

ISSN: 1852-0723



CUBA ARQUEOLÓGICA

Revista digital de Arqueología de Cuba y el Caribe

Año V, núm. 2, julio-diciembre, 2012
www.cubaarqueologica.org

Cuba Arqueológica

Revista digital de Arqueología de Cuba y el Caribe

Año V, núm. 2, julio-diciembre, 2012

Coordinador

Odlanyer Hernández de Lara
Cuba Arqueológica

Corrección de textos

MSc. Natalia Calvo Torel
Lic. Alina Iglesias Regueyra

Comité Editorial

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

MSc. 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
Departamento de Patrimonio, Centro Provincial de Cultura,
Mayabeque

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

MSc. Alfredo Rankin Santander

MSc. Jorge Ulloa Hung
Museo del Hombre Dominicano

Diseño

Odlanyer Hernández de Lara

Traducción

MA. Alfredo E. Figueredo
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 135 No. 29808 e/ 298 y 300. Pueblo
Nuevo, Matanzas, Cuba.
revista@cubaarqueologica.org
www.cubaarqueologica.org

Portada

Estructura de piedra excavada en el sitio de
Pueblo Viejo de Nuevitas, Camagüey, Cuba,
del texto en este número de Iosvany Hernán-
dez Mora.

Los artículos publicados expresan únicamen-
te la opinión de sus autores.

Evaluadores de este número: Alfredo E.
Figueredo, Boris Rodríguez Tápanes,
Odlanyer Hernández de Lara.

Revista indexada en:
DOAJ, Dialnet, e-Revistas, EBSCO

*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.

SUMARIO

Año V, núm. 2, julio-diciembre, 2012

Editorial

4

ARQUEOLOGÍA

Las Antillas precoloniales y sus dinámicas fitoculturales: evaluando algunos viejos axiomas. / Jaime R. Pagán-Jiménez **5**

La yuca destronada y el maíz triunfante: interpretaciones sobre la etnohistoria y arqueología de Las Bahamas (con sendas notas sobre las relaciones de producción). / Alfredo E. Figueredo **20**

Cambios en las actividades subsistenciales de los aborígenes del sitio arqueológico Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. / Yadira Chinique de Armas y Roberto Rodríguez Suárez **30**

Finca San José. Un campamento aborigen en la llanura sur de Pinar del Río. / Enrique M. Alonso, María R. González Sánchez, Carlos Díaz Guanche, Carlos R. Rosa Saavedra, Esperanza Blanco Castillo y Jorge L. Ruiz Licor **49**

DESENTERRANDO el pasado

Ornamentos. / José A. García Castañeda **57**

NOVEDADES arqueológicas

Modelo de gestión del patrimonio arqueológico para el Centro Histórico de La Habana. Año I. Avance. / Sonia Menéndez Castro **72**

NORMAS editoriales

74

Editorial

En los últimos años se han venido realizando diversas investigaciones en las Antillas que han ido cambiando paulatinamente las formas de abordaje del pasado, pasando de descripciones formalistas a explicaciones e interpretaciones que tienen en cuenta otras dimensiones del registro arqueológico, no sólo ya lo observable. Si bien ha tardado este cambio, su implementación se ha ido entretejiendo a partir, en gran medida, de la sistematización de la formación académica de muchos investigadores de la región, que contribuyen al conocimiento de las sociedades pretéritas.

Sin embargo, todavía seguimos presenciando un poco de ambas versiones de la investigación arqueológica y seguramente seguirá así por un buen tiempo más, sobre todo porque la formación en algunas de nuestras islas sigue brillando por su ausencia, como es el caso de Cuba, para ilustrar con el ejemplo. La necesidad de una licenciatura que forme a las nuevas generaciones es imprescindible para lograr estar a la altura del desarrollo científico en el mundo. Muchos aceptamos nuestras carencias, mientras otros todavía buscan argumentos para pensar que las cosas no están tan mal. Pero aunque algunos den pasos para aclamar la situación que transitamos, eso no es suficiente para cambiar las cosas. Se nos impone la necesidad de formar a nuestros investigadores para que vean más allá de nuestro propio círculo teórico.

Los logros que se alcanzaron hace pocos años se perdieron con la misma rapidez con la que surgieron, como es el caso de la Maestría en Arqueología que logró materializar el Instituto Cubano de Antropología en coordinación con la Universidad de La Habana, que sólo duró una convocatoria y graduó a unos pocos. El último logro en ese sentido fue el perfil en Arqueología que se organizó como parte de la carrera Preservación y Gestión del Patrimonio Histórico-Cultural, impulsada por la Oficina del Historiador de La Habana y su Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana junto con la Universidad de La Habana, del que próximamente debe salir la primera graduación. No obstante, la poca matrícula y las condiciones de acceso a la carrera no parecen prometer un futuro exitoso.

Pero volviendo a las perspectivas actuales de la investigación arqueológica, en este número de nuestra revista presentamos algunos resultados que son producto de las nuevas miradas, como también los hay más tradicionales. Un aspecto de gran interés son los trabajos de Pagán Jiménez, Figueredo y de Chinique y Rodríguez que abordan cuestiones relativas a la subsistencia, ya sea desde abordajes de las Antillas en general, como de regiones o sitios en particular. Otros aportes suman gran significación, como es el avance del proyecto de arqueología preventiva en el centro histórico de La Habana Vieja y los resultados que promete como trabajo a largo plazo.

Odlanyer HERNÁNDEZ DE LARA
Coordinador

Las Antillas precoloniales y sus dinámicas fitoculturales: evaluando algunos viejos axiomas*

Jaime R. PAGÁN-JIMÉNEZ

Facultad de Arqueología, Universidad de Leiden, Holanda

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (Proyecto Prometeo, SENESCyT), Ecuador

Resumen:

En este artículo se caracteriza la visión ortodoxa, predominante en la historia y en la arqueología antillana, que por años ha sostenido dos cosas acerca de la producción de plantas en la era precolonial: (a) los primeros pobladores humanos que arribaron a las islas (conocidos como “arcaicos”) eran simples cazadores-pescadores y recolectores y (b) los grupos agroceramistas que arribaron a las Antillas después de los arcaicos fueron horticultores que fundamentaron su subsistencia en el cultivo de la yuca. Información variada, sobre todo paleoetnobotánica, generada en la última década en diversas islas y en la Guyana francesa, revela un panorama muy distinto que muestra un mundo fitocultural antillano y circum-caribeño dinámico y fluido. El conjunto de datos e interpretaciones paleoetnobotánicas es confrontado con la visión ortodoxa arriba resumida para ofrecer una historia fitocultural precolonial más realista y responsable sobre lo que fueron nuestros primeros encuentros con los paisajes insulares.

Palabras clave: Paleoetnobotánica, Antillas, precolonial.

Por los pasados 30 años, la información paleoetnobotánica acerca de las interrelaciones entre las sociedades precoloniales de las Antillas y las plantas que sirvieron para proporcionarle sus necesidades de comida, de medicina y rituales, ha estado reuniéndose de manera consistente (Berman y Pearsall 2008, Newsom y Wing 2004; Pagán Jiménez 2009). En cierto mo-

Abstract:

This paper first characterizes the orthodox vision, which is predominant in Antillean history and archaeology, that for many years has sustained two things: (a) the first people who arrived to the islands (labeled as “Archaic”) were simple hunters-fishers and gatherers, and (b) the later agroceramic people who entered into the islands were horticulturists who focused their subsistence in the production of manioc. A varied set of information, paleoethnobotanical above all, which has been produced during the last decade within the Antilles and in French Guiana, reveals a very different scenario that shows a dynamic and a fluid Antillean phytocultural world. The corpus of paleoethnobotanical data and its interpretations is confronted here with previously described orthodox visions with the aim of proposing a more reliable and responsible phytocultural history about our millenary encounters with the insular landscapes.

Keywords: Paleoethnobotany, Antilles, Precolonial.

do, dicha información ha estimulado la gestación de visiones renovadas y más realistas de la paleoetnobotánica precolonial en las Antillas. Aunque ahora los datos recabados para proponer nuevas interpretaciones acerca de las diferentes dinámicas fitoculturales provienen directamente de los restos arqueobotánicos descubiertos en los estudios arqueológicos, es conocido que antes de la

* Versión ampliada, en castellano, del capítulo titulado “Human Plant Dynamics in the Precolonial Antilles: A Synthetic Update”, publicado en *The Oxford Handbook of*

Caribbean Archaeology. The Oxford University Press: New York (2013). Traducción por Alfredo Figueredo. Edición y actualización por Jaime R. Pagán Jiménez.

década de 1980 las interpretaciones sobre la cultura botánica de las muchas tradiciones culturales antillanas dependían esencialmente de algunas crónicas europeas tempranas (e.g., Colón 1992; Fernández de Oviedo 1851; Las Casas 1909). Esta información ‘etnohistórica’, junto con una gama inmensa de datos etnográficos sobre las culturas vivas de las selvas tropicales sudamericanas, sirvieron para construir una historia etnobotánica relativamente unificada dentro de la cual los desarrollos agroeconómicos y otros cambios culturales relacionados se interpretaron como procesos típicamente progresivos y lineales. Teniendo esto en consideración, sugiero la existencia implícita de una “meta-teoría fitocultural” en la arqueología antillana que, consistentemente, se ha recreado y mantenido. Esta meta-teoría podría resumirse como sigue:

- 1) Hubo un período temprano de movilidad humana (ca. 7600 y 2100 AP), en el cual varios grupos pre-arahuacos (“Arcaicos”) dependían solamente de la caza, la pesca y la recolección de semillas, frutas, tubérculos y raíces silvestres (cfr. Alegría et al. 1955; Allaire 1999; Chanlatte y Narganes 2002; Rouse 1992; Veloz 1977). Estos grupos humanos, al igual que los cazadores-recolectores continentales, no cumplían con los requisitos tecnológicos y las destrezas culturales necesarias para establecer estrategias sistemáticas de producción de plantas útiles. Desde un punto de vista etnobotánico, dependían de los cambios estacionales en su entorno y de los recursos vegetales que proveía la naturaleza, sin mayor esfuerzo. La ausencia de la tecnología cerámica, usualmente asociada a la vida agrícola en el mundo precolonial antillano y continental, fue uno de los principales indicadores para nombrar a dichos grupos como simples recolectores de plantas silvestres.
- 2) Cerca del 2500 AP, una o más oleadas de pueblos continentales agroalfareros (Huecoides y Saladoides) entraron en las islas y desplazaron, o provocaron la “extinción”, de los grupos pre-arahuacos (Rodríguez Ramos 2010). Éstos introdujeron un sistema de producción hortícola exógeno y un complejo de herramientas (cibucán-guayoburén) para procesar recursos vegetales. La yuca (*Manihot esculenta* Cranz) era el principal componente botánico de dicho sistema (cfr. Allaire 1999; Chanlatte y Narganes 2002; Rouse 1992; Wilson 2007). Con este sistema de horticultura, y la roza y quema como el principal rasgo de él, fueron creadas las parcelas para producir la yuca como el recurso alimentario principal. La yuca fue el alimento vegetal por excelencia, principalmente porque los burenes (i.e., platillos planos de cocina confeccionados con arcilla) hallados en muchos sitios arqueológicos de esos tiempos se usaban exclusivamente para cocinar el pan de cazabe. Esta idea se ha fundamentado en la información etnohistórica y etnográfica con la cual se definió una relación casi exclusiva entre los burenes y la yuca. Otros recursos vegetales, como la batata o camote (*Ipomoea batatas*) y la yahutía (*Xanthosoma* spp.), fueron introducidos desde continente junto con la yuca durante ese período temprano de inmigración agroalfarera. En este contexto, las economías hortícolas basadas en la producción de tubérculos y raíces, fueron consideradas como los principales sistemas económicos de producción vegetal en el Neotrópico porque éstas se adaptaban fácilmente a las dinámicas ecosistémicas muy particulares de las selvas tropicales. Su potencial de productividad pudo ser variable, pero se ha considerado generalmente inferior al de otros sistemas de producción como aquellos basados en la agricultura, pues se asume que la horticultura solamente produce una porción del total de recursos alimentarios necesarios para la humanidad, mientras siguen siendo importantes en el combo dietario los recursos alimenticios silvestres (Stark 1986).
- 3) Una vez establecidos por varios siglos en las Antillas, los grupos Saladoides comenzaron a diversificarse alrededor del 1500-1400 AP como resultado de su adaptación a los entornos ambientales contrastantes de las islas, creando, pues, distintas tradiciones culturales (Rouse 1992). Algunas premisas

teóricas sostienen que con la emergencia de estas nuevas formaciones socioculturales, se desarrollaron nuevas estrategias de producción de plantas (Veloz 1977; Newsom 1993). Desde las prácticas productivas practicadas por las sociedades hortícolas, la producción de plantas fue dirigiéndose hacia la producción de sistemas “agrícolas” más eficientes que pudiesen sostener, tanto a una población en crecimiento, como a una estructura social jerárquica que inició durante este período. Entre el 1500 y 1000 AP los *cacicazgos* documentados por los cronistas europeos en las islas nacieron y se desarrollaron. Se cree que los cambios registrados en los sistemas de producción de plantas estaban encaminados hacia la maximización de la productividad de algunas especies, como la yuca, para de este modo producir excedentes (Newsom y Wing 2004). Entre los cambios tecnológicos asociados con la supuesta transición entre la horticultura y la agricultura se propuso la aparición de los campos elevados (montículos agrícolas, o simplemente montones) y la incorporación subsiguiente de la irrigación y las terrazas de cultivo (Cassá 1974; Newsom y Wing 2004). Durante el período de contacto indo-ibérico, entonces, el sistema de producción agroalfarera más importante en las Antillas Mayores fue el de los campos elevados que podría producir abundantes cantidades de tubérculos y raíces, tales como la yuca y la batata (Las Casas 1909; Rouse 1992). Aunque de menor relevancia, el maíz (*Zea mays*) ha sido referido como uno de los productos alimentarios producidos en los campos elevados, para luego ser consumidos en su estado tierno.

Sin pretender ser exhaustivo, he desglosado aquí algunas de las principales premisas teóricas ampliamente utilizadas por los arqueólogos e historiadores para explicar las dinámicas fitoculturales y otras estrategias de subsistencia agroeconómica de las Antillas precoloniales. Otros modelos teóricos de gran importancia, aunque esencialmente vinculados a la meta-teoría fitocultural antes resumida, se enfocan en temas agroeconómicos

particulares de los cuales dos son centrales: a) el estudio de la variabilidad productiva de los sistemas hortícolas (basados en la roza y quema) en función de la diversidad ecológica de las islas (Veloz 1978), y b) el estudio de los sistemas hortícolas según ciertos enfoques económicos derivados de las Teorías del Forrajeo Óptimo (Keegan 1986). Estos dos modelos fueron finamente elaborados y se apoyaron fuertemente en datos ecológicos precisos y en algunos enfoques de la ecología conductual humana, la cual se fundamenta en premisas derivadas de la economía formal. Sobre todo, estos modelos dependían sobremanera en la etnohistoria de las Antillas y en la etnología de algunos pueblos indígenas del Neotrópico sudamericano. Tales modelos, sin embargo, fueron elaborados sin el apoyo de datos arqueológicos o arqueobotánicos que nos permitieran corroborar o rechazar sus principales premisas.

En este trabajo se exponen datos arqueobotánicos recuperados durante la última década que contradicen las principales premisas de la “meta-teoría” antes esbozada. La exposición sintética que hago acerca de algunos nuevos escenarios fitoculturales antillanos tiene la intención de estimular la gestación de nuevos modelos interpretativos, así como nuevas investigaciones paleoetnobotánicas en nuestra región. En las subsiguientes secciones presento y discuto dos temas que son pertinentes para evaluar el escenario antes elaborado: a) la producción y difusión de plantas durante la era pre-arahuaca, y b) el uso de los burenes para el procesamiento y cocción de una gama amplia de plantas útiles en las posteriores economías agroalfareras de la región, en la cual la yuca probablemente tuvo un rol secundario.

Temprana dispersión humana y de plantas hacia las Antillas (ca. 7500-2500 AP)

Un conjunto amplio de datos polínicos y fitolíticos, sumado a la información provista por los estudios de granos antiguos de almidón recuperados en Centro y Suramérica, han establecido de manera firme que toda la región continental que rodea a las Antillas fue un territorio activo en la circulación de importantes plantas como el maíz, la calabaza (*Cucurbita* spp.), la yuca, y posible-

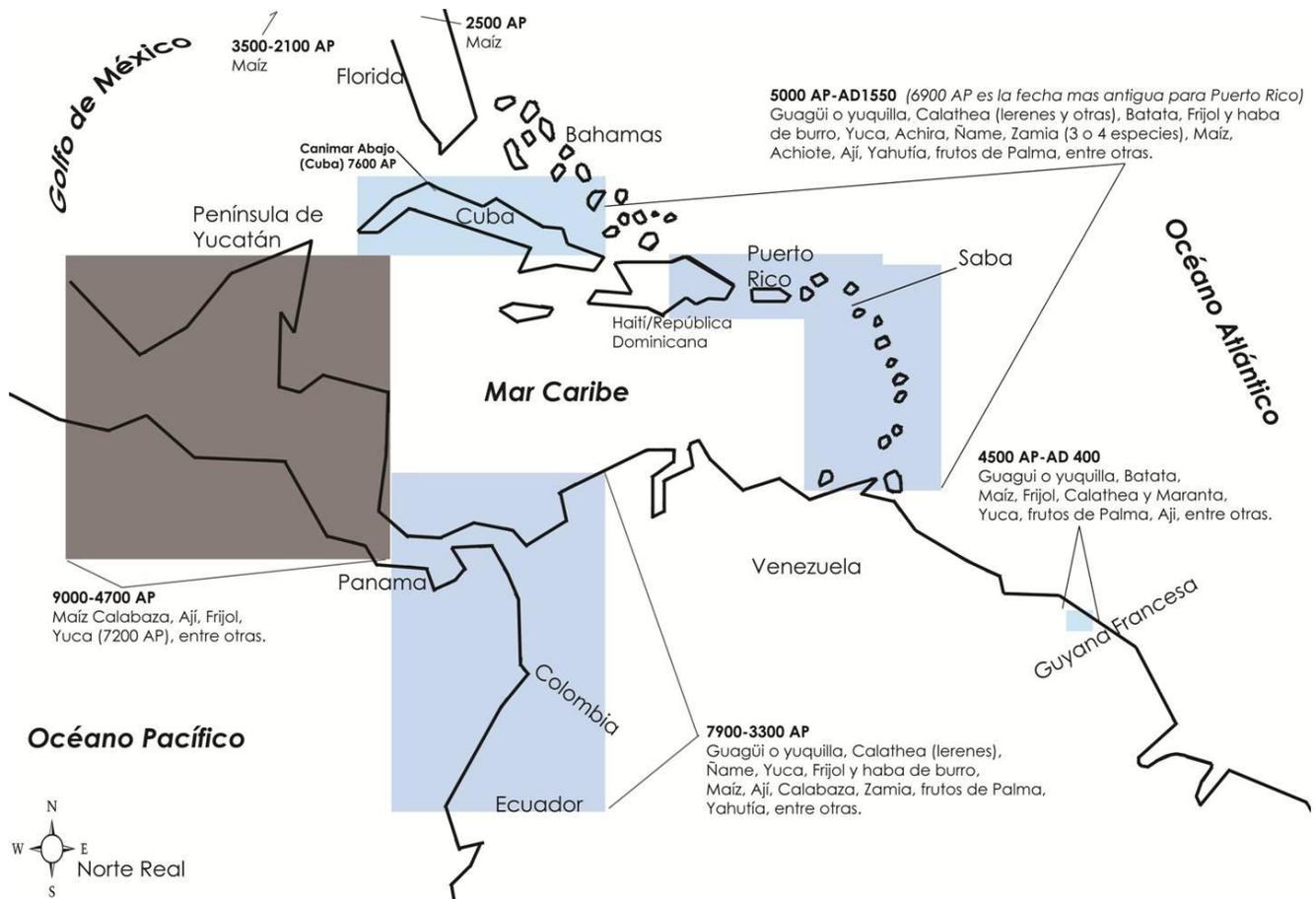


FIG. 1. Mapa del Circum-Caribe y distribución cronológica y geográfica general de algunas plantas útiles importantes

mente otras plantas de alto rendimiento como el frijol común (*Phaseolus* spp.), desde por lo menos unos 9000 años AP (Figura 1; Pagán Jiménez 2011a; Piperno et al. 2009). Importantes investigaciones fundamentadas en el análisis de granos de almidón en el sur de Centroamérica (Dickau et al. 2007; Piperno et al. 2000), han demostrado el movimiento temprano de cultivos desde el norte hacia el sur del hemisferio, y viceversa, una vez inició el proceso de domesticación durante el interfase del Pleistoceno/Holoceno, entre ca. 10000-9000 AP. Los granos de almidón de plantas domésticas tales como las mencionadas, originarias de distintas áreas al norte y sur del Istmo de Panamá, han sido identificadas de manera confiable en Panamá entre 7800 y 5600 cal. AP (Piperno y Holst 1998). Esto llevó a Dickau y otros (2007) a sostener que estas plantas se movieron independientemente las unas de las otras, al margen de las dispersiones tecnológicas de la cerámica y de la metalurgia. Siguiendo dicho argumen-

to, las dispersiones de cultivos ocurrieron a lo largo de rutas terrestres, sugiriendo a estos investigadores que la difusión o el intercambio de germoplasma vegetal entre grupos vecinos fue el detonante de esta oleada de dispersión vegetal, y no así las migraciones de grupos humanos importando su gama completa de plantas domésticas.

No obstante, mientras ocurrían estos procesos de dispersión de cultivos entre el norte y el sur de la *Tierra Firme* americana (Gnecco y Aceituno 2004; Piperno et al. 2009), un evento único tuvo lugar en el hemisferio: el primer grupo humano arribó a las Antillas alrededor del 7700 BP (Rodríguez Ramos et al. 2013). Inició el poblamiento de una de las últimas regiones no ocupadas en América, lo que probablemente representa la más larga migración marítima registrada en esta parte del mundo (Rodríguez Ramos 2010). Actualmente ha sido reconocido que durante el periodo de las más tempranas incursiones humanas hacia las Antillas, la región continental cir-

cundante se caracterizaba por intensos procesos de movilidad humana e intercambios regionales (Ranere y López 2007) y las plantas, ciertamente, jugaron un papel fundamental en estos procesos. En este contexto, las respuestas del por qué y bajo qué condiciones de subsistencia las poblaciones humanas se movilizaron a las Antillas nunca se han podido articular de manera plausible (Rodríguez Ramos et al. 2013). Teniendo en cuenta que las migraciones humanas más tempranas en las Antillas ocurrieron entre 7700 y 7000 AP, siendo éste un período que nítidamente coincide con el agrupamiento eminentemente humano de plantas útiles y de nuevos conjuntos dietarios de plantas domésticas de distinto origen neotropical (Dickau et al. 2007), sugiero que estas nuevas condiciones de subsistencia pudieron sustentar y promover las migraciones hacia regiones no pobladas como las Antillas (ver Keegan y Diamond 1987 para un argumento similar, aunque sugerido en el contexto de eventos migratorios posteriores hacia las Antillas). En este escenario la dispersión de plantas en el ámbito de las migraciones humanas, se podría interpretar como la transferencia de prácticas rutinarias diarias (Bourdieu 1977), o como la presencia continua de experiencias acumulativas pasadas en los nuevos lugares (Certeau 1984), en donde las plantas mismas servirían para aliviar la incertidumbre (o incrementar la predictibilidad) y asegurar así algún confort mientras se trata de proveer una dieta predilecta, conocida, previamente construida (Berman y Pearsall 2008; Pagán Jiménez 2007; ver también Petersen 1997).

Pero, ¿con qué datos plausibles contamos en las Antillas que apoyen tal modelo explicativo para lo que ha sido definido como la más antigua transferencia humana de plantas exógenas, y qué pasó después? Puerto Rico ha revelado un panorama claro sobre este aspecto para sus fases más tempranas de ocupación humana. Estudios paleoecológicos conducidos en la costa norte de Puerto Rico indican un incremento significativo de fuegos (e.g., partículas de carbón) que se registra entre 5500 y 3800 cal. AP cerca de Laguna Tortuguero, posiblemente como resultado de actividades antropogénicas (Burney et al. 1994). Grupos humanos en y alrededor del sitio de Angostura en el norte de Puerto Rico posiblemente estuvieron explotando recursos en el área desde alrededor de

6900 cal. AP, asentándose eventualmente en Angostura entre 4400 y 3800 cal. AP (Pagán Jiménez 2009a). Estos u otros grupos fueron, probablemente, los responsables por el cambio observado en las secuencias de paleo-fuego debido al posible desarrollo de sistemas agrícolas simples de roza y quema (Rodríguez Ramos y Pagán Jiménez 2006). Igualmente, en la isla de Vieques (Sara et al., 2003), las partículas de carbón identificadas en varios núcleos de sedimentos aumentaron drásticamente alrededor de 2840 cal. AP, sugiriendo que los pueblos pre-arahuacos estuvieron modificando substancialmente su entorno florístico, probablemente en el contexto de la producción de plantas.

La investigación paleoetnobotánica de sitios pre-arahuacos en la región ciertamente se limita, por el momento, al noreste de las Antillas. Dentro de esa región, los sitios arqueológicos más antiguos en los cuales se han recuperado datos arqueobotánicos son Maruca (4900-2700 cal. AP), Puerto Ferro (4200-2600 cal. AP) y Cueva Clara (4000-3500 cal. AP) en Puerto Rico, así como Plum Piece (3700-3600 cal. AP) en Saba. Para todos estos casos, un total de 43 artefactos líticos y coralinos han revelado consistentemente un conjunto de plantas domésticas y silvestres casi idénticas a las identificadas en la región istmo-colombiana, junto con un repertorio lítico similar: bases molederas de piedra y manos (majadores) laterales comúnmente hallados en el sur de Centroamérica, el norte de Suramérica y en las Antillas (Pagán Jiménez 2009b; Rodríguez Ramos 2010). Los ocupantes de estos cuatro sitios, a diferencia del caso panameño, manejaban un conjunto completo de plantas y tecnología lítica similar. Esta evidencia claramente muestra la antigua y variable presencia, producción y/o recolección de plantas exóticas tales como la yuca, la batata, el maíz, el guagüi o yuquilla (*Maranta arundinacea*), el frijol común y otras silvestres como la flecha de agua o arrowhead (*Sagittaria lancifolia*) y el bijao (*Renealmia* cf. *alpinia*), sumándose también el marunguey autóctono antillano (*Zamia* spp.) (Figura 2; Pagán Jiménez 2011a; Pagán Jiménez et al. 2005) en escenarios antropogénicos insistentemente caracterizados como de “cazadores-recolectores-pescadores” (Fitzpatrick y Keegan 2007).



FIG. 2. Algunos artefactos líticos pre-arahuacos de las Antillas. (a) Mano cónica; (b) mano lateral (ambas del sitio Puerto Ferro, Vieques, Puerto Rico); (c) Mano lateral; (d) Mano cónica y (e) Base moledera (las tres, del sitio Maruca, Puerto Rico). Algunas plantas Identificadas en contextos pre-arahuacos. (f) Maíz Pollo; (g) Haba de burro; (h) Marunguey; (i) Yuca; (j) Batata; (k) Zarparrilla; (l) Bijao; (m) Flecha de agua. Escala en artefactos: 5cm

En términos del procesamiento de plantas durante la era pre-arahuaca, la mayoría de los granos de almidón fueron recuperados en artefactos de molienda y maceramiento tales como las manos irregulares, cónicas y multifacéticas, las manos laterales y también en las bases molederas de piedra de distintas materias primas. Otros artefactos relacionados con previas o subsiguientes etapas del procesamiento de plantas no han sido evaluados detalladamente (por ejemplo, los raspadores de concha o líticos y posibles burenes líticos, etc.). Sin embargo, las técnicas de procesamiento de algunas de las plantas identificadas revelan varios aspectos interesantes acerca de los modos de manipulación y cocción utilizados durante estas etapas tempranas de movilidad humana hacia

las Antillas. Estudios experimentales de granos modernos de almidón, sujetos a diferentes tipos y grados de procesamiento, han producido escenarios comparativos generales para comprender las causas de los daños antiguos producidos en ellos (Henry et al. 2009; Mickleburgh y Pagán Jiménez 2012; Pagán Jiménez 2011b). Muchos de los granos de almidón recuperados en los cuatro sitios pre-arahuacos evidencian claras señales de afectación por presión en su superficie como resultado de la molienda o el maceramiento de los órganos vegetales de origen (semillas, tubérculos, etc.). Este es el caso del maíz, el marunguey, el frijol (doméstico y silvestre), la batata, entre otros. Más órganos vegetales, tales como los tallos tuberosos del marunguey, los tubérculos de la

batata y las semillas del frijol fueron ocasionalmente calentados en agua (a baja intensidad) antes de su maceramiento o molienda, mientras que en otros casos las semillas de maíz parecen haber sido tostadas sobre una fuente de calor. Finalmente, el maíz y otras plantas de semillas o tuberosas fueron sometidos a intensos procesos de molienda o maceramiento al punto de que sus almidones se quebraron notablemente. El caso del maíz, en este sentido, es revelador porque este tipo de daño se ha registrado en las semillas modernas de maíz de endospermo duro que han sido experimentalmente sometidas a la molienda intensa sin el previo remojo de las semillas.

Algunas diferencias importantes se han observado también con respecto al procesamiento y la utilización de plantas silvestres en algunos de estos sitios tempranos. Cueva Clara reveló granos de almidón de zarzaparrilla (*Smilax domingensis*), que es una planta trepadora rizomatosa de un género usado ampliamente para remedios contra la artritis, enfermedades de la piel y venéreas, la fiebre, entre otras (van Wyk y Wink 2005). Plum Piece reveló almidones de dos plantas diferentes de la familia de las Zingiberaceae que pudieron ser usadas, tanto en la alimentación como en la terapéutica. Una de ellas, identificada como bijao (*Renalmia* cf. *alpinia*) en una base moledera de piedra, ha permitido inferir la maceración de sus rizomas para extraer sus almidones como comida. Almidones derivados de rizomas de este género ha sido utilizados, junto con sus hojas como envoltura, para preparar tamales en la ruralía actual de Centroamérica (Bonta et al., 2006). La maceración de estos rizomas puede relacionarse también con la preparación infusiones o pastas medicinales. Una especie diferente de las Zingiberaceae se identificó únicamente en el nivel de familia, aunque la maceración de sus rizomas con la misma base moledera de piedra donde se recuperó bijao, y su identificación también en una mano cónica, podrían sugerir el procesamiento de estos rizomas para confeccionar alimentos. El achiote o bija (*Bixa orellana*) y el marunguey también fueron recuperados en la mano cónica de Plum Piece.

Por lo pronto, estos resultados y sus respectivas interpretaciones se pueden ubicar en una red de interacciones regionales en las Antillas del

norte y en un período que oscila entre ca. 4800 y 2700 AP. La región noroeste de Cuba, y probablemente toda esa isla, pudo participar de esta red regional como lo sugieren los datos arqueobotánicos recientemente recuperados en el sitio de Canímar, provincia de Matanzas, Cuba (Chinique de Armas y Rodríguez Suárez, este número). En este sitio se reveló un conjunto similar de plantas domésticas y algunas silvestres en contextos relativamente contemporáneos a los estudiados en Puerto Rico y Saba. Estos nuevos datos contundentemente sugieren la existencia milenaria de múltiples redes caribeñas de intercambio gestadas y mantenidas a través del tiempo (Rodríguez Ramos y Pagán Jiménez 2006). Importantes plantas continentales claramente fueron introducidas, dispersándose posteriormente entre las islas mientras que el eventual conocimiento y uso de las especies silvestres locales, tales como el marunguey, hoy día restringido a las Antillas Mayores, se integraron y dispersaron en algunas de esas antiguas redes regionales de interacción (ver Pagán Jiménez y Lazcano Lara 2013).

La recuperación de restos macrobotánicos de algunos taxones arbóreos exóticos y de algunas hierbas como la verdolaga (*Portulaca* sp.) en otros sitios pre-arahuacos previamente estudiados de las Antillas (Newsom y Wing 2004), sugiere el desarrollo de la arboricultura y huertos caseros, o la creación de parcelas agrícolas (por medio de la roza y quema) de las cuales sus disturbios pudieron estimular la aparición de plantas colonizadoras (Pagán Jiménez 2002). Los datos microbotánicos (almidones) obtenidos de Maruca, Puerto Ferro, Cueva Clara y Plum Piece se apoyan en los resultados provistos por otros investigadores que identificaron, por ejemplo, polen y fitolitos de maíz en contextos fechados ca. 2790 y 3450 cal. AP en el norte de Puerto Rico y en la República Dominicana, respectivamente (Newsom y Pearsall 2003; Sanoja 1989; Siegel et al. 2005).

Aunque los datos arqueobotánicos generados hasta el presente no son lo suficientemente amplios como para implicar que estas plantas formaron la base de la alimentación pre-arahuaca, sí es razonable asumir que la producción sistemática de algunas de ellas (con diferentes intensidades a través del tiempo) fue un hecho por lo menos desde 4900 AP. Varias estrategias de producción

debieron ser aplicados para ganar acceso a las plantas identificadas: a) la estrategia “hortícola” de producir y mantener árboles frutales junto a algunas plantas tuberosas como el guagüi o yuquilla y la batata en parcelas parcialmente desforestadas (e.g., huertos caseros o *chagras*); b) la estrategia “agrícola” de producir plantas tales como la yuca, el maíz y los frijoles en parcelas completamente abiertas (desforestadas), y c) la estrategia “recolectora” del manejo y recolección de plantas silvestres tales como el marunguey, el ñame silvestre, el frijol silvestre (*Fabaceae*, *Canavalia* sp.), la bija y la zarzaparrilla en diferentes ecosistemas. Estos procesos, más que ser estrategias de producción que evolucionaron de simples a complejas (cazador/pescador/recolector → horticultura → agricultura), deben ser entendidos como procesos productivos interconectados que funcionaron con gran variabilidad dentro de cada asentamiento, en función de determinados factores ambientales y socioculturales. De esta manera, el estudio de granos de almidón en contextos pre-arahuacos ha demostrado que muchas plantas hasta ahora identificadas, no fueron producidas, recolectadas y procesadas automáticamente. Una gama diversa de opciones fueron creadas y utilizadas para producir o recolectar plantas como se ha dicho, mientras se habría desarrollado una visión etnobotánica multifacética por parte de estos grupos humanos para procesar órganos vegetales crudos y cocidos en el contexto de la preparación y consumo de alimentos (y quizás, medicinas).

Expansión agroalfarera exógena hacia las Antillas y desarrollos fitoculturales posteriores en la región (ca. 2600-400 AP)

Cercano al 2600 AP, varias manifestaciones culturales exógenas, que trajeron consigo tradiciones cerámicas y culinarias típicamente continentales, entraron en las islas desde varias áreas del norte de Suramérica. Estas sociedades, conocidas arqueológicamente como Huecoide y Saladoide, han sido tradicionalmente caracterizadas como sociedades del bosque tropical que originaron, precisamente en las selvas suramericanas, donde supuestamente desarrollaron sistemas hortícolas de roza y quema para producir la yuca y otros cultivos menores (cfr. Petersen 1997;

Rouse 1992; Wilson 2007). Según creencias profundamente enraizadas en los campos de la arqueología y la historia, la yuca fue el principal cultivo durante todos los períodos agroalfareros definidos para las Antillas precoloniales porque los burenes, que aparecieron por vez primera asociados a estos grupos, “atestiguan” la producción del pan cazabe. Así, las interpretaciones acerca de la producción de la yuca y su intensificación a través del tiempo se basan en la aparición de estos utensilios, en el crecimiento de la población y en la creencia generalmente aceptada de que estos artefactos están directamente asociados a la producción de la yuca (Rouse 1992).

El enfoque microbotánico de los granos de almidón aplicado a los ajuares de lítica, de coral y de cerámica en las Antillas y en el noreste de Suramérica empieza a mostrar una visión clara acerca de la función de estas herramientas y de las plantas que fueron procesadas o cocidas con ellas. Sin embargo, en este apartado le daré énfasis a los burenes porque esta es la principal “evidencia de apoyo” para la actual meta-teoría desarrollada en nuestra región, con la cual se han caracterizado a todas las sociedades agroalfareras de las islas como horticultores de la yuca.

Residuos de almidón extraídos de 32 burenes distribuidos geográficamente entre Puerto Rico, la República Dominicana, Cuba y Guyana Francesa contradicen las nociones preconcebidas acerca de la cocción de alimentos vegetales en estos artefactos (McKey et al. 2010; Pagán Jiménez 2012). Contextos Saladoide tardíos de Puerto Rico (King’s Helmet y Ceiba-11 en la costa este y Arecibo-39 en la costa norte), fechados entre 1400 y 800 cal. AP, revelaron el procesamiento y la cocción de plantas tales como el marunguey (dos especies), la batata, el maíz, el frijol (silvestre y domesticado) y el guagüi/yuquilla en los burenes analizados (Figura 3; Pagán Jiménez 2008, 2011a, 2011b). Desafortunadamente, por el momento ningún burén de contextos Saladoide o Huecoide más antiguos ha sido estudiado. Los contextos Meillacoides del norte de la República Dominicana (el sitio El Popi en la provincia de Puerto Plata), asociado por cronología relativa con contextos de entre el 1200 hasta 600 AP, han revelado evidencias del uso de burenes para procesar y cocinar la batata, el maíz, los frijoles (sil-

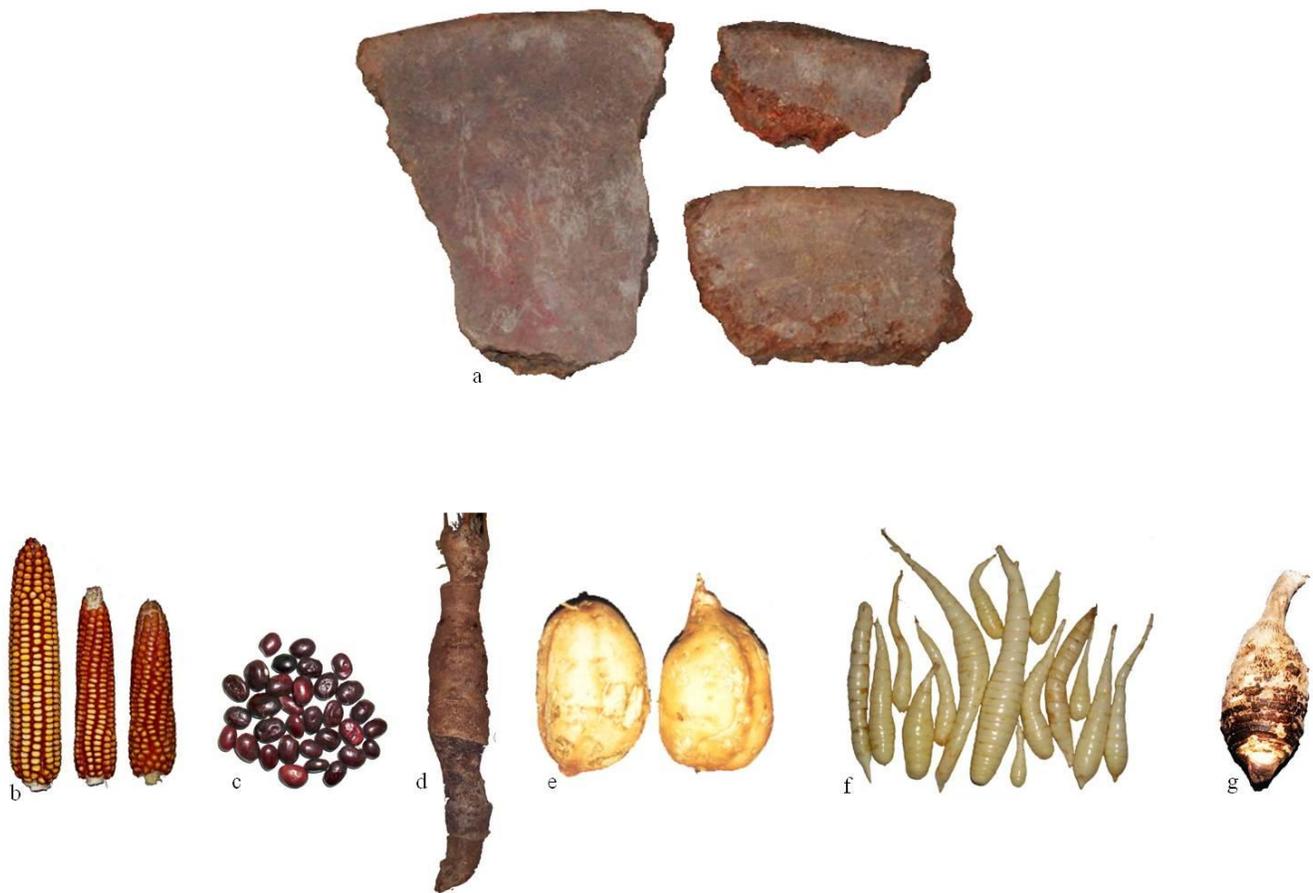


FIG. 3. (a) Fragmentos de un mismo burén (sitio 2, Tanamá, Arecibo, Puerto Rico). Algunas plantas identificadas en contextos agrocerámicos. (b) Maíz Caribeño temprano; (c) Frijol común; (d) Marunguey; (e) Batata; (f) Guagüi o yuquilla ;y (g) yahutía

vestres y posiblemente domésticos), aunque no el marunguey (llamado guáyiga en la República Dominicana). Otros contextos Ostionoides contemporáneos y posteriores, tales como El Cabo y Edilio Cruz (1200 a 500 AP) en el este y norte de la República Dominicana, respectivamente, Macambo II y Laguna de Limones (950-600 AP) en el este de Cuba, y Ceiba-33 (700-630 cal. AP) en el este de Puerto Rico, brindan datos interesantes acerca del uso de estos burenes para procesar y cocinar el marunguey, la batata, el maíz, el guagüi/yuquilla, así como la yahutía y el achiote/bija. Hasta el presente, el análisis de granos de almidón ha demostrado que el burén, previamente asociado de manera exclusiva con la cocción de pan de yuca o cazabe (Rouse 1992), se usaba principalmente en el procesamiento y cocción de una gama amplia de plantas (Pagán Jiménez 2009b).

Observando la tierra firme de Suramérica, la Guayana Francesa es uno de los mejores escena-

rios para comprobar la asociación burén-yuca, pues esta región estuvo inmersa en una de las más notorias esferas de interacción del noreste suramericano durante tiempos precoloniales (Boomert 2000; Lathrap y Oliver 1987). En términos geográficos esta esfera de interacción no solo abarcó las áreas costeras del norte, sino también regiones al este y al sur, llegando hasta la frontera norte de la Amazonia. La Guayana Francesa ha sido generalmente reconocida como uno de los principales epicentros culturales para la dispersión de la yuca, sus economías hortícolas derivadas y su cultura culinaria (Perry 2005; Piperno 2006). Mi análisis reciente de burenes correspondientes a sitios de la Era Cerámica temprana hasta el llamado periodo neo-indio tardío en la Guayana Francesa (2100-300 AP) muestra un patrón interesante de procesamiento y cocción de plantas. Entre ellos, se ha identificado una amplia gama de plantas útiles a través de sus almidones:

el ají o chile (una especie doméstica), la batata, el maíz, el frijol, la yuca, diferentes especies de las Marantaceae (por ejemplo, guagüi/yuquilla, *Calathea* sp.) y frutos de palmeras no identificadas. Los resultados microbotánicos obtenidos en estos artefactos “diagnósticos” del uso de la yuca demuestran que el maíz y la batata son las plantas más ubicuas, mientras los almidones de yuca solamente fueron recuperados en un burén del sitio neo-indio PK-11. Más allá de los burenes, los almidones de yuca han sido identificados también en dos recipientes cerámicos de servicio relacionados con episodios más tardíos de la ocupación humana del sitio de la era cerámica temprana Chemin Saint-Louis (1950-1600 AP) y en una olla de cocinar en el sitio tardío neo-indio SAC-2. Interesantemente, un análisis paralelo de granos de almidón conducido en el sitio neo-indio tardío conocido como Sable Blanc (ca. 1000-800 cal. AP) en la Guayana Francesa (ver McKey et al. 2010), ha aportado datos sobre el procesamiento y cocción de la yuca en 3 de los 4 burenes estudiados, aunque el maíz registró la más alta ubicuidad en todos estos artefactos adscritos a la cultura Barbakoeba de la tradición cultural arauqui-noide.

Ahora se sabe que la introducción de la yuca al norte de las Antillas se ubica cronológicamente en la era pre-arahuaca, con base en los estudios efectuados a los artefactos líticos de Maruca, Puerto Ferro y Cueva Clara en Puerto Rico (Pagán Jiménez 2011a). Aunque se ha considerado que la yuca fue el alimento vegetal principal de la dieta en las Antillas precoloniales y en el noreste de Suramérica a lo largo de todos los períodos agroalfareros, la presencia de los restos de este tubérculo es extremadamente mínima en las muestras estudiadas hasta el presente. Adicionalmente, se ha estudiado un número limitado de dientes de guayos de piedra, tradicionalmente asociados al procesamiento de la yuca en las Antillas y en el Neotrópico suramericano, no encontrándose ningún almidón de yuca en ellos, lo que replica los resultados de estudios de almidones antiguos hechos en las Bahamas y en el Orinoco superior (Berman y Pearsall 2008; Pagán Jiménez 2006; Perry 2005).

En resumen, definitivamente sí se han recuperado restos de yuca en los burenes estudiados,

pero éstos han ocurrido en solo en 4 (12.5%) de los 32 artefactos señalados arriba. Teniendo en cuenta la totalidad de artefactos líticos, de cerámica, de concha y de coral considerados en este trabajo, debe quedar claro que los almidones antiguos de yuca se han documentado en dieciocho (8.9%) de 202 herramientas y dientes humanos procedentes de las Antillas y de la Guayana Francesa (McKey et al. 2010; Mickleburgh y Pagán Jiménez 2012; Pagán Jiménez 2011a; Pagán Jiménez 2012). La mayoría de las identificaciones positivas de la yuca se relacionan con artefactos utilizados para macerar o moler (manos y bases molederas de piedra o de coral) de contextos pre-arahuacos y huecoides, así como en conjuntos similares de artefactos de los grupos Ostionoides tempranos y tardíos, donde los almidones de yuca también fueron recuperados en una olla de cerámica para cocinar (Pagán Jiménez 2011a).

Consideraciones finales

La información aquí presentada choca dramáticamente con la meta-teoría fitocultural esbozada y todavía de moda en el mundo de la arqueología antillana. Ahora es reconocido que las sociedades pre-arahuacas dispersaron plantas domesticadas a través de las islas en distintos momentos. Al menos algunos de estos grupos humanos antiguos estuvieron desarrollaron varias estrategias para la producción y recolección de plantas en contextos tempranos cercanos al 4900 AP. El procesamiento y el consumo de plantas almidonosas durante la era pre-arahuaca antillana permite vislumbrar una red pan-caribeña de intercambio de bienes, de ideas y de prácticas fitoculturales según lo evidencian las semejanzas identificadas entre los ajuares de herramientas y plantas entre áreas tan distantes como la región istmo-colombiana y el norte de las Antillas (Rodríguez Ramos et al. 2013).

El arribo más tardío a las islas de los grupos agroalfareros continentales (Huecoides y Saladoides), y su posterior evolución en las islas debido a las interacciones culturales que sostuvieron con los pueblos pre-arahuacos isleños y con otras tradiciones, incluyendo a los grupos Barrancoides y Arauquinoides, todos activos en un circuito de intercambio pan-caribeño, muestra que las plantas

jugaron un papel importante en la emergencia de las nuevas identidades locales y regionales. Esos pueblos agroalfareros también dispersaron hacia las islas un nuevo complejo de herramientas para procesar y cocinar alimentos (guayo, cibucán, burén), aunque, interesantemente, la yuca no parece haber sido el cultivo principal durante estos tiempos, ni aún en etapas cercanas al fin de la era precolonial. En su lugar, un variado conjunto de importantes recursos alimenticios vegetales fue integrado en los escenarios culturales desde los cuales, ahora, emergen nuevas imágenes que nos revelan únicos y a veces contrastantes manifestaciones culinarias interactuando en el tiempo y el espacio (Figura 4). Siguiendo algunas perspectivas paleoetnobotánicas de las Antillas y de la Guayana Francesa, es claro que el burén ha demostrado, por el momento, que la yuca quizás no fue fundamental en la subsistencia agrícola antes del período de contacto indo-ibérico. Durante la era precolonial, en el norte de las Antillas, se adoptaron y se explotaron plantas silvestres de alto rendimiento tales como el marunguey, en combinación con otras plantas domesticadas y cultivos. En esta región, el estudio microbotánico de los burenes señala que éstos fueron usados para procesar y cocinar alimentos derivados de una amplia variedad de plantas. En efecto, la información paleoetnobotánica recogida hasta la fecha para el Puerto Rico precolonial afirma que el marunguey, junto con el maíz, la batata, el guagüi (yuquilla), el frijol (tanto silvestre como domesticado) y el canistel o zapote (*Pouteria campechiana*) fueron los elementos botánicos más ubicuos, mientras la yuca, la achira (*Canna* sp.), el ñame (tanto silvestre como domesticado), la yahutía y la haba de burro (*Canavalia* sp.), entre otros, jugaron un papel secundario, pero consistente, en la dieta (Pagán Jiménez 2011a). Se cree que un semejante escenario fitocultural se manifestó en la Guayana Francesa precolonial, ya que el maíz ha sido registrado ampliamente, más que la yuca, en los burenes estudiados así como en otros artefactos para procesar plantas (Pagán Jiménez 2007, 2011c).

Es importante señalar que, distinto a otros métodos arqueobotánicos, el estudio de granos de almidón posibilita una asociación directa entre los artefactos y las plantas ricas en almidón que fue-

ron procesadas con ellos (Pearsall et al. 2004; Pagán Jiménez 2011b). Por lo anterior podría pensarse que algunas plantas, de entre las que conformaron el repertorio total de recursos vegetales utilizados, quizás no han podido documentarse si sus órganos no fueron procesados con el tipo de artefactos estudiados hasta ahora. Vale asentar entonces que otros estudios basados en el análisis de isótopos en huesos humanos y en el análisis de almidones en sarro dental humano pueden arrojar luz acerca del consumo de alimentos vegetales que no fueron procesados con los artefactos estudiados. Investigaciones recientes de isótopos en huesos humanos, efectuados con la finalidad de reconstruir la aportación dietética de distintos recursos alimenticios en una muestra amplia de 270 individuos cronológicamente situados entre ca. 1700 a 500 AP en Puerto Rico (Pestle 2010), estableció la importancia de plantas C4 (e.g. maíz) o CAM para todos los periodos y sitios estudiados (el sitio Saladoide tardío de Punta Candellero y los sitios multicomponentes Paso del Indio y Tibes). Este nuevo y detallado estudio, en el contexto general del Puerto Rico precolonial, apoya los resultados y tendencias previas obtenidas con el estudio de almidones en artefactos arqueológicos en la misma isla. Más aún, los resultados preliminares de un estudio de almidones efectuado en el sarro dental humano de 30 individuos de origen precolonial, distribuidos entre las islas de Trinidad, Aruba, Santa Lucía, San Vicente, San Tomás, Puerto Rico, República Dominicana y Cuba, claramente indican que el maíz fue una de las plantas alimenticias más importantes (Mickleburgh y Pagán Jiménez 2012). Los estudios de isótopos en los huesos y en el sarro dental humano han registrado, además, cambios sutiles, según las fluctuaciones temporales y espaciales, en la jerarquía de algunas plantas alimenticias importantes cuando las escalas contextuales son consideradas en el nivel de sitio, de microrregión o de isla. En Puerto Rico y en la República Dominicana, por ejemplo, el estudio de almidones en artefactos ha mostrado cómo el maíz y el marunguey han intercambiado su posición de preeminencia entre las plantas alimenticias identificadas a través del tiempo.

El maíz ha sido comúnmente considerado una introducción tardía a las Antillas precoloniales



FIG. 4. Punta Rucia (costa norte) en la provincia de Puerto Plata, República Dominicana (al fondo las colinas de la provincia de Monte Cristi)

(cfr. Rouse 1992; Wilson 2007), y también como un recurso tardío, aunque de alto rendimiento, utilizado en el noreste de Suramérica, incluyendo a la Guyana Francesa (Pearsall 1994). El maíz también ha sido consistentemente interpretado como un elemento alimenticio casi exclusivo de las elites indígenas antillanas durante los periodos precoloniales tardíos de la región (Newsom 2006; Newsom y Wing 2004). Por lo tanto, se ha asumido que fue una planta de poca importancia para la dieta indígena precolonial en cualquier momento (Newsom y Wing 2004). Estudios paleoetnobotánicos efectuados recientemente en Cuba, en las Islas Bahamas, en La Española, en Puerto Rico y en algunas islas de las Antillas Menores, aunado a datos recientes generados con los estudios de isótopos (Pestle 2010) y de sarro dental humano (Mickleburgh y Pagán Jiménez 2012), han demostrado la importancia y el uso multifacético del maíz en contextos culturales domésticos/comunales y rituales/mágico-religiosos, vinculado a su procesamiento en artefactos ubicados en casi todos los periodos precoloniales hasta ahora definidos para las Antillas y la Guyana Francesa. Este nuevo panorama contrasta radi-

calmente con otras presunciones restrictivas que previamente se le ha atribuido a esta planta.

La arqueología antillana ha asumido por mucho tiempo que los datos etnohistóricos y etnográficos proveen una imagen precisa acerca del uso de plantas en las Antillas precoloniales. El estudio de granos de almidón antiguos, más el de otras técnicas analíticas relacionadas, han ido demostrando paulatinamente que el uso de plantas durante la extensa era precolonial antillana era mucho más complejo de lo que había sido previamente reconocido.

Referencias citadas

- Alegría, R., H.B. Nicholson y G. R. Willey (1955). The Archaic Tradition of Puerto Rico. *American Antiquity*, 21: 113-121.
- Allaire, L. (1999). Archaeology of the Caribbean Region. *The Cambridge History of the People of the Americas Vol. III*, edited by F. Salomon and S. B. Shwartz. Cambridge University Press: Cambridge.
- Berman, M.J. y D. Pearsall (2008). At the Crossroads: Starch Grain and Phytolith Analyses in

- Lucayan Prehistory. *Latin American Antiquity*, 19(2):181-203.
- Bonta, M. O. Flores, D. Graham, J. Haynes y G. Sandoval (2006). Ethnobotany and Conservation of Tiusinte (*Dioon mejiae*, Zamiaceae) in Northeastern Honduras. *Journal of Ethnobiology*, 26(2): 228-257.
- Boomert, A. (2000). *Trinidad, Tobago and the Lower Orinoco Interaction Sphere: An Archaeological/Ethnohistorical Study*. Cairi Publications: Alkmaar.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Burney, D.A., L.P. Burney y R.D.E. MacPhee (1994). Holocene Charcoal Stratigraphy from Laguna Tortuguero, Puerto Rico, and the Timing of Human Arrival on the Island. *Journal of Archaeological Science*, 21(2):273-281.
- Cassá, R. (1974). *Los Taínos de la Española*. Editora de la Universidad Autónoma de Santo Domingo: Santo Domingo.
- Chanlatte, L. y Y. Narganes (2002). *La Cultura Saladoide en Puerto Rico: Su Rostro Multicolor*. Museo de Historia, Antropología y Arte de la Universidad de Puerto Rico: Río Piedras.
- Certeau, M. de (1984). *The Practice of Everyday Life*. The University of California Press: Berkeley.
- Colón, C. (1992). *Los cuatro viajes. Testamento*. Alianza: Madrid.
- Dickau, R., A.J. Ranere y R.G. Cooke (2007). Starch Grain Evidence for the Preceramic Dispersals of Maize and Root Crops into Tropical Dry and Humid Forests of Panamá. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(9):3651-3656.
- Fernández de Oviedo, G. (1851). *Historia General y Natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*. Real Academia de la Historia: Madrid.
- Fitzpatrick, S. y W. Keegan (2007). Human Impacts and Adaptations in the Caribbean Islands: An Historical Ecology Approach. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 98:29-45.
- Gnecco, C. y J. Aceituno (2004). Poblamiento Temprano y Espacios Antropogénicos en el Norte de Suramérica. *Complutum*, 15:151-164.
- Henry, A., H. Hudson y D. Piperno (2009). Changes in Starch Grain Morphologies from Cooking. *Journal of Archaeological Science*, 36:915-922.
- Keegan, W. (1985). *Dynamic Horticulturalist: Population Expansion in the Prehistoric Bahamas*. Disertación doctoral. Department of Anthropology, University of California: Los Angeles.
- (1986). The Optimal Foraging Analysis of Horticultural Production. *American Anthropologist*, 88:92-107.
- Keegan, W. y J. Diamond (1987). Colonization of Islands by Humans: A Biogeographical Perspective. *Advances in Archaeological Method and Theory*, pp. 49-92. Academic Press: New York.
- Las Casas, F.B. (1909). *Apologética historia de Las Indias*. Nueva Biblioteca de Autores Españoles 13: Madrid.
- Lathrap, D. y J.R. Oliver (1987). Agüertio: El Complejo Polícromo más Antiguo de América en la Confluencia del Apure y Orinoco. *Inter-ciencia*, 12(6):274-289.
- McKey, D., S. Rostain, J. Iriarte, B. Glaser, J. Birk, I. Holst, y D. Renard (2010). Pre-Columbian Agricultural Landscapes, Ecosystem Engineers, and Self-Organized Patchiness in Amazonia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(17):7823-7828.
- Mickleburgh, H. y J. R. Pagán Jiménez (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.
- Newsom, L. (1993). *Native West Indian Plant Use*. Disertación doctoral. Department of Anthropology, University of Florida, U.M.I. Dissertation Services.
- (2006). Caribbean Maize: First Farmers to Columbus. En *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*, editado por J. Staller, R. Tykot y B. Benz. pp. 325-335. Academic Press: San Diego.
- Newsom, L. y D. Pearsall (2003). Trends in Caribbean Island Archaeobotany. En *People and*

- Plants in Ancient North America*, editado por P. Minnis, pp. 347-412. Smithsonian Institution Press: Washington.
- Newsom, L. y E. Wing (2004). *On Land and Sea. Native American Uses of Biological Resources in the West Indies*. University of Alabama Press: Tuscaloosa.
- Pagán Jiménez, J. R. (2007). *De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena*. El Archipiélago Borincano y la Llegada de los Primeros Pobladores Agroceramistas. Paris Monographs in American Archaeology 18, British Archaeological Reports International Series 1687. Archaeopress: Oxford.
- Pagán Jiménez, J. R. (2008). Envisioning ancient human plant use at the Río Tanamá site 2 (AR-39) through starch analysis of lithic and clay griddle implements. En *A Multidisciplinary Approach to the Data Recovery at Two Village Sites on the Río Tanamá*, editado por E. Carlson, pp. 241-257. Copia disponible en la Oficina Estatal de Conservación Histórica: San Juan
- Pagán Jiménez, J. R. (2009a). *Plan de manejo del sitio arqueológico Angostura, Municipio Autónomo de Barceloneta, Puerto Rico*. Copia disponible en el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico: San Juan.
- Pagán Jiménez, J. R. (2009b). Nuevas perspectivas sobre las culturas botánicas precolombinas de Puerto Rico: implicaciones del estudio de almidones en herramientas líticas, cerámicas y de concha. *Cuba Arqueológica. Revista Digital de Arqueología de Cuba y el Caribe*, II (2):7-23.
- Pagán Jiménez, J. R. (2011a). Assessing ethnobotanical dynamics at CE-11 and CE-33 through analysis of starch grains, plant processing, and cooking artifacts. En *Phase III Data Recovery Investigations at Three Prehistoric Archaeological Sites (CE -11, CE-32, and CE-33), Municipality of Ceiba, Naval Activity Puerto Rico*, editado por E. Carlson y J. Torres, pp. 325 -374. Copia disponible en la Oficina Estatal de Conservación Histórica: San Juan.
- Pagán Jiménez, J. R. (2011b). Dinámicas fitoculturales de un pueblo precolombino Saladoide tardío (King's Helmet) en Yabucoa, Puerto Rico. *El Caribe Arqueológico*, 12: 45 -59.
- Pagán Jiménez, J. R. (2011c). Early phytocultural processes in the precolonial Antilles: a pan-Caribbean survey for an ongoing starch grain research. En *Communities in Contact: Essays in Archaeology, Ethnohistory, and Ethnography of the Amerindian Circum-Caribbean*, editado por C. L. Hofman y A. Duijvenbode, pp. 87 -116. Sidestone Press: Leiden.
- Pagán Jiménez, J. R. (2012). Early use of maize and other food crops among Early Ceramic and later Neoindian traditions in northeastern Amazonia revealed by ancient starch grains from ceramic and lithic artefacts of the Chemin Saint-Louis archaeological site, French Guiana. *Archaeology and Anthropology*, 17(2): 78-107.
- Pagán Jiménez, J. R., M. Rodríguez, L. Chanlatte Baik e Y. Narganes Storde (2005). La temprana introducción y uso de algunas plantas domésticas, silvestres y cultivos en las Antillas precolombinas: una primera revaloración desde la perspectiva del 'Arcaico' de Vieques y Puerto Rico. *Diálogo Antropológico*, 3 (10):7-33.
- Pagán Jiménez, J. R. y J. C. Lazcano Lara (2013). Toponymic data helps to reveal the occurrence of previously unknown populations of wild *Zamia pumila* L. on volcanic substrates in southcentral Puerto Rico. *Ethnobiology Letters*, 4: 52-58.
- Pearsall, D. (1994). Issues in the Analysis and Interpretation of Archaeological Maize in South America. In *Corn and Culture in the Prehistoric New World*, edited by S. Johanssen and C. Hastorf, pp. 245-272. Westview Press: Boulder.
- Pearsall, D., K. Chandler-Ezell y J.A. Zeidler (2004). Maize in Ancient Ecuador: Results of Residue Analysis of Stone Tools from the Real Alto Site. *Journal of Archaeological Science* 31(4):423-442.
- Perry, L. (2005). Reassessing the Traditional Interpretation of "Manioc" Artifacts in the Orinoco Valley of Venezuela. *Latin American Antiquity*, 16(4): 409-426.
- Pestle, W. (2010). *Diet and Society in Prehistoric Puerto Rico: An Isotopic Approach*. PhD Dissertation. Department of Anthropology, University of Illinois: Chicago.
- Petersen, J. (1997). Taino, Island Carib, and Prehistoric Amerindian Economies in the West

- Indies: Tropical Forest Adaptations to Island Environments. In *The Indigenous People of the Caribbean*, edited by S. Wilson, pp. 118-130. University Press of Florida: Gainesville.
- Piperno, D. y I. Holst (1998). The Presence of Starch Grains on Prehistoric Stone Tools from the Humid Neotropics: Indications of Early Tuber Use and Agriculture in Panamá. *Journal of Archaeological Science* 25 (8):765-776.
- Piperno D., A.J. Ranere, I. Holst y P. Hansell (2000). Starch Grains Reveal Early Root Crop Horticulture in the Panamanian Tropical Forest. *Nature* 407:894-897.
- Piperno, D., A.J. Ranere, I. Holst, J. Iriarte y R. Dickau (2009). Starch Grain and Phytolith Evidence for Early Ninth Millennium B.P. Maize from the Central Balsas River Valley, Mexico. *Proceedings of the National Academy of Science* 106(13):5019-5024.
- Ranere, A. y C. López (2007). Cultural Diversity in Late Pleistocene/Early Holocene Populations in Northwest South America and Lower Central America. *International Journal of South American Archaeology* 1:25-31.
- Rodríguez Ramos, R. (2010). *Rethinking Puerto Rican Precolonial History*. The University of Alabama Press: Tuscaloosa.
- Rodríguez, Ramos, R. y J.R. Pagán Jiménez (2006). Interacciones Multivectoriales en el Circum-Caribe Precolonial. Un Vistazo desde Las Antillas. *Caribbean Studies*, 34(2):103-143.
- Rodríguez Ramos, R., J.R. Pagán Jiménez y C.L. Hofman (2013). The Humanization of the Insular Caribbean, En *The Oxford Handbook of Caribbean Archaeology*, editado por W. Keegan, R. Rodríguez y C.L. Hofman), pp. 126-140. Oxford University Press: New York.
- Rouse, I. (1992). *The Tainos. Raise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. Yale University Press: New Haven.
- Sanoja, M. (1989). From Foraging to Food Production in Northeastern Venezuela and the Caribbean. En *Foraging and Faming: The Evolution of Plant Exploitation*, editado por D.R. Harris y G.C. Hillman, pp. 523-537. One Word Archaeology, University Printing House: Oxford.
- Sara, T.R., J.J. Ortiz, L.A. Newsom, N.A. Parrish, J.G. Jones y A.G. Pantel (2003). *Paleoenvironmental Investigations of Navy Lands on Vieques Island, Puerto Rico*. Reporte preparado por Geo-Marine, Inc. para el Department of The Navy, Atlantic Division, Naval Facilities Engineering Command. Copia disponible en la Oficina Estatal de Conservación Histórica: San Juan.
- Siegel, P.E., J.G. Jones, D.M. Pearsall y D.P. Wagner (2005). Environmental and Cultural Correlates in the West Indies: A View from Puerto Rico. En *Ancient Borinquen: The Archaeology and Ethnohistory of Native Puerto Rico*, editado por P.E. Siegel, pp. 88-121. University of Alabama Press: Tuscaloosa.
- Stark, B. (1986). Origins of Food Production in the New World. En *American Archaeology Past and Future: A Celebration of the Society for American Archaeology 1935-1985*, editado por E.J. Meltzer, D. Fowler y J.A. Sabloff, pp. 277-322, Smithsonian Institution Press: Washington.
- Van Wyk, B. y M. Wink (2005). *Medicinal Plants of the World*. Timber Press: Oregon.
- Veloz, M. (1978). Variantes Productivas de los Agricultores Precolombinos Antillanos. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, 7(11):177-183.
- Wilson, S. (2007). *The Archaeology of the Caribbean*. Cambridge University Press: Cambridge.

Recibido: 3 de diciembre de 2012.

Aceptado: 21 de diciembre de 2012.

La yuca destronada y el maíz triunfante: interpretaciones sobre la etnohistoria y arqueología de Las Bahamas (con sendas notas sobre las relaciones de producción)*

Alfredo E. FIGUEREDO

Miembro de la Asociación Internacional para la Arqueología del Caribe

“Another trait which clearly came from South America is the cultivation of manioc (*Manihot utilissima*), since that crop is believed to have been used first in the eastern slopes of the Andes Mountains. We know definitely that the Coral Bay people planted manioc because clay griddles for baking **cassava** (a manioc flour bread) are always found in their sites” (Figueredo 1974b: 3).

Resumen:

Tradicionalmente, la literatura acerca de la etnohistoria y arqueología de Las Bahamas ha hecho énfasis en el papel desenvuelto por la yuca en la prehistoria de las islas; teorías se han propuesto acerca del asentamiento humano en este archipiélago basado en esta premisa. Evidencia se produce para demostrar que las fuentes etnohistóricas y arqueológicas de Las Bahamas proponen que la yuca no era tan importante, e indican que el maíz era de gran importancia. Esto está de acuerdo con las fuentes históricas localmente en cuanto a la importancia relativa de la yuca y el maíz. Material etnográfico adicional clarifican las relaciones de producción en la prehistoria de Las Bahamas, particularmente en conexión con el cultivo del maíz y su elaboración para el consumo humano.

Palabras claves: Prehistoria, Bahamas, agricultura, yuca, maíz.

Abstract:

Traditionally, the literature on the ethnohistory and archaeology of the Bahamas has emphasized the role of manioc in the prehistory of the islands; theories have been proposed regarding the settlement of the Archipelago based upon this premise. Evidence is set forth to show that the ethnohistoric and archaeological sources for the Bahamas argue for manioc not being all that important and also point in the direction of maize as a major staple. This agrees with the historical sources as to the relative importance of manioc and maize locally. Additional ethnographic material elucidates the relations of production in Bahamian prehistory, particularly in connection with the cultivation of maize and its elaboration for human consumption.

Key words: Prehistory, Bahamas, agriculture, manioc, maize.

Empiezo esta ponencia con la cita precedente, para que se puedan reír un poco de mí. Todos pensábamos *así*, hasta recientemente. Poco a poco, cambiamos nuestra opinión, primero acerca del significado de los burenes en la

inferencia del cultivo de la yuca —después de la “nota de advertencia” en una de estas reuniones hace 38 años por parte de Warren de Boer (1975), y luego, debido a la aparente escasez de evidencia para el cultivo de la yuca, o su consumo, en el registro arqueológico (Pagán Jiménez *passim*). Más sobre esto en su lugar.

La yuca, sin embargo, fue un cultivo importante en Las Antillas prehistóricas y también en la

* Versión en español de la ponencia presentada en la 77^a Reunión Anual de la Sociedad para la Arqueología Americana, 18-22 de abril de 2012, Memphis, Tennessee.

América del Sur (*vid.* Sturtevant 1966; *cf.* Lathrap 1970). Históricamente, fue de gran importancia en la América del Sur; tan importante, que el enlace de las islas con el continente representado por la gran familia de lenguas aruacas se creía que estaba de alguna manera detrás de la dispersión de la yuca por el Caribe (Lovén 1935: 350).

Hay dos variedades básicas de yuca, “dulce” y “agria”, pero aún en una variedad dada, estos atributos están en una escala móvil. Aún la yuca “más dulce” puede resultar, por varias circunstancias, algo “agria”, y su reverso. La yuca “dulce” se consume más o menos como cualquier otro tubérculo, sobre todo asada o cocida, y a veces frita. La yuca “agria” tiene “agriedad” tan tóxica, que se somete a procesos industriales para hacerla comestible (*cf.* Fernández de Oviedo 1535 y Las Casas, *passim*).

El juego de útiles que a veces acompaña este proceso industrial alguna vez lo llamé “pertrechos tupíes” al mencionar su falta entre los pueblos Gê-parlantes (Figueredo 1984). La Figura 1,

muestra un dibujo imaginario por el artista Francisco Henares acerca de las etapas de este proceso industrial para hacer harina de yuca (Morales y Morales 1904: 34).

Los burenes de cerámica, hemos visto, a veces se usaban para cocer *cazabe*, o el pan sin levadura hecho de la harina de yuca. Últimamente, hemos descubierto, que estos mismos burenes se usaban con más frecuencia para cocer otros cultivos vegetales (*cf.* Rodríguez Suárez y Pagán Jiménez 2008). A la inversa, como se verá en mi artículo sobre horticultura Gê, algunas culturas que cultivaban la yuca no la cocían sobre burenes; en su lugar, empleaban otros métodos, tales como hornos de tierra, para cocer tortas de harina de yuca (Figueredo 1984). Esto podría acontecer también en las islas, porque ahora se fecha el cultivo de la yuca allí antes de la introducción de la cerámica (Pagán Jiménez 2009).

El cultivo de la yuca, como era practicado por los pueblos caribeños de la prehistoria tardía, era en montículos artificiales (Figueredo 1982). Esta

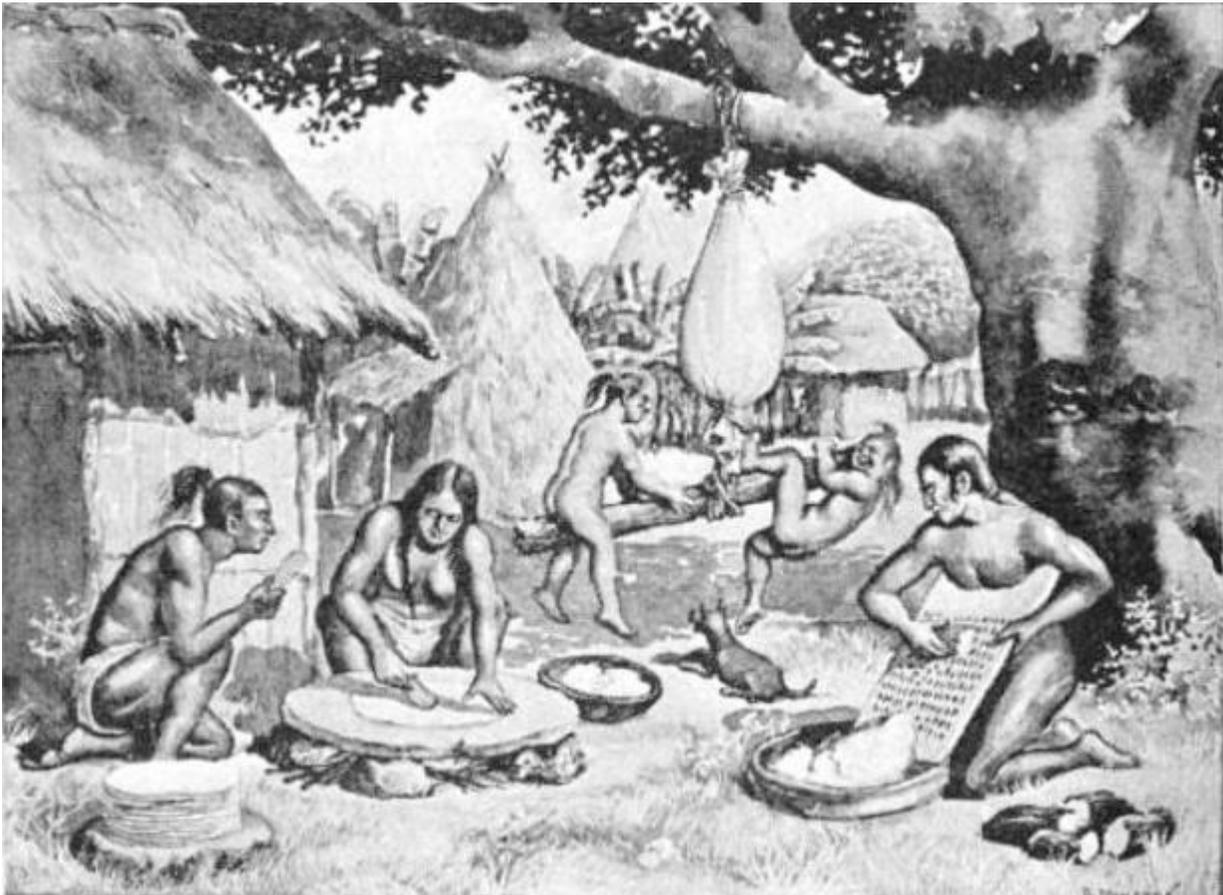


FIG. 1. El dibujo de Francisco Henares acerca de la confección del cazabe

técnica agrícola se produce en ambas las Antillas Mayores y Menores y también en el continente del sur (Iriarte y otros 2012). Estos montículos se han identificado arqueológicamente en particular en la Isla Española (Hatt 1932: 12; Veloz Maggiolo, Ortega, y Caba Fuentes 1981). A mi entender, no se han observado en Las Bahamas.

El cultivo de la yuca, cuando estaba presente en estas islas, fue similar al que se observó al Contacto en otras regiones cárnicas de Las Antillas. Se hacía en los agujeros de solución o jagüeyes con tierra fértil conocidos localmente como “pots” o “banana holes” (Figueredo 1982, 2011b). Sin embargo, puede ser que la diligencia sea recompensada en la búsqueda arqueológica de montículos agrícolas en Las Bahamas.

Cada día se hace más evidente que la yuca, y su pan, no eran un elemento focal de la agricultura o de la dieta humana de Las Antillas prehistóricas (cf. Rodríguez Suárez y Pagán Jiménez 2008). Se verá en su lugar que esto es particularmente cierto en el caso de Las Bahamas.

¿Por qué pensábamos por tanto tiempo que la yuca era importante? Creo que tiene mucho que ver con las vicisitudes del Contacto, y luego, con el asentamiento europeo. Los europeos eran grandes consumidores de pan; el *cazabe* era el pan local que duraba más, y se podía comer según se necesitaba. Considero que después del Contacto europeo, estos mismos colonos pusieron hincapié y promovieron el cultivo de la yuca y la confección de *cazabe*. Una perspectiva similar se ha propuesto recientemente por Mickleburgh y Pagán Jiménez (*en prensa*).

Compárese la preocupación de Velázquez para plantar “montones de yuca” al principio de la Conquista de Cuba (Velázquez 1514; Figueredo 1971). Lo primero que hizo Ponce de León al “convertir y pacificar” a los nativos de Santa Cruz (1509) fue hacer un *conuco* para el rey (Figueredo 1978b). La isla de La Mona, entre La Española y Puerto Rico, fue uno de los lugares, bajo la administración de sendos españoles, que proveían *cazabe* a los asentamientos y flotas de los españoles (Dávila y Dávila 2003; Figueredo 2011b).

Mucho después, cuando los franceses se asentaban en nuevas islas en las Antillas Menores, una de las primeras tareas era plantar 5 a 6,000 montones de yuca para asegurar la vida de la colonia;

el *cazabe* se usaba a menudo como lastre de sus buques (Highfield 2012).

Quiero señalar, como se explicará más adelante, que algunos grupos específicos en Las Antillas podrían haber favorecido a la yuca tal y como siempre hemos creído. Cuando los cultivos americanos fueron introducidos al África, sus fortunas variaron según los lugares de introducción. Unos grupos favorecían la yuca, otros el maíz, otros el maní, otros el boniato, y, algunos, como se imaginaría, los favorecían a todos igualmente (Murdoch 1959 *passim*). Considero que algo similar aconteció en el Caribe prehistórico.

Las Bahamas, sin embargo, son poco adecuadas al cultivo de la yuca. Esto se ha indicado por la mayoría de los arqueólogos quienes se han asomado a la cuestión, y aún se ha propuesto como la razón de la escasa población de Las Bahamas septentrionales (e.g. Sears y Sullivan 1978). Sin embargo, aunque entre los cultivos de los grupos generalmente taínos, la yuca ciertamente sufre problemas climáticos en Las Bahamas septentrionales, otros cultivos mayores, tales como el maíz, el boniato, el maní, etc., no los tienen; el único cultivo, además de la yuca, que podría sufrir dificultades en Las Bahamas septentrionales es el ñame.

Extraordinariamente, nuestro “conocimiento recibido” acerca del cultivo de la yuca por los lucayos no se atestigua en las fuentes históricas. Los narrativos principales para la etnografía de los lucayos son el *Diario* de Colón (editado por Las Casas 1559), seguido por las *Décadas* de Pedro Mártir (1912) y algún material presentado por Fernández de Oviedo (1535) y Las Casas (1556, 1559). Los únicos cultivos específicamente mencionados por estos autores son el algodón y el maíz. El único cultivo comestible es el maíz, pues el algodón es un cultivo industrial para obtener textiles.

El texto de Colón acerca de un cultivo lucayo comestible (según Las Casas 1556), solamente menciona “panizo”. Esto fue en la isla que él llamó “Fernandina”, ahora Long Island (Ferro 1987), llamada *Yuma* por los nativos, lo cual, según Granberry (1991) quiere decir “[Tierra] Media Alta”. El texto es el siguiente:

“De la isla dice ser llana, muy verde y fertilísima, y que no ponía duda que todo el año sembraban pa-

nizo y lo cogían y así todas las cosas, y bien atinaba a la verdad, porque todo el año en aquéllas [las Lucayas] y en esta Española y en todas las de los alrededores y aun lejanas, o la mayor parte del año, o al menos dos veces, se sembraba y cogía el grano de maíz que aquí el Almirante llamaba panizo.” (Lib. I, Cap. XLII).

Es consabido que los lucayos fueron arrebatados de sus islas por los españoles para trabajar como esclavos en La Española y otras colonias. He aquí a Pedro Mártir (1912: II, 249) sobre un lucayo tratando de fugarse y regresar a su patria desde La Española, y la comida que trajo consigo: “Este hombre [lucayo] intentó una tarea casi imposible. Cortando un tronco de jaruma [*¿Ceiba pentandra?*], sacó la médula del interior. Entonces lo llenó de maíz y de calabazas con agua, como suministros para la jornada, y cerró los extremos del árbol. Lanzando este tronco al mar, él, con dos de sus parientes (un hombre y una mujer), quienes sabían nadar, se embarcaron en el árbol.” Sin embargo, los fugitivos fueron capturados 200 leguas mar adentro por un barco español que regresaba a La Española de Chicora (Carolina del Sur).

MacNutt (el traductor al inglés), tradujo mal “calabazas llenas de agua” como “pumpkins full of water”.

Conocemos bastante acerca del cultivo del maíz por los antillanos protohistóricos, gracias a Fernández de Oviedo (1535), quien cultivó maíz en su propiedad de La Española. Esbozo los atributos sobresalientes de este cultivo en una obra previa (Figueredo 1982), y expongo que en regiones cársicas el cultivo del maíz se practicaba con el método de roza y quema (Figueredo 2011b).

Lovén (1935: 372) señala que Colón observó, en la Isla Española cerca de Point de Môle St Nicholas “un valle grandísimo y vido que estaba todo sembrado como de cebadas, y parecióle que debía de haber por el grandes poblaciones...” La expresión “como de cebadas” probablemente se refiere al maíz. Este es territorio meillacoide, como Las Bahamas.

Veloz Maggiolo y asociados ubican la plataforma de despegue del “pueblo” meillacoide hacia Las Bahamas, Cuba y Jamaica, en el norte

de La Española (Veloz Maggiolo, Ortega, y Caba Fuentes 1981). La inferencia del cultivo en *várzeas* [llanuras de inundación] planteada por estos autores a lo mejor es más adecuada para el maíz que para el cultivo de tubérculos. Puede ser que los sendos “pueblos” meillacoide cultivaban el maíz extensamente.

Lovén comenzó a ver la importancia del maíz en Las Antillas: “Although maize was to the Tainos a culture-plant of far less value than manioc, nevertheless it had attained among them a more important position than it had held with their kinsmen in Guiana and in tropical Brazil. The Tainos had real *maizales* and carried on a more regular cultivation of maize than was practiced in the tropical lowlands of South America. This came to pass under influence from Yucatan” (Lovén 1935: 370-371).

Creía que el cultivo del maíz se originó en otra parte: “The resemblance to Central America cultivation appeared particularly in the *organization and technique of the sowing*” (Lovén 1935 p. 373). Sin embargo, como señala Hathaway (1957), las mismas “organización y técnicas de siembra” fueron atestadas entre grupos suramericanos por Gumilla (1741). Cada vez más, el maíz parece ser importante para por lo menos algunos grupos en la América del Sur baja, como indiqué (Figueredo 1984) entre los Gê, y por Iriarte y otros (2012) entre los grupos prehistóricos en las Guayanas.

“According to Oviedo the Hispaniolan Indians always selected wooded areas for planting [maize], land covered with herbaceous vegetation being considered less fertile. After cutting and burning the trees, shrubs, and canes and waiting for the new moon to appear, five or six Indians placed themselves in a row a step apart. Each made a small hole with a planting stick, threw in it four or five grains of maize taken from a small sack tied around the waist or slung around the neck, covered the hole with earth [using his feet], then moved forward a pace and repeated the process” (Hathaway 1957: 6).

El cultivo del maíz en Las Antillas, sobre todo en las Antillas Mayores, data al menos al 2,000 a.C. en el área de Puerto Rico y la Cuba occidental (Pagán Jiménez *passim*).

La evidencia del maíz está documentada por fitolitos y granos carbonizados en la isla de San Salvador o Watling (Berman y Pearsall 2008; Berman 2012), y se infiere de las proporciones de isótopos estables de carbono y nitrógeno y proporciones de isótopos de nitrógeno en el colágeno de huesos de restos humanos lucayos (Keegan y DeNiro 1988).

Lovén (1935 *passim*) y otros han sustentado que los taínos solamente conocían el maíz suave, consumido cuando tierno. Sin embargo, se incrementa la evidencia de granos de almidón atrapados en el cálculo dental humano, que indica un maíz duro consumido como pan (Mickleburgh y Pagán Jiménez *en prensa*).

Al escribir acerca de los parientes de los lucayos en Cuba, Hathaway (1957:7) señala: “[...] there is no good reason, botanical, ethnological, or culinary, to believe that the Taíno Arawak had only soft corn. In fact, botanical and historical evidence presented below suggest that the Sub-Taíno group possessed only hard corn, and that the Taíno had both hard and dent varieties.”

El “Sub-Taíno” de Hathaway es el grupo étnico conocido propiamente como ciboney, el cual Las Casas (*passim*) y otros consideran como prácticamente el mismo pueblo que los lucayos; entonces, es posible que los lucayos solamente tuvieran maíz duro. Esto se debe de comprobar.

¿Será nueva toda esta información? Sorprendentemente, no es así. Vimos que los únicos cultivos mencionados en el *Diario* de Colón en Las Bahamas son el algodón y el maíz, y que el maíz mereció mención especial en Long Island. Mirando más al exterior, vemos que en la década de 1540 el italiano Girolamo Benzoni brevemente vivió entre los nativos de La Española; él claramente expuso que su pan principal (aparte del *cazabe*, el cual también menciona más tarde) se cocía de harina de maíz duro. “Questo è il pane della gente commune, dura due giorni, poi si mussa” [Este es el pan del pueblo común, dura dos días, a continuación, se echa a perder] (Benzoni 1572: 57-59).

Obviamente, un pan que dura nada más que dos días es prácticamente inservible para abastecer buques o almacenar comestibles a largo plazo. ¡Por eso la yuca y el *cazabe* atrajeron a los españoles!

Lovén y otros eruditos conocían a Benzoni y sus escritos acerca de la importancia del maíz, pero los minimizaron estimando que para el año 1540 sin duda los taínos estarían influidos por inmigrantes de los continentes cercanos. Una lectura cuidadosa de Benzoni, sin embargo, no arroja trazos de esta influencia; convivió con nativos básicamente viviendo una existencia tradicional, en cuanto su servitud se los permitía. He mencionado casos modernos semejantes de minimizar la importancia del maíz como casos de “yuca en el cerebro” (Figueredo 2009).

La Figura 2 viene de Benzoni (1572: 57), y muestra gráficamente los pasos involucrados en la confección del pan de harina de maíz. Esta tarea, tal como se ilustra, se efectuaba por las mujeres.



FIG. 2. El dibujo de Girolamo Benzoni acerca de la confección del pan de harina de maíz

Indiqué con anterioridad una cosa curiosa (Figueredo 1982). La siembra del maíz, por lo menos en los lugares consabidos, tales como La Española, se hacía por los hombres (*indios*, no *indias*). El cuidado del cultivo (espantar aves, por ejemplo) se confiaba a los muchachos (Hathaway 1957: 6). No hay evidencia acerca de quiénes recogían la cosecha, pero podría ser una tarea comunitaria.

Los lucayos no estaban organizados como nosotros; entre ellos, el gobernante local era bastante absoluto, y, al parecer, todos los bienes y servicios eran enajenados completamente. Pedro Mártir

(1912: II, 252) expone lo siguiente en su *Década Séptima*: “Los reyes se preocupan por la siembra y la pesca. Todo lo que se siembra o se planta o se pesca, y todo lo que tiene que ver con la caza, o se fabrica en cualquier forma, se hace de acuerdo con las órdenes del rey. Él distribuye estas tareas entre su pueblo según su voluntad. Las cosechas se almacenan en graneros reales, para dividirse durante el resto del año, y se distribuyen entre las diferentes familias de acuerdo a sus necesidades.”

Las Casas (1556: Capítulo CCV) hace eco de lo mismo. MacNutt traduce el término latino *regulus* de Mártir como “rey”, y no refleja el diminutivo de “pequeño rey”. Estos son los *caciques* (señores de la tierra) de los taínos, en su vez divididos en tres grados descendientes de *matunherí*, *baharí* y *guaoxerí* (Las Casas *passim*; cf. Figueredo 1971). Acerca de una isla que los nativos llamaban *Samoeto*, y Colón llamó Isabela, hoy conocida como la isla Crooked, Las Casas (1559: Lib. I, Cap. XLIII) expone “Entendían también que aquel rey señoreaba todas aquellas islas”.

En resumen, se puede decir que el maíz era más importante como cultivo y en la dieta de los antiguos lucayos y no era como se refleja en la literatura contemporánea. También, teniendo en cuenta la fortuna de los distintos cultivos americanos en África, sospechamos que la importancia relativa de los varios cultivos no era la misma dondequiera. Esto parece ser apoyado por la creciente evidencia arqueológica.

La yuca está definitivamente destronada como *cacique* de los cultivos lucayos, por las razones ya aludidas, y cada día parece que el maíz ha tomado el lugar de la yuca.

Reconocimiento

Mi interés en el maíz prehistórico fue propulsado por conversaciones con Anna C. Roosevelt, cuando los dos trabajábamos en el antiguo Museo del Indio Americano (Fundación Heye). Mi joven amigo Kitz Cahuenas hizo las ilustraciones en formato PDF, algo que no sé hacer. Mary Jane Berman ha guiado este trabajo desde su concepción, y le debo mucho a su paciencia. Jaime Pagán Jiménez, como siempre, colaboró conmigo Odlanyer Hernández de Lara me pidió la traducción al español. Gracias a todos.

APÉNDICE I

“Le donne Molandaie, che lo macinano, pigliano una quantità di questo grano, & la sera inanzi lo bagnano con acqua fredda; la mattina con due pietre à poco à poco lo infrangono; chi stà in piedi, & chi con la ginocchia in terra; nè guardano se bene ci andasse dentro capelli, ò pidochi loro. Fata la massa, che à poco à poco hanno / <p. 58> con la mano spruzzata d'acqua, fanno certi panmetti, ò lunghi, ò tondi, & messogli in foglie di canne, con manco acqua che sia possibile lo fanno cuocere. Questo è il pane della gente commune, dura due giorni, poi si mussa. I Signori lo mangiano così; mettono in molle in grano, le molandaie lo rompono con le pietre, & lauato con acqua calda, gli spiccano la scorza, & vi resta il siore, & quanto sia possibile lo macinano, & fattone la massa ne fanno fugaccine piccole, & in vn testo ritondo le cuocono, dandogli sotto piano il fuoco. Questo pane è di gran trauaglio, con ciosia che bisogna fresco; perche non vale come stà fatto assai, & poco freddio; ma il mezo è buono, nè caldo, nè freddo. [...] Fanno ancora vn'altra maniera di pane detto cazabi, di una radice nominata iucca, di grossezza d'vn napo. [...] & le piantano in certi mon- /<p. 59> toni di terra detti conuchi, [...]” (Benzoni 1572: 57-59).

APÉNDICE II

“Here is the citation for the two carbonized maize kernels that have been recovered from the Pigeon Creek dune 1 site on San Salvador. cal. A.D. 1460-1650 (cal. A.D. 1520, 1580, 1630) (2 sigma) (carbonized maize kernels) (2 sigma) (95 per cent probability), cal. A.D. 1490-1640 (1 sigma) (68 per cent probability) (Berman, *en prensa*)” (Berman 2012).

Bibliografía

Aarons, George A., Grace S. R. Turner, David H. Bethel, y R. Ian Lothian (1992). *Prehistoric and Historic Archaeological Field Research in Abaco, Bahamas: 1988-1991*. Report Number One. Decatur (Ill.): White Sound Press. 28 (2) p.

- Benzoni, Girolamo (1572). *La Historia del Mondo Nvovo* di M. Girolamo Benzoni, Milanese. In Venetia, ad instanti di Pietro & Francisco Tini, fratelli. M.D.LXXII.
- Berman, Mary Jane (2012). Correo electrónico al autor del 20 de enero.
- *En prensa*. The Lucayans and Their World. *Proceedings of the Fourteenth Symposium on the Natural History of the Bahamas*, edited by Craig Tepper and Ronald B. Shaklee. Gerace Research Centre, San Salvador, Bahamas. 15p.
- Berman, Mary Jane, y Perry L. Gnivecky (1995). The Colonization of the Bahama Archipelago. *World Archaeology*, vol. 26, pp. 421-441.
- Berman, M. J., y D. M. Pearsall (2000). Plants, People, and Culture in the Prehistoric Central Bahamas: A View from the Three Dog Site, an Early Lucayan Settlement on San Salvador Island, Bahamas. *Latin American Antiquity*, vol. 11, No. 3, pp. 219-239.
- (2008). At the Crossroads: Starch Grain and Phytolith Analyses in Lucayan Prehistory. *Latin American Antiquity*, vol. 19, No. 2, pp. 181-203.
- Boer, Warren de (1975). The archaeological evidence for manioc cultivation: A cautionary note. *American Antiquity*, vol. 40, pp. 419-433.
- Carbone, Victor A. (1980a). *An Outline of Puerto Rican Archaeology*. Atlanta: no publisher.
- (1980b). Some Problems in Cultural Paleocology in the Caribbean Area. *Proceedings of the Eighth International Congress for the Study of the Pre-Columbian Cultures of the Lesser Antilles*, pp. 98-126.
- Dávila Dávila, Ovidio (2003). *Arqueología de la Isla de Mona*. San Juan: Editorial del Instituto de Cultura Puertorriqueña.
- Dreyfus, Simone (1980). Notes sur la chefferie Taino d'Aïti: capacités productrices, ressources alimentaires, pouvoirs dans une société précolombienne de forêt tropical. *Journal de la Société des Américanistes*, Tome 67, pp. 229-248.
- Fernández de Oviedo, Gonzalo (1535). *Historia General y Natural de Las Indias*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 1959. 5 vols.
- Ferro, Gaetano (1987). Columbus and his Sailings According to the 'Diary' of the First Voyage: Observations of a Geographer. Donald T. Gerace (ed.), *Proceedings of the First San Salvador Conference: Columbus And His World*, pp. 99-113.
- Figueredo, A. E. (1971). The Indians of Cuba. A Study of Cultural Adaptation and Ethnic Survival. *Círculo: Revista de Humanidades*, vol. III (1971), no. 3, pp. 121-145.
- (1974a). *The Archaic Period of St. Thomas, Virgin Islands: New evidence and interpretations*. 39th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Mayflower Hotel, Washington, D.C., 4 May. [Available online:] <http://cubaarqueologica.org/document/aef33.pdf>
- (1974b). *A Brief Introduction to the Prehistory of the Virgin Islands*. Department of Conservation and Cultural Affairs: Division of Libraries and Museums. Charlotte Amalie, 1974. 12 p. [Available online at:] <http://www.cubaarqueologica.org/document/aef36.pdf>
- (1978a). *Lucayan Origins*. Molloy College, N.Y., Second Bahamas Conference on Archeology, 13 October. Unpublished presentation.
- (1978b). The Virgin Islands as an Historical Frontier between the Taínos and the Caribs. *Revista/Review Interamericana*, vol. VIII (1978), no. 3, pp. 393-399.
- (1982). Agricultural Systems of the Aborigines of the West Indies. *12th. Annual Agriculture and Food Fair of the Virgin Islands*, pp. 67-69. [Available online at:] http://webpac.uvi.edu/imls/ces_uvi/agrifest/1982.pdf
- (1984). On the Horticulture of the Gê. *Anthropos: Internationale Zeitschrift für Völker- und Sprachenkunde*, vol. 79, pp. 643-645.
- (2009). Book review of Corinne L. Hoffman, Menno L. P. Hoogland, and Annelou L. van Gijn, eds., *Crossing the Borders*. New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean. *Cuban Affairs*, vol. 4, issue 2, pp. 1-4.
- (2011a). The Marginal Cultures of the Early Historic Greater Antilles. *The Proceedings of the XXIII Congress of the International Association for Caribbean Archaeology*, Samantha A. Rahovich, ed., June 29-July 3, 2009, Antigua; Session 14, Paper 3, pp. 678-689. English Harbour: Dockyard Museum.

- (2011b). Patrones de asentamiento y uso del paisaje en el carso antillano por los agroalfareros prehistóricos. *Cuba Arqueológica*, vol. 4 (2011), no. 1, pp. 9-23.
- Figueredo, A. E., y Stephen D. Glazier (1982). Spatial Behavior, Social Organization, and Ethnicity in the Prehistory of Trinidad. *Journal de la Société des Américanistes de Paris*, vol. LXVIII, pp. 33-40.
- Granberry, Julian (1956). The Cultural Position of the Bahamas in Caribbean Archaeology. *American Antiquity*, vol. XXII, no. 2, pp. 128-134. Salt Lake City.
- (1991). Lucayan Toponyms. *Journal of the Bahamas Historical Society*, vol. 13, no. 1, pp. 3-12.
- Granberry, Julian, y Gary S. Vescelius (2004). *Languages of the Pre-Columbian Antilles*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press. (10) [xi]-xiv, (2) [1]-153 (1) p.
- Gumilla, Juan (1741). *El Orinoco ilustrado, historia natural, civil, y geographica de este gran río*. En Madrid: por Manuel Fernandez.
- Hathaway, William H. (1957). Races of Maize in Cuba. National Academy of Sciences-National Research Council: *Publication 453*. Washington, D.C.
- Hatt, Aage Gudmund (1932). Notes of the Archaeology of Santo Domingo. *Geografisk Tidsskrift*, Bind 35, pp. 9-17.
- Hedges, S. Blair (2006). Paleogeography of the Antilles and Origin of the West Indian Terrestrial Vertebrates. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 93, pp. 231-244. St. Louis.
- Highfield, Arnold R. (2012). [MS on the history of the French period of Ste. Croix, 1650-1733.]
- Iriarte, José, Mitchell J. Power, Stéphen Rostain, Francis E. Maple, Huw Jones, Jennifer Watling, Bronwen S. Whitney, y Doyle B. McKey (2012). Fire-free landuse in pre-1492 Amazonian savannahs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Early Edition (9 April). 6 p.
- Keegan, William F., y Michael J. DeNiro (1988). Stable Carbon and Nitrogen-Isotope Ratios of Bone Collagen Used to Study the Coral Reef and Terrestrial Components of Prehistoric Bahamian Diet. *American Antiquity*, vol. 53, no. 2, pp. 320-336.
- Las Casas, Bartolomé de (1556). *Apologética Historia Sumaria*. México: Universidad Nacional Autónoma, 1967. 2 vols.
- (1559). *Historia de Indias*. México: Fondo de Cultura Económica, 1951. 3 vols.
- Lathrap, Donald W. (1970). *The Upper Amazon*. New York: Praeger Publishers.
- Lovén, Sven (1935). *Origins of the Tainan Culture, West Indies*. Göteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.
- Martyr d'Anghera, Peter (1912). *De Orbe Novo. The Eight Decades*. Translated from the Latin with Notes and Introduction by Francis Augustus MacNutt. New York: G.P. putnam's Sons, The Knickerbocker Press. 2 vols.
- Mickleburgh, H. L. y J. R. Pagán Jiménez (*En prensa*) 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* (2012), doi: 10.1016/j.jas.2012.02.020.
- Morales y Morales, Vidal (1904). *Nociones de Historia de Cuba* por el Dr. Vidal Morales y Morales. Adaptadas a la enseñanza por Carlos de la Torre y Huerta, ilustradas por Francisco Henares. Habana: Librería é Imprenta "La Moderna Poesía".
- Murdock, George Peter (1959). *Africa. Its Peoples and Their Culture History*. New York: McGraw Hill Book Company, Inc.
- Newsom, Lee A. (2008). Caribbean Paleoethnobotany. Present Status and New Horizons (Understanding the Evolution of an Indigenous Ethnobotany). Corinne L. Hoffman, Menno L. P. Hoogland, and Annelou L. van Gijn (eds.), *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean* (Tuscaloosa: The University of Alabama Press), pp. [173]-194.
- Oldendorp, Christian Georg Andreas (1777). *Geschichte der Mission der evangelischen Brüder auf den caraïbischen Inseln S. Thomas, S. Croix, und S. Jan*. Barby: F. Laux.
- Pagán Jiménez, Jaime R. (2005). Agroeconomía huecoide: una síntesis. Luis Chanlatte Baik

- and Yvonne Narganes Storde, *Cultura La Hueca* (Río Piedras: Museo de Historia, Antropología y Arte, Universidad de Puerto Rico), pp. 78-82.
- (2007). De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena. El archipiélago borincano a la llegada de los primeros pobladores agroceramistas. *BAR International Series* 1687.
- (2009). Nuevas perspectivas sobre las culturas botánicas precolombinas de Puerto Rico: implicaciones del estudio de almidones en herramientas líticas, cerámicas y de concha. *Cuba Arqueológica*, año II, No. 2, pp. 7-23.
- (2011). Early phytocultural processes in the pre-Colonial Antilles. A pan-Caribbean survey for an ongoing starch grain research. Corinne L. Hofman and Anne van Duijvenbode (eds.), *Communities in contact*. Essays in archaeology, ethnohistory & ethnography of the Amerindian circum-Caribbean (Leiden: Sidestone Press), pp. 87-116.
- Pagán Jiménez, Jaime R., y José 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. Corinne L. Hoffman, Menno L. P. Hoogland, y Annelou L. van Gijn (eds.), *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean* (Tuscaloosa: The University of Alabama Press), pp. [137]-158.
- Pérez de la Riva, Francisco (1951). La agricultura indoantillana. *Revista de Arqueología y Etnología*, no. 13-14, pp. 228-286.
- Pestle, W. J. (2010). *Diet and Society in Prehistoric Puerto Rico. An Isotopic Approach*. Thesis submitted as partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Anthropology in the Graduate College of the University of Illinois at Chicago.
- Righter, Elizabeth (editor) (2002). *The Tutu Archaeological Village Site*. A multidisciplinary case study in human adaptation. Edited by Elizabeth Righter. New York: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Rodríguez Suárez, Roberto, y Jaime R. Pagán Jiménez (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. Corinne L. Hoffman, Menno L. P. Hoogland, y Annelou L. van Gijn (eds.), *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean* (Tuscaloosa: The University of Alabama Press), pp. [159]-169.
- Roumain, Jacques (1942). Contribution à l'étude de l'ethnobotanique précolombienne des Grandes Antilles. *Bulletin du Bureau d'Ethnologie d'Haïti*, no. 1, 72 p.
- Rouse, Irving (1992). *The Tainos*. Rise & Decline of the People Who Greeted Columbus. New Haven: Yale University Press.
- Santa Cruz, Alonso de (1542). *Die Karten von Amerika in dem Islario General des Alonso de Santa Cruz, Cosmógrafo Mayor des Kaisers Karl V.* Innsbruck: Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung, 1908. (2) [III]-XX, (4) [3]-59 (1) p., Tafeln I-XV.
- Sauer, Carl Ortwin (1969). *The Early Spanish Main*. Berkeley: University of California Press.
- Sealey, Neil E. (2006). *Bahamian Landscapes*. Third Edition. Oxford: Macmillan Caribbean.
- Sears, William H., y Shaun O. Sullivan (1978). Bahamas Prehistory. *American Antiquity*, vol. 43, no. 1, pp. 3-25.
- Sinelli, Peter T. (n.d.). *Meillacoid Origins of Classic Taino Society*. 15 p.
- Slayton, Ian Arthur (2011). *A Vegetation History from Emerald Pond, Great Abaco Island, The Bahamas, Based on Pollen Analysis*. Master's Thesis, University of Tennessee. (3) [i]-viii, 1-85 p.
- Sturtevant, William C. (1966). History and Ethnography of Some West Indian Starches. Peter J. Ucko and George W. Dimbleby, eds., *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*. Chicago: Aldine.
- Vásquez de Espinosa, Antonio (1942). *Compendium and Description of the West Indies*. Charles Upson Clark, ed. and trans. Washington: Smithsonian.
- Velázquez, Diego (1514). Carta de Relación. Carlos M. Raggi, ed., *Velázquez: Carta de Rela-*

- ción de la Conquista de Cuba*, pp. (13-25). Troy (New York): Círculo de Cultura Panamericano, 1965.
- Veloz Maggiolo, Marcio (1992). Para una definición de la cultura taína. *Las Culturas de América en la Época del Descubrimiento: La Cultura Taína* (n.p.: Turner Libros, S.A., Sociedad Estatal Quinto Centenario), pp. [17]-23.
- Veloz Maggiolo, Marcio, Elpidio Ortega, y Ángel Caba Fuentes (1981). *Los modos de vida meillacoides y sus posibles orígenes*. Santo Domingo: Editorial Taller.
- Wilson, Samuel M. (1993). The Cultural Mosaic of the Indigenous Caribbean. *Proceedings of the British Academy*, vol. 81, pp. 37-66.
- Winter, John H., y Mark Gilstrap (1987). Preliminary Results of Ceramic Analysis and the Movement of Population into the Bahamas. *Proceedings of the XII International Congress for Caribbean Archaeology*, pp. 371-386.

Recibido: 18 de octubre de 2012.

Aceptado: 6 de noviembre de 2012.

Cambios en las actividades subsistenciales de los aborígenes del sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba

Yadira CHINIQUE DE ARMAS* y Roberto RODRÍGUEZ SUÁREZ**

**Departamento de Biología Animal y Humana. Facultad de Biología. Universidad de la Habana (Cuba)*

***Museo Antropológico Montané. Facultad de Biología. Universidad de la Habana (Cuba)*

ychinique@fbio.uh.cu; roberto@fbio.uh.cu

Resumen:

En el presente estudio se cuantificaron los elementos Sr, Ba, Zn, Fe, Mg, Mn, y Cu en el material óseo procedente de 23 individuos exhumados en el sitio arqueológico Canímar Abajo (Matanzas, Cuba), con el objetivo de caracterizar los cambios en las actividades subsistenciales durante el tiempo que fue utilizado el espacio como lugar de enterramiento. Se analizó además el cálculo dental de 4 individuos con el fin de identificar el tipo de plantas consumidas. Los resultados indican una alta dependencia de productos procedentes del mar. La utilización de diferentes tipos de plantas aumentó a partir del 3000 AP, lo que provocó variaciones en las actividades subsistenciales y por ende en el modelo de desarrollo económico del área. El consumo y procesamiento de plantas cultivables como el maíz, boniato y frijoles queda demostrada para los individuos del sitio. A partir del 1500 AP se observa una intensificación de las actividades pesqueras y la horticultura.

Palabras clave: subsistencia, paleodieta, Canímar.

Abstract:

In the present study, the elements Sr, Ba, Zn, Fe, Mg, Mn, and Cu are quantified in the bone material from 23 individuals exhumed at the Canímar Abajo archaeological site (Matanzas, Cuba), with the purpose of pointing out the changes in subsistence activities during the time in which the space was utilized for burial. In addition, the dental calculus of 4 individuals was analyzed in order to identify the kind of plants being consumed. The results indicate a high dependence on products coming from the sea. The utilization of different kinds of plants increased as of 3000 AP, which led to variations in subsistence activities and therefore in the area's economic development model. The consumption and processing of cultivated plants such as maize, sweet potatoes and beans is demonstrated for the individuals at this site. As of 1500 AP, an intensification is observed of fishing activities and horticulture.

Key words: subsistence, paleodiet, Canímar.

Introducción

La primera investigación paleodietaria¹ se realizó en Cuba en 1965, en las excavaciones del sitio Esterito de Banes, en la

provincia de Holguín, dirigidas por José Manuel Guarch. En dicha excavación se puso en práctica un modelo de control cuantitativo como primer intento de sistematización de la recogida de evidencias dietarias (Pino y Rodríguez, 1991). Desde entonces, algunos métodos y procedimientos han sido elaborados por varios investigadores (Pino, 1979, 1980; Guarch y Vázquez, 1991; Alonso, 1991) en la búsqueda de una solución para cono-

¹ Estudio de la obtención, preparación y consumo de alimentos entre los pueblos más antiguos (Katzenberg, 1984).

cer las actividades económicas fundamentales de las culturas prehispánicas que habitaron el archipiélago cubano.

Las investigaciones paleodietarias tradicionales, se han realizado a partir de los restos macroscópicos excavados en los residuarios arqueológicos, lo que permite solo una reconstrucción parcial de las fuentes de alimentos explotadas por los aborígenes y de la base económica que sustenta las relaciones sociales dentro de la comunidad. Esto se debe no solo a la existencia de elementos que no dejan huellas visibles en el registro estratigráfico, sino también a que la conducta de los hombres en el pasado reflejada en la organización social, el sistema de asentamiento y el comportamiento subsistencial, no son el único determinante de las propiedades actuales de los contextos arqueológicos (Schiffer, 1996).

Muchas de las inferencias sobre las actividades subsistenciales de las comunidades aborígenes de Cuba están construidas a partir de una pequeña porción del espacio utilizado para esos fines, lo que no se corresponde con la dimensión que se intenta reconstruir (sociedad). Todo esto, unido a la ausencia de estudios abarcadores a nivel regional, trae consigo importantes implicaciones de índole teórico en el entendimiento de los modelos de desarrollo económico y el modo de vida² de los antiguos pobladores, lo que simplifica la complejidad de los procesos sociales, como se evidencia en numerosas periodizaciones.

En la actualidad los estudios paleodietarios pueden abordarse mediante otras técnicas que brindan información adicional sobre este tema. Estas pueden aplicarse en artefactos o cálculo dental que conservan almidones, fitolitos, tejidos vegetales o en los restos óseos encontrados en los entierros aborígenes (mediante análisis de isótopos de carbono y

nitrógeno y elementos traza). En Cuba, desde hace dos décadas se han realizado investigaciones a través de algunas de estas técnicas (Sánchez, 1989; Taylor, 1990; Sánchez, 1992; Ayala 1993; Rodríguez, 2003; Rodríguez, 2004; Rodríguez y Pagán, 2006; Rodríguez, 2007; Chinique *et al.*, 2008; Chinique, 2009) que sugieren cambios en los esquemas asumidos tradicionalmente para explicar los modelos de desarrollo económico de las comunidades aborígenes de Cuba.

A lo largo del río Canímar se han reportado diversos sitios arqueológicos (Dacal, 1986; Martínez *et al.*, 1993; Hernández Godoy, 2001) lo que evidencia que la región, por sus características biogeográficas fue ampliamente utilizada por las culturas prehispánicas. En las campañas de excavación llevadas a cabo en Canímar Abajo en los últimos años, se han recuperado artefactos de molienda en los cuáles se han encontrado restos de almidones de plantas como el maíz, boniato y leguminosas (Rodríguez, 2007). El autor sugiere el uso de pequeñas parcelas domésticas donde se cultivaban determinados grupos de plantas que complementan la dieta de esta población denominada tradicionalmente como recolectora-pescadora-cazadora.

Las poblaciones recolectoras-pescadoras-cazadoras poseían, desde hace milenios, conocimientos sobre el ciclo de crecimiento de las plantas, particularmente aquellas que eran útiles para la alimentación y para la fabricación de los diferentes instrumentos de trabajo (White, 1959; Binford, 1983; Sanoja y Vargas, 1995). Sin embargo, la esfera de reproducción y desarrollo de las plantas tiene una dinámica de vida que representa un cambio revolucionario en todos los aspectos de la sociedad Apropiadora³, lo que podría indicar una transición hacia otras formas de organización social en las poblaciones de Canímar Abajo que la practicaban.

² Los modos de vida reflejan las maneras específicas como los grupos que comprenden una sociedad determinada, resuelven el problema de su reproducción biológica y social (Sanoja y Vargas, 1995). La existencia de ciertas maneras particulares de organización de la actividad humana, ciertos ritmos de estructuración social y en consecuencia los cumplimientos de las leyes específicas que rigen la formación social a la cual pertenecen y que revelan tanto sus praxis particulares como la dinámica de su devenir, las respuestas sociales de un grupo a las condiciones objetivas de su objeto de trabajo (Vargas, 1990).

³ Debe quedar claro que la apropiación lleva implícitos procesos de producción. Las prácticas apropiadoras son algo más que una mera captación del ambiente natural como lo haría un animal, mediante un conjunto de acciones físicas. La producción apropiadora supone la creación consciente de instrumentos de producción, la planificación de un proyecto para la sobrevivencia y desarrollo de la especie. Son fases de un proceso de producción que lleva consigo también fases de distribución y consumo (Vargas Arenas, 1990).

En los estudios osteoquímicos previos realizados a partir de los individuos exhumados en dicho sitio, se evidencia el consumo de elementos de origen vegetal (Chinique *et al.*, 2008). En dicha investigación se observaron variaciones considerables en la mayor parte de las concentraciones de los oligoelementos cuantificados que pudieran estar justificadas por cambios en los modelos de desarrollo económico en las poblaciones del área a lo largo del tiempo en que se utilizó el sitio arqueológico como lugar de enterramiento.

Como resultado de las excavaciones arqueológicas se habían exhumado, hasta el año 2007, un total de 199 esqueletos (Aranda y Chinique, 2011). Los fechados de C¹⁴ y el análisis del colágeno residual de los restos óseos, indican que el área fue utilizada como espacio de enterramiento por un largo período (los fechados van de 6000 a 700 AP)⁴. Durante este tiempo, las actividades subsistenciales pudieron variar en función del ambiente y el desarrollo de las fuerzas productivas de las comunidades que explotaron los recursos del área.

Aspectos como estos, aún no dilucidados, brindarán nuevos y valiosos conocimientos sobre los procesos sociales que tuvieron lugar en el seno de las comunidades que habitaron la región de Canímar y esclarecerán aspectos relativos a la organización social, modelos de desarrollo económico y modos de vida de las poblaciones del área. Es por eso que en este trabajo se pretende caracterizar los cambios en las actividades subsistenciales de los individuos del sitio Canímar Abajo durante el tiempo que fue utilizado el espacio como lugar de enterramiento a partir del análisis de la dieta consumida por dichos individuos mediante el estudio de elementos traza y el cálculo dental en los restos óseos.

El sitio arqueológico Canímar Abajo y la región arqueológica del Río Canímar

El sitio arqueológico Canímar Abajo se localiza en la costa norte de la provincia de Matanzas aproximadamente a 40 metros de la orilla suroes-

te del río Canímar. Sus coordenadas geográficas son: 23° 2' 15.5" de latitud N y 81°29'49.1 de longitud E (Rodríguez *et al.*, 2006). Dicho sitio se encuentra en la base de un farallón cársico que en su parte superior se proyecta hacia adelante conformando un abrigo rocoso.

Entre las regiones arqueológicas más significativas de la provincia de Matanzas se encuentra la que conforma la cuenca del río Canímar y sus numerosos afluentes. Solamente en las áreas aledañas a su curso inferior existen más de 30 sitios de comunidades aborígenes con diferente desarrollo económico social (Martínez *et al.*, 1993). Aunque son muchos los reportes de sitios arqueológicos en la zona, no existe hasta el momento un análisis regional que permita entender la dinámica económico-social de las poblaciones que la habitaron. Dada las buenas condiciones del río Canímar para la navegación (Dacal, 1986), debió existir una amplia explotación del área así como un estrecho contacto entre sus grupos poblacionales. Desafortunadamente, toda inferencia de la dinámica social está sepultada bajo enfoques tecnotipológicos y estudios aislados que dificultan el entendimiento de la interacción y desarrollo de los grupos humanos que dejaron su huella de tan diversas maneras.

El sitio Canímar Abajo abarca un amplio rango cronológico (700 a 6000 AP) que coincide con algunos de los fechados de los sitios del área, sobre todo con aquellos cuyas características contextuales evidencian un patrón típico de grupos Apropiadores. En la mayoría de dichos sitios no aparecen restos humanos. Entre los concheros con evidencias de grupos apropiadores se encuentran: Cueva Cristales (Horizontes tempranos, 2500 AP), Cueva Centella (2500-2700 AP), Canímar I (2000 AP), Playita (1110-2000 AP). Desafortunadamente la mayoría de los concheros del área carecen de fechados que permitan establecer relación con el resto de los sitios.

Al parecer, del año 2000-1000 AP comienzan a haber cambios en el modo de vida de algunas poblaciones del área (evidencias de “cerámica simple” e inferencias del uso de plantas cultivables) lo que debió traer consigo cambios en la estructura social. Quizás ya se estaban gestando en el interior de dichas poblaciones las condiciones necesarias para la ruptura con las premisas

⁴ Alguno de los fechados son por colágeno residual en restos óseos y otros por C¹⁴ en el carbón recolectado en los fogones.

que rigen el modelo apropiador a partir del desarrollo de las fuerzas productivas, disminuyendo la contradicción hombre-medio (Sanoja y Vargas, 1995). Para ese entonces, el arribo a la región de grupos agricultores o de otros apropiadores que practicaban la agricultura a pequeña escala, pudo influir en el cambio definitivo hacia un modo de producción diferente. Alrededor del 700 AP, Canímar Abajo parece haber dejado de funcionar como lugar de enterramiento, sin embargo aparecen otros restos en cuevas del área asociados a objetos propios de sociedades productoras como Cazuela I (590 AP), Cueva los Perros (650 AP). La presión de las sociedades agricultoras sobre los modelos apropiadores pudo haber terminado el proceso de cambios hacia modos de vida típicos de las poblaciones productoras, las cuales al parecer, fueron las que establecieron contacto con los conquistadores europeos al llegar a la isla.

La dinámica social de la región arqueológica de Canímar, la convierte en un excelente laboratorio para tratar de entender los complejos procesos históricos que atravesaron las poblaciones aborígenes de Cuba. El sitio arqueológico Canímar Abajo, debido al amplio período cronológico que abarca, es un referente regional importante para el entendimiento de la dialéctica de las sociedades Apropiadoras que lo utilizaron como sitio de enterramiento.

Materiales y Métodos

Selección de la muestra

El material objeto de análisis fue depositado en el laboratorio de Antropología del Museo Montané procedente de las campañas arqueológicas llevadas a cabo en Canímar Abajo en los años 2005 y 2006. Se tomaron muestras óseas de un total de 23 individuos adultos, que representa más del 30 % de los esqueletos de este grupo etario identificados hasta el momento en los estudios osteológicos que se llevan a cabo en la actualidad.

Para éste estudio fue posible utilizar en la mayoría de los casos el mismo tipo de hueso (fémur) con la excepción de 3 individuos donde se utilizaron 2 tibias y un peroné. En general los huesos largos resultan los más apropiados para la cuanti-

ficación de elementos traza, por el predominio de tejido compacto, entre ellos la tibia y el fémur preferentemente, que tienen velocidades de remodelación más lentas que otros restos óseos, y por tanto son más representativos de un conjunto de elementos de interés relacionados con la dieta y menos susceptibles a alteraciones diagenéticas (Buikstra *et al.*, 1989).

Procesamiento de las muestras

Para el análisis de los elementos traza se partió de una porción de diáfisis del hueso utilizado en cada caso, los cuáles se sometieron a limpieza mecánica según la técnica propuesta por Lambert *et al.* (1989). A continuación los huesos fueron triturados en un mortero de porcelana hasta convertirlo en polvo fino para someterlos a la limpieza química siguiendo la propuesta de Price *et al.* (1992) Posteriormente se incineraron a 500°C durante 6 horas en un horno eléctrico.

Fechado de los restos óseos por el método del Colágeno Residual

La antigüedad de los esqueletos exhumados se tuvo en cuenta como criterio de asociación temporo-espacial. Los datos de antigüedad fueron tomados de Chinique (2007). Algunos individuos fueron fechados nuevamente a partir de la técnica propuesta por Vento *et al.* (1981).

Se separaron las muestras en cinco períodos según la antigüedad, conociéndose de antemano la alta correspondencia existente entre esta última y la dieta. Dicha correspondencia según la prueba estadística de Mantel, no se debe al azar. El primer período abarca los primeros 1500 AP (n=8), el segundo de 1500-3000 AP (n=5), el tercero de 3000-4500 AP (n=7), el cuarto de 4500-6500 AP (n=2) y el quinto a partir de 6500 AP. La diferencia de los tamaños muestrales se debe a la disponibilidad de esqueletos con condiciones propicias para llevar a cabo el estudio. El objetivo de esta división fue tratar de estimar las diferencias en la dieta entre dichos períodos, considerando que en el intervalo de 1500 años pueden ocurrir cambios apreciables en el seno de una población siempre que las condiciones sociales internas lo permitan.

Procedimiento Analítico

La determinación de la dieta se realizó mediante el análisis de 9 elementos, dos de ellos mayoritarios: calcio (Ca) y fósforo (P) y los siete restantes traza: bario (Ba), estroncio (Sr), cinc (Zn), magnesio (Mg), hierro (Fe), cobre (Cu) y manganeso (Mn). Para ello se pesaron 500 mg de la muestra y se disolvieron en 3ml de ácido clorhídrico (HCl) 5N. Para minimizar las posibles interferencias y facilitar la ionización se le agregaron 5ml de Lantano al 2% y 0,25 ml de KCl al 0,5% (Schoeninger, 1979). Las lecturas se realizaron por Espectrometría de Absorción Atómica.

Estudios complementarios

Análisis de suelos: Se realizó la determinación de los elementos cuantificados en los restos óseos en 3 muestras de suelo procedentes de una de las cuadrículas excavadas.

Determinación de fósforo: Se empleó la técnica colorimétrica del azul de molibdeno (Jackson, 1970).

Porosidad y Densidad: Se utilizó la técnica propuesta por Rodríguez (2004).

Identificación de Almidones presentes en el sarro dental.

Con el fin de identificar los tipos de plantas utilizados por los grupos humanos que poblaron el área arqueológica de Canímar, se realizaron análisis del cálculo dental de cuatro individuos, dos de ellos con fechados de colágeno asociados. Para ello se obtuvo 0,08g de sarro procedente del raspado de diferentes piezas dentales y se siguió el protocolo establecido por Pagán *et al.* (2005). Las identificaciones se realizaron a partir de las propuestas métricas y morfológicas de Reichert (1913), la colección de referencia de Pagán (2005) y las preparaciones y observaciones del laboratorio de arqueometría del Museo Antropológico Montané. Se utilizaron también las colecciones de referencia de diversos trabajos sobre el tema (i.e Pearsall *et al.*, 2004; Piperno *et al.*, 2000; Perry, 2002a, 2002b; Pagán, 2003, 2004; Rodríguez y Pagán, 2006).

Procesamiento estadístico

El procesamiento de los datos se llevó a cabo mediante los programas Statistica 8 y SPSS 11.5.

Para las pruebas estadísticas se asumió un nivel de significación de 0,05. Las comparaciones entre las medias del Ca y el P con el valor teórico se efectuaron mediante una prueba t para datos únicos. Para estimar la relación entre las variables, se correlacionaron los valores mediante la matriz de Pearson.

Resultados y discusión*Integridad del material óseo*

Las concentraciones de oligoelementos en el suelo arqueológico de manera general fueron homogéneas. Sin embargo, en las capas superficiales del sitio las concentraciones de Ba y Mg resultaron menores que en los estratos más profundos mientras que el Cu y Zn fue notablemente mayor. Los niveles intermedios (0,65-0,75) se caracterizaron por presentar elevadas concentraciones de Sr y Mg y bajas de Zn. Las altas concentraciones de estroncio en esta capa intermedia puede deberse al elevado volumen de conchas de moluscos presentes en el suelo, las cuales presentan altos contenidos de dicho oligoelemento (Rodríguez, 2004) Las concentraciones de Fe y Mn son ligeramente superiores en los niveles más profundos (tabla 1).

Los valores de las concentraciones de Ca y P de las muestras óseas se encontraron desviados en mayor o menor medida del valor teórico para ambos elementos. Dichos valores son $38,18 \pm 0,13$ para el Ca y $17,91 \pm 0,19$ para el P según los datos de composición de la ceniza ósea correspondiente al Certificado de Análisis del Material de Referencia Estándar 1400.

Las concentraciones de Ca en los individuos más recientes (grupo 1) se encontraron próximas a los valores teóricos (Tabla 2). En el grupo 2 se observaron niveles muy altos del elemento, aunque hubo una gran variabilidad en las muestras, con el valor máximo muy por encima de los valores normales y el mínimo por debajo. En los grupos 3 y 4 ocurrió algo similar a lo descrito con anterioridad, aunque con predominio de los valores inferiores al teórico. En el individuo más antiguo (único representante del grupo 5) se cuantificó los niveles más bajos del elemento entre todos los entierros analizados, lo que sugiere que sea tratado con reservas debido al estado de deterioro en el que se encuentra. A pesar de las varia-

Elementos	Ca	P	Sr	Ba	Zn	Cu	Mg	Fe	Mn
S 1 (0,35-0,45 m)	45,54	5,33	5260,50	7,38	90,00	42,93	5700	4900	33,30
Restos óseos	33,25	21,78	1076,06	12,80	140,94	19,52	923,44	28,04	6,61
S 2 (0,65-0,75 m)	47,18	4,27	8270,60	14,78	45,43	20,29	9900	5400	44,46
Restos óseos	35,90	21,47	927,83	10,15	149,54	18,13	726,67	29,28	7,82
S 3 (1,65-1,75 m)	40,73	4,19	5260,50	14,78	74,67	29,33	7800	7300	47,70
Restos óseos	43,50	22,19	1607,48	10,64	148,97	24,23	1597,28	31,93	8,09

Tabla 1. Resultados analíticos del suelo arqueológico (S) y las medias aritméticas de los oligoelementos cuantificados en los huesos de los individuos asociados a esos niveles estratigráficos. Valores de Ca y P: en %; el resto en p.p.m (partes por millón)

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	C.V.
1	8	33,70	44,96	38,94	3,57	9,17
2	5	36,05	51,60	43,73	5,84	13,36
3	7	29,03	44,66	35,27	5,57	15,78
4	2	34,28	39,00	36,64	3,34	9,11
5	1	28,45	28,45	28,45	-	-

Tabla 2. Valores de Ca (%) de las muestras óseas analizadas por grupos de antigüedad. D.S. Desviación Estándar C.V. Coeficiente de variación

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	C.V.
1	8	12,43	27,69	20,39	5,96	29,24
2	5	16,92	27,84	21,12	4,27	20,24
3	7	16,57	27,65	23,33	4,40	18,88
4	2	16,92	20,92	18,92	2,82	14,92
5	1	28,45	28,45	28,45	-	-

Tabla 3. Valores de P (%) de las muestras óseas analizadas por grupos de antigüedad. D.S. Desviación Estándar C.V. Coeficiente de variación

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	C.V.
1	8	1,21	3,00	2,07	0,66	31,98
2	5	1,59	2,76	2,13	0,50	23,48
3	7	1,14	2,07	1,56	0,38	24,32
4	2	1,63	2,30	1,97	0,47	24,11
5	1	1,01	1,01	1,01	-	-

Tabla 4. Relación Ca/P de las muestras humanas analizadas por grupos de antigüedad. D.S. Desviación Estándar C.V. Coeficiente de variación

ciones descritas, los valores de Ca en la totalidad de las muestras no son significativamente diferentes a las de un hueso fresco ($t=0,174$; $g.l=22$; $p=0,863$).

Las medias de las concentraciones de P en los grupos resultaron ser superiores al teórico con valores máximos muy elevados (sobre todo en los 3 primeros) (Tabla 3). En el individuo más antiguo (grupo 5) se cuantificó los niveles más altos del elemento. Los valores de P resultaron ser sig-

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	C.V.
1	8	1,71	2,04	1,85	0,12	6,66
2	5	1,75	2,26	2,00	0,24	11,81
3	7	1,21	2,07	1,63	0,33	20,09
4	2	1,87	2,12	2,00	0,18	8,77
5	1	1,89	1,89	1,89	-	-

Tabla 5. Densidad (g/cm³) de la muestra ósea por grupos de antigüedad

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	C.V.
1	8	12,41	20,03	15,14	2,58	17,05
2	5	16,42	23,50	21,06	2,73	12,98
3	7	22,32	28,03	25,28	1,96	7,77
4	2	29,27	29,47	29,37	0,14	0,48
5	1	27,70	27,70	27,70	-	-

Tabla 6. Porosidad (%) de la muestra ósea por grupos de antigüedad

nificativamente diferentes a los valores en un hueso fresco ($t=2,577$; $g.l=22$; $p=0,017$). El reflejo de estas anomalías en el hueso se evidencia en el valor del índice Ca/P que brinda información sobre el estado de conservación de la matriz de apatita del hueso. En la tabla 4 se observa la relación existente entre estos dos elementos en los individuos estudiados. Los valores promedio en todos los grupos se encontraron por debajo de los niveles normales, si bien es cierto que en todos hay muestras muy cercanas al valor teórico.

Los valores medios de densidad en los restos óseos se encontraron cercanos al valor del hueso fresco (1,9-2,0 g/cm³), excepto la media del grupo 3 que estuvo por debajo del valor esperado. Dicho grupo presenta una alta variabilidad como se evidencia en el coeficiente de variación y en los valores máximos y mínimos (Tabla 5). Esto sigue apuntando a favor de la heterogeneidad en la conservación de los restos óseos.

	P	Ca	Fe	Cu	Sr	Mn	Zn	Mg	Ba
P	1	0,199	-0,387	-0,229	-0,102	-0,618	-0,151	0,322	-0,289
Ca		1	0,433	0,324	0,826**	-0,107	0,640*	0,727*	-0,444
Fe			1	0,379	0,479	0,124	0,778**	0,292	-0,105
Cu				1	0,290	0,073	0,511	-0,159	-0,017
Sr					1	0,111	0,381	0,563	0,027
Mn						1	-0,203	-0,399	0,208
Zn							1	0,498	-0,529
Mg								1	-0,577
Ba									1

Tabla 7. Correlación de Pearson entre los elementos traza cuantificados en las muestras óseas

La media de los grupos más tardíos (1 y 2) presentaron valores cercanos al nivel teórico de porosidad en el hueso fresco (15-20%). Sin embargo, presentan gran variabilidad entre los individuos pertenecientes a un mismo grupo (Ver C.V. en la Tabla 6). A medida que pasa el tiempo los valores de porosidad aumentan como lo indica la correlación de alta significación existente entre la porosidad y la antigüedad (0,887**).

A pesar de las alteraciones de la matriz apatita del hueso evidenciadas en el análisis de los parámetros de conservación, la correlación significativa de las concentraciones de Ca con los niveles de Sr, Mg y Zn ilustran la asociación existente entre ellos en la estructura mineral del hueso, compitiendo por las posiciones de enlace con el Ca (Tabla 7). La pérdida de Ca pudo traer asociadas disminución de alguno de estos elementos, pero según Lambert *et al.* (1982), la magnitud de la pérdida es proporcional a la concentración original del elemento. Es por eso que, en general, los valores de Zn, Ba, Mg y Sr obtenidos se podrían aceptar como indicadores de la dieta consumida.

Las actividades subsistenciales de los aborígenes de Canimar Abajo

Analizando el Sr como uno de los elementos fundamentales para este tipo de estudio, los individuos de Canimar Abajo se presentan como un grupo con una dieta heterogénea teniendo en cuenta que el coeficiente de variación del estroncio (32,91 %) se encuentra fuera de los límites establecidos por Schoeninger (1979) quien determinó que una variabilidad menor 20% indica similitudes en las costumbres dietarias de una

población. En la actualidad se aceptan para asegurar lo expuesto, variaciones de hasta un 30 %, aunque lo usual está entre un 20 y 25%.

Las diferencias en las concentraciones de Sr entre los grupos (Fig.1) pueden estar asociadas a las variaciones en los niveles de Ca pues éstos se encuentran enlazados en la matriz apatita del hueso. Estos resultados en principio no inciden en las conclusiones basadas en el contenido de elementos por sí solos, pues según Lambert *et al.* (1982), la magnitud de la pérdida es proporcional a la concentración original del elemento.

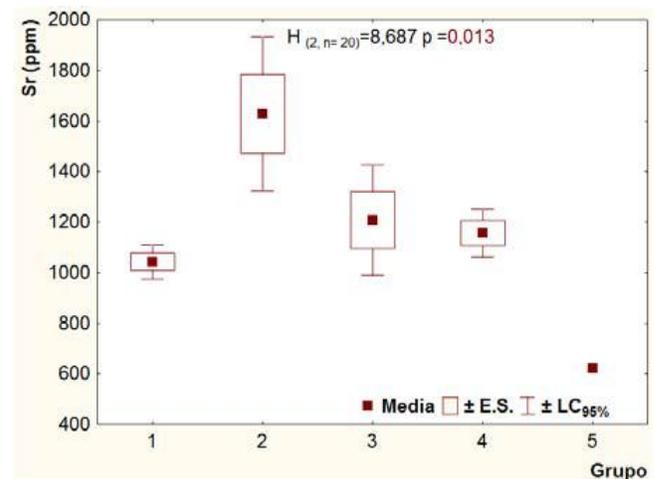


FIG. 1. Concentraciones de estroncio (Sr) en los grupos de antigüedad

Los altos niveles de Sr presentes en los huesos apuntan hacia una dieta dónde abundan los alimentos ricos en este oligoelemento como los moluscos y las plantas. Si tenemos en cuenta que el 99% del estroncio absorbido se deposita en los huesos (Rodríguez, 2004), y que los valores hallados se encuentran muy por encima de los

reportados para el hueso fresco (249 p.p.m), cabría esperar que las medias obtenidas constituyan un reflejo de la dieta consumida.

Los altos niveles en las concentraciones de Sr y los bajos niveles obtenidos para el Ba (fig.2) denotan un abundante consumo de alimentos procedentes del mar. Esto se reafirma con los valores del log Ba/Sr y el alto contenido de Cu encontrado en las muestras, muy superior a los del hueso fresco (2,3 p.p.m). Este elemento caracteriza el consumo de carnes y moluscos. A pesar de que parte de las elevadas concentraciones de Cu podrían deberse a contaminaciones procedentes del contexto de enterramiento, los niveles son tan altos que deben reflejar las características originales del hueso. Tomando en cuenta que los valores de Zn observados no superan en casi la totalidad de los casos el nivel teórico, podríamos pensar que aun cuando el consumo de carne haya contribuido a acumular Cu, los mayores portadores debieron ser productos del mar.

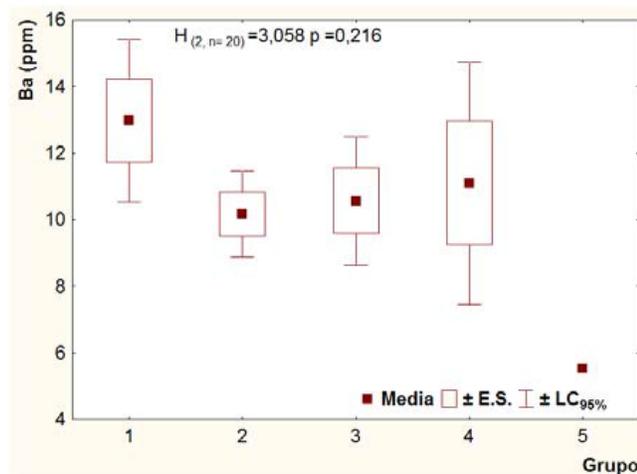


FIG. 2. Concentraciones de bario (Ba) en los grupos de antigüedad

El Mg forma parte esencial de la estructura de la clorofila y es por tanto aprovechable en gran proporción por las plantas verdes (Wing, 1979). Es un elemento presente en cereales, vegetales verdes y legumbres, mostrando niveles bajos en las muestras biológicas si comparamos con las evidenciadas en un hueso fresco (6840 p.p.m). Esto apunta en general a la baja dependencia de los recursos vegetales, si bien no se descarta la posible afectación diagenética. Sin embargo, se ha observado que el aumento en alimentos ricos

en Mg no provoca grandes variaciones en los contenidos del mismo, por lo que aun cuando la dieta de la población de Canímar haya aumentado los niveles de dicho elemento, podrían no haberse reflejado en los huesos. La alta correlación del Mg con el Sr, unido a las diferencias significativas en las concentraciones de ambos elementos entre los grupos, sugiere variaciones en la dependencia de los recursos vegetales, teniendo en cuenta que parte del estroncio presente en los huesos procede de las plantas que pudieron haber consumido.

Las diferencias en las concentraciones de los oligoelementos citados en los grupos de antigüedad denotan cambios en las actividades subsistenciales de las poblaciones del área. El aumento de los índices de Sr/Ca y las concentraciones de Mg desde los grupos más antiguos hasta el grupo 2, evidencia mayor consumo de alimentos vegetales. La disminución de dichos niveles en los individuos más tardíos (grupo 1) podría deberse a un cambio en las fuentes de procedencia del Sr debido a un incremento en el consumo de plantas poco portadoras del mismo como es el caso del maíz, ya reportada en el sitio por estudios en artefactos realizados por Rodríguez (2007) y una disminución del consumo de moluscos marinos. Este resultado se corresponde con lo observado por Schoeninger y Puebles (1981) en restos óseos de un mismo sitio de cazadores-recolectores arcaicos y agricultores donde los últimos presentaban más bajos niveles de Sr. El aumento progresivo de las concentraciones de Ba de los más tempranos a los más tardíos (fig.2) indica que aun cuando en estos últimos la dependencia de recursos marinos sigue siendo elevada, la fuente de procedencia del Sr más importante podrían ser los alimentos terrestres.

Aunque las plantas como el maíz contienen poco Sr (Katsenberg, 1984), los niveles tan altos de este elemento presentes en el suelo sugieren que los vegetales lo fijan en su estructura en cantidades importantes, transmitiéndolo al nivel trófico superior. Esto indica que los aportes de Sr de las mismas serán importantes, como es el caso de la totalidad de las muestras en Canímar Abajo.

A pesar del aumento del consumo de alimentos vegetales de las poblaciones del área, los individuos del grupo 1, mantienen como actividad fun-

damental la dependencia de recursos del mar (fundamentalmente la pesca), según la disminución en las concentraciones de Cu y el valor de $-1,9$ del índice $\log (Ba/Sr)$ (fig.3). Dicho índice se sitúa en torno a $-1,6$ en poblaciones con alto consumo de pescado (Burton y Price, 1990). Los grupos 3, 4 y 5 tienen (índice de $-2,05$ aproximadamente) lo que evidencia que la explotación de los recursos pesqueros aunque siempre fue importante, aumentó posteriormente (a partir de 1500 AP).

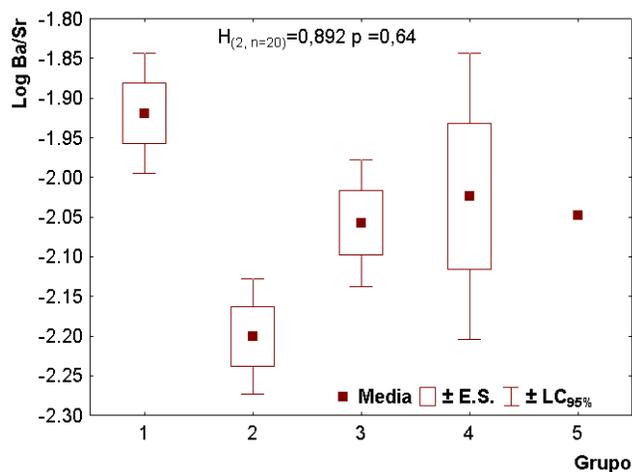


FIG. 3. Índice $\log (Ba/Sr)$ en los grupos de antigüedad

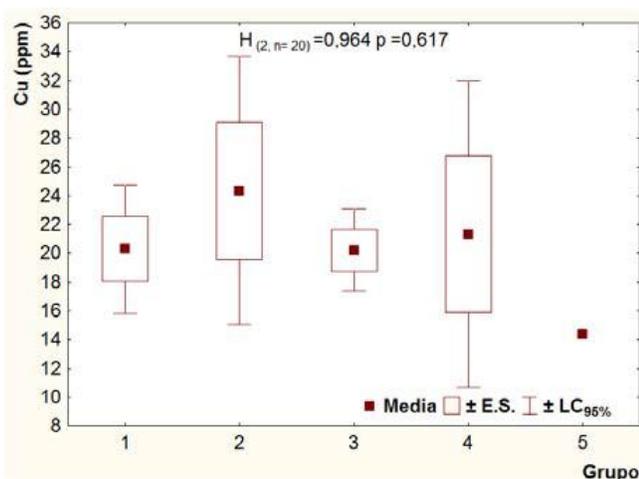


FIG. 4. Concentraciones de cobre (Cu) en los grupos de antigüedad

La presencia de los más bajos valores del índice de explotación pesquera en los individuos del grupo 2, unido a los altos valores evidenciados de Mg y Sr sugiere un cambio en la alimentación alrededor del 2500-1500 AP. En el caso de los individuos del grupo 2 este índice hay que anali-

zarlo cuidadosamente, pues las elevadas concentraciones de estroncio podrían ser en alguna medida producto de la contaminación diagenética contribuyendo así a disminuir el valor de dicho índice.

Si bien no es posible asegurar que exista una relación directa entre los “restos dietarios” presentes en el sitio arqueológico y los individuos enterrados en él, los resultados obtenidos, apuntan a que éstos aprovecharon fuentes de alimentos semejantes a las encontradas en las excavaciones arqueológicas. Los estudios preliminares sobre la fauna asociada al sitio, arrojan una gran representatividad de organismos procedentes del mar como es el caso de variadas especies de moluscos entre los que se destaca el *Isognomun alatus* y la *Crassostrea rizophorae* y peces de grandes dimensiones de las familias Haemulidae (Roncos), Serranidae (chernas, bonaci, rabirrubia), Labridae (pez perro), Lutjanidae (cubera), Balistidae (pez cochino), Sphyraenidae (Barracuda) entre otros. También se han encontrado peces de muy pequeña talla como las sardinas, que pudieran indicar, por sus pequeños tamaños, la utilización de artes de pesca tales como las redes.

Según Fornaciari y Mallegni (1987) la dieta es rica en proteína animal si el índice Zn/Ca es mayor que 0,5. La media de los valores de este índice en el sitio es de 0,38 por lo que el consumo de carne es medio. Sin embargo, el aumento de los niveles de Ca descritos con anterioridad contribuyen a disminuir el valor del índice, por lo que el mismo debe ser algo mayor, aún así, seguiría indicando una pobre dependencia de los recursos de tierra adentro. Dentro de los individuos, algunos tienen ingesta cárnica pobre (inferior a 0,35) y uno de ellos es diferente del resto con un alto consumo de alimentos cárnicos (0,72). Los grupos más antiguos presentan valores del índice ligeramente mayores.

Aun cuando la dieta de los habitantes de Canímar es de baja a media en proteínas como lo evidencia su índice Zn/Ca, presenta niveles de Zn cercanos a los del hueso fresco (181 p.p.m). Esto nos indica que aunque los individuos que habitaron Canímar no eran predominantemente dependientes de animales terrestres, al menos consumían cantidades que le permitían mantener los niveles homeostáticos de este elemento en los hue-

sos. También hay que considerar la existencia de ciertas fuentes de alimentos ricas en fitatos que inhiben la absorción del Zn a nivel intestinal, provocando que aun cuando el consumo de carnes sea mayor que el observado, no pueda ser cuantificado en los restos óseos (Underwood, 1979).

(Arredondo, 2004); en la actualidad están completamente extintas.

El consumo de plantas

Los almidones presentes en el sarro dental de los esqueletos analizados sugieren la utilización y procesamiento de alimentos vegetales en las poblaciones del área de Canímar desde hace al menos 3000 AP. Con el transcurso del tiempo, los alimentos vegetales deben haberse diversificado, apareciendo en los individuos 9, 10 y 19 otras especies de plantas tales como diferentes tipos de *Phaseolus* (frijoles), Fabaceae, Leguminosae e *Ipomoea batatas* (Camote o boniato). No se cuenta con fechados de los individuos 9 y 10, pero su aparente buen estado de preservación y la profundidades a las cuáles se exhumaron, permiten considerar que se trata de individuos tardíos, fundamentalmente el entierro 9.

Los gránulos de *Phaseolus vulgaris* hallados en el sarro del individuo 9 (Fig. 7 A) presentan alteraciones que se asocian a una forma de procesamiento en molino (mortero) de las semillas remojadas. Algo similar ocurre con el gránulo de maíz (Fig. 8). En algunos almidones de *Phaseolus sp.* (Fig. 7 B y C) y Leguminosae (Fig. 9 A) se observan alteraciones propias de cocción en húmedo por espacio de poco tiempo. Los gránulos de *Canavalia sp.* (Fig. 9 C) están teñidos probablemente por efectos de descomposición, aunque el calor seco pudo haber provocado dicho efecto (Horrocks *et al.* 2004) como sería el caso del horneado al aire. Por tratarse de partículas obtenidas de sarro dental podríamos aceptar, pues se produce una coloración similar, que la misma es el resultado de la forma de procesarse; a saber, por horneado o tostado de las semillas al aire, si bien el daño enzimático durante la digestión puede provocar cambios en la estructura interna del gránulo (Horrocks, 2006).

El cultivo y procesamiento del maíz para la alimentación parece haber sido importante para los grupos que habitaron la ribera del río Canímar si se tiene en cuenta la frecuencia de aparición observada (Fig.8, 10, 13). En el sitio ya se había encontrado dicho alimento con anterioridad en artefactos de molienda (Rodríguez, 2007), pero la asociación directa con los individuos enterrados

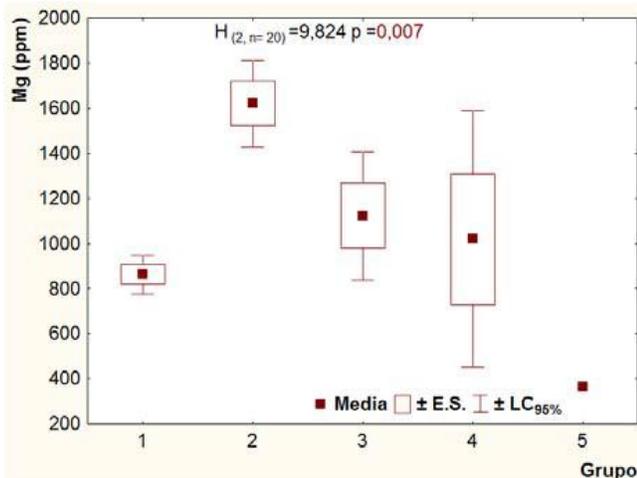


FIG. 5. Concentraciones de magnesio (Mg) en los grupos de antigüedad

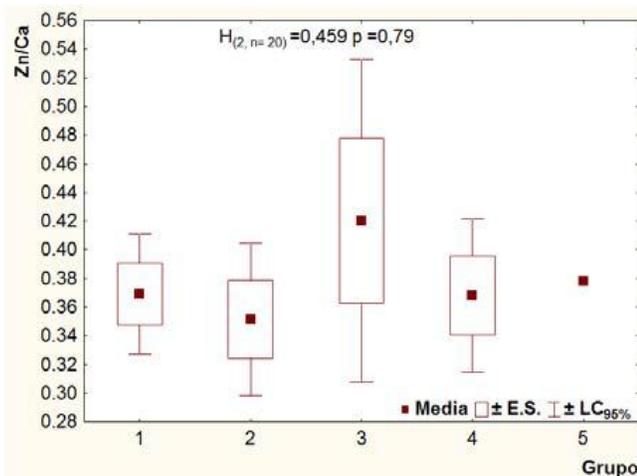


FIG. 6. Concentraciones de cobre (Cu) en los grupos de antigüedad

Los mamíferos (Clase Mammalia), están pobremente representados entre los restos de animales encontrados en el sitio Canímar Abajo. Se reportan en total tres especies de caprómidos: *Capromys pilorides*, *Mysateles prehensilis* y *Geocapromys columbianus*, y el equímido *Boromys offella*. Estas dos últimas especies, de acuerdo con el registro fósil en otras localidades del país, llegaron a coexistir con los aborígenes siendo en algunos sitios verdaderamente abundantes



FIG. 7. Gránulos de almidón de *Phaseolus sp.* Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. A) *P. vulgaris*. Barra de escala 25 μ

es ahora incuestionable. La presencia de varios gránulos de almidón de maíz en el sarro del individuo E-13 (fechado en 3335 AP)⁵ denota que esta práctica es muy antigua entre los pobladores del área lo cual se corresponde con estudios paleoetnobotánicos realizados en otras regiones del Caribe (Pagán et al., 2005; Sanoja, 1989; Siegel et al., 2005). El análisis del cálculo dental de un mayor número de individuos (fechados por ¹⁴C) posibilitaría establecer con más precisión el comienzo de la utilización de dicha planta en las poblaciones de Canímar Abajo.

En el sarro del entierro 13 se identificaron además gránulos de almidón de *Zamia sp.*⁶, y Marantaceae (Fig.14). Ambas plantas crecen de forma silvestre en muchas zonas de nuestro país, pero su utilización en el caso de la primera, requiere un largo proceso de preparación para eliminar las sustancias tóxicas que posee, lo que indica un largo período de utilización de la planta (Pagán et al., 2005). En Canímar se describe el holotipo de *Zamia otonis* la cual se registró con anterioridad en un artefacto de molienda del sitio (Rodríguez, 2007), sin que podamos atribuir este gránulo por el momento a la especie.

Los gránulos de maíz de E-13 presentan huellas de procesamiento. El gránulo de almidón de la figura 13 se encuentra gelatinizado lo que evidencia cocción en húmedo. El gránulo E' pertenece a la colección de referencia de fotos realizadas en el laboratorio a partir del análisis microscópico de todas las etapas del proceso de nixtamalización del maíz blanco hasta la preparación

de la tortilla (Rodríguez, 2009)⁷. Aun cuando no pueda asegurarse un procedimiento de encalado como en la nixtamalización, el comportamiento del gránulo arqueológico desde el punto de vista métrico y morfológico es similar, sugiriendo que al menos hubo tratamiento térmico en húmedo. Los almidones de maíz de la figura 12 A y B muestran igualmente tratamiento de cocción en húmedo, pero por breve tiempo, probablemente hasta 10 minutos. La cruz de extinción difusa en el centro del posible ejemplar de la familia Marantaceae expresa algún tipo de procesamiento, probablemente por maceración del órgano subterráneo.

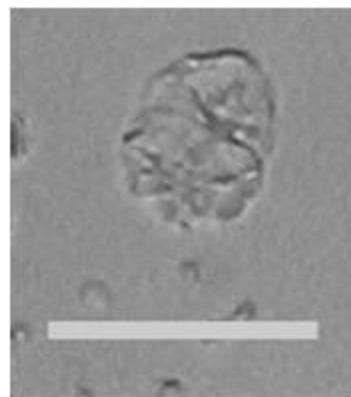


FIG. 8. Gránulo de almidón de *Zea mays*. Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. Barra de escala 25 μ

Lo expresado con anterioridad evidencia que los grupos tempranos de Canímar tenían conocimiento sobre la preparación, aprovechamiento y ciclo de crecimiento de algunas plantas. Probablemente esos conocimientos ya los traían consigo desde sus regiones originarias. A su vez, el

⁵ Fechado por colágeno residual según la propuesta de Veneto et al. (1984).

⁶ Posiblemente *Zamia otonis*, que es una especie endémica local, aunque por el momento no se puede asegurar.

⁷ Experimento realizado por Roberto Rodríguez Suárez en México en el año 2009. El trabajo está actualmente inédito.



FIG. 9. Almidones de Canimar Abajo, Matanzas, Cuba A) Leguminosae B) Fabaceae C y D) *Canavalia* sp. Barra de escala 25 μ

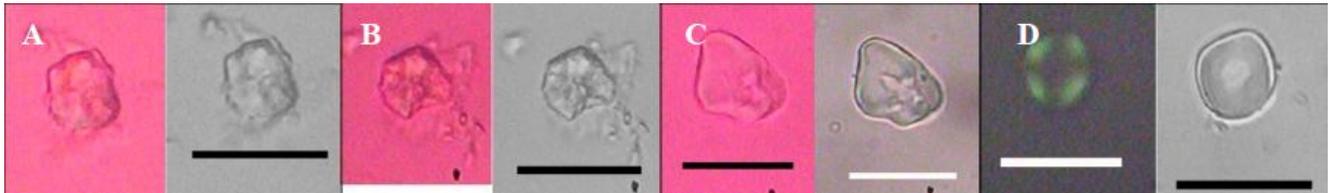


FIG. 10. Almidones de *Zea mays* encontrados en Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. A y B) Gránulos gelatinizados C) Completamente gelatinizado D) *Zea mays* de endospermo blando. Barra de escala 25 μ

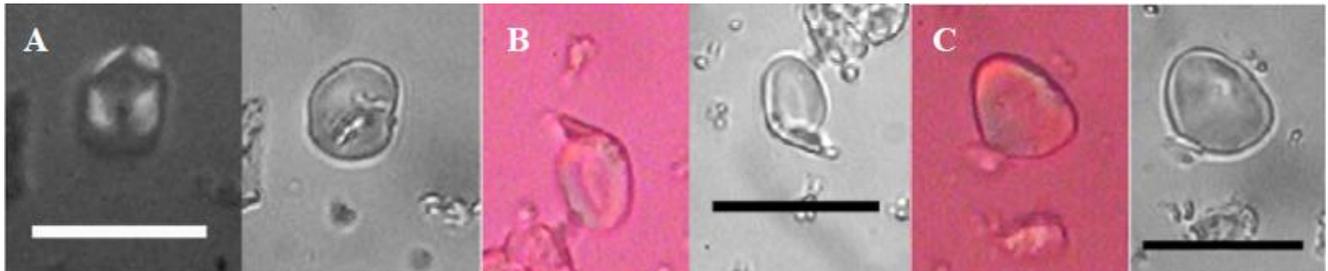


FIG. 11. Almidones encontrados en Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. A y B) Leguminosae C) Fabaceae

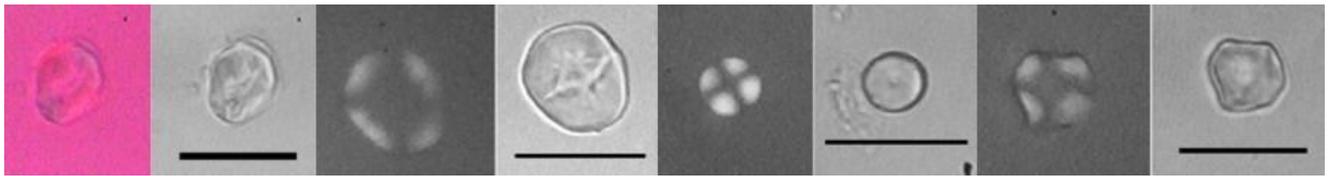


FIG. 12 Almidones de *Zea mays* encontrados Canimar Abajo, Matanzas, Cuba. Barra de escala 25 μ

cultivo a pequeña escala del maíz requiere de vigilancia para recoger los frutos del mismo (mínimo de tres meses en algunas variedades) lo que de alguna manera se opone al esquema de nomadismo que en ocasiones se le atribuido a estas poblaciones. La gelatinización de algunos de los gránulos identificados evidencia que fueron sometidos a calor (mayores de 50° C) en un ambiente líquido (proceso de hervido en agua).

En el sarro dental del esqueleto 10 se observaron gránulos de *Zea mays* de endospermo blando con alteraciones morfológicas de molido de las semillas remojadas (Fig. 10 D). Los otros almidones de dicha especie encontrados (10 A y B) presentan la cruz de extinción difusa consistente

con alguna forma de preparación probablemente similar a la explicada para los de la figura 10 D, pero por tratarse de un ejemplares de morfología esférica, la manifestación no es la misma. Observaciones realizadas por Rodríguez (2009) permiten apreciar la resistencia de estos gránulos a alteraciones que tienen lugar durante la gelatinización. En el almidón de la figura 11 A se aprecia relieve superficial como parte de las primeras etapas de cocción en húmedo.

La variación de las actividades subsistenciales en los grupos que usaron el sitio como lugar de enterramiento podría deberse, además de a sus propias evoluciones internas, al contacto con otros grupos tempranos que practicaban la horti-

cultura. Existe la posibilidad de que las plantas consumidas por E-13 hayan sido producto del intercambio con algún grupo que producía este tipo de alimento. Sin embargo, una situación como esa, con el tiempo, conllevaría inevitablemente a variaciones en las formas de producción de estos individuos, pues se reducirían el espacio territorial para la realización de las actividades subsistenciales, debido a la presión demográfica y social de los grupos productores.

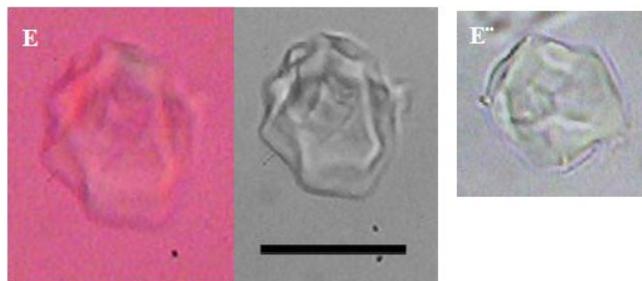


FIG. 13. E) Almidón de *Zea mays* encontrados en Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. E'') Almidón de *Zea mays* después del proceso de cocido en húmedo (catálogo de referencia). Barra de escala 25 μ

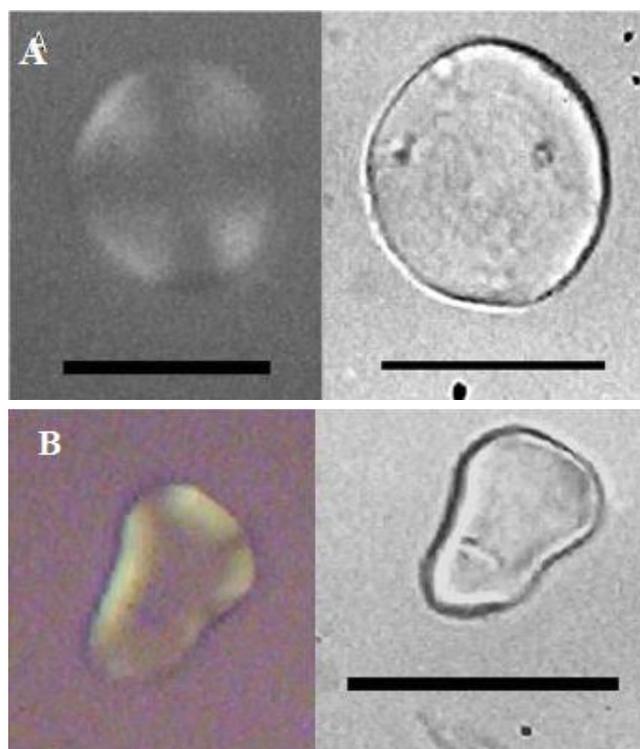


FIG. 14. Almidones de plantas encontrados en Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. A) *Zamia sp.* (Probablemente *Z. otonis*) B) Posible Marantaceae. Barra de escala 25 μ

En el esqueleto E-19, se encontraron además de gránulos de maíz, otros como alguna variedad de frijol (*Phaseolus sp.*) y *Canavalia* (Fig.15). Tanto el maíz como el frijol requieren de mayor cuidado y control con respecto al suministro de agua (Rodríguez y Pagán, 2006), por lo que estas poblaciones debieron dedicar parte de su tiempo a la reproducción de dichos cultivos. El gránulo de *Zea mays* se halló completamente gelatinizado, el de Fabaceae con alteraciones ópticas sugerentes de alguna forma de preparación, como la cocción en húmedo por poco espacio de tiempo, el de *Canavalia* por su gelatinización, debía encontrarse en las etapas iniciales del proceso de cocción. El gránulo de maíz identificado, se encuentra muy dañado probablemente por molido del gránulo remojado.

En los entierros 9 y 10 se observan con mayor frecuencia todos los tipos de plantas mencionadas con anterioridad, pero en el primero aparecen además almidones de *Ipomoea batatas* (fig.16). El ciclo de crecimiento del boniato es más lento, llegando en algunas variedades hasta un año, por lo que la presencia del mismo denota una mayor complejidad en las prácticas agrícolas y un posible aumento del sedentarismo en los grupos más tardíos.

Los cronistas hablan sobre la preparación del pan de aje a partir del boniato (Las Casas, 1909). De acuerdo con Rodríguez Ramos (2004), el boniato o camote pudo ser convertido en una pasta para mezclarse con otros productos dándoles un sabor más dulce, o bien convertirse en pan. La práctica de macerado de este producto vegetal para el consumo se ratifica con los almidones de boniato encontrados por Pagán (2003) en artefactos de molienda. En los gránulos de *Ipomoea batatas* hallados en esta investigación se aprecia indefinición de la cruz de extinción por efectos del procesamiento. Usualmente el órgano subterráneo de esta planta se asaba, hervía o rayaba.

La variación en los modelos de desarrollo económico

Las poblaciones tempranas de Canímar Abajo (antes del 3000 AP) parecen haber sido sociedades Apropiadoras cuyo sostén económico se basaba en la recolección de los recursos que le brindaba el ecosistema de manglar como los moluscos. Este

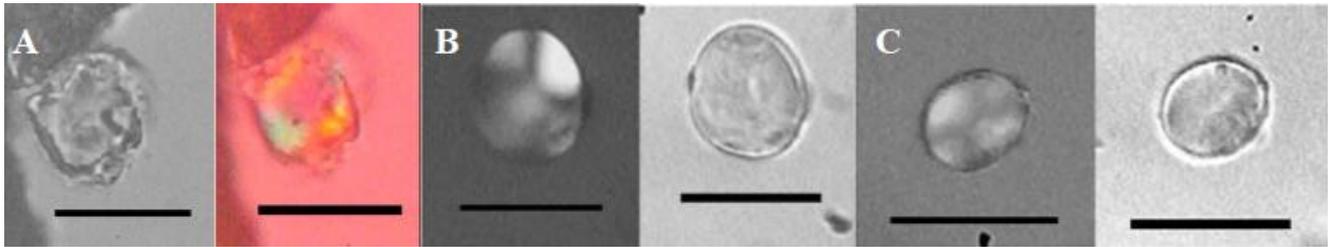


FIG. 15. Almidones encontrados en el sarro de E-19. A) *Zea mays* B) *Canavalia sp.* C) *Phaseolus sp.* Barra de escala 25 μ

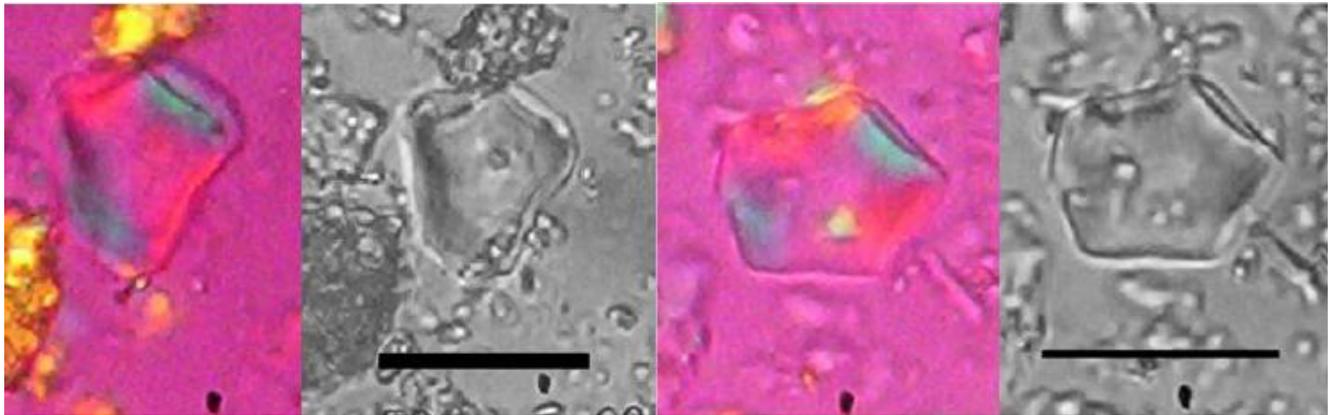


FIG. 16 Gránulos de almidón de *Ipomoea batatas*. Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. Barra de escala 25 μ

modo de vida, tiene como contradicción fundamental la relación que se establece entre el hombre y su medio natural caracterizado por la precariedad económica y por la brevedad del ciclo producción-consumo. Dicha precariedad, elemento estructural de toda sociedad Apropiadora, disminuye a medida que aumenta el desarrollo de las fuerzas productivas (Sanoja y Vargas, 1995).

Según los autores antes mencionados, cuando los hombres se encuentran determinados por la condición histórica y estructural de apropiadores, la reproducción del grupo social requiere fundamentalmente de la resolución de tres grandes problemas: reproducir la vida mediante el trabajo, generando formas y niveles de cooperación social para lo cual es necesario la organización y estabilidad de la fuerza de trabajo; la selección de los territorios donde se desarrollan las actividades vitales y el diseño de procesos productivos y elementos técnicos que permitan obtener el máximo aprovechamiento de los recursos del medio.

El bosque de manglar presente en la región de Canímar, representa un complejo ecosistema que es ampliamente aprovechable por las poblaciones humanas. Constituye fuente de materias primas

como la madera y reservorio de innumerables especies de moluscos con alto contenido proteico como los bivalvos, gasterópodos, peces y aves. Para las poblaciones recolectoras de Canímar, representaba condiciones naturales excepcionales de trabajo ya que integraba en espacios limitados componentes naturales que podían ser objeto de los diferentes procesos extractivos hasta que el manglar, desplazado por formas productivas estables como la horticultura, pasa a integrarse a otros medios naturales de producción (Sanoja y Vargas, 1995).

La preparación de moluscos, pudo haberse llevado a cabo colocando las conchas alrededor del fuego para asarlas o propiciar que se abrieran naturalmente (en el caso de los bivalvos). Este procedimiento ha sido descrito en numerosas sociedades apropiadoras (Sanoja y Vargas, 1995; Orquera y Piana, 1999) y parece ser un mecanismo eficiente para el consumo de las diferentes especies de moluscos⁸. En los sitios estudiados

⁸ Probamos esta hipótesis colocando ejemplares de *Isognomon alatus* cerca del fuego. Las conchas de los bivalvos se abrieron por la incidencia del calor.

por Sanoja y Vargas (*op.cit*) en el noreste de Venezuela los concheros presentan características similares a algunos de los descritos en el área de Canímar: capas de ceniza de gran espesor con escasos núcleos de carbón, lo que evidencia que la madera se consumía por tiempo prolongado a fuego lento, lo cual llevaba a la combustión total de la misma.

El desarrollo de la explotación marina parece haber alcanzado su período de máxima expresión después del 1500 AP lo cual debió haber contribuido considerablemente al desarrollo de las relaciones sociales dentro de las poblaciones del área. Al parecer, dicha actividad estaba acompañada del incremento del cultivo de algunos grupos de plantas entre los que se encontraba fundamentalmente el maíz. Las poblaciones recolectoras-pescadoras-cazadoras poseían, desde hace milenios, conocimientos sobre el ciclo de crecimiento de las plantas, particularmente aquellas que eran útiles para la alimentación y para la fabricación de los diferentes instrumentos de trabajo (White, 1959; Binford, 1983; Sanoja y Vargas, 1995). Sin embargo, la esfera de reproducción y desarrollo de las plantas tiene una dinámica de vida que representa un cambio revolucionario de todos los aspectos de la sociedad Apropiadora, lo que podría indicar transición hacia otras formas de organización social en las poblaciones de Canímar Abajo que la practicaban.

La utilización de diferentes tipos de plantas al parecer, comenzó a aumentar a partir del año 3000 AP. Dicho aumento, podría deberse tanto al conocimiento previo de la horticultura y la presencia de condiciones propicias para desarrollarla como al arribo de poblaciones horticultoras al área. Aun así, al parecer, no es hasta el 1500 AP que las actividades agrícolas aumentan considerablemente en relación a la recolección, probablemente por la intensificación de la presión demográfica, iniciándose el tránsito hacia un modelo de desarrollo económico regional diferente.

Por otra parte, la rapidez con que se recuperan los recursos del ecosistema de manglar, pudo propiciar el aumento de individuos en la población, favoreciendo las condiciones para organizarse en torno a nuevas formas de obtención de alimentos como la manipulación experimental de vegetales. A su vez, el arribo de grupos proceden-

tes de otras localidades pudo contribuir a la presión demográfica del área y al incremento de las contradicciones entre poblaciones con diferentes modos de vida. El sedentarismo entonces, sería una necesidad ante los territorios altamente poblados, propiciando no solo el desarrollo de las fuerzas productivas sino también las relaciones sociales, ya que la baja disponibilidad de recursos, que no se podía resolver por la expansión territorial, se revierte hacia la producción de alimentos (Vargas, 1990). La disolución de la formación económico social apropiadora sobrevino como resultado del predominio de prácticas productivas de alimentos (agricultura) sobre prácticas apropiadoras (recolección, caza, pesca) lo que trajo consigo el establecimiento definitivo de formas de vida aldeanas sedentarias (Sanoja y Vargas, 1995).

Alrededor del año 1500 AP, la dinámica social en la región de Canímar debió estar caracterizada por grupos con diferente desarrollo de las fuerzas productivas. El propio proceso natural hacia formas de apropiación más especializadas, la práctica de domesticación y cultivo de plantas (evidenciado a partir del 3000 AP), unido al arribo al área de poblaciones productoras, debió propiciar tensiones que terminaron por absorber la antigua forma de producción, influyendo sobre las relaciones sociales y los modos de vida. Al parecer ya estos grupos tardíos del sitio se encontraban en tránsito hacia la desintegración de las condiciones esenciales que caracterizan a los grupos recolectores-pescadores típicos, proceso que al parecer había finalizado pocos siglos antes de la conquista, según los insuficientes fechados del área.

Sin dudas, mucho queda por investigar en la región para aclarar alguna de las asunciones que se llevan a cabo en este acápite. Un aumento en el tamaño de la muestra, en el número de fechados (especialmente fechados radiocarbónicos de los individuos) y el estudio de otros sitios del área podrían contribuir a dicho objetivo. Muchos de los elementos materiales que apoyarían esta investigación, no se encuentran en Canímar Abajo, cuya mayor utilidad parece haber sido la utilización como lugar de enterramiento. Es probable, que otras huellas de los individuos allí enterrados se encuentren en los tantos sitios reportados en la

región, como reflejo de la movilidad de las poblaciones del área de Canímar.

Consideraciones finales

Los restos óseos procedentes de Canímar Abajo presentan diferentes grados de conservación. Sin embargo, aunque la matriz ósea de éstos últimos en alguna medida se encuentra modificada, después de un análisis cuidadoso es posible obtener resultados confiables sobre la dieta ingerida por dichos individuos.

En general, los individuos de Canímar Abajo tuvieron un abundante consumo de alimentos procedentes del mar. Sin embargo, existen diferencias dietarias entre ellos que sugieren variaciones en los modelos de desarrollo económico de las poblaciones locales. Aunque las inferencias temporales de este artículo están basadas en fechados de colágeno residual de los restos óseos, lo cual trae asociado inexactitudes cronológicas, se puede establecer que la utilización de diferentes tipos de plantas comenzó a aumentar alrededor del año 3000 AP, lo que provocó variaciones progresivas en las actividades subsistenciales y por ende en el modelo de desarrollo económico local existente hasta entonces (al parecer basado fundamentalmente en la pesca y la recolección de moluscos marinos y fluviales). Aún así, no fue hasta alrededor del 1500 AP que las actividades agrícolas y pesqueras aumentaron considerablemente con respecto a la recolección, probablemente por la intensificación de la presión demográfica producto del arribo de otros grupos poblacionales al área lo que inició el tránsito hacia un modelo de desarrollo económico regional diferente.

El cultivo y procesamiento de *Zea mays* (maíz) para la alimentación, debió ser importante para los grupos que habitaron la ribera del río Canímar. La presencia de varios gránulos de almidón de dicha especie en el individuo E-13 (fechado en 3335 AP por colágeno residual) denota que esta práctica podría ser muy antigua entre los pobladores del área. Con el tiempo, la horticultura se intensificó, apareciendo en las muestras más tardías, almidones de *Ipomoea batatas* (camote o boniato), especies de la familia Marantaceae, Fabaceae, Leguminosae y de *Canavalia sp.* Las hue-

llas de procesamiento presentes en los almidones demuestran que los alimentos vegetales tenían algún tipo de preparación antes de ser ingeridos. Estos resultados ratifican los hallazgos encontrados en grupos arcaicos del Caribe, evidenciando que el consumo y procesamiento de plantas estuvo presente en las poblaciones tempranas del área.

Los resultados de este trabajo no pretenden ser conclusivos sobre la dinámica social de los grupos aborígenes que poblaron la región del río Canímar, somos conscientes de las limitaciones en el tamaño de la muestra (sobre todo con cálculo dental asociado) y el método temporal utilizado. Sin embargo, consideramos que los datos obtenidos ofrecen nuevas luces sobre la diversidad de actividades subsistenciales existentes entre los grupos humanos que poblaron el área así como la variación en la importancia de las mismas.

Referencias bibliográficas

- Alonso, E. (1991): Estudio arqueológico de restos de alimentos. En: *Arqueología de Cuba y otras áreas antillanas*. Centro de Antropología, Academia de Ciencias de Cuba. Editorial Academia. p. 94- 101.
- Aranda, E. y Y. Chinique (2011): Crecimiento, Desarrollo y Mortalidad infantil de los individuos subadultos del sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. CD Memorias Convención Internacional de Antropología Anthropos 2011. II Congreso Iberoamericano de Antropología.
- Arredondo, C. (2004): Informe zooarqueológico sobre las excavaciones del año 2004 en el sitio Canímar Abajo. Universidad de la Habana, Cuba. (*Inédito*).
- Ayala, T. (1993): Empleo de algunos elementos traza en estudios de paleonutrición: El sitio Guayabo Blanco, Ciénaga de Zapata, Matanzas. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Biología, Universidad de la Habana. 67 pp.
- Binford, L. R. (1983): *In Pursuit of the past*. Thames and Hudson. New York.
- Buikstra, J. E., S. Frankenberg; J. Lambert y Liang Xue (1989): Multiple elements: múltiple

- expectations; en Price (1991): The chemistry of prehistoric human bone.
- Burton, J. H. and T. D. Price (1990): Paleodietary Applications of Barium Values in bone. Perlicka and Y.A. Wagnereds. *Archaeometry*. p. 787-795.
- Chinique, Y. (2007): Estudios paleodietarios del sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Biología. Universidad de la Habana.
- Chinique, Y.; R. Rodríguez; C. Arredondo; O. Collazo; A. Boza; S. Alleyne; M. Álvarez; M. Liva y Juan Jiménez (2008): Estudio paleodietario en el sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Boletín Antropológico*. Año 26. No73. Universidad de los Andes. p 131-148.
- Chinique, Y (2009): Caracterización de los modelos de desarrollo económico de los aborígenes del sitio arqueológico Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Tesis de Maestría*. Facultad de Filosofía e Historia. Universidad de la Habana.
- Dacal, R. (1986): Playita, un sitio protoagrícola en las márgenes del río Canímar, Matanzas, Cuba. Facultad de Biología, Universidad de la Habana. 61 pp.
- Fornaciari. G. y Mallegni F. (1987): Paleonutritional studies on skeletal remains of ancient populations from the Mediterranean area: an attempt to interpretation. *Anthropology*. 45 (4). p. 361-370.
- Guarch, J. M. y A. Vázquez (1991): Ecuaciones para conocer la productividad de la gestión para la subsistencia en relación con la fauna. En: *Arqueología de Cuba y de otras áreas antillanas*. Centro de Antropología, Academia de Ciencias de Cuba. Editorial Academia. p. 42-79.
- Hernández Godoy, S. T (2001): Valle Canímar: El entorno y la presión aborígen. *Islas*. 43 (127). p. 120-131.
- Horrocks, M. (2006) Starch research in coprolites. En: *Ancient starch research*. R. Torrence y H. Barton. Left Coast Press, Inc. California. 78 pp.
- Horrocks, M., G. Irwin, M. Jones y D. Sutton (2004): Starch grains and xylem cells of sweet potato (*ipomoea batatas*) and braken (*Pteridium esculentum*) in archaeological deposits from northern New Zealand. *Journal of Archaeological Science* 31. p. 251-58.
- Jackson, M.L. (1970): Análisis químico de huesos. Edición revolucionaria. Instituto del Libro, Cuba.
- Katzenberg, M. A. (1984): Chemical Analysis of prehistoric human bone from five distinct populations in Southern Ontario-National Museum of Man Mercury series. *Archaeological Survey of Canada Paper*. 129. 146 pp.
- Lambert, J. B., S.M. Vlasak; A.C. Thometz y J.E. Buikstra (1982): Comparative study of the chemical analysis of ribs and femurs in Woodland populations. *American Journal of Physical Anthropology*. 59. p. 2289-294.
- Lambert, J. B., S. V. Simpson; C. B. Szpunar y J. E. Buikstra (1989): Cooper and barium as dietary discriminants: the effects of digenesis. *Archaeometry*. 26. p. 113-138.
- Las Casas, B. (1909): *Apologética historia de las Indias*. Nueva Biblioteca de autores españoles. 13. Madrid.
- Martínez, A., A. Rives y G. Baena (1993): Área arqueológica Canímar- Morato- Yaití, provincia de Matanzas. Editorial Academia. 46pp.
- Orquera, L.A y E.L. Piana (1999): El consumo de moluscos de los canceros del extremo sur. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV*. p 307-327.
- Pagán, J. (2003): Reporte de progreso: estudio de almidones en artefactos líticos de los sitios arqueológicos SR-1 y Utuado 27. Proyecto Utuado Caguana, Puerto Rico.
- Pagán, J. (2004): Granos de Almidón. Colección de referencia para los estudios paleobotánicos de Puerto Rico y Las Antillas (3ra versión ampliada). *Inédito*.
- Pagán, J. (2005) Estudio interpretativo de la cultura botánica de dos comunidades precolombinas Antillas: La Hueca y Punta Candellero. *Tesis en opción al título de Doctor en Antropología*. UNAM. México.
- Pagán, J., M. A. Rodríguez, L. A. Chanlatte B. y Y. Narganes (2005): La temprana introducción y uso de algunas plantas, domésticas, silvestres y cultivos en Las Antillas precolombinas. Una primera revaloración desde la perspectiva del "arcaico" de Vieques y Puerto Rico. En *Diálogo*

- go Antropológico 10, enero-marzo, año 03. UNAM. México.
- Pearsall, D., E. Chlander y J.A. Zeidler (2004): Maize in Ancient Ecuador: Results of Residue Analysis of Stone Tools from the Real Alto Site. *Journal of Archaeology Science*. 31. pp. 1-10.
- Perry, L. (2002 a): Starch Analyses Reveal Multiple Functions of Quartz 'Manioc' Grater Flakes from the Orinoco Basin, Venezuela. *Inter-ciencia*. 27 (11). p. 1-10.
- Perry, L. (2002 b): Starch Granule Size and the Domestication of Manioc (*Manihot esculenta*) and Sweet Potato (*Ipomoea batatas*). *Economic Botany*. 56 (4). p. 335-349.
- Pino, M (1980): Procedimientos cuantitativos en el estudio dietético de los aborígenes cubanos. Separata de la publicación Cuba Arqueológica II, Editorial Oriente, Santiago de Cuba. p. 91- 104.
- Pino, M. (1979): Investigaciones sobre aspectos dietarios de las comunidades precolombinas de Cuba. Departamento de Arqueología, Academia de Ciencias de Cuba, La Habana. (*inédito*)
- Pino, M. y C. Rodríguez (1991): Procedimientos y métodos para realizar la investigación de los restos de alimentos de origen faunístico rescatados de los depósitos arqueológicos cubanos. Centro de Antropología, Academia de Ciencias de Cuba. (*inédito*).
- Piperno, D., A. J. Rannere, I. Holst y P. Hansell (2000): Starch Grains Reveal Early Root Crop Horticulture in the Panamanian Tropical Forest. *Nature*. 407. p. 894-897.
- Price, T. D., Blitz. J., Burton J. y Ezzo J. A (1992): Diagénesis in prehistoric bone: problems and solutions. En *J. Archaeological Science*. 19. p. 513-529.
- Reichert, E. T. (1913): The Differentiation and Specificity of Starches in Relation to Genera, Species, etc. (In Two Parts) Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Rodríguez, R. (2003): Elementos traza y paleonutrición en el sitio preagroalfarero Guayabo Blanco, Ciénaga de Zapata, Provincia de Matanzas, Cuba. *Antropología y Técnica* .7, México. p. 5-14
- Rodríguez, R. (2004): Paleonutrición de poblaciones extinguidas en Mesoamérica y Las Antillas: Xcaret y el occidente de Cuba. *Tesis Doctoral en Estudios Antropológicos*. INAH.
- Rodríguez, R. (2007): Canímar Abajo: no solo recolectores y pescadores. Memorias Anthropos 2007: Primer Congreso Iberoamericano de Antropología. La Antropología ante los desafíos del siglo XXI. Desoft s.a. Macromedia Inc, La Habana. p.784-795.
- Rodríguez, R. (2009): Del nixtamal a la tortilla. Evolución morfológica de los gránulos de almidón. (*Inédito*)
- Rodríguez, R. y J. Pagán (2006): Almidones presentes en fragmentos de burén procedentes del sitio arqueológico Macambo II. *Catauro*, 14 (6), p. 100-106.
- Rodríguez, R.; C. Arredondo; A. Rangel; S. Godoy; O. Hernández de Lara; U. González; J.G. Martínez y O. Pereira (2006): 5000 años de ocupación prehispánica en Canímar Abajo, Matanzas. Cuba, en CD-ROM, VII y VIII Conferencia Internacional Antropología, Génesis Multimedia, La Habana.
- Sánchez, M. (1989): Algunas consideraciones sobre paleonutrición en el sitio de Canímar Abajo, Matanzas, Cuba. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Biología. Universidad de la Habana. 49 pp.
- Sánchez, Y. (1992): Estudios paleonutricionales en el sitio del Perico, Cantel, Matanzas. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Biología. Universidad de la Habana. 43 pp.
- Sanoja, M. (1989): From Foraging to Food Production in Northeastern Venezuela and the Caribbean, in: R., H.D., G.C, H. (Eds.), *Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation*, London, pp. 523-537.
- Sanoja, M. y I. Vargas (1995): Gente de la Canoa. Economía Política de la Antigua sociedad Apropiadora del noreste de Venezuela. Editorial Topykos. Caracas. 463 pp.
- Schiffer, M. (1996): *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of Utah Press. Salt Lake City. 428 pp.
- Schoeninger, M. J., (1979): Dietary Reconstruction at Chalcatzingo, a Formative period site in Morelos, Mexico. Ann Arbor: Museum of Anthropology the University of Michigan, Technical port. 9. En Contributions in Human Biology .29. p. 91-97.

- Schoeninger, M. J., and C. S. Puentes, (1981): Effect of Mollusc Eating on Human Bone Strontium Levels. *Journal of Archeological Science*. 8. p. 391-397.
- Siegel, P.E., Jones, J.G., Pearsall, D.M., Wagner, D.P. (2005): Environmental and Cultural Correlates in the West Indies: a View from Puerto Rico, in: E., S.P. (Ed.), *Ancient Borinquen: Archaeology and Ethnohistory of Native Puerto Rico*, The University of Alabama Press, Tuscaloosa, pp. 88–121.
- Taylor, C. (1990): Paleonutrición de aborígenes exhumados en el cementerio Chorro de Maíta, Banes, Holguín. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Biología. Universidad de la Habana.
- Underwood, E. J. (1979): *Trace elements in Human and Animal Nutrition*. Academic Press New York.
- Vargas, I. (1990): *Arqueología, Ciencia y Sociedad*. Editorial Abre Brecha. Caracas. 331pp.
- Vento, E., R. Rodríguez y F. L. Martínez (1981): La datación absoluta por el Método del Colágeno en Cuba. *Kobie*. 11.p. 165-172.
- White, T. E. (1959): A method of calculating the dietary porcentajes of various food animals utilizad by aboriginal peoples. *American Antiquity*. 18 (4). P. 396-398.
- Wing, E. (1979): *Paleonutrition. Method and Theory in Prehistoric Foodways*. Academic Press. New York.

Recibido: 5 de abril de 2012.

Aceptado: 2 de mayo de 2012.

Finca San José. Un campamento aborigen en la llanura sur de Pinar del Río

Enrique M. ALONSO†, María R. GONZÁLEZ SÁNCHEZ, Carlos DÍAZ GUANCHE, Carlos R. ROSA SAAVEDRA, Esperanza BLANCO CASTILLO y Jorge L. RUIZ LICOR
Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales ECOVIDA. Delegación CITMA, Pinar del Río (Cuba)

Resumen:

Este estudio trata sobre los resultados de las excavaciones realizadas en el primer sitio arqueológico aborigen estudiado en la región fisiogeográfica, Llanura Sur de Pinar del Río. Permaneció cubierto por sedimentos fluviales desde su abandono por las comunidades arcaicas que lo poblaron. En el objeto de la investigación se perfila el devenir histórico de pueblos con nivel de economía de apropiación preagroalfarera o protoarcaica, arcaico y protoagricultor y el lugar que ocupan estos nuevos conocimientos en la reconstrucción del modo de vida mesolítico en esta región. Se persigue obtener evidencia capaz de explicar, las razones por la que los antiguos pobladores seleccionaron esos lugares para vivir, de qué y cómo se vivía en ellos, el tamaño de los grupos que los poblaron y el carácter más ordenado sedentario de aquellos poblamientos.

Palabras clave: comunidades arcaicas, modo de vida, mesolítico, economía de apropiación.

Abstract:

This study deals with the results of excavations carried out in the first aboriginal archaeological site studied in the physiographic region of Pinar del Río's Southern Plain. It remained covered by fluvial sediments since it was abandoned by the Archaic communities which settled it. In the objective of this research, it was outlined the historical development of peoples with a gathering level of pre-agricultural or proto-Archaic economy, both Archaic and proto-agricultural, and the place occupied by this new knowledge in the reconstruction of the Mesolithic mode of livelihood of this region. It is sought to obtain evidence capable of explaining the reasons why the ancient settlers selected those places in which to live, from what and how they lived in them, the size of settlements and the more orderly and sedentary nature of those settlements.

Key words: Archaic communities, mode of living, Mesolithic, gathering economy.

Introducción

El sitio arqueológico se ubica a unos 50m al E de la casa de Osvaldo Concepción Presidente de la cooperativa de Créditos y Servicios radicada en la Finca San José, barrio El Palenque, Puerta de Golpe, Municipio de Consolación del Sur. Provincia de Pinar del Río, Cuba. Los cauces de los ríos Ajiconal y Hondo circundan por el E y el W el sitio y, a una distancia de 1,5 km aguas arriba se acercan uno al otro hasta 700m; existen en los alrededores varias lagunas y arroyos intermitentes, indicando todo ello que, en épocas anteriores a la canalización de río Hondo y otras obras, la zona se inundaba con frecuencia durante la temporada lluviosa.

El relieve marcadamente llano y los suelos arenosos-arcillosos típicos de la región sugieren que el paisaje antiguo era de sabana con alta influencia fluvio-lacustre y bosques semideciduo en algunos sectores, hoy muy degradado por la agricultura y la ganadería que se vienen practicando en la zona a ritmo creciente durante los últimos casi 400 años.

Una probable persistencia de las inundaciones en época de mayor pluviosidad que la actual condicionó, al parecer, el abandono definitivo del sitio por sus antiguos pobladores aborígenes, así como que hoy aparezcan las evidencias arqueológicas indicadoras de aquella habitación sepultada bajo sedimentos térreos de 0,20 a 0,30m de espesor, circunstancia que permitió que aquellos indi-

cios no fueran destruidos por el laboreo del lugar en los últimos siglos.

El litoral sur, en línea recta cercana al cauce sinuoso del Ajiconal dista 22km del sitio, y el borde actual de los manglares 18km. El sitio fue reportado por el propio Osvaldo Concepción, a través del activista de Historia José Lemus, quienes venían observando la aparición de conchas marinas y concentraciones de huesecillos en los bordes de la depresión, producido por un antiguo camino que corta un sector marginal del residuario sepultado.

Previa una visita exploratoria, durante la cual se realizaron algunas pequeñas calas de prueba que confirmaron el carácter arqueológico del lugar, el sitio fue excavado en primera etapa por los autores, con el apoyo de activistas de Historia del municipio, entre el 22 de noviembre y el 2 de diciembre de 1993.

Hasta aquel momento, solamente había reportado en la Llanura sur de Pinar del Río tres sitios arqueológicos aborígenes: uno en San Cristóbal, en el borde del manglar y prácticamente destruido; en San Luis en medio de una vega de tabaco cultivada por más de 150 años, totalmente destruido y el tercero en una ensenada intermedia entre las desembocaduras de los ríos Hondo y Ajiconal, ya tomado por el mar.

Fundamentos conceptuales y metodológicos

Esta investigación se inserta en una estrategia concebida y puesta en práctica por los autores hace casi dos décadas, la cual fue fruto del primer corte evaluativo de los resultados de la prospección arqueológica sistemática del distrito físico geográfico de Pinar del Río, revelador de que a ese territorio no llegó la expansión gradual hacia el oeste de las comunidades aborígenes agricultoras y alfareras que comenzaron a arribar a Cuba procedente de la vecina Quisqueya hace unos 1.200 años. De tal manera, el objeto de la investigación se perfilaba entonces como el devenir histórico de pueblos con nivel de economía de apropiación preagroalfarera o protoarcaica, arcaico y protoagricultor.

Dos centenares de yacimientos documentados entonces en las cuatro regiones naturales del distrito guardaban los materiales a investigar, por la

que se optó por planear las acciones en término de procesar una muestra representativa, seleccionando inicialmente 12 sitios de todas las magnitudes, enclavadas en todas las regiones y enmarcadas por los más variados paisajes.

Un cuerpo de hipótesis encaminadas a explicar a ese nivel, las razones de aquella distribución de la población antigua que construido entonces y, con pequeños ajustes, derivadas del proceso de constatación con la evidencia empírica desarrollado hasta hoy, sigue vigente aún después de haber ascendido a cuatro centenares el potencial arqueológico registrado en el distrito.

El diseño del instrumento metodológico particular para la probatura de aquellas hipótesis se adecuaba al principio de búsqueda por comparación de regularidades de connotación socioeconómica y cultural en el universo representado por la muestra, la cual consecuentemente con el crecimiento de este, se elevó al número de 14 sitios.

La primera etapa de trabajo perseguía obtener evidencia capaz de explicar la función de cada sitio estudiado, es decir, las razones por las que los antiguos pobladores de esos lugares los seleccionaron para vivir, de qué y cómo se vivía en ellos, de qué tamaños fueron los grupos que los poblaron y el carácter más ordenado sedentario de aquellos doblamientos. A lograr esos fines se encaminó la selección de las técnicas de excavación y de elaboración a emplear.

Esto dio lugar, entre otras innovaciones, a la creación de un sistema útil para medir los valores relativos de consumo de seis categorías de productos alimenticios procedentes de la fauna, mediante el estudio de restos de alimentos, así como el empleo de flexibles combinaciones de técnicas de control de registro estratigráfico, espacial y volumétrico, procurando siempre adoptar el instrumento a la más eficiente obtención de las respuestas buscadas, aunque sin desechar cualquier información de otra índole que apareciese.

Como se ve, el sentido de la búsqueda en esta primera etapa apunta, hacia aspectos económicos, fundamentales en tanto conciernen a la producción y reproducción de la vida.

Una revisión sobre el terreno del potencial arqueológico conocido en el resto de la mitad occidental de Cuba con aportes sensibles a su crecimiento pudo ser realizado oportunamente, lo que

permitió consolidar criterios con mayor fundamento empírico en cuanto a las regularidades observadas en Pinar del Río hasta entonces.

El conocimiento acumulado en este prolongado proceso permitía postular a manera de hipótesis particular, que el sitio Finca San José debía consistir en un campamento estacional, habitado durante la temporada seca por una comunidad completa o reunida de pescadores- recolectores de nivel arcaico- mesolítico (sin agricultura ni cerámica) compuesta entre 100 y 200 personas de todas las edades, durante un desconocido número de años, así como que desde el mismo se explotaban principalmente los recursos alimenticios proporcionados por la abundante forma del medio fluvio- lacustre del entorno con aprovechamiento también de algunos recursos marinos, accesibles desde allí en forma económicamente provechosa mediante la navegación fluvial.

A confirmar, ajustar o refutar esa hipótesis se dirigió el trabajo realizado en el sitio durante 1993.

Trabajo realizado

Seis calas de prueba exploratorias, de unos 0,30m de lado fueron cortadas inicialmente, para tratar de ubicar el área total del residuario, la que había que suponer- de cumplirse aquí una regularidad observada en otros sitios semejantes- de forma aproximadamente circular.

De acuerdo con lo observado en las calas se trazó una línea base de 30m de longitud, en dirección aproximada SE- NW (azimut 306 °), partiendo de la cala NO. 3, lo que registró exigua presencia de residuos arqueológicos a más de 0,50m de la superficie, apuntando hacia el supuesto centro del residuario, y a partir de esta línea, se trazó una trinchera de 1m de ancho (trinchera No. 1) la cual fue excavada por capas artificiales de 0,20m de espesor, desde la superficie hasta la tierra amarillenta estéril que subyace en el área, dividiéndola en secciones de 3m.

Se controló rigurosamente, por coordenadas cartesianas, la ubicación de los principales medios de trabajo encontrado, trazándose además los correspondientes dibujos de planta a escala de algunos interesantes conjuntos detectados, así como un riguroso dibujo de la estratigrafía arqueológica en la pared SW de la trinchera. También

se estableció, mediante el teodolito y la mira la nivelación real del terreno y de las capas arqueológicas.

En adición se cortaron dos pozos estratigráficos para el control volumétrico de restos de alimentos: el pozo No.1, y el pozo No.2 por capas de 0,10m como es norma en el procedimiento citado- aledaño al extremo al extremo SW, de la sección No. 1.

Se cortó también una extensión de 1,50 x 1,00m contigua al borde NE de la sección No. 4, para descubrir la totalidad de un conjunto de instrumentos líticos en aparente relación. Otras dos extensiones fueron excavadas en el extremo NW de la trinchera, con la finalidad de destapar parte de un esqueleto humano que allí apareció. Finalmente, se amplió la cala No.6 situada a 30m al SW del centro del residuario y separada de éste por la depresión del antiguo camino causante del descubrimiento del sitio encontrando en ella un conjunto de medios de trabajo líticos y de concha.

En total, fueron removidos y pasados por el cernidor con mallas de 0,007x 0,004 m, 23m³ de tierra y materiales arqueológicos, entre los cuales hay un total de 156 artefactos e instrumentos y 19, 11kg de restos de alimentos.

También fueron ubicados y colectados fragmentos dispersos de huesos humanos y la mitad inferior de un esqueleto en orden anatómico, evidentemente deteriorado en tiempos recientes.

Fueron tomadas igualmente muestras de carbón de “tierra” en varios puntos y muestra de carbón aptos para estudios crono diagnósticos.

Los restos de alimentos fueron procesados en el laboratorio por el método

“Correlación de Valores reconsumo” utilizado para toda la muestra; fueron tabuladas los escasos artefactos e instrumentos y se pasaron en limpio los dibujos de planta y perfiles.

Resultados e interpretación

La correcta utilización de la información acopiada en las calas de prueba permitió ubicar la trinchera principal medio de acceder a la estructura del residuario en posición o sentido radial con respecto al área arqueológica. De tal manera, se puede aceptar que la información estratigráfica observada en el perfil de la trinchera, así como la

distribución de las otras evidencias observadas y registradas pueden ser tomadas, al menos provisionalmente, como representativas del cuadro que puede esperarse apareciera si se excavara el residuo en su totalidad.

Esto sería válido si se comportara “normalmente”, es decir si la utilización del espacio siguiera un patrón circular, como se ha venido observando, en la región y en el mundo, para campamento en áreas despejada de grupos humanos con semejante nivel de desarrollo.

La mencionada información, puede ser interpretada, con las reservas del caso, como indicadora de que existió un sector central dedicado principalmente a la ubicación de las hogueras y el área de preparación y consumo de alimentos con un radio de unos 10m; un “anillo” de alrededor 2m, para alcanzar aproximadamente 22m de diámetro exterior, en la que la disposición de basura y otras evidencias acusa evidente disminución, pudiera ser interpretada cómo el área de descanso de los componentes del grupo.

Ese primer anillo alrededor del centro con una longitud o circunferencia media de unos 62m lineales, pudiera aproximadamente albergar en descanso unos 50 individuos “adultos” y de 50 a 100 infantes de diversas edades, tal como lo indica la lógica elemental y observaciones etnográficas de otros autores (Binford, 1992).

Un segundo “anillo” alrededor del centro, con una longitud o circunferencia exterior se aleja del centro ya unos 14 a 15m para un diámetro de 28 a 30m parece haber sido utilizado como área de taller, según lo sugiere la acumulación de medios de trabajo observada no sólo en las correspondiente secciones 4 y 5 de la trinchera y su extensión, sino en la cala No. 6, equidistante del centro, aunque 45° más al sur de éste.

A partir de los 15m del centro (30m de diámetro) se observa claramente una disposición y composición de las capas arqueológicas que indica fuertemente un área marginal.

De comprobarse que éste patrón, sugerido por lo que informan las excavaciones de esta primera etapa, es válido para todo el área del campamento la “norma” que los autores han esbozado como resultado de la observación de otros sitios arcaicos (mesolíticos) ubicados en áreas despejadas de la región de referencia (Alonso, 1995a y b) que

han excavado, norma que perfectamente pudiera ser inferida para otros montículos de alrededor de 20 a 30m de diámetro, y de filiación mesolítico, excavados en Cuba por otros autores en distintas épocas, en las que no se practicaron estas observaciones in situ.

El procesamiento de los restos de alimentos por Correlación de Valores de Consumo permitió establecer un modelo subsistencial típico para el sitio, en el que lo más notable es la ausencia absoluta de consumo de producto de la recolección de moluscos terrestres y la captura de crustáceos terrestres. Significativamente, tanto los moluscos como los crustáceos terrestres son “recursos de tiempo crítico” (Alonso, 1995b) sólo sostenible durante la estación lluviosa. La posibilidad de que ambos recursos no fueron entonces propios de la zona descartada, pues se ha comprobado que en otros sitios habitados tierra adentro en temporada lluviosa éstos eran buscados a distancias de hasta 10km.

El referido modelo subsistencial típico del sitio revela con referencia al conjunto de 14 sitios de la muestra un mayor consumo de quelonios terrestres (*Pseudemy* sp.), seguido en orden de importancia por el consumo de jutías (principalmente *Capromys* sp., de peces principalmente manjarí (*Atractosteus tristoechus*) y algunos marinos y por último de moluscos marinos (QCPM).

La interpretación permitió definir que la habitación estacional en temporada seca (octubre-marzo, a lo sumo), explotación de recursos faunísticos de un medio propio de llanura fluvio-lacustre y contacto con el hoy lejano medio costero con fines de pesca y recolección.

En adición aparecieron -aunque no han sido cuantificadas debido a su carácter de hallazgo excepcional, por razones de conservación- numerosas semillas de Jucuma (*Mastichodendron faetidissimum*) y de Uña de Gato (*Cleome spinosa*) indicadora de un consumo de productos vegetales que debió ser mucho más variado, y que había bosque semidecíduo en algunos sectores del área de influencia económica del sitio, así como confirmando la estacionalidad del asentamiento, pues, Jucuma madura sus frutos en temporada seca y Uña de Gato en ambas temporadas.

El tamaño del área del campamento, indicador del tamaño del grupo que lo habitó, así como las características de utilización del espacio y ajuar

encontrado, permiten pensar que, efectivamente se trata de un campamento de comunidad reunida o completa.

En cuanto a los artefactos e instrumentos colectados, lo primero que debe ser objeto de interpretación es su escasez relativa. Teniendo en cuenta que la inmensa mayoría de la colección (133 de 156) consiste en astillas, algunas lascas, una laminilla rústica de pedernal, fragmentos de hematitas y otras rocas ferruginosas, un percutor, dos majadores-percutores, cuatro piedras molede-ras, tres gubias de concha, nueve lagitas, un disco lítico y una microcuenta con una colección exigua para 23m³ de tierra cernida.

En primer lugar recuérdese que parte de la tierra removida consiste en los sedimentos naturales que cubren el residuario; por otra parte lo principal de las excavaciones afectó el residuario a manera de corte radial de 1m de ancho acorde con la finalidad exploratoria del mismo. De tal manera, no cabría esperar la obtención de una colección mayor puesto que el área anular donde se concentra la mayor parte de los medios de trabajo sólo fue intervenida en un sector que no sobrepasa en rigor los 5m² de superficie y los 3m³ de volumen.

La presencia de tres gubias de concha (fragmentos de dos y una entera) indica que la antigüedad de la habitación en el sitio no sobrepasa, los 3 500 años (Alonso 1995b), que la tradición manicuaroide indicadora de lo que Guarch (1990) denominó fase pescadores recolectores está presente en el sitio, aunque el hallazgo de un disco de piedra está acusando también la presencia allí de la tradición banwaroide, indicadora de un momento tardío del pescador-recolector del extremo occidental de Cuba, tal vez cercano al estadio que se ha dado en llamar protoagrícola. No hay elementos aún para profundizar más en cuanto a antigüedades y filiación cultural; sobre el medio esqueleto exhumado, mutilado totalmente de la cintura pélvica hacia arriba sólo se puede apuntar que estaba colocado en decúbito supino, extendido en dirección N-S con la cabeza hacia el sur y que no conservaba asociado ningún objeto revelador de su filiación o su antigüedad, como no fuera su natural deterioro, no pudiéndose afirmar con certeza absoluta que corresponda a uno de los habitantes aborígenes del sitio, aunque es de esperar que así fuera.

En adición a las varias muestras de carbón vegetal tomadas, hay suficientes huesos de jutía conservadas y documentadas aptos para análisis crono -diagnósticos, aún sin prácticas por problemas logísticos.

Sin embargo, cabe apuntar aquí que el interesante perfil estratigráfico registrado muestra muy claramente que si bien hubo inundaciones parciales y estacionales del área durante la habitación también estacional de aquella comunidad en el sitio, llegó un momento en el que las inundaciones fueron más frecuentes o sostenidas motivando el abandono definitivo del lugar y su total cubrimiento por sedimentos fluviales, fenómeno muy probablemente asociado a eventos climáticos tal vez ubicados en el tiempo.

Cronología del sitio

La ubicación en el tiempo de la habitación humana antigua en el sitio Finca San José cuenta hasta hoy con fuentes de acceso basada en la cronología relativa, sustentada en el análisis de la semejanza de las evidencias materiales encontradas allí tanto del complejo artefactual como de los hábitos alimentarios y de otros indicadores indirectos, como patrón habitacional o utilización del espacio con las de otros sitios de la región fechados por el método radiocarbónico. La referencia cronológica absoluta dada por los cuatro fechados radiocarbónicos recientemente fue obtenida gracias a la gestión del profesor John R. F. Bower, que en 1998 participó en los últimos trabajos de campo realizados, cuando se colectaron las muestras para efectuar esos análisis.

El primer grupo de fuentes estudiadas a raíz de las primeras excavaciones en 1993, indicaban que la utilización aborígen del lugar como campamento debió ocurrir entre unos 3000 y 2000 años antes del presente, con probabilidad de haber alcanzado hasta fechas más recientes, pero nunca más antiguas de 3500 A.P.

Estas precisiones se basan principalmente en la aparición de gubias de concha (shell gouges) en el sitio, indicadoras de la tradición técnico estilística *manicuaroide*, cuya presencia en Cuba se estima posible sólo a partir de esta última fecha (Alonso, 1995b), también a la aparición de otros indicadores de la tradición técnica estilística

banwaroide la que se estima como incorporada al bagaje cultural del arcaico del extremo occidental de Cuba en época medio-tardía. En cuanto a la incidencia de los fechados radiocarbónicos obtenidos sobre el conocimiento de la cronología real del sitio, es preciso comenzar explicando que el mismo tiene la particularidad de que los restos arqueológicos que lo identifican se encuentran sepultados bajo una capa de sedimentos fluviales arenoso- arcillosos depositados por dos ríos contiguos con posterioridad al abandono definitivo del lugar como campamento que impide delimitar el área arqueológica en la superficie actual del terreno, razón por la cual las dos etapas de excavación realizadas allí han tenido como objetivo aproximarse a delimitar esa área, lo que se ha logrado sólo hasta cierto punto, pues al parecer las inundaciones estivales provocadas por las crecientes de los ríos motivaron que las ocupaciones invernales del lugar como campamento no tuvieran siempre el mismo centro, dando lugar a la formación de un residuario con diseño atípico, en el que el grosor de la capa de residuo no sobrepasa como promedio los 30 cm. Bajo estas condiciones, las muestras de carbón vegetal obtenidas y procesadas fueron tomadas al azar, puesto que aún no se conoce el proceso de formación del área residual. De tal manera, los fechados obtenidos sólo brindarán una información general, muy útil por cierto, que permitirá aproximarse significativamente a conocer la historia de los aborígenes que poblaron el lugar cuando se complete el estudio en curso de las evidencias excavadas. Entre tanto, se puede adelantar el siguiente comentario sobre lo que aporta al conocimiento de esta nueva información cronológica:

- La distribución horizontal (en planta) de las muestras en el espacio arqueológico puesto al descubierto por las excavaciones, permite considerar que la antigüedad de la habitación aborigen del sitio está entre los límites propuestos por las hipótesis de trabajo elaboradas en 1993, esto es entre menos de 3500 y 2000 años antes del presente.
- Con respecto a la hipótesis sobre la disposición circular del área de habitación, no se descarta, si más bien se refuerza, por el hecho de que las muestras Beta 132776= 2910= ± 60 ap aparecen, respectivamente, en un punto

cercano al hipotético centro de un área de habitación, contigua por el Sur a la primera. Los 2280 ± 60ap de la muestra Beta 132777 separada sólo 2,50 m de la Beta 132778 pueden ser explicados porque corresponde a un nivel medio-tardío de la capa arqueológica en aquel sector, mientras que la otra corresponde al nivel más temprano.

- De tal manera, se puede interpretar, ahora con mayor certeza y por el momento, que pueden haber existido dos áreas contiguas de habitación, utilizadas indistintamente durante los periodos de acampada invernal de una misma comunidad en una misma época, o a la sustitución de un área por otra en periodos consecutivos, lo que puede haber sido motivado por las secuelas de las inundaciones estivales en el área del primer campamento, ligeramente más baja que la del segundo.
- Precisamente, también a esclarecer la época en que, debido a un incremento de la pluviosidad, comenzaron a ser mayores las crecientes fluviales que finalmente sepultaron el residuario, contribuyen también estos fechados, o sea, se comprueba que la identificación cronológica de restos arqueológicos puede ser utilizada en fechar cambios antiguos en el medio ambiente y procesos de formación del suelo.

Finalmente, es preciso comentar que una más completa utilización de la técnica del fechado radiocarbónico se logrará datando registros estratigráficos ya conocidos y estudiados en una muestra de sitios clave de la propia región de Pinar del Río, que comparado con lo que hasta hoy se ha investigado sobre el sitio Finca San José, contribuirá decisivamente a esclarecer la esencia de fenómenos de cambio cultural que concierne al amanecer de la historia social no sólo de Cuba, sino del ámbito antillano y circuncaribe.

Conclusiones

En líneas generales se confirma la hipótesis inicial enunciada al principio en cuanto al sitio, y se encuentra nueva evidencia empírica a favor de las hipótesis generales relativas al modo de vida mesolítico en esta región de Cuba, formulada como instrumentos de trabajo.

Resultan de especial interés las particularidades del sitio: la primera ya esbozada, dada por su emplazamiento mediterráneo con explotación parcial de recursos marinos, mediante la navegación fluvial, sólo comprobada en algunos sitios del valle del Cauto, en la región oriental, reportada y estudiada por primera vez en el extremo occidental de Cuba, y se pronostica repetirse no pocas veces cerca de la Llanura Sur de Pinar del Río así como en otros sectores semejantes de la Isla.

La otra particularidad es el estado de conservación del residuario en virtud de no haber sufrido erosión o alteración mecánica en su superficie en el tiempo que media entre su utilización final por los aborígenes que lo poblaron y la actualidad.

Estudiando detenidamente los perfiles estratégicos puestos al descubierto por las trincheras No.1, se comprueba que el lavado del residuario por las inundaciones no tuvo carácter violento o arrollador, de modo que sólo fueron arrastrados partículas pequeñas de tierra residual de color negro, producto a la descomposición de basura orgánica y de la combustión de madera en las hogueras aborígenes, lo que no parece haber sido causa suficiente para modificar el relieve del montículo. Téngase presente que, hasta hoy, todos los residuarios de este tipo estudiado, por encontrarse al aire libre, presentan de no estar alterados por el hombre y los animales, un relieve regularmente curvado que, una vez contemplado el de la Finca San José, se comprenda que se deba a la erosión pluvial y eólica que los ha afectado por muchos siglos, emparejando desniveles originalmente existentes y explicables en un área habitada por una comunidad humana que, además trabajó en el lugar.

En resumen, se concluye en este aspecto que el relieve irregular de los perfiles del residuario registrado en San José constituye, un indicador arqueológico más a tener en cuenta para interpretar la utilización del espacio en sitios semejantes.

La utilización estacional del sitio al menos en el enclave del residuario excavado no debe haber alcanzado un periodo superior a dos siglos, basándose el criterio en los escasos puntos de referencia de que se dispone en la bibliografía especializada al respecto.

Bibliografía

- Alonso, E. (1995): *Cueva del Arriero. Un estudio arqueológico sobre comunidades aborígenes del occidente de Cuba*. Editorial Academia, La Habana. 44pp.
- (1995): *Fundamentos para la Historia del Guanahatabey de Cuba*. Editorial Academia, La Habana 131 pp.
- (1998): El Mediterráneo Americano: ¿Barrera o vía de comunicación? Ponencia al XV Congreso Nacional de Historia, Sancti Spíritus.
- (2001): *Sociedad antigua y Naturaleza en Guanahacabibes: Recursos alimentarios y sistema de asentamiento*. Forum de Ciencia y Técnica CITMA, Pinar del Río.
- Alonso, E., C. Díaz, C. Rosa y otros [en prensa]: Pinar del Río: Fundamentos naturales y socioeconómicos de una Región Histórica. Grupo de Arqueología, Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales ECOVIDA-CITMA, Pinar del Río
- Acosta Saignes, M. (1983): *Estudios de Etnología Antigua de Venezuela*. Editorial Casa de Las Américas, La Habana. 299 pp.
- Alfaro, E. y J. E. Dipierri (1997): Consanguinidad y uniones matrimoniales en poblaciones Jujeñas de Altura. En *Revista Española de Antropología y Biología*, 18, pp. 57-71.
- Alfonso, M., J. A. Peña y R. Calderón (1997): Consanguinidad y endogamia en una comunidad del País Vasco (Lanciego, provincia de Alava). *Revista Española de Antropología y Biología*, 18, pp 73-91.
- Austin Miller, A. (1967): *Climatología*. Instituto Cubano del Libro. La Habana.
- Bernardo Estrada, R. de (1857): *Prontuario de mercedes*. Establecimiento Tipográfico La Cubana, La Habana.
- Binford, L (1990): *En busca del pasado*. Editorial Crítica, Barcelona. 283pp.
- Castaño, E. (2002): *Ciclones en Pinar del Río* [inédito]. Centro Meteorológico Provincial, Delegación Territorial CITMA, Pinar del Río.
- Corrales, G. et al (1983): *Estudio preliminar de la geomorfología del occidente de la Península de Guanahacabibes*. Instituto Superior Pedagógico, Pinar del Río.

- Daltabuit M. (1988): *Ecología Humana en una Comunidad de Morelos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Díaz, M. (1992): *Manual de Antropometría para el trabajo en nutrición*. [Inédito]
- Díaz del Castillo, B. (1984): *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, Ed. Casa de Las Américas, La Habana, tomo 1, 349 pp.
- Guarch, J. M (1990): *Estudio para las comunidades aborígenes de Cuba*. Ediciones. Holguín. 73pp.
- Hood, Darden. D. (sept.8, 1999): "Report of Radiocarbon reating analysis". Baeta Analithic Inc. Miami, fla.
- Recibido: 15 de marzo de 2012.
Aceptado: 13 de junio de 2012.

Ornamentos*

José A. GARCÍA CASTAÑEDA†
Museo García Feria, Holguín (Cuba)

Nuestra Isla, Cuba, estuvo muy poblada a la llegada de Cristóbal Colón, en Octubre de 1492, encontrando los españoles pequeños asientos indios a lo largo de toda su costa, así como en su interior, relacionados unos con otros y con sus vecinos, ocupantes de las restantes Antillas.

¿Cómo eran estos? Fray Bartolomé de Las Casas, en su “Historia de las Indias”, producto de su observación, comentario y copia del Diario de Colón, nos dice que estos eran de una bondad natura, simplicidad, Hospitalidad, paz y mansedumbre; que eran de buena estatura, muy hermosos, de cabellos no crespos, de cabeza y frente ancha, de ojos muy hermosos y no pequeños y ninguno negro, sino del color de los canarios, llegando hasta afirmar que de mil hombres y mujeres no se sacaría uno que no fuese hermoso de cuerpo y gesto; características que consignaba a pesar de constarle, y así también o consigna, que nuestra Isla estuvo poblada por distintos grupos de indios, a los que consideraba, a pesar de ello y en general, como idénticos por su aspecto exterior, costumbres y lenguaje, aceptando lo antes dicho por el propio Colón de que “esta gente es de la misma calidad y costumbre”, y de que “casi toda una misma lengua”, lo que había notado al recorrer las distintas Islas que formaban las Antillas.

“TODOS DESNUDOS como su madre los parió”, nos copia de Colón en su citada obra, aclarando más adelante que solo las mujeres que tenían marido “se cubrían las vergüenzas”, con ciertas faldetas bien hechas y labradas de telas de algodón, que los tomaban desde el ombligo y

hasta medio muslo “o cuando mas no podían o no tenían “cubrían las partes bajas con ciertas hojas”; y todos con la costumbre de pintarse de rojo su cuerpo y algunos de colocarse plumas en la cabeza, y que “de ellos se pintan de prieto, y de ellos se pintan de blanco, y de ellos de colorado, y de ellos de lo que hallan, y de ellos se pintan la cara, y de ellos los cuerpos; y de ellos solo los ojos, y de ellos solo la nariz”....

“Yo vi e conozco que esta gente no tiene secta alguna, ni son idolatras” nos copia de Colón; “religión no tenían alguna porque no tenían templos ni ídolos, ni sacrificios ni cosas desto pareciese a idolatría, solo sus sacerdotes o hechiceros o médicos, los cuales se creen que hablan con el demonio o demonios les declaran sus dudas y les daban lo que pedían “nos dice el propio Las Casa; para aclararnos mas tarde Pedro Mártir de Angleria, en sus “Décadas del Nuevo Mundo”, que mucho tiempo necesitaron los españoles antes de que supiesen que los indígenas adoraban algo más que las lumbreras del cielo o profesaran religión alguna, solo el trato familiar entre españoles e indios, las mezclas de lenguas y de usos, les hizo saber que ellos practicaban varias ceremonias y ritos.

Este trato familiar, esta mezcla de lenguas y uso, nos dio a comprender el porqué de esta costumbre de pintarse todo o parte de sus cuerpos, de la diversidad de los colores empleados y de donde los obtenían, lo que hacían ya por una finalidad religiosa, ya como distintivo, ya por coquetería tan natural en los pueblos primitivos de nuestra América, ya por “estar en guerra o ahuyentado”, o para participar en una de sus fiestas y ceremonias; nos dio a conocer la costumbre bastante generalizada de pintar los cadáveres y adornarlos con sus joyas, y acompañarlos con sus armas y objetos de uso, para su mejor defensa y preparación en la otra vida, y para su presentación ante su Dios protector; de la existencia da Zemís o

* Nota del Coordinador: Este texto fue publicado originalmente como *Notas del Museo García Feria*, Holguín, Cuba. Cuaderno 2. MCMXLV. Impresos Sánchez. Si bien en el folleto no aparece el autor, se le ha adjudicado a José García Castañeda. Digitalización: Boris E. Rodríguez Tápanes.

cemis, ya de algodón” de piedra, madera, hueso o concha, intermediarios entre ellos y sus dioses superiores a los que adoraban porque respetaban y temían, ya que de ellos dependía la felicidad de su existencia, enviándoles las lluvias, abundancia en sus cosechas, del triunfo en sus guerras, del éxito de sus pesquerías y cacerías; y de la complicada existencia de sus behiques, a la vez sacerdote, hechicero, curandero y consejero de la tribu; así como de sus areytos, su libro memorial, “bailar – cantando”, de Oviedo, manera de recordar todo lo acontecido, y transmitido de padres a hijos, y de los presentes a los venideros, y celebrado ya para festejar un triunfo, como ceremonia religiosa o funeraria, o cualquier acontecimiento, cuya ceremonia se pintaban o adornaban “las mujeres desnudas sin ningún genero de teñido ni pintura si eran doncellas, las que habían admitido varón se cubrían únicamente las ingles con enaguas, los varones se ataviaban a su modo y pintabanse de varios colores de hiervas; y unos y otros se llenaban los brazos, muslos, pantorrillas y talones de cáscaras, ensartas de ciertos caracoles, que a cualquier movimiento producían un ruido agradable... así cargados de caracoles, golpeando el suelo con los pies, bailaban, cantaban danzaban (Pedro Mártir de Angleria) siendo sus cantos, en estos areytos, los mas agradables a los oídos por lo suave, según Las Casas, que los de la vecina Isla de La Española.

¿Y que queda de aquella raza buena y humilde, cuyas armas, antes que armas, eran juguetes de niños (Las Casas), cuyas casas sobresalían por lo limpias y ordenadas, todas sembradas con sus labranzas, gobernadas por caciques, que antes que amos, eran padres, cuyas diversiones eran sencillos juegos de pelotas o batos y los agradables bailar – cantando de sus areytos, y cuya tierra era “la mas fermosa que ojos humanos vieron”?

Sus ocupantes, los indios, desaparecidos a los pocos años de su descubrimiento por Colón, por no poder resistir los trabajos rudos y agotadores que se les imponía, unido a los malos tratos y la poca alimentación y el ultraje de ver raptadas a sus mujeres e hijas a su presencia, todo lo cual les hacia preferir la muerte, lo que realizaban, antes de servir en esa forma a unos amos tan inhumanos, que lo hacían bajo el pretexto de civilizarlos y unirlos a la grey cristiana; sus cemís destruidos,

desaparecidos, especialmente los de algodón bajo la furia de unos sacerdotes, transportados de una España necesitada de una Santa Inquisición para imponer y conservar la Fé, a unas tierras vírgenes de América, como lo eran nuestras Antillas, ocupadas estas por una gente sencilla y humana, tan sencilla que no conocían el pudor, porque eran puros de cuerpo y de alma, y que adoraban “al diablo”, según los conquistadores los que hacían, ya que éste por lo malo podría hacerles daño, y al que calmaban, no con sacrificios humanos no con daños corporales, sino con simples bailes y cantos, antes que adorar a un ser todo bueno y complaciente, que nunca permitiría le faltase las lluvias para sus cosechas, que dejase reinar entre ellos la armonía y la tranquilidad.

Solos nos quedan sus restos, encontrados en investigaciones arqueológicas a través de toda la Isla, testigos mudos, pero elocuentes, del temperamento artístico, del grado de adelanto o de atraso de aquellos nuestros primeros pobladores. Así, de sus pinturas, solo nos quedan las relaciones de algunas de las plantas en que obtenían estos tintes, y los pedazos de hematites encontrados en las excavaciones junto a morteros y otros utensilios manchados de dicha pintura, sus restos de comidas, armas y cazuelas, y sobre todo, sus ornamentos, colgantes y cuentas, de piedra, hueso, madera, barro y concha, muestra elocuentes de su alto temperamento artístico, ornamentos que indicaremos los que exhibimos en nuestra colección privada, sin hacer distinción entre el grupo cultural de sus constructores, en todo lo que sea posible, no por desconocerlos o no poder clasificarlos, sino por el hecho de encontrarse la arqueología indocubana en plena ebullición, en que cada día son más los hallazgos realizados en exploraciones arqueológicas y más nuestros arqueólogos, opinando cada uno, de muy distinta manera sobre los distintos ocupantes de nuestro pequeño territorio, descubierto mucho antes que Cristóbal Colon, lugar de estancamiento, evolución o tránsito de diversos grupos de indios.

Nuestra Isla fue descubierta por un grupo de “indios” llegados en sus canoas (ya que no hemos probado fueran originarios de la misma, ni su establecimiento en ella cuando ésta estaba dividida en otras más pequeñas o unida al continente) los cuales se establecieron en sus costas, espe-

cialmente en las proximidades de la desembocadura de los ríos, alimentándose de moluscos y peces que obtenían del mar, frutas de sus árboles, aves y pequeños mamíferos de sus bosques, siendo por tanto sus primeros adornos, colgantes contruidos de caracoles, marinos o terrestres, vertebras de los peces y de pequeños huesos de aves y mamíferos; al evolucionar con los años o el contacto con grupos más avanzados, comenzaron a construir sus colgantes de piedra, siendo de este material el noventa por ciento de sus utensilios, objetos que se siguen encontrando mezclados con los de concha y huesos, a pesar de localizarse sus asientos, a veces, lejos de las costas, pero siempre en las proximidades de los ríos, hasta llegar a la época de su nuevo descubrimiento por Cristóbal Colon, en que ésta estaba poblada en gran parte por indios de cultura más avanzada, de organización más estable, con sus asientos con preferencia sobre la cima de nuestras pequeñas montañas, próximo a los ríos, indios constructores de cazuelas de barro, para cocinar los productos que obtenían de la tierra, ya que eran pequeños agricultores, de gran temperamento artístico como lo atestiguan los adornos de sus utensilios, sobresaliendo sus colgantes y adornos, por su perfección en la ejecución y la variedad de sus motivos, sean de concha, hueso barro, o piedra encontrando los españoles estos grupos más avanzados culturalmente, pero también habitada nuestra Isla, por otros grupos de inferior cultura, exhibiendo el Museo “García Feria”, como ejemplo de nuestros primeros indios, los colgantes de concha, hueso y vertebras, indicados en la lámina IX, figuras A,C,E,F; de la cultura evolucionada, los colgantes de piedra marcados con los números 431 – 11134 -11135 – 11136 (Láminas VII y XI) por haber sido localizados en asientos de éste tipo; y de la más avanzada, los amuletos o cemis colgantes, indicados en la lámina I – II – II,: aunque siempre advirtiéndose que en los más primitivos grupos, sus colgantes son de concha, vertebras y huesos de aves y mamíferos; en los segundos, de piedra, pero siempre encontrándose mezclados con ellos los anteriormente mencionados; y en el tercero los más perfectos, mezclados también con los anteriores; y a veces podemos encontrar en el segundo grupo, alguno con la perfección del tercer grupo de colgantes, o en el primero, con

algunos del segundo hasta del tercer grupo, lo que consideramos por estar ocupada nuestra isla en la misma época y en el mismo momento, por indios de distintas culturas o grados culturales.

La llegada de los españoles, disgregó estos grupos, al necesitarlos para sus encomiendas, no sin antes encontrarnos una época de verdadera unión entre los mismos, época en que encontramos mezclados sus utensilios, encontrando entre los objetos “indios”, objetos traídos por los españoles, y hasta objetos de estos utilizados por los indios o imitado, así encontramos en sus “asientos” cascabeles, monedas de aquella época, objetos de hierro y metal, cerámica, y hueso de puercos, nuevo alimento para los mismos; cerámicas y placas de metal utilizadas por los indios para colgantes, y cazuelas imitando los tipos traídos por los colonizadores. Lamina X.

Entre todos los adornos y colgantes, sobresalen los contruidos de conchas marinas, ya utilizando ese material, alcanzando en nuestra Isla su mayor grado de perfección, especialmente los ocupantes de la zona de Banes, comprobado con los objetos que se exhiben en lo magnífica colección del compañero Orencio Miguel Alonso y en nuestro Museo privado.

Así exhibimos, utilizando el propio caracol, colgantes de caracoles oliva (figura 349, Lámina IV), *Gypraecassis testiculus* (9342), *Codakia orbicularis* (9145), *Fisurella* (4261), *Pecten nodosus* (9068), *Strombus joven* (6016), *Cyphoma* (924); *Conus regius* (9501), *Tellina interrupta* (10966) *Pinctada radiata* (228), *Polydonte dobrina* (9550) y *Pomacea poeyana* (9949) Todos de la lámina VI: grabando el caracol, tenemos los indicados en la lámina IV, y utilizando dicho material, los amuletos o cemis colgantes números 9597 (Lámina II), el 9073, (lámina III).

De barro son muy contados los adornos colgantes, poseyendo el Museo solo dos ejemplares, los marcados con los números 2376 y 4724 de la lámina VII, ambos del Yayal, Holguín.

De hueso, también son escasos, poseyendo el Museo el ejemplar marcado con el número 9412, construido utilizando los huesos parietales de un cráneo humano, el ejemplar 289, que es un amuleto o cemi colgante, encontrado en Yaguajay, Banes, en muy mal estado (Lámina III) y el 311, de la lámina XI, también de Yaguajay, Banes.

De piedra, exhibimos los amuletos o cemís colgantes, marcados con los números 447 y 282, Lámina I, 445 y 617 de la lámina II; y los ejemplares 8025, 8026, y 429, cts de la lámina VII, entre otros.

Sus collares los formaban de cuentas de piedra, con preferencia, muy apreciadas por ellos, a las que llamaban cibás, teniendo el Museo en exhibición cantidad de dichas cuentas, desde la piedra comenzada a modelar, modelada, o con el agujero comenzado y ya terminada así como de diferentes formas y tamaños (Lámina XV); así como gran cantidad de conchas, de hueso y hasta de barro, siendo las de concha y hueso sumamente pequeñas en su mayoría; sus collares también los formaban con caracoles olivas, según la forma indicada en el dibujo D, o de fisurellas, dibujo B, ambas de la lámina IX; esos caracoles olivas, cortado el ápice, eran sumamente apreciados ya que al chocar unos con otros producen sonido, sonido este que les acompaña en sus cantos y bailes, al mover los brazos y piernas, en cuyos lugares colocaban ensartas de estos caracoles.

Relación de las láminas

LAMINA PRIMERA

No. 447. – Amuleto o cemí colgante, de piedra. Gran Tierra. Baracoa, 7 centímetros.

No. 282. – Amuleto o cemí colgante, de piedra. Boca de Jauco, Baracoa, 6,50 centímetros.

LAMINA SEGUNDA

No. 617. – Amuleto o cemí colgante, de piedra. Jauco, Baracoa, 4,50 centímetros.

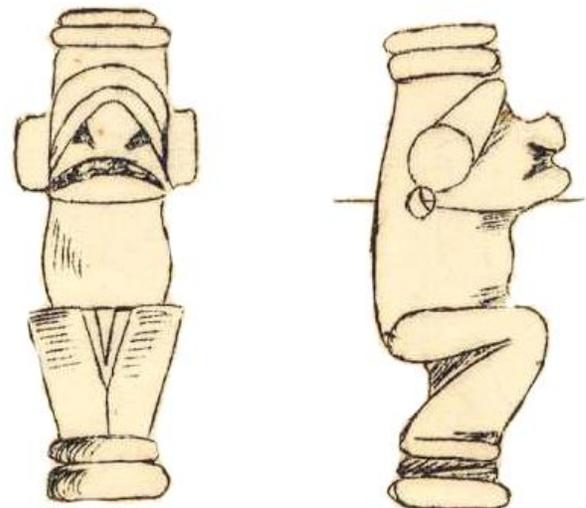
No. 9597. – Amuleto o cemí colgante, de concha. Ochile, Holguín, 5,50 centímetros.

LAMINA TERCERA

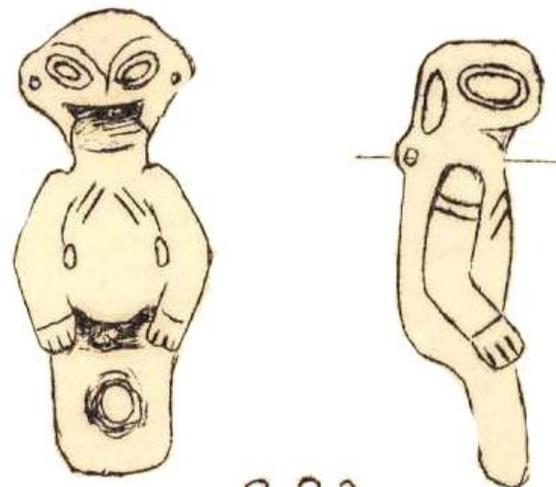
No. 9412. – Colgante de hueso. Ochile, Holguín, 6,6 centímetros.

No. 9073. – Amuleto o cemí colgante, de concha. El Yayal, Holguín, 5,50 centímetros.

No. 824. – Adorno de concha. Jauco, Baracoa, 4,2 centímetros diámetro.



447



282

Lámina I

No. 307. – Adorno de concha. Yaguajay, Banes, 3,2 centímetros.

No. 258. – Adorno de concha, forma disco. Yaguajay, Banes, 2,5 centímetros de diámetro.

No. 289. – Amuleto o cemí colgante, de hueso, en mal estado. Yaguajay, Banes, 7 centímetros.

LAMINA CUARTA

No. 349. – Colgante de caracol. Maisí, Baracoa, 4 centímetros.

No. 825. – Colgante de caracol. Jauco, Baracoa, 3,5 centímetros.

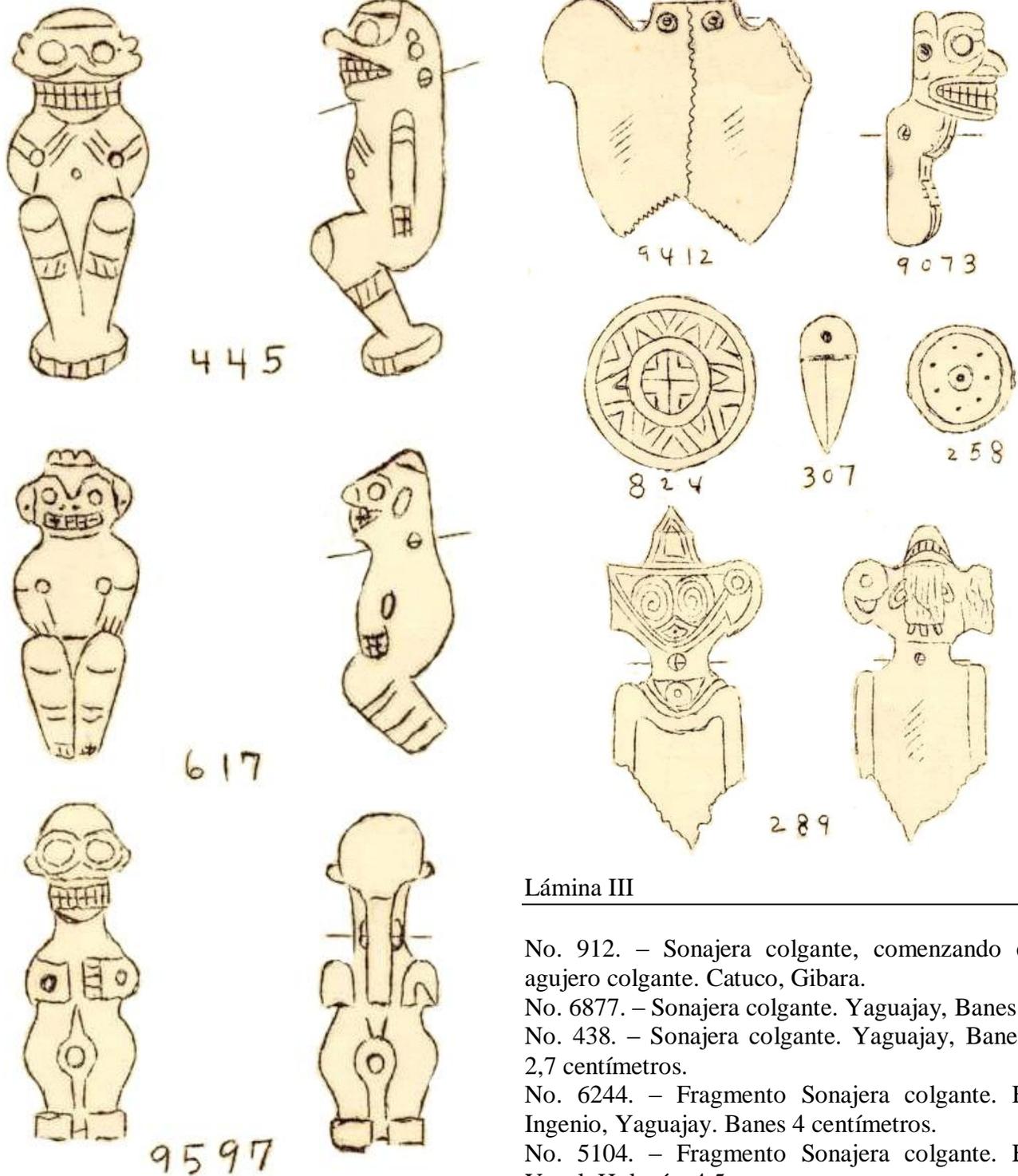


Lámina II

- No. 2924. – Colgante de caracol. Guarda la Vaca, Yaguajay, Banes.
 No. 347. – Sonajera de caracol, faltando el agujero colgante, Maisí. Baracoa.

Lámina III

- No. 912. – Sonajera colgante, comenzando el agujero colgante. Catuco, Gibara.
 No. 6877. – Sonajera colgante. Yaguajay, Banes.
 No. 438. – Sonajera colgante. Yaguajay, Banes, 2,7 centímetros.
 No. 6244. – Fragmento Sonajera colgante. El Ingenio, Yaguajay. Banes 4 centímetros.
 No. 5104. – Fragmento Sonajera colgante. El Yayal, Holguín, 4,5 cms.
 No. 9554. – Fragmento Sonajera colgante. Ochile, Holguín, 4,8 cms.
 No. 9574. – Fragmento Sonajera colgante. Ochile, Holguín, 4,2 cms.
 No. 9575. – Fragmento Sonajera colgante. Ochile, Holguín, 4,7 cms.

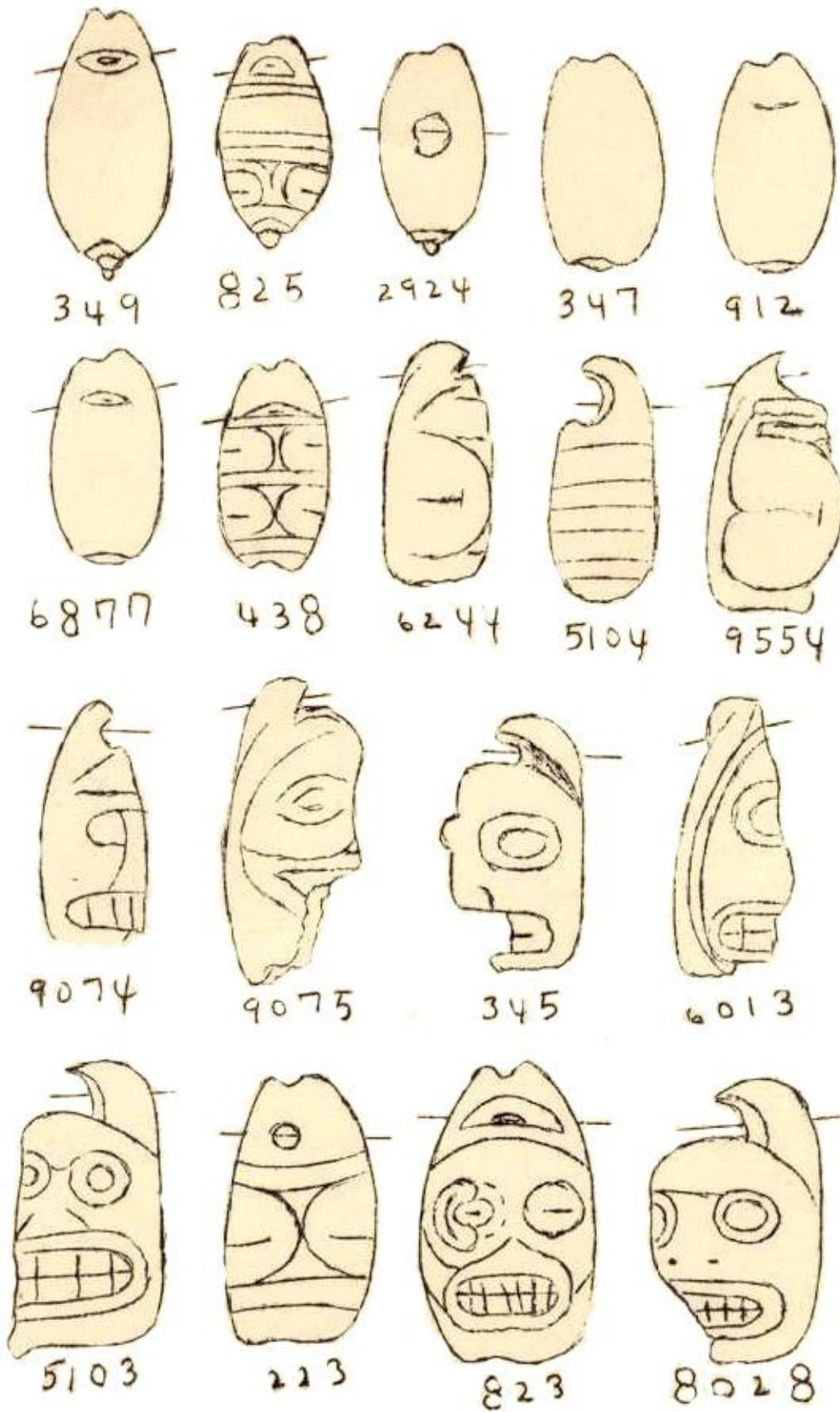


Lámina IV

- No. 345. – Fragmento Sonajera colgante. Maisí, Baracoa, 5,5 cms.
 No. 6013. – Fragmento Sonajera colgante. Yaguajay, Banes, 5 cms.
 No. 5103. – Fragmento Sonajera colgante. El Yayal, Holguín, 5,1 cms.
 No. 223. – Fragmento Sonajera colgante. Yaguajay, Banes, 5 cms.
 No. 823. – Sonajera colgante. Jauco, Baracoa, 5cms.
 No. 8028. – Fragmento Sonajera colgante. El Yayal, Holguín, 5 centímetros.

LAMINA QUINTA

- No. 4213. – Colgante concha. El Yayal, Holguín, 7 cms.
 No. 6006. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes, 7,2 cms.
 No. 443. – Colgante de concha. El Pesquero, Holguín, 4,75 cms.
 No. 280. – Colgante de concha. Yaguajay, Banes, 3, 5 cms.
 No. 4214. – Colgante de concha. El Yayal, Holguín, 4,3 cms.
 No. 222. – Colgante de concha. Yaguajay, Banes, 2,5 cms.
 No. 301. – Adorno colgante, concha, grueso. Yaguajay, Banes, 2 cms.
 No. 302. – Adorno colgante de concha. Yaguajay, Banes, 2,2 cms.
 No. 308. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes, 1 cms.
 No. 303. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes, 2 cms.
 No. 294. – Colgante concha, Yaguajay, Banes, 4 cms.
 No. 927. – Colgante piedra. El Yayal, Holguín, 3,5 cms.
 No. 6987. – Colgante de un colmillo. El Pesquero, Holguín, 4,3 cms.
 No. 286. – Colgante concha. Yaguajay, Banes, 3 cms. Largo.

LAMINA SEXTA

- No. 9342. – Colgante de caracol. Ochile, Holguín.
 No. 837. – Colgante de caracol. El pesquero, Holguín.

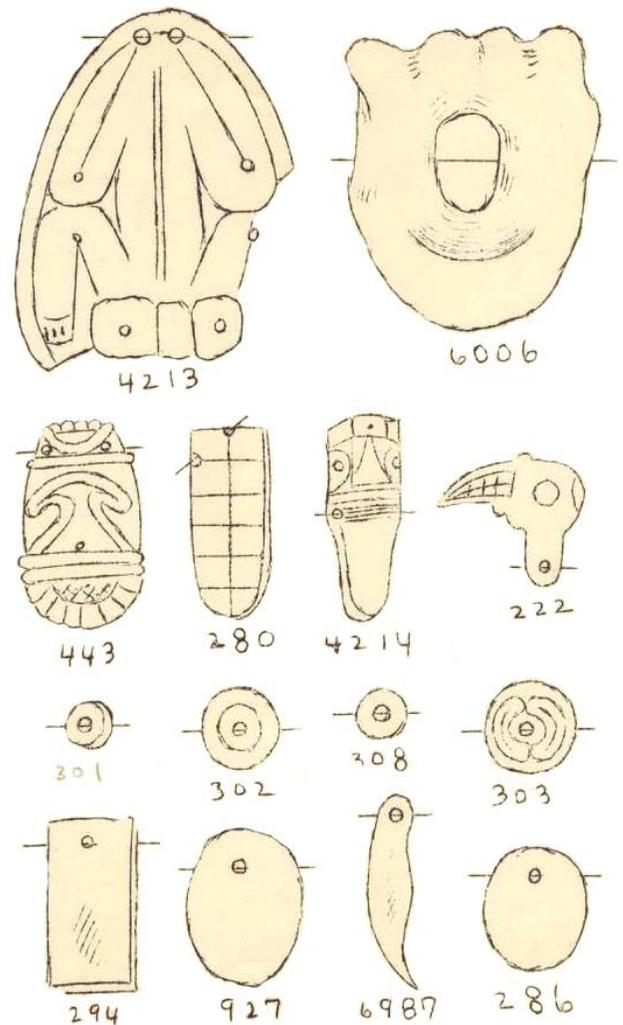


Lámina V

- No. 9145. – Colgante de caracol. Ochile, Holguín.
 No. 4261. – Colgante de caracol. Ochile, Holguín.
 No. 924. – Colgante de caracol. El Yayal, Holguín.
 No. 9068. – Colgante de caracol. El Yayal, Holguín.
 No. 6016. – Colgante de caracol. Yaguajay, Banes.
 No. 9501. – Colgante de caracol. El Yayal, Holguín.
 No. 10966. – Colgante de caracol. Yaguajay, Banes.
 No. 228. – Colgante de caracol. Jauco, Baracoa.
 No. 9550. – Colgante de caracol. Barajagua, Mayarí.
 No. 9949. – Colgante de caracol. Barajagua, Mayarí.

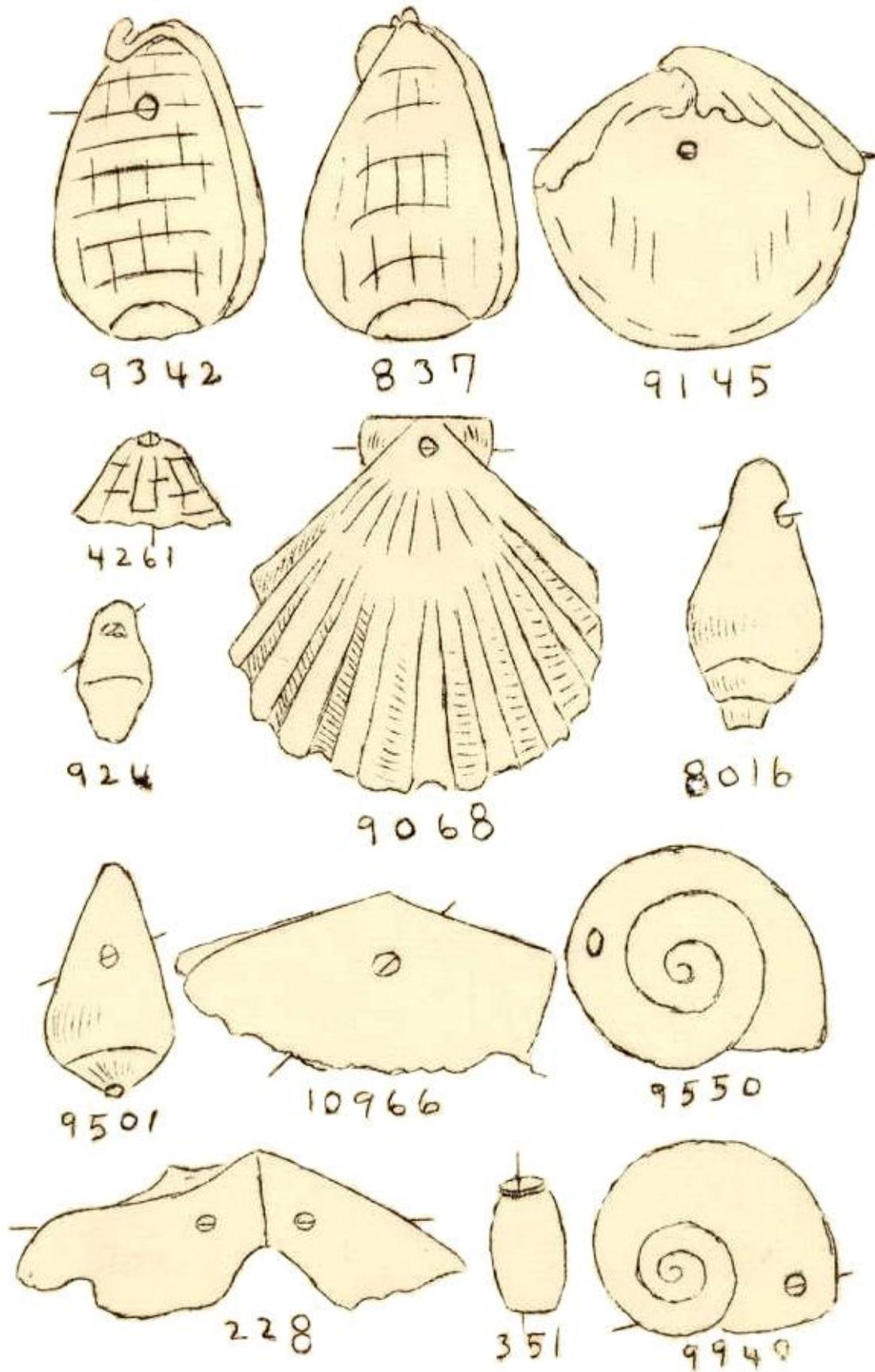


Lámina VI

No. 351. – Colgante de caracol. Maisí, Baracoa.

LAMINA SEPTIMA

No. 8025. – Colgante de piedra, aplastado. El Yayal, Holguín, 10,3 cms.

No. 8026. – Colgante de piedra. El Yayal, Holguín, 5,5 cms.

No. 429. – Colgante de piedra. Guaramanao, Holguín, 12,5 cms.

No. 441. – Colgante de piedra forma tubular. Yaguajay, Banes, 2,8 cms.

No. 2379. – Colgante de piedra, tubular. El Yayal, Holguín, 3,2 cms.

No. 219. – Colgante de piedra, abultado. Guaramanao, Holguín, 3 cms.

No. 220. – Colgante de piedra, redondo. Yaguajay, Banes, 5 cms.

No. 431. – Colgante de piedra. San Agustín de Aguarás, Holguín.

No. 2376. – Colgante de barro. El Yayal, Holguín, 4,2 cms.

No. 4724. – Colgante de barro. El Yayal, Holguín, 4 cms.

No. 11134. – Colgante piedra. Majibacoa, Holguín.

No. 11135. – Colgante piedra. Majibacoa, Holguín.

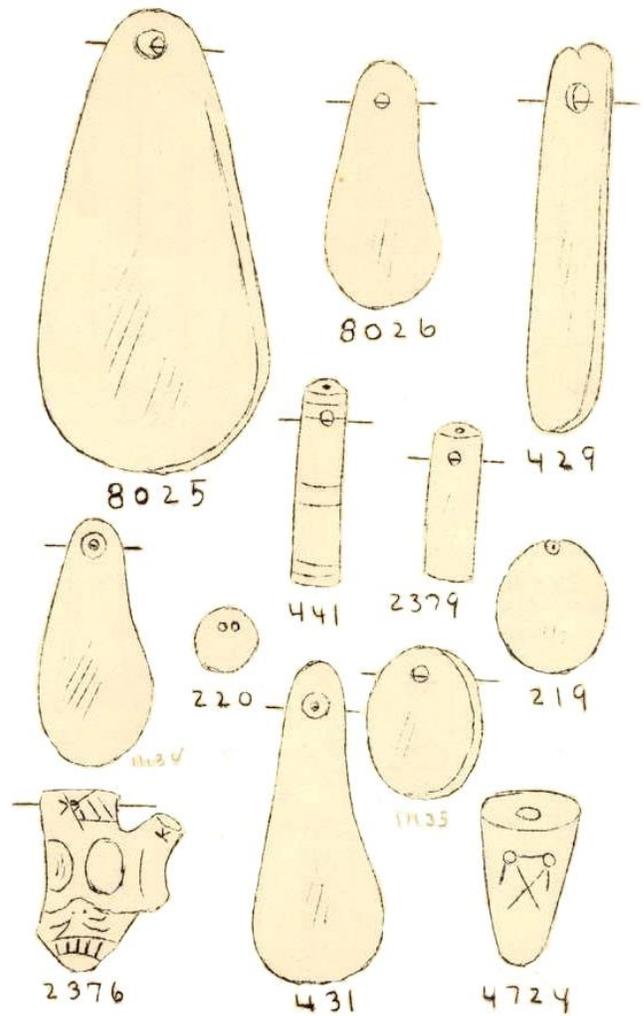


Lámina VII

LAMINA OCTAVA

No. 251. – Fragmento caracol, comenzando los cortes para obtener adornos colgantes. Yaguajay, Banes. 7,50 cms. largo.

No. 274. – Adorno concha, sin agujero colgante. Yaguajay, Banes. 5 cms.

No. 272. – Adorno concha, sin agujero colgante y depresión central. Yaguajay, Banes. 6,2 cms.

No. 411. – Adorno concha, comenzado agujero colgante. Yaguajay, Banes. 3,9 cms.

No. 832. – Colgante concha. Yaguajay, Banes. 5,8 cms.

No. 833. – Colgante concha, depresión central. Yaguajay, Banes. 5,3 cms.

No. 299. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 2,7 cms.

No. 300. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 2,3 cms.

No. 278. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 2,3 cms.

No. 6523. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 2,7 cms.

No. 306. – Colgante concha. Yaguajay, Banes. 2,5 cms.

No. 10954. – Adorno colgante, concha. 2,3 cms. Yaguajay, Banes.

No. 9398. – Colgante concha. 2,1 cms. Yaguajay, Banes.

No. 297. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 2,4 cms.

No. 2779. – Adorno colgante concha. 2,7 cms. El Pesquero, Holguín.

No. 4033. – Adorno colgante. Yaguajay, Banes. 5 cms.

No. 287. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 4,8 cms.

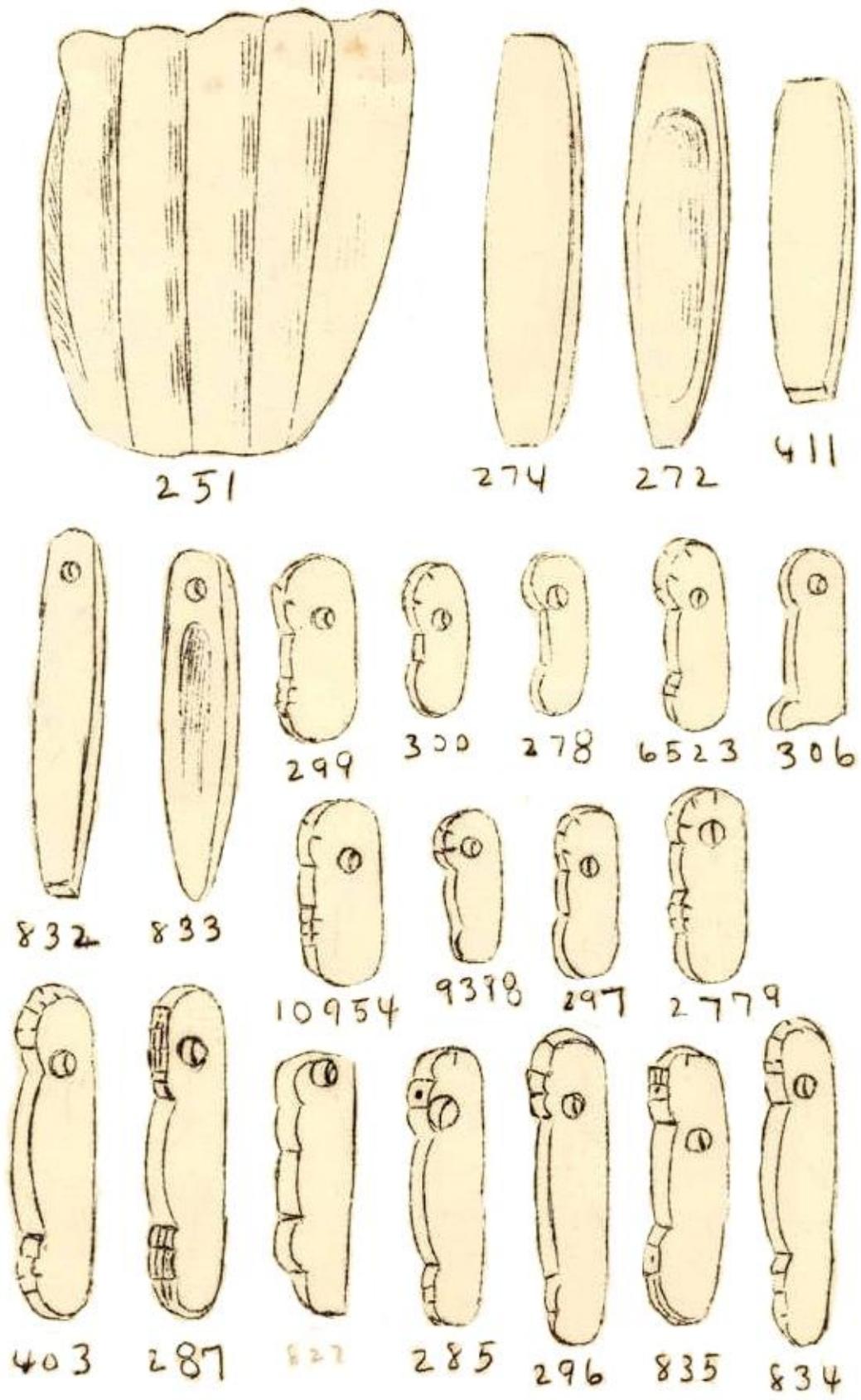


Lámina VIII

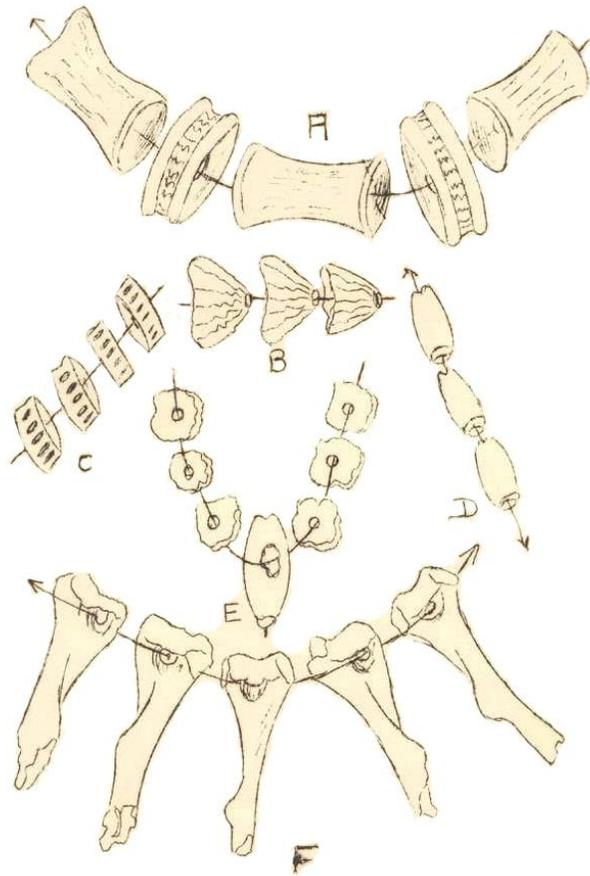


Lámina IX

- No. 285. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 3,8 cms.
 No. 296. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 4,2 cms.
 No. 835. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 3,9 cms.
 No. 834. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 4,8 cms.
 No. 835. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 3,9 cms.
 No. 827. – Adorno colgante, concha. Yaguajay, Banes. 4,7 cms.

LAMINA NOVENA

- No. A. Colgante de vertebrae de peces. Manzanillo, Colección Bernardo Utset, Obsequio al Museo García Feria.
 No. B. Colgante de caracoles (fisurella), aprovechando al agujero central. Abundante en los asientos indios.

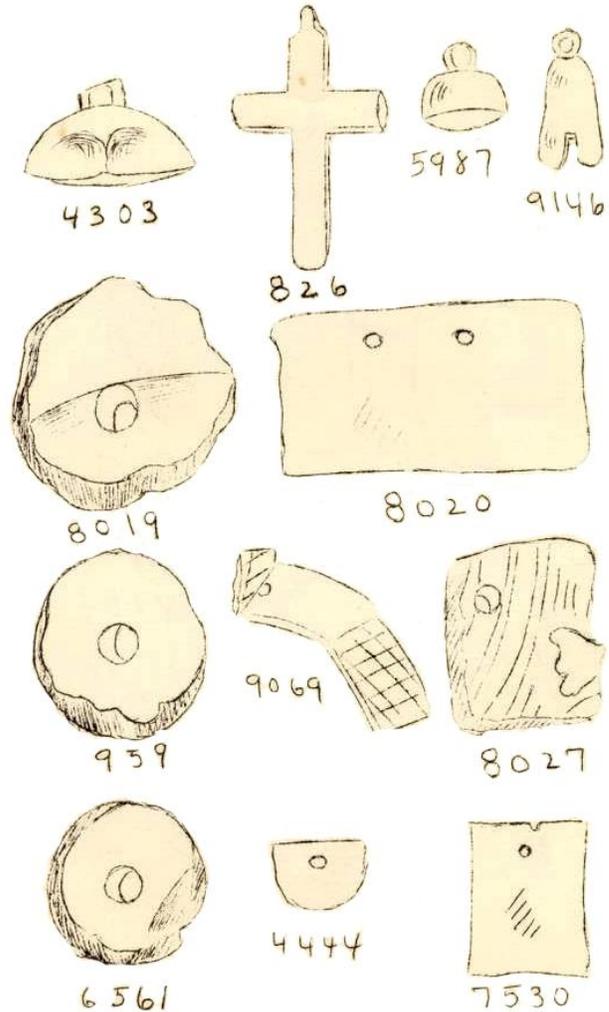


Lámina X

- No. C. Colgante de vertebrae de peces. Majibacoa, Holguín.
 No. D. Colgante de caracoles oliva.
 No. E. Colgante de concha. Valle de San Juan, Pinar del Río.
 No. F. Colgante de huesos de animales.

LAMINA DECIMA

- No. 4303. – Cascabel. El Yayal, Holguín.
 No. 826 – Cruz de piedra. Rio Seco, Banes.
 No. 5987. – Cascabel. El Yayal, Holguín.
 No. 9146. – Cascabel. El Yayal, Holguín.
 No. 8019. – Colgante, cerámica española. El Yayal, Holguín.
 No. 8020 – Colgante metal. El Yayal, Holguín.
 No. 959. – Colgante, cerámica española. El Pesquero, Holguín.

- No. 9069. – Colgante. El Yayal, Holguín.
 No. 8027. – Colgante, cerámica española. El Yayal, Holguín.
 No. 6061. – Colgante, cerámica española. El Pesquero, Holguín.
 No. 4444 – Colgante metal. El Yayal, Holguín.
 No. 7530 – Colgante metal. El Yayal, Holguín.

LAMINA DECIMO PRIMERA

- No. 11074. – Colgante concha. 6,5 cms. Holguín.
 No. 407. – Adorno concha. 5 cms. Banes.
 No. 343. – Adorno concha. 4 cms. Banes.
 No. 6005. – Adorno concha. 8 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 2854. – Adorno concha. Guarda la Vaca, Yaguajay, Banes.
 No. 361. – Adorno concha. Yaguajay, Banes.
 No. 6243. – Fragmento colgante concha. Yaguajay, Banes.
 No. 8030 – Colgante caracol. El Yayal, Holguín.
 No. 311. – Adorno hueso. Yaguajay, Banes, 4 cms.
 No. 2853. – Adorno concha. Guarda la Vaca, Yaguajay, Banes.
 No. 11136. – Colgante de piedra. Majibacoa, Holguín. 4,5 cms. largo.
 No. 11137. – Colgante concha. Yaguajay, Banes, 3 cms.
 No. 11138. – Colgante concha. Maisí, Baracoa, 1 cms.

LAMINA DECIMO SEGUNDA

- No. 211. – Adorno concha, fragmento. 8,2 cms. Jauco, Baracoa.
 No. 9977. – Colgante piedra, forma disco 2 cms. Ochile, Holguín.
 No. 822. – Colgante piedra. Samá, Banes.
 No. 9088. – Colgante de concha. El Yayal, Holguín.
 No. 11139. – Colgante nácar. Maisí, Baracoa.
 No. 11108. – Colgante nácar. Yaguajay, Banes.
 No. 9956. – Colgante nácar. Ochile, Holguín.
 No. 9413. – Colgante nácar. Ochile, Holguín.
 No. 10968. – Adorno concha sin agujero colgante 3,1 cms. largo. Yaguajay, Banes.
 No. 11087. – Colgante, concha, circular. Yaguajay, Banes.



Lámina XI

- No. 10914. – Colgante, concha, circular. Yaguajay, Banes.
 No. 11092. – Adorno concha 4 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 897. – Pedazo concha, comenzado corte. El Yayal, Holguín.
 No. 9548. – Pedazo concha, comenzado corte. El Yayal, Holguín.
 No. 11140. – Disco nácar. Maisí, Baracoa.
 No. 11141. – Caracol, comenzado corte. El Yayal, Holguín.

LAMINA DECIMO TERCERA

- No. 886. – Disco caracol, comenzado agujero. Yayal, Holguín. 4,7 cms.
 No. 231. – Disco caracol. 4,2 cms. Jauco, Baracoa.
 No. 293. – Disco caracol. 4 cms. Yaguajay, Banes.

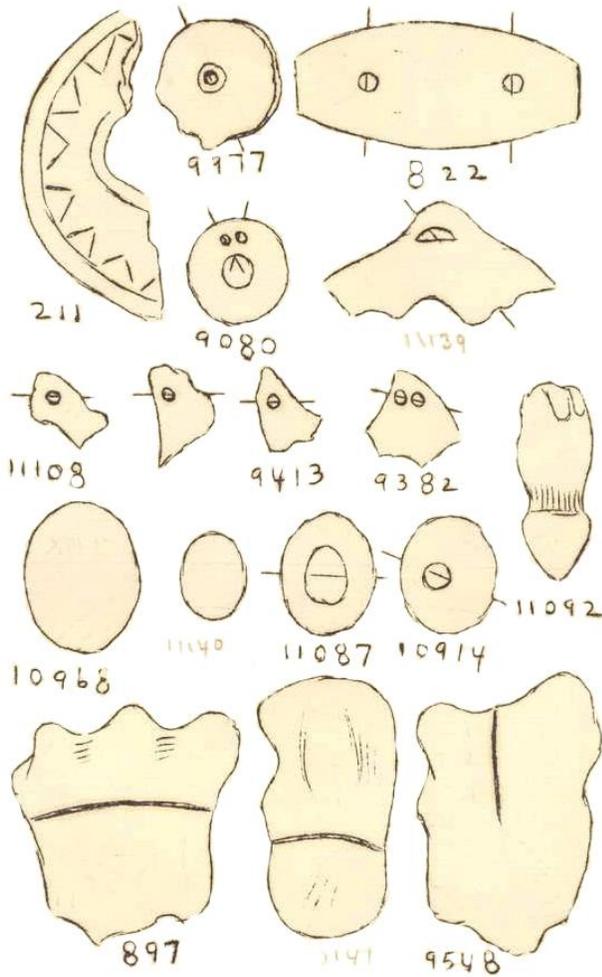


Lámina XII

- No. 888. – Disco caracol. 4,5 cms. El Yayal, Holguín.
 No. 368. – Disco caracol, sin agujero colgante. Yaguajay, Banes. 2,7 cms.
 No. 9148. – Mitad disco concha. Ochile, Holguín.
 No. 11133. – Colgante piedra, 2,6 cms. Boca de Jauco, Baracoa.
 No. 7109. – Adorno piedra. El Yayal, Holguín., 3,3 cms.
 No. 4773. – Adorno concha. 1,1 cms. Yaguajay, Banes
 No. 233. – Mitad círculo concha. Jauco, Baracoa.
 No. 9231. – Adorno concha. 5,2 cms. largo, Ochile, Holguín.
 No. 2373. – Colgante piedra, comenzado agujero. El Yayal, Holguín.
 No. 5119. – Colgante caracol, faltando el agujero colgante. Yayal, Holguín.
 No. 278. – Adorno concha. Yaguajay, Banes.



Lámina XIII

LAMINA DECIMO CUARTA

- No. 342. – Adorno concha. 7,2 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 277. – Adorno concha. 5,4 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 409. – Adorno concha. 3 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 10967. – Adorno concha. 4 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 410. – Adorno concha. 2,8 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 309. – Adorno concha. 2,7 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 310. – Adorno concha. 4,4 cms. Yaguajay, Banes.
 No. 313. – Adorno concha. 4,1 cms. Yaguajay, Banes.

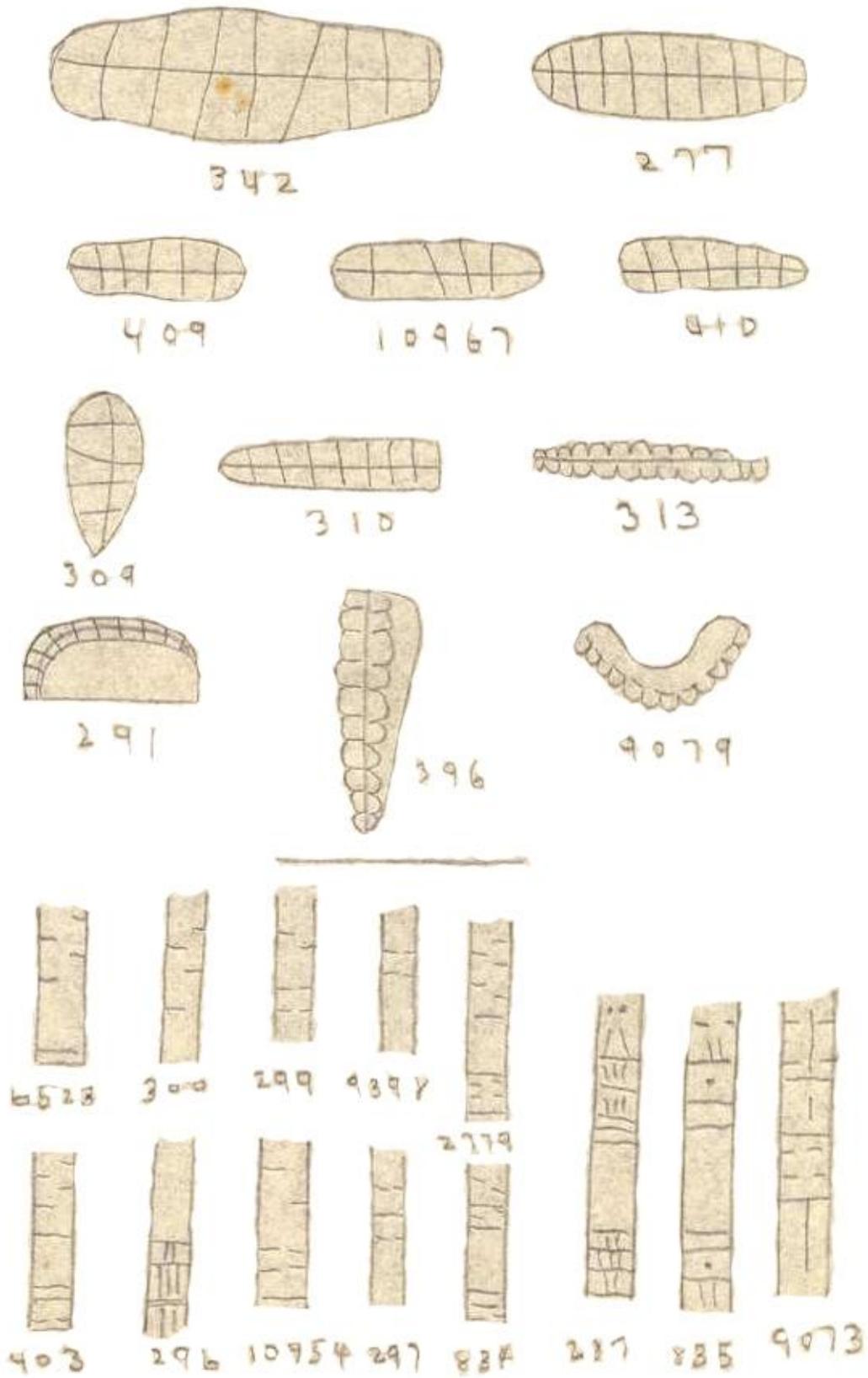


Lámina XIV

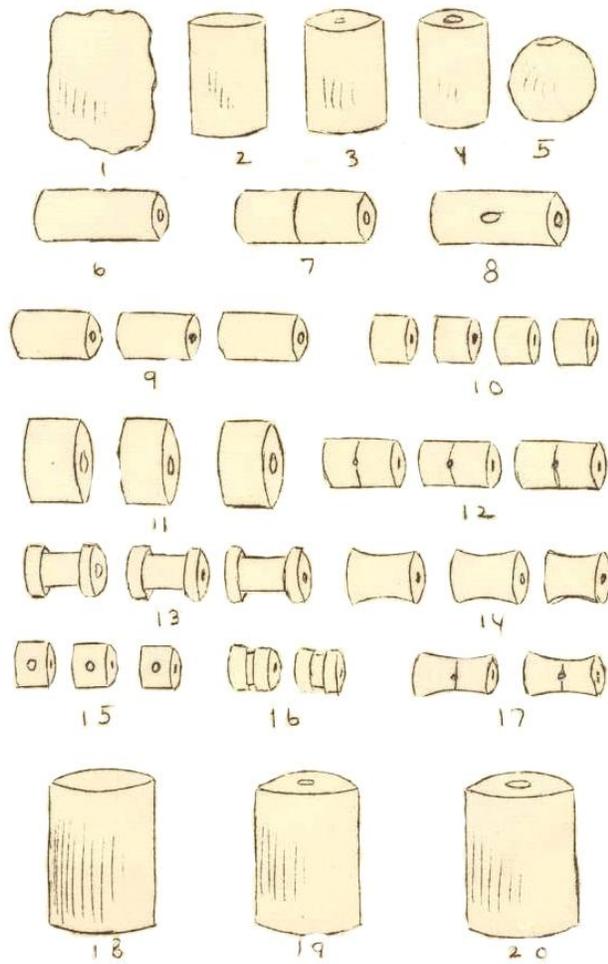


Lámina XV

- No. 291. – Adorno concha. 2,5 cms. Yaguajay, Banes.
- No. 396. – Adorno concha. 4,6 cms. Yaguajay, Banes.
- No. 9079. – Adorno concha. Ochile, Holguín.
- No. 6523. – Distribución rayas en el adorno colgante Yaguajay, Banes.
- No. 300. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 299. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 9398. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 2779. – ” ” ” ” ” ” ” ” Pesquero, Holguín.
- No. 403. – ” ” ” ” ” ” ” ” Yaguajay, Banes.
- No. 10954. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 297. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 834. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 287. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”
- No. 835. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”

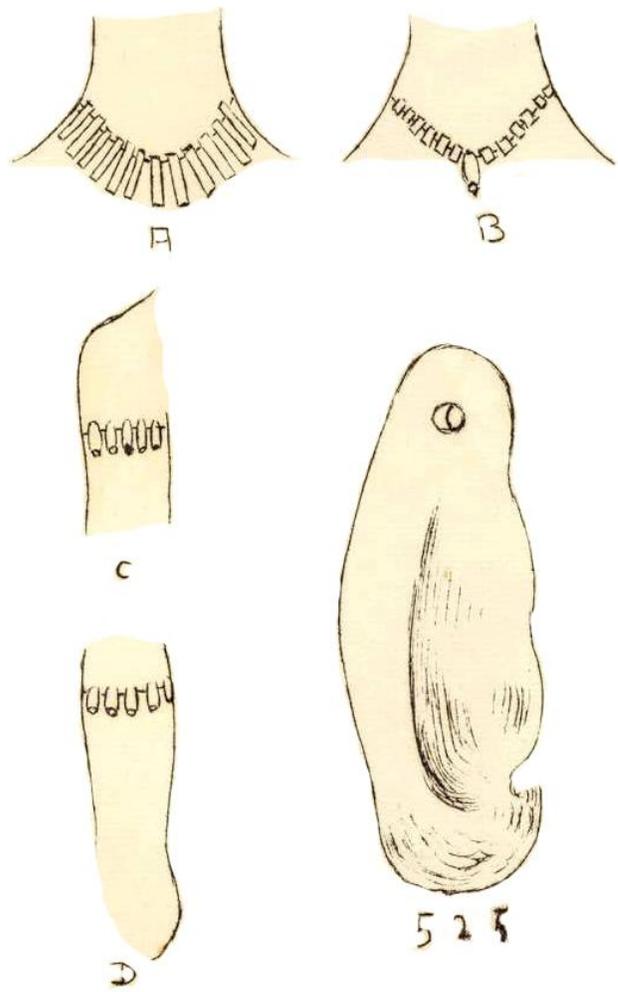


Lámina XVI

- No. 9037. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ” Yayal, Holguín.
- No. 296. – ” ” ” ” ” ” ” ” ” ” Yaguajay, Banes.

LAMINA DECIMO QUINTA

Tipos de cuentas de piedra en exhibición en el “Museo García Fera” encontradas en asientos tainos.

LAMINA DECIMO SEXTA

No. 525. – Colgante de un strombus, Jauco, Baracoa. 7 pulgadas.

Tipos o formas de usar los collares y colgantes: cuello (A y B), brazo (C) pantorrilla (D).

Holguín, Agosto de 1945.

Modelo de gestión del patrimonio arqueológico para el Centro Histórico de La Habana. Año I. Avance

Sonia MENÉNDEZ CASTRO

Gabinete de Arqueología, Oficina del Historiador de La Habana (Cuba)

Las actuaciones arqueológicas insertadas dentro de los programas de rehabilitación que se ejecutan en centros históricos han permitido el acercamiento a las ciudades desde otro enfoque que trasciende el urbanismo y la arquitectura que le son propios.

La arqueología como disciplina tributaria del conocimiento de la ciudad, se ha desarrollado dentro de urgencias relacionadas con el proceso de restauración del patrimonio edificado. Sin embargo, la gestión del patrimonio arqueológico que en ellas se ejecuta rara vez se realiza de manera planificada. En la actualidad se ha puesto en evidencia la necesidad de desarrollar modelos de trabajo más integrales, que permitan valorar los recursos arqueológicos, favoreciendo su catalogación, estudio e integración dentro de planes urbanísticos. De este modo, desde la prevención, se promueve la planificación científica de la práctica arqueológica en ámbito urbano. Esta temática es abordada a través del *Plan de gestión del patrimonio arqueológico para el Centro Histórico de La Habana*, proyecto que, desde hace un año, lleva a cabo un equipo de trabajo del Gabinete de Arqueología.

A partir de los postulados de la Arqueología Preventiva, proponemos un modelo de trabajo que permite mejorar el tratamiento del patrimonio arqueológico dentro de la ciudad (Fig. 1)

En los centros históricos la puesta en práctica de esta modalidad hace posible conocer, caracterizar y proteger los valores arqueológicos, así como proponer temas de investigación y apoyar, eficazmente, la planificación integral de la obra restauradora.



FIG. 1. Planteamientos del modelo de gestión del patrimonio arqueológico

De este modo, dentro del modelo de gestión del patrimonio arqueológico que desarrollamos se han identificado diversos temas de trabajo que están estrechamente relacionados con las actividades principales que se contemplan en el proceso de gestión (Fig. 2)

Por otro lado, como parte de los objetivos principales desarrollados dentro del modelo de trabajo, se prepara una plataforma informativa que se reflejará en una base de datos. Esta servirá de consulta y referencia no sólo a profesionales vinculados a la arqueología, sino también a las entidades que intervienen en la planificación de los suelos y rehabilitación de los inmuebles del

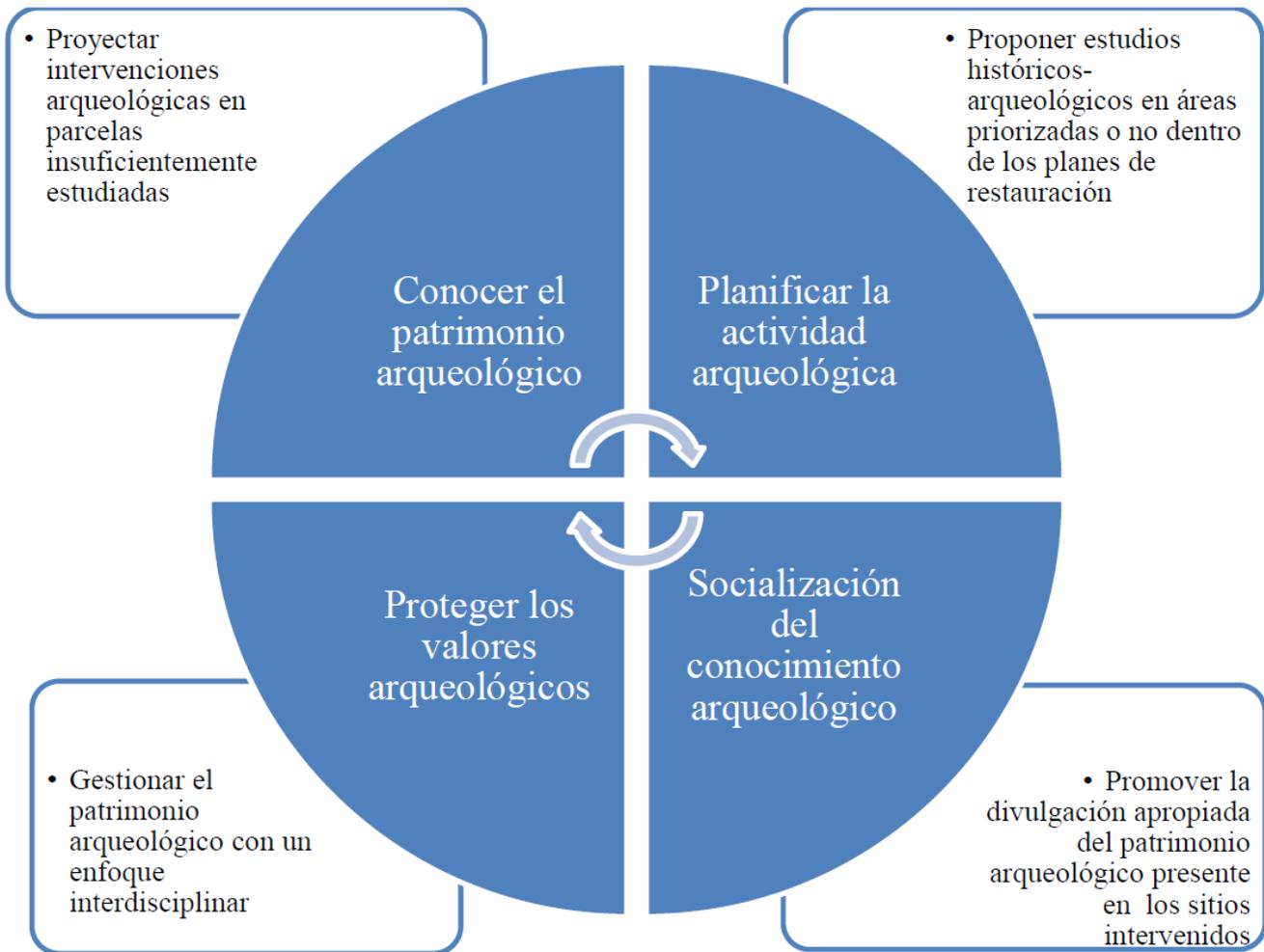


Fig. 2. Identificación de temas de trabajo

área denominada Zona Priorizada para la Conservación¹.

De este modo, partiendo de la cartografía empleada en Plan Maestro², acoplada a un sistema

abierto de información geográfico (SAIG Kosmo), se hace uso de los valores recogidos en este para elaborar una herramienta orientada hacia buenas prácticas en gestión urbana y Arqueología.

¹ Zona Priorizada para la Conservación (Z. P. C.) Comprende Centro Histórico y el Malecón, luego de la promulgación del decreto-ley 216, de 2001.

² Para más información ver www.planmaestro.ohc.cu

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 aceptados 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.

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

Notas

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 manualmente con números consecutivos en superíndice y el texto correspondiente estará ubicado bajo el subtítulo Notas antes de la Bibliografía. No utilizar 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.

NORMAS EDITORIALES

Revista:

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

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

oh_delara@yahoo.es

EDITORIAL RULES

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 accepted.

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.

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

Notes

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: Arrascaeta y Quevedo (2007:198) or

EDITORIAL RULES

(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.

Magazine:

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

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
oh_delara@yahoo.es

Cuba Arqueológica

Revista digital de Arqueología
de Cuba y el Caribe



www.cubaarqueologica.org