-guara”, “Maya-guéz”, “Mayanabo”, “Mayanaje”, “Mayamaca”, “Mayané” “Mayaní”, “Mayao”, “Mayapi”, “Mayaz”, “Mayaragua”, “Mayatango”, “Mayé”, “Mayito”, “Mayo”, “Mayahua-can”, “Guaca-maya”, “Ca-maya”, “Carra-maya” y “Carra-maya-na”, “Guai-maya”, “Gai-maya”, “Cuai-maya”, “Guaca-maya-bo”, “Guaca-namaya”, “Jai-maya-bo”, “Jai maya bon”, “Mai-ba”, “Mai-bio”, “Mai-bio”, “Mai-nicu”, “Mai-nereta”, “Maíz”, “Maitio”, “Mai-ye”, “Maye-ni-canamá”, “Sajú-maya”, “Ja-may-ca”. Lo prueban igualmen-

te las pictografías de Cueva del Este, en Isla de Pinos que no parecen responder a otra cultura que la de los mayas.

Igualmente deben de haber vivido colonias de Catchiqueles de América Central, el uso de los “dujos”, “duhos” o metates, es una prueba indubitable de ello. Y como antes decimos, “goagiros” de Venezuela y Colombia.

Si no vivieron en Cuba verdaderas colonias, por lo menos, los indios cubanos tuvieron tráfico, amistad o comercio con los de Tierra Firme, y de ellos asimilaron algunos rasgos de sus culturas respectivas o fueron influenciados por ellas. Tal vez hubieron diferentes emigraciones antes del Descubrimiento de Tierra Firme a Cuba o viceversa, y en el segundo caso los que regresaron a la isla trajeron los progresos de aquellas civilizaciones, más avanzadas, o hubo relaciones amistosas o comerciales entre unos y otros pueblos. Hasta objetos de la cultura “tolteca” han sido encontrados en nuestro país.

Y en relación con los de Norteamérica, sabemos que los cubanos tenían arraigada la creencia o leyenda de existir una fuente de eterna juventud que sus Behiques o sacerdotes les decían estar en la isla

de Bimini en las Bahamas o en las tierras de Cautó (Península Floridiana), y con tal motivo, estas emigraciones de Cuba hacia los E.U. hicieron fomentar una colonia y una población de indios cubanos en el Sur de la Florida, Abaibo, manteniéndose siempre en relaciones con esta Isla. Además, los indios paleolíticos, cavernícolas guanacabibes o guanatabeyes o Siboneyes de Harrington, habitantes de las cavernas de la región occidental de Cuba y los de las Bahamas y Cayos de la Florida, se dice que eran los mismos y hablaban la misma lengua.

Luego, ¿quiénes fueron los constructores de las poblaciones palafíticas halladas en la costa oriental o atlántida de los E.U., principalmente de la Florida?

Y finalmente, para terminar, queremos exponer que estudios toponímicos y de lingüística comparada, nos hacen presumir que la raza primitiva, posiblemente el amerindio de la era paleolítica, pobló todo el Continente, desde Alaska a la Argentina, constituyendo una solo y única nación, cuya unidad racial quizás pueda ser puesta de manifiesto con el estudio concienzudo de su lingüística, que parece haber sido la misma, en tiempos remotos, desde Behring al Cabo de Hornos.

Nuevos datos arqueológicos del sitio de la iglesia fundacional de Matanzas, Cuba

Ricardo A. VIERA MUÑOZ¹, Ibrahím NIEBLA (†), Leonel PÉREZ OROZCO², Johanset ORIHUELA LEÓN^{1,3}

¹ *Progressus Heritage & Community Foundation.* ² *Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas.*

³ *Florida International University, Department of Earth and Environmental Science*
sancarlosdematanzas@gmail.com, paleonycteris@gmail.com

A la memoria de nuestro amigo Ibrahím Niebla, quien hizo posible el sueño de excavar el sitio de nuestra primera iglesia.

La primera ciudad moderna de Cuba, Matanzas, fue debidamente planificada y proyectada antes de su fundación oficial. Matanzas contó desde el inicio con un plano de fundación donde aparecían reflejados el número y orientación de las calles, así como la localización y dimensiones de los solares (Alfonso 1854). En este sentido, el sitio escogido para levantar la parroquia estaba perfectamente señalado. En las Actas del Cabildo fueron recogidas con precisión las dimensiones que debería tener el templo que se construiría. Esta primitiva iglesia, de tablas y techo de guano, permaneció hasta 1730, cuando un huracán la destruye, quedando el solar abandonado mientras que la nueva iglesia era levantada en la antigua plaza, justo enfrente (Pérez 1993; García 2009; Viera y Pérez 2012).

En el año 2009, el derrumbe parcial del edificio que ocupó el lote desde el siglo XIX, ubicado en la calle Jovellanos número 12, devino en una oportunidad ideal para proyectar una campaña de excavación arqueológica en el área perteneciente a la nave central, nave norte y callejuela aledaña, que según planos y documentos, rodeaba al templo (García 2009; Viera y Pérez 2012).

Como parte de esas excavaciones, fueron hallados artefactos de cerámica, vidrio, monedas, botones, restos óseos de fauna y restos humanos asociados al antiguo cementerio de la iglesia fundacional. De la antigua estructura arquitectónica se encontraron huellas de horcones de diferentes diámetros y fragmentos de un pequeño muro asociado a la iglesia del siglo XVII (Viera y Pérez 2012) (fig. 1). Estos trabajos han aportado información muy valiosa no solo de la iglesia prístina de la ciudad, sino también de la reutilización del espacio desde el propio siglo XVII.

En esta breve nota presentamos algunos de los resultados más relevantes adquiridos recientemente a través de estudios multidisciplinarios. Sumado al análisis de los elementos estratigráficos y arquitectónicos, realizados desde el 2013, se han venido estudiando detalladamente otros elementos de la cultura material recuperados, incluyendo el origen y tipología de las monedas, mayólicas y pipas de fumar tabaco, la zooarqueología, el análisis de los restos óseos humanos, la tafonomía, la química isotópica y la geoarqueología de la zona.

Estos incluyen dos fechados de radiocarbono (AMS C14: Beta Analytic 392022 e ICA15B/0505) realizados en restos humanos¹ provenientes de

¹ Registro Nacional de Bienes Culturales de la República de Cuba: Certificado de Exportación (No. 20141965-LHA-23,

folio 0162772), concedido a Jorge F. Garcell y Jaime Gómez Triana.



FIG. 1. (A) Localización de parte del área que ocupó la iglesia fundacional de Matanzas, frente a la actual Catedral de San Carlos de Borromeo, ciudad de Matanzas, Cuba. (B) muestra la fachada actual del lote J10-J12. (C) vista de la excavación que revela huellas de poste y pozo con brocal. En la esquina superior izquierda se puede ver un fragmento de un antiguo muro de la iglesia fundacional

contextos de relleno del siglo XIX. Estos arrojaron edades entre finales del siglo XVII y principios del XIX. Un fragmento craneal resultó en 231 ± 20 BP, calibrado con 90.7 % de probabilidad, lo que implica una fecha entre 1643 y 1800 AD [1643-1670 calAD: 54.2%]. La otra muestra, un fragmento mandibular, resultó en 80 ± 40 BP, aportando una fecha calibrada entre 1682 y 1937 AD [1682-1738 calAD: 26.4 %; 1758-1937 calAD: 69.1%]. Este último fechado es problemático y se está refinando con un estudio más detallado de su contexto y un fechado adicional. No obstante, este fechado parece inclinarse más hacia una edad entre finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, basados en la asociación con artefactos cronodiagnósticos y la historia ocupacional del sitio. Desde 1820 existió allí un edificio de mampostería, propiedad de los Guiteras (Viera y Pérez 2012).

Los restos humanos, aunque pocos ($N < 35$), se han sometido conjuntamente a un análisis tafonómico, paleo-patológico e isotópico para inferir el origen e historia de formación deposicional y posibles patologías en los individuos estudiados. A través del estudio de atrición microscópica dental, siguiendo la metodología de Schmidt (2001), fitolitos e isótopos estables de carbono, nitrógeno y oxígeno, se está trabajando en una aproximación a la dieta de dichos individuos. Estos análisis, aunque aún preliminares, indican la presencia de caries y cálculos dentales y periostitis en la tibia de un individuo, posiblemente masculino adulto (fig. 2).

El análisis de los dos fragmentos óseos humanos fechados, mencionados arriba, arrojaron valores de isótopos estables de nitrógeno de $\delta^{15}\text{N}$ 12.1 ‰ y de carbono $\delta^{13}\text{C}$ -15.7 a -19.8 ‰ (extraídos del colágeno e hidroxioapatita). Los isótopos de oxígeno $\delta^{16}\text{O}$ extraídos de la hidroxioapatita ósea y comparados con el estándar VPDB, dieron valores entre -1.4 y -1.6 ‰. Estos valores son sugestivos de una alimentación omnívora diversa o intermedia, pero según los niveles enriquecidos de nitrógeno, suministrado de un alto consumo de proteínas de origen marino (Tykot 2006; Larsen 2015). La fraccionación del carbono indica una dieta variada, intermedio en plantas de metabolismo C4 (>50%), como el maíz, la caña de azúcar y el mijo (o herbívoros que se alimentaban de ellas), pero enriquecido en plantas C3, como el arroz, trigo, legumbres y tubérculos (Ambrose 2000; Dekker 2008). El estudio de cúspides

molares a través de un microscopio electrónico de barrido (SEM), llevado a cabo en el Florida Center for Analytical Electron Microscopy (FCAEM) de la Universidad Internacional de la Florida (FIU) bajo la dirección de Tom Beasley, proporcionó un índice intermedio de microatrición dental (índice 197 ± 10 ; ver Schmidt, 2001). Estos indicadores sugieren y corroboran una dieta mixta y blanda, pero predominantemente alta en proteínas de recursos marinos, moderadamente abrasiva o exigua en fitolitos vegetales (fig. 3).



FIG. 2. Periostitis en la diáfisis tibial de uno de los restos humanos encontrados. Esta tibia posiblemente perteneció a un hombre adulto

Por otro lado, basados en estudios petrográficos, se pudo determinar que la roca estructural del sitio, donde se enclavan la gran mayoría de las huellas de poste, son de la formación geológica Canímar, facie Canímar, de edad Plioceno-Pleistoceno; antigua Fm. Matanzas (Léxico 2003). Esta zona, en el momento de la fundación de Matanzas y la construcción de la primera iglesia, tenía un suelo de arcilla roja ferralítica de cobertura, que sustentaba un bosque (Quintero 1878; Marrero 1972). Este suelo original se preservó en algunos contextos del siglo XVII y se ha considerado como



FIG. 3 (IZQ.). Microfotografía de la cúspide bucal de un segundo molar (M2) tomada con un microscopio electrónico de barrido (SEM) que demuestra una moderada microatrición dental. Nótese las estrías y surcos. **FIG. 4 (DER.).** Moneda de plata (Ag) de 80 Reis, confeccionada entre 1683 y 1706 durante el reinado de Pedro II de Portugal

correspondiente al suelo apisonado de la iglesia fundacional (Viera y Pérez 2012). En él se descubrió una moneda de plata de 80 Reis del reinado de Pedro II de Portugal con rango de producción entre 1683 y 1706 (fig. 4). Además, a través de un tamizado fino-hídrico, se pudo extraer semillas del género *Clamitis* (Ranunculidae), nativa de la Isla, y otra aproximada a la familia Rubiácea, ambas frambuesa o zarza introducida.

Muestras de este suelo original, extraídas de los contextos asociados con el piso de la primera iglesia en el siglo XVII, fueron sujetos a análisis de espectrometría de energía dispersiva (EDS) realizados también en FCAEM. Estos permitieron comparar la composición elemental entre las arcillas ferralíticas de los contextos más tempranos del sitio y otras naturales de las llanuras Habana-Matanzas. Como resultado se obtuvo una alta correlación ($R^2= 0.835$) entre las arcillas, especialmente en su contenido de hierro, sílice y aluminio (Orihuela y Viera 2015:21), corroborando la relación del suelo original de la zona y el piso de la iglesia fundacional.

Este es un primer acercamiento que aporta nueva información necesaria para las interpretaciones del depósito en conjunto con los resultados de los otros elementos que se encuentran actualmente en proceso de investigación. En otro momento evaluaremos los niveles de estroncio (^{87}Sr , ^{86}Sr) y la composición del ADN para profundizar en el origen, descendencia y vida de cada uno de

los individuos estudiados, que fueron de los primeros vecinos de la fundada ciudad de San Carlos de Matanzas.

Agradecimientos

Agradecemos a Odlanyer Hernández de Lara por revisar esta nota. A Jorge F. Garcell y Jaime Gómez Triana por procurar toda la logística legal y los permisos de exportación de las muestras analizadas y por aportar relevantes discusiones respecto a los análisis. Agradecemos en especial a Herman Benítez por su patrocinio y aporte a nuestras investigaciones.

Bibliografía

- Alfonso, P. A. (1854). *Memorias de un Matancero: Apuntes para la Historia de la Isla de Cuba con Relación a la Ciudad de San Carlos y San Severino de Matanzas*. Imprenta Marsal, Matanzas.
- Ambrose, S. H. (2000). Controlled diet and climate experiments on nitrogen isotope ratios in rats. In M. E. Ambrose, S. H., and Katzenberg (Ed.), *Biogeochemical Approaches To Paleodietary Analysis* (pp. 243–259). New York: Kluwer Academic Publishers.
- Colectivo de autores (2003). *Léxico Estratigráfico de Cuba*. Tercera edición. Instituto de Geología

- y Paleontología, Servicio Geológico de Cuba. La Habana.
- Dekker, M. (2008). *Applications of Light Stable Isotopes to Archaeology: Three Case Studies Addressing Diet, Seasonality and Climate*. VU University, Amsterdam.
- García Santana, A. (2009). *Matanzas: La Atenas de Cuba*. Ediciones Polymitia, Guatemala.
- Larsen, C. S. (2015). *Bioarcheology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Marrero, L. (1972). *Cuba: Economía y Sociedad. Volumen I*. Editorial San Juan, Puerto Rico.
- Orihuela, J. y R. A. Viera (2015). Las pipas de fumar tabaco del Castillo de San Severino (Matanzas, Cuba): tipología, espectroscopia (SEM-EDS) y análisis contextual. *Cuba Arqueológica*, VIII (2): 5-32.
- Quintero y Almeyda, J. M. (1878). *Apuntes para la Historia de la Isla de Cuba con Relación a la Ciudad de Matanzas*. Imprenta El Ferro-carril, Matanzas.
- Schmidt, C. W. (2001). Dental microwear evidence for dietary shift between two nonmaize-reliant prehistoric human populations from Indiana. *American Journal of Physical Anthropology* 114: 139-145.
- Tykot, R. H. (2006). Part II: Chapter 10: Stable isotope analysis: Human diet and Maize (pp. 131-142) En J. E. Staller, R. H. Tykot y B. F. Benz (eds). *Histories of Maize: Multidisciplinary Approaches to Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication and Evolution of Maize*. Elsevier, Academic Press.
- Viera Muñoz, R. A. y L. P. Pérez (2012). Arqueología histórica en contextos fundacionales de la Ciudad de Matanzas, Cuba. *Cuba Arqueológica* V (1): 41-44.

Nuevos hallazgos aborígenes en Banes, Holguín, Cuba

Yosbani RODRÍGUEZ BRUZÓN

Departamento de Arqueología de Holguín. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín
yosbani@cisat.cu

La región arqueológica de Banes se encuentra en el municipio homónimo de la provincia de Holguín, en el norte oriental de Cuba. El *Censo de sitios arqueológicos aborígenes de Cuba* del año 2013, recoge para Banes 55 sitios arqueológicos; que responden a la filiación cultural establecida de: protoagrícola-1, preagroalfarero-13 y agroalfarero-41. Esta cifra se refiere a aquellos sitios de los que se tienen constancia directa, porque el número reportado o referenciados es mayor. Entre estos sitios se contemplaron 5 estaciones rupestrológicas, las que responden a la existencia de petroglifos (Juan Guarch Rodríguez, com. pers. 2017).

En la actualidad el Departamento de Arqueología de Holguín, ejecuta el proyecto de investigación; “Actualización del arte rupestre en la provincia de Holguín”, dirigido por Elena Guarch Rodríguez. Como parte de los objetivos propuestos, en el primer semestre del año 2017 se realizaron exploraciones en el municipio de Banes, en lo específico, a la zona de Guayacanes, al este de la bahía de Samá.

Las referencias que se tienen de Guayacanes, son las realizadas por Rouse (1942:89,90); que planteó que un coleccionista de la región de Banes, nombrado José Antonio Riverón, había comentado a García Castañeda -un arqueólogo notable de Holguín- la existencia de un sitio arqueológico aborígen. En trabajos de prospección del propio Rouse no fue encontrado; porque luego conoció que el sitio se encontraba en el camino de Río Seco a Guayacanes, y no en el caserío. Además, menciona otro posible sitio en Guayacanes por la presencia de piezas en la colección García Feria.

El *Censo de sitios arqueológicos aborígenes de Cuba* (2013), lo que recoge es una concentración

de sitios arqueológicos importantes al oeste de la bahía de Samá y no así al este, donde se encuentra Guayacanes. Lo más cercano al área es, la Cueva del Jobo de carácter funerario y ceremonial de filiación cultural agroalfarera; según las referencias existentes de aficionados y coleccionistas de inicios del siglo XX (Rouse 1942:87-89).

En campañas de prospección arqueológicas se han localizado y reportado nuevos hallazgos, que se encuentran en proceso de estudio. Además del personal del Departamento de Arqueología participaron miembros del Grupo Baní y Grupo Exploradores, de la Sociedad Espeleológica de Cuba, y se recibió el apoyo de vecinos del lugar.

Los resultados logrados son fructíferos, aunque solamente fue posible explorar una porción del área. Se localizaron pictografías, un petroglifo y un sitio arqueológico relativamente cercano al lugar de estudio.

Pictografías

Unas 14 pictografías se localizaron en un salón al fondo de la *Cueva de los Huesos*. Las pictografías son de color negro con trazos de líneas rectas y curvas, y puntos. No se localizaron otras evidencias culturales de carácter aborígen (Feria García 2017).

La *Cueva de Pedro* tiene el acceso de entrada de forma horizontal, con dos salones espaciosos. Las pictografías, en total de 5, están de la entrada de la cueva a una distancia entre 4 a 8 metros y consisten en rayas verticales paralelas de color negro en grupos de 4 a 14 líneas. En el piso de la cueva se encontraron herramientas, pertenecientes a grupos aborígenes de filiación preagroalfarero, consistente en un pico de mano elaborado en un

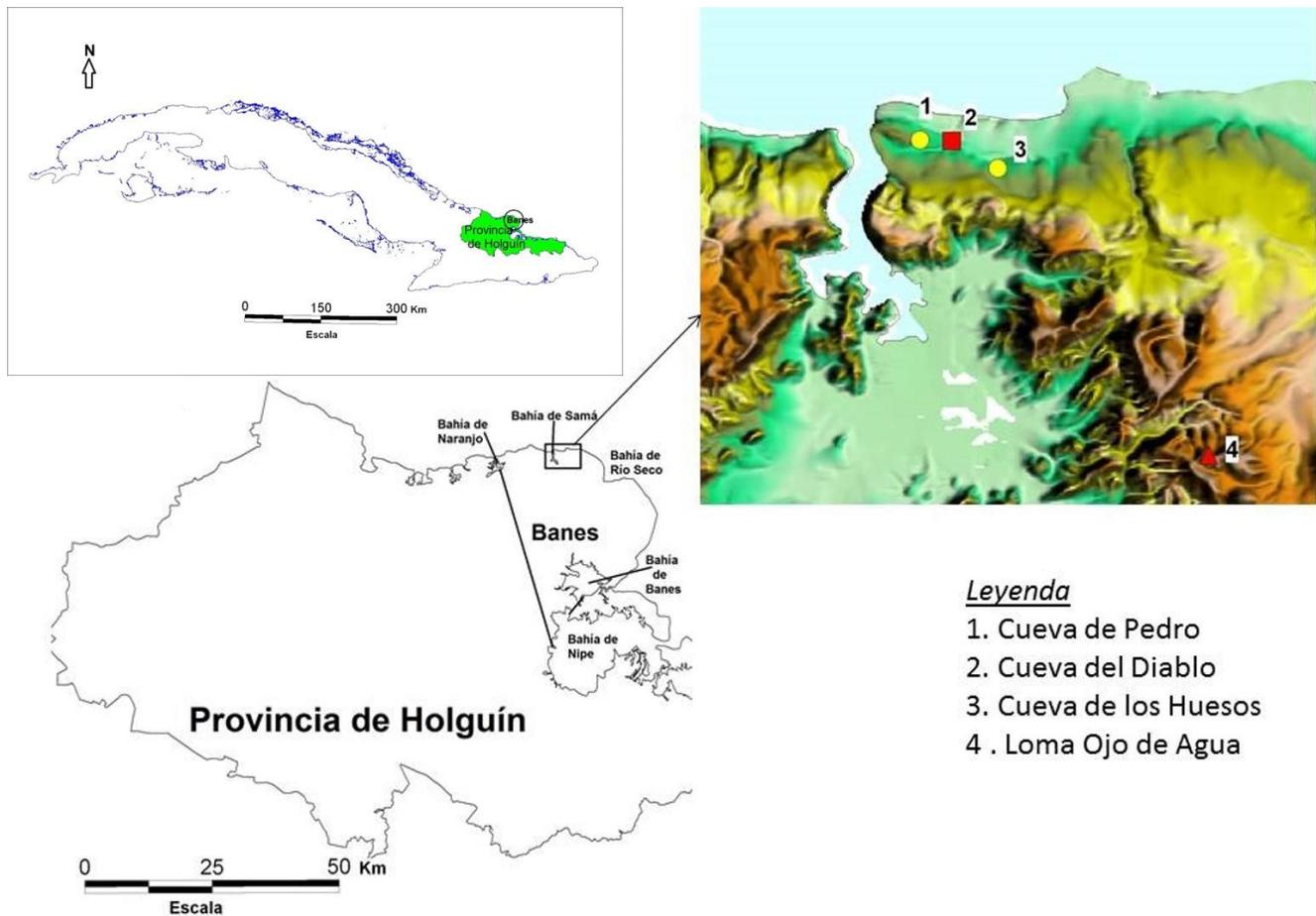


FIG. 1. Mapa de la República de Cuba, con la ubicación de la provincia de Holguín, la región arqueológica de Banes y los sitios arqueológicos localizados

Strombus gigas y una lámina cuchillo confeccionada en sílex; además, restos de dieta de moluscos marinos de *Codakia orbicularis*, *Cittarium pica*, *Melongena Melongena* e *Isognomun alatus* (Feria García 2017).

Petroglifo

El petroglifo se encontró en la *Cueva del Diablo*, el mismo se elaboró en una estalagmita en la zona de penumbra del primer salón de entrada a la cueva. La estalagmita es de 0.95 m de alto del piso; su forma natural fue aprovechada para esculpir lo que parece ser la cabeza de una caguama¹ (*Caretta Caretta*) (Cedeño Cruz 2017).

¹ Este quelonio era muy usual que los aborígenes lo representaran en las decoraciones de objetos utilitarios, rituales y ceremoniales.

En estas cuevas, y en otras exploradas en el área, se denota poca alteración por la acción del hombre moderno, entre otros elementos, por ser escasos los grafitis y sus evidencias materiales. El acceso a estas cuevas se limita a personas con interés científico, al estar el lugar con poca población y ser de difícil acceso.

Sitio arqueológico

Asociado al área se encontró un sitio arqueológico de filiación agroalfarera; su nombre responde a la elevación homónima donde se ubica, *Loma Ojo de Agua*, en el caserío de El Jobo, lugar cercano a Guayacanes en el actual camino a Río Seco. El sitio Guayacanes que no logró ubicar Rouse pudiera concordar con el localizado en las labores de prospección recién efectuadas por el Departamento de Arqueología, si no fuera por-

que el sitio se encuentra bien cercano al caserío de El Jobo, existente desde antes de 1940, y por lo cual era más sensato tomarlo como referencia, y no a Guayacanes.



FIG. 3. Evidencias cerámicas del sitio arqueológico Loma Ojo de Agua

El sitio Loma Ojo de Agua, se encuentra sobre una planicie a 120 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas geográficas N- 21°05'08.1" y W-075°43'48.1"; según datos obtenidos por un GPS GARMIN, modelo *etrex 20*. El nombre responde a la existencia en el lugar de un ojo de agua², que pudo funcionar como fuente de agua, al igual que un arroyo que nace y discurre por la parte noroeste oeste de la elevación sobre la cual se encuentra el sitio. Desde el lugar existe una vista panorámica que domina la llanura existente entre la elevación y el mar.

Las características del sitio se corresponden con las ocupaciones aborígenes agroalfarera de la región de Banes; ubicado relativamente cercano a la costa (3.5 km), en un lugar alto con posibilidades de desarrollar sus cultivos y una labor de caza y recolección de bosque acentuada. Por sus dimensiones espaciales el sitio se puede clasificar como de primera magnitud, se percibió en buen estado de conservación y la existencia de siete montículos con alturas aproximadas de 50 cm.

Se realizaron dos calas exploratorias de un perímetro de 30 cm² con 35 cm de profundidad,

² Accidente natural que corresponde, por definición de los campesinos, a un manantial.

para comprobar la fertilidad arqueológica del sitio. En una de ellas, en un estrato comprendido entre los 25 y 30 cm de la superficie, se encontraron varios restos de dieta correspondiente a cangrejo (*Gcarsinus ruricolo*) y jutia (*Capronis pilorides*).



FIG. 4. Objetos y restos de taller obtenidos en moluscos marinos localizados en el sitio arqueológico Loma Ojo de Agua

La muestra colectada del sitio arqueológico comprende 307 fragmentos correspondientes a:

- Artefactos y restos obtenidos por la talla en rocas de sílex y cuarzo (29). Por ejemplo: láminas y lascas puntiagudas, lascas con muescas y retocadas, y raederas.
- Herramientas y fragmentos de objetos en piedra en volumen (14); en su mayoría percutores.
- Fragmentos de coral (*Porites astreoides*, *Porites porites*) (4), algunos con evidencias de ser utilizada como escofina.
- Objetos y restos de artefactos logrados en moluscos marinos (11) de las especies, *Strombus gigas*, *Codakia orbicularis*, y *Oliva reticulares*; tales como; pico de mano, puntas, raspadores y colgante de oliva sonora.
- Se encontraron 67 restos de fauna pertenecientes a *Capronis pilorides*, *Cittarium pica*, *Codakia orbicularis*, *Gcarsinus ruricolo*, e *Isognomun alatus*.
- Amplia muestra de fragmentos cerámicos (182), entre los cuales existen: diseños de for-

ma geométrica y punteados gruesos que responden a cerámicas taínas (Juan Jardines Macías, com. pers.); asas de barbotina, tetón, estrellada, combinada y estrellada proyectante en el borde de la vasija con motivos antropozoomorfos, y modeladas y aplicadas de forma tabular simple a la pared de la vasija. Fragmentos de vasijas con rebordes, bordes evertidos, planos y semicirculares. También numerosos restos de burén. Se percibió la confección de cuencos y vasijas de diversos tamaños.

El avance de esta investigación permitió reconocer por primera vez en Banes, estaciones rupes-trológicas con pictografías, un petroglifo único en Cuba que representa una caguama, y el reporte de un nuevo sitio arqueológico aborígen de primera magnitud. Banes como región prodiga en riqueza arqueológica continúa deparando nuevos hallazgos para la ciencia y develando parte de la identidad cultural más marginada de nuestra historia nacional.

Agradecimientos

A Leandro González Delgado y Alexis Reyes Hidalgo.

Bibliografía

- Cedeño Cruz, J. (2017). *El petroglifo de la Cueva del Diablo*. Inédito.
- Censo de sitios arqueológicos aborígenes de Cuba (2013). Departamento de Arqueología. Instituto cubano de antropología.
- Feria García, O. (2017). *Nuevas estaciones rupes-trológicas en Guayacanes, Banes. Cuba*. Inédito.
- Harrington, M. (1921). *Indian Notes & Monographs. Cuba Before Columbus*. Edited by F. W. Hodge, Museum of the American Indian, Heyes Foundation, New York.
- Iglesias Pérez, L. (2016). *Nuevos conocimientos sobre el uso de los vertebrados por los indígenas de la región de Banes*. Departamento Centro-Oriental de Arqueología de Holguín. Inédito.
- Ortiz, F. (1935). *Historia de la arqueología indocubana*. Vol. 32, Colección de Libros Cubanos, Editorial Cultural S. A., Habana.
- Rouse, I. (1942). *Archeology of the Maniabón Hills, Cuba*. Yale University Press, New Haven.

Normas editoriales

La presente publicación digital tiene como objetivo la divulgación del desarrollo de la ciencia arqueológica en Cuba y el Caribe, con una sección dedicada a América Latina que publicará un artículo por número. La misma tiene una periodicidad bianual y publica trabajos originales de arqueología en general y patrimonio que traten el tema en la región. Serán considerados para su publicación aquellos artículos de la región circuncaribeña que traten la temática aborigen en relación con el área antillana y de toda América Latina referente a la arqueología histórica y el patrimonio.

Los textos serán sometidos a revisión por pares en la modalidad de doble ciego, por lo que se garantiza el anonimato de ambas partes (autores y evaluadores). El Comité Editorial elige a los evaluadores pertinentes, reservándose la revista el derecho de admisión. Los originales serán enviados únicamente en formato digital al correo electrónico de la revista con copia al Coordinador. Una vez recibidos el artículo, el autor recibirá un acuse de recibo y será informado del resultado de la evaluación que dictaminará si el artículo es 1) Publicable sin modificaciones, 2) Publicable con modificaciones, o 3) No publicable. En el segundo caso le serán remitidas las modificaciones recomendadas y en el tercer caso, la justificación de la decisión.

Para el mejor procesamiento de la información, se solicita a los autores ajustarse a las normas establecidas a continuación.

La revista recibe textos en español e inglés (en el último caso se publican en español). La extensión máxima es de veinte (20) cuartillas para los artículos y cuatro (4) para las reseñas de libros y las noticias. Excepcionalmente, la revista podrá admitir artículos más extensos si hay razones que lo justifiquen. Se presentarán con los siguientes ajustes: formato Word; hoja tipo -A4; interlineado 1,5; fuente Times New Roman 12; texto justificado y un espacio antes y después de los subtítulos.

Se requieren los siguientes datos de los autores: nombre/s y apellido/s, grado, institución, país y correo electrónico.

The present digital publication has as its objective the dissemination of the development of archaeological science in Cuba and the Caribbean, with a section dedicated to Latin America where one article shall be published in each issue. The same has a biannual frequency and publishes original works of archaeology and heritage in general dealing with the topic in the region. Articles on the circum-Caribbean region that deal with aboriginal topics with relation of the Antillean area and of all Latin America referring to historical archaeology and heritage will be considered for publication.

Texts shall be submitted for review by peers in the double-blind modality, whereby its anonymity for both parties (authors and reviewers) is guaranteed. The Editorial Committee chooses the pertinent reviewers, the magazine reserving the right of admission. The originals shall be sent solely in digital format to the magazine's electronic mail address, with a copy to the Coordinator. Once the article is received, the author shall receive a confirmation of receipt and will be informed of the result of the evaluation which shall determine if the article is 1) Publishable without changes, 2) Publishable with changes, or 3) Not publishable. In the second case, the recommended changes shall be sent to the author, and in the third case, the justification of the decision not to publish.

For better processing of information, we request that authors adjust to the editorial rules established below.

This magazine receives texts in Spanish and English (in the latter case, publication is in Spanish). The maximum length is twenty (20) typewritten pages for articles and four (4) for book reviews and news items. Exceptionally, the magazine may admit longer articles if there are reasons to justify it. Articles shall be submitted adjusted as follows: Word format; sheet type -A4; 1.5 spaces between lines; font Times New Roman 12; justified text and one space before and after the subtitles.

The following data are requested from the authors: first and last names, degree, institution, country and e-mail address.

Los artículos deben estar precedidos de un resumen de no más de 150 palabras. El título (Mayúsculas/minúsculas) debe estar centrado, los subtítulos en negrita y subtítulos secundarios en cursiva.

Los artículos deben estar organizados como sigue:

Título
 Autores
 Resumen (en español e inglés)
 Palabras clave (en español e inglés)
 Texto (introducción, desarrollo, conclusiones)
 Agradecimientos
 Bibliografía

Las imágenes, tablas, etcétera, deben enviarse en archivos separados .JPG, numeradas (Figura 1; Tabla 1). Los pies explicativos irán al final del artículo correspondiente. La revista se reserva el derecho de ajustar la cantidad de figuras de acuerdo con las posibilidades de edición.

Las referencias bibliográficas en el texto se expondrán de la siguiente manera: un autor Domínguez (1984:35) o (Domínguez 1984:35); dos autores: Arrazcaeta y Quevedo (2007:198) o (Arrazcaeta y Quevedo 2007:198); tres o más autores: Calvera et al. (2007:90) o (Calvera et al. 2007:90). Cuando las citas no son textuales, no es necesario incluir el número de página. En la bibliografía no se omite ninguno de los autores. Cuando son dos o más citas dentro del mismo paréntesis se organizan cronológicamente y se separan con punto y coma.

Las notas se insertarán a pie de página, siguiendo el comando "Insertar nota" de Windows.

La bibliografía debe estar organizada alfabética y cronológicamente.

Libros:

Guarch, J. M. (1978), *El taíno de Cuba. Ensayo de reconstrucción etnohistórica*. Instituto de Ciencias Sociales, La Habana.

Capítulo de libro:

Domínguez, L. (2005), "Historical archaeology in Cuba", L. Antonio Curet, Shannon Lee Dawdy y Gabino La Rosa Corzo (eds.), *Dialogues in Cuban Archaeology*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Articles must be preceded by an abstract of no more than 150 words. The title (capital/small letters) must be centered, the subtitles in boldface, and secondary subtitles in italic.

Articles must be organized as follows:

Title
 Authors
 Abstract (in Spanish and English)
 Key words (in Spanish and English)
 Text (introduction, body, conclusions)
 Acknowledgments
 Bibliography

The pictures, tables, etc., must be sent in separate .JPG numbered files (Figura 1; Table 1). Footnotes shall go at the end of the articles. The magazine reserves the right to adjust the amount of figures in accordance with editorial needs.

Bibliographic references in the text shall be set forth as follows: an author Domínguez (1984:35) or (Domínguez 1984:35); two authors: Arrazcaeta y Quevedo (2007:198) or (Arrazcaeta y Quevedo 2007:198); three or more authors: Calvera et al. (2007:90) or (Calvera et al. 2007:90). When the citations are not textual, it is not necessary to include the page number. None of the authors is omitted in the bibliography. When two or more citations are within the same parentheses, they are to be organized chronologically and separated by a semicolon.

The notes shall be inserted manually with consecutive numbers at the end and in the text itself shall be located under the subtitle Notes, before the Bibliography. Do not utilize the Windows "Insert Notes" command.

The bibliography must be organized in alphabetical and chronological order.

Books:

Guarch, J. M. (1978), *El taíno de Cuba. Ensayo de reconstrucción etnohistórica*. Instituto de Ciencias Sociales, La Habana.

Book chapter:

Domínguez, L. (2005), "Historical archaeology in Cuba", L. Antonio Curet, Shannon Lee Dawdy y Gabino La Rosa Corzo (eds.), *Dialogues in Cuban Archaeology*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Revista:

La Rosa, G. (2007), “Arqueología del cimarronaje. Útiles para la resistencia”. *Gabinete de Arqueología*, Boletín núm. 6, Año 6: 4-16.

Tesis:

Rangel, R. (2002), *Aproximación a la Antropología: de los precursores al museo Antropológico Montané*. Tesis doctoral, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, La Habana.

Los textos deben remitirse a:

Cuba Arqueológica
revista@cubaarqueologica.org
odlanyer@cubaarqueologica.org

Magazine:

La Rosa, G. (2007), “Arqueología del cimarronaje. Útiles para la resistencia”. *Gabinete de Arqueología*, Boletín núm. 6, Año 6: 4-16.

Thesis:

Rangel, R. (2002), *Aproximación a la Antropología: de los precursores al museo Antropológico Montané*. Tesis doctoral, Facultad de Biología, Universidad de La Habana, La Habana.

Send texts to:

Cuba Arqueológica
revista@cubaarqueologica.org
odlanyer@cubaarqueologica.org

Cuba Arqueológica

Revista digital de Arqueología
de Cuba y el Caribe



www.cubaarqueologica.org