

PUNTOS DE VISTA

## Medios y tecnologías de los aborígenes cubanos para su subsistencia

### *Artifacts and technologies of the Cuban aborigines for their living*

Dr.C. Arcadio Ríos-Hernández

Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola (IAgric), Boyeros, La Habana, Cuba.

**RESUMEN.** Para garantizar su alimentación las diferentes comunidades de aborígenes cubanos practicaban diferentes tipos de acciones de recolección, caza, pesca, y procesamiento de productos, e incluso algunos practicaban una agricultura incipiente, pero efectiva. Para ello utilizaban una gran variedad de implementos y otros medios técnicos y tecnologías productivas. Como una vía de información para estudiantes e investigadores en el campo de la ingeniería agrícola, en el IAgric se desarrolló un trabajo de recopilación y análisis de información sobre estas actividades en el marco de un estudio sobre la historia de la agricultura en nuestro país. Se precisaron las diferentes comunidades y su distribución, sus características y grado de desarrollo, así como los tipos de alimentos y otros medios de subsistencia y la forma de obtención y procesamiento.

**Palabras clave:** aborígenes, recolección, caza, pesca, procesamiento, agricultura

**ABSTRACT.** To guarantee their feeding the different communities of Cuban aborigines carried out different types of actions of gathering, hunt, fishing, and processing of products and even some of them performed an incipient, but effective agriculture. For that they used a great variety of implements and other technical artifacts and productive technologies. As a source of information for students and researchers in the field of the agricultural engineering, in the IAgric a work of collection and analysis of information was developed on these activities as part of a study on the history of the agriculture in our country. Were specified the different communities and their distribution, characteristics and grade of development, as well as the types of foods and other means for living and the ways for obtaining it.

**Keywords:** aborigines, gathering, hunt, fishing, processing, agriculture

## INTRODUCCIÓN

La agricultura cubana actual surgió y se desarrolló con las especies vegetales y animales, tecnologías y medios técnicos introducidos por los europeos. Sin embargo, los aborígenes cubanos también dispusieron de sus utensilios, herramientas y tecnologías productivas, algunos de las cuales aún perduran. Enorme es la herencia de especies vegetales y animales autóctonos, cuyos nombres pasaron a formar parte de nuestro idioma y son parte esencial de nuestra economía.

Es por ello que para nuestros estudiantes, investigadores y público en general resulta de gran interés conocer los medios y tecnologías empleados por esas comunidades originarias cubanas. Por tal motivo en el Instituto de Investigaciones de

Ingeniería Agrícola se desarrolló un trabajo de recopilación, procesamiento y discusión de información sobre los medios y tecnologías usados por ellos en la obtención y procesamiento de productos alimenticios, en el marco de un estudio sobre la historia de la agricultura en nuestro país, cuyos principales resultados se exponen en el presente trabajo.

## DESARROLLO DEL TEMA

Por ser la producción agropecuaria una base fundamental de la economía cubana se decidió que el material de los estudios fueran las distintas comunidades primitivas cubanas, y

en especial en los aspectos de su esfera productiva. El método teórico fundamental empleado fue el histórico-lógico, para analizar el comportamiento del fenómeno en el tiempo y así revelar la génesis, evolución y modificación del accionar de los indígenas cubanos en la obtención y procesamiento de alimentos y de otros medios para la vida, mediante el estudio de fuentes documentales (Peres, 2010). Como métodos empíricos se empleó la observación y el análisis de los factores incidentes, especialmente durante el análisis de casos y el método racional para la elaboración de los resultados.

Se decidió analizar en primer lugar las diferentes comunidades originarias cubanas, su período de asentamiento en Cuba y sus características particulares. Se determinaron las diferentes especies vegetales y animales empleadas en su alimentación. Se estudiaron los diferentes tipos de implementos, materiales y otros medios empleados para su subsistencia, así como las principales tecnologías para la recolección, caza, pesca, procesamiento de

alimentos, vivienda, y otros aspectos de su vida diaria.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Las comunidades originarias cubanas.** Si bien los primeros humanos arribaron a nuestro continente hace unos 50 000 años por el entonces congelado estrecho de Bering, en el extremo noroeste, su desplazamiento por los enormes espacios del territorio fue lento, y su presencia en las inmediaciones del estrecho de Magallanes, extremo sur, data de unos 10 000 años. Esa es también la fecha en que se ha establecido que arribaron a Cuba grupos paleolíticos que no practicaban sistemas agrícolas, sino que vivían de la caza, la pesca y la recolección. Se estima que sus últimos representantes fueron los guanahatabeyes que habían sido relegados a la zona más occidental de Cuba a la llegada de los españoles. En la Figura 1 se muestran las posibles rutas de migraciones a Cuba (Ríos, 2017).



FIGURA 1. Posibles migraciones de indoamericanos a Cuba.



FIGURA 2. Tabaco, según los europeos.

En los bosques, que cubrían prácticamente el territorio del archipiélago cubano, les resultaba relativamente fácil capturar aves menores e incluso especies de gran porte como grullas y flamencos. Los mamíferos estaban representados fundamentalmente por la jutía, y los reptiles y anfibios por cocodrilos, iguanas, ranas, tortugas, majaes y otros. En esa época aún no se había extinguido el *Megalocnus rodens*, un perezoso gigante.

Otro grupo de una cultura un poco más desarrollada fue arribando hace 4 500 años. Comúnmente se les conoció como siboneyes. Sus herramientas se basaban menos en el uso de la piedra en bruto, sino que elaboraban lascas filosas que servían de cuchillos, así como percutores, morteros, perforadores, raspadores, gubias y vasijas. Hace 2 500 años se establecieron otras migraciones caribeñas, que aunque su base alimenticia seguía siendo la pesca y la recolección, dispusieron de técnicas más evolucionadas para la caza de animales y aves, entre ellas el uso de arcos y flechas, así como lanzas de madera con punta afilada.

En el siglo VI de nuestra era se estableció un grupo en la región oriental que se estima fue el que introdujo importantes cultivos como el maíz, la yuca y el tabaco. En su conjunto, a estos grupos arahuacos de procedencia antillana se les denominó *taínos*, y a la llegada de los españoles eran los más numerosos, pues constituían alrededor del 90 %, de un total de aborígenes calculados en unos 112 000 individuos. A los taínos se les cataloga como una comunidad agroalfarera, pero su agricultura era muy atrasada si se le compara con la de otras etnias del continente.

Los conquistadores españoles dejaron algunas constancias escritas de sus impresiones sobre estas civilizaciones que se encontraron en el “Nuevo Mundo”, pero son escasas las referencias que sirvan para un exhaustivo estudio etnográfico (González Herrera, 2015).

**Herramientas, utensilios y tecnologías.** Las herramientas agrícolas, y los medios para cazar, pescar y otras labores de subsistencia no eran muy variadas. No conocían los metales, excepto el oro para fines ornamentales, por lo que sus utensilios los confeccionaban de piedra, hueso, madera, conchas y cerámica (Pérez y Guarch, 2011). Los instrumentos que utilizaban tuvieron las siguientes funciones:

*Cortar.* Para cortar madera y alimentos empleaban cuchillos y hachas líticos, elaborados con lascas de piedra, conchas, y huesos, conformados por medio de golpes y desgaste, los cuales usaban directamente o amarrados firmemente en mangos de madera.

*Descortezar y descamar.* Los trozos de conchas y lascas piedras les servían de raspadores para separar la carne de los huesos y las cortezas de algunos frutos. Similares eran los medios para descamar los peces.

*Rallar.* Elaboraban guayos que consistían en una tabla de madera a la que le hacían incrustaciones de esquirlas de piedra, pero también se valían para ello pieles rugosas de algunos tipos de peces y rocas abrasivas. Con estos ralladores desmenuzaban la yuca para hacer casabe.

*Triturar.* Con piedras o madera construían majadores, trituradores y martillos, con los cuales molían semillas, granos y otros alimentos. Consistían generalmente en un mortero formado por

una piedra a la que daban forma de cuenco, dentro de cuya cavidad machacaban los alimentos, auxiliados por un mazo o mano.

*Colar.* Tras reducir la yuca a pulpa, ésta la introducían en el llamado sebucán (o cibucán), especie de colador hecho de hilos de algodón o de hojas de palma entretejidas, que se colgaba de un árbol y allí debía soportar el peso de dos o más hombres hasta exprimirse bien todo el líquido venenoso de la masa. Para colar otros alimentos también se valían de las cubiertas fibrosas que tienen algunas palmas en su penacho.

*Tostar.* Para cocer la masa de yuca en la elaboración del casabe empleaban una laja de piedra o de cerámica, conocida como burén, que tenía aproximadamente un diámetro de hasta 50 cm, y 2 – 3 cm de espesor, la cual colocaban sobre el fuego y en su parte superior extendían la catibía para ser secada, con lo cual confeccionaban la torta plana llamada *caçabí*, que los españoles identificaron como pan cazabe o casabe. El casabe constituyó pronto la base alimenticia de los primeros invasores hasta que lograron implantar cultivos y animales europeos. Este tipo de pan tenía la ventaja de que podía conservarse muchos días sin descomponerse, por lo cual era importante como reserva alimenticia para las travesías en barco o expediciones de exploración y conquista a través de las selvas y sabanas.

*Recipientes.* Para contener agua, papillas, carnes, vegetales, grasas, caldos y otros comestibles fabricaban diversos tipos de vasijas, generalmente de cerámica los destinados a ser colocados al fuego. Para guardar los alimentos a temperatura ambiente también empleaban güiras, caparazones de tortugas, así como el típico catauro, que consistía en una yagua conformada de modo que podía tener hasta 0,5 m<sup>3</sup> de capacidad.

*Trabajar la tierra.* La coa era un palo con punta afilada de aproximadamente 1,0 m de longitud, que utilizaban para extraer maní o yuca, y para remover la tierra y hacer los montones en que sembraban la yuca (Tabío, 1980). El jan, una vara afilada de hasta 2,0 m de largo, servía para abrir huecos donde depositaban las semillas y otros tipos de hoyos en la tierra, como los necesarios para hincar las varas y horcones para construir sus viviendas.

*Defensa y caza.* Para la caza de diferentes tipos de animales terrestres se valían del lanzamiento de piedras o los atrapaban directamente con las manos, en lo cual eran muy hábiles. Las hachas de piedra, los mazos de madera llamados macanas, las varas aguzadas y los arcos y flechas, servían como armas defensivas aunque en general eran más empleados para la caza y otras labores que para la guerra, pues por naturaleza los indígenas cubanos eran muy pacíficos.

*Medios de pesca.* Hay evidencias de que usaban distintos tipos de anzuelos fabricados de espinas de pescado o de plantas. La fija era una vara con punta afilada que servía para enganchar los peces y así atraparlos. Con fibras de algodón elaboraban redes o chinchorros. También hacían nasas conformadas con ramas y bejucos, que colocaban en los ríos y zonas costeras, en las cuales penetraban los peces atraídos generalmente por un trozo de nido de comejenes, que servía de carnada.

*Embarcaciones.* Las canoas y los cayucos los construían de un tronco de madera al que hacían la cavidad por medio del fuego, auxiliados por raspadores de conchas y piedras con

filo. Con ellos se desplazaban por las lagunas, ríos y costas, haciendo también incursiones a cayos e islas vecinas. En mares del Caribe los españoles observaron canoas con capacidad de hasta cincuenta personas, elaboradas con un solo árbol.

*Otros útiles de uso común:* Dormían generalmente sobre hamacas o sobre esteras en el suelo. Los tipos de asientos que se han encontrado en residuarios arqueológicos (dujos de madera) son generalmente del tipo ceremonial, aunque no se descarta que usaran variantes de ellos de madera o piedra en la vida diaria. Con la bija, cuyas semillas trituraban en morteros, obtenían un excelente colorante rojizo para teñirse el cuerpo para sus prácticas rituales y seguramente como un distintivo jerárquico. De huesos de peces, aves y otros animales, así como de conchas, piedras, etc., elaboraban numerosos tipos de collares y pendientes de tipo ornamental. Las hojas secas de tabaco (*Nicotiana tabacum*) las fumaban con fines rituales, usando para ello un trozo de rama ahuecada, con la que, según algunos cronistas, inhalaban el humo por la nariz (Figura 2).

*Uso de fibras vegetales:* Su habilidad para hilar el algodón les permitía hacer tejidos rudimentarios, confeccionar hamacas y redes de pesca. De estas fibras también elaboraban las naguas, una especie de falda que usaban las mujeres casadas, y cuyo largo indicaba su jerarquía.

*Fuego.* Como todas las comunidades originales, nuestros indígenas habían aprendido a hacer fuego frotando o haciendo girar rápidamente una punta de madera seca contra otra pieza del mismo material, pero esto sólo de modo eventual, pues el mejor método era conservar siempre brasas encendidas. El fuego, además de su uso doméstico para cocinar los alimentos en recipientes de cerámica, les servía para la quema de parte del bosque formando espacios abiertos en los cuales sembraban los cultivos agrícolas.

En la Tabla 1 aparecen datos de las características dimensionales de los principales medios confeccionados por nuestros aborígenes. Solo constituyen ejemplos de éstos, pues la variedad es muy amplia.

**TABLA 1. Ejemplos de herramientas y otros medios de los aborígenes cubanos**

Denominación	Material	Largo, cm	Ancho,cm	Diámetro,cm	Grueso,cm	Altura,cm	Masa, kg	Capacidad, cm <sup>3</sup>
Coa	Madera	100	--	5	--	--	1	--
Jan, fija	Madera	200	--	4	--	--	2 – 3	--
Hacha	Piedra	12	8	--	4	--	0,5	--
Guayo	Madera	--	30	--	4 – 5	70	3	--
Olla	Cerámica	--	--	15 - 30	2	12 – 25	6	100 – 200
Catauro	Yagua	60	40	--	1	30	2	500 – 650
Burén	Cerámica	--	--	50	2 – 3	--	2 – 3	--
Mortero	Piedra	--	--	10 – 20	2 – 3	15	2 – 3	40

**Viviendas.** A falta de herramientas para talar los bosques, se establecieron en las zonas costeras en lugares cercanos a fuentes de abastecimiento de agua dulce y en las inmediaciones de los ríos y lagunas, formando pequeños poblados. Las casas se ubicaban de modo irregular, pero siempre disponían de una plaza central llamada batey, donde celebraban sus ceremonias y juegos. En zonas cenagosas costeras edificaban una especie de palafitos, casas sobre pilotes enterrados en el fango.

Sus vestigios aparecen frecuentemente en las cuevas, pero esto no quiere decir que esas fueran sus viviendas exclusivas, sino que son lugares donde los restos se preservan con más facilidad. Tal vez las cavernas eran más bien refugios temporales y para prácticas religiosas y de enterramientos, ya que su sustento dependía de la movilidad, y no abundaban los lugares con protección natural (Aleksandrenkov, 2014).

Casi todas las comunidades primitivas aprendieron a construir chozas rudimentarias empleando varas cortadas de árboles, yaguas y pencas de guano. Tal es el caso de los *bohíos*, *bajareques*, *caneyes* y *barbacoas*, tipos de viviendas que aún subsisten en nuestros campos. El término taíno *barbacoa* indicaba tanto una vivienda pequeña construida en alto sobre árboles o estacas, como una parrilla para asar carnes y pescados.

Por no disponer de clavos, sus viviendas las construían a base de amarres con sogas hechas de fibras vegetales, princi-

palmente de algodón, ariques de yagua, tiras de cortezas de majagua, y similares. Con yaguas y pencas de guano construían las paredes y techos. Los bohíos, de un modelo similar al que aún usan algunos de nuestros campesinos, eran una construcción cuadrada con paredes dotadas de puertas y ventanas. Una versión más rústica la constituían los bajareques, que no tenían paredes, sólo un techo de dos aguas directamente apoyado en el suelo. Los caneyes eran casas de paredes formando un círculo, con un techo cónico.

**Caza y pesca.** Colectaban moluscos terrestres (como los caracoles *Zachrysia*, *Caracolus* y *Cerion*) y los ostiones (un género de moluscos bivalvos de la familia *Ostreidae*), que proliferaban en los manglares costeros. Entre los moluscos marinos las especies *Oliva reticularis*, *Strombus gigas* (cobo) y *Codakia orbicularis* fueron muy usadas para la elaboración de útiles de trabajo y adornos. Los crustáceos más empleados fueron las jaibas y cangrejos. El *Gecarcinus ruricola* y el *Cardiosoma guanhumi*, son especies terrestres que van a depositar sus huevos en el agua marina una vez al año, etapa en la se mueven cientos de miles de ejemplares hacia la costa, siendo esta una ocasión especial para su captura. Entre los reptiles terrestres fueron muy importante en su alimentación las iguanas (*Cyclura nubila*), el mayor de los lagartos cubanos que alcanza una talla de entre 1 y 1,50 m, común en la cercanía de las costas y de él

son aprovechables cerca de 3 kg, y el majá (*Epicrates angúlifer*), que puede alcanzar hasta cuatro metros de largo. Entre los quelonios fluviales siempre estuvo en su dieta la jicotea (*Trachemys decusata*), y de los marinos el Carey (*Eretmochelys imbricata*) y otros. Diversas especies de aves formaron parte también de los hábitos alimentarios de nuestros aborígenes. Dentro de los vertebrados, los mamíferos sobresalen en la arqueofauna de Cuba, presentándose exponentes de las jutías, almiquís, manatíes, y megalocnus (de los órdenes *Rodentia*, *Solenodon*, *Sirenia*, y *Pilosa*). También atrapaban focas (*Monachus tropicalis*) y

perros mudos (*Canis lupus familiaris*). Seguramente, al igual que otras culturas americanas, ingerían varios tipos de insectos (Arredondo, 2008; Guarch y Vázquez, 1991).

Eran excelentes pescadores de río y mar, utilizando embarcaciones y diversos medios y útiles. No resultaba tan difícil la pesca en ríos y lagunas, pues la práctica consistía en avanzar en grupos por las charcas o pozas y golpear repetidamente el agua, con lo cual las biajacas se refugiaban en sus cuevas, donde eran apresadas con las manos. De estas mañas se valen todavía nuestros campesinos.

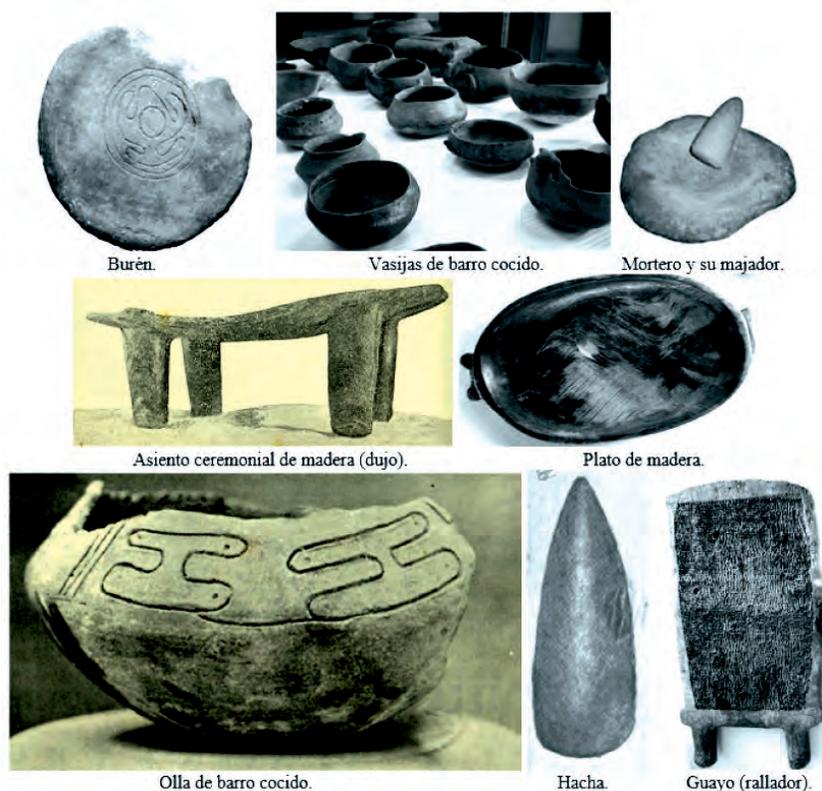


FIGURA 3. Ejemplos de medios de piedra, cerámica y madera confeccionados por los aborígenes.

**Inicios de la agricultura primitiva.** Los taínos, al igual que las comunidades que les precedieron colectaban diversos frutos silvestres. Tal vez eventualmente plantaban las semillas de árboles frutales en las inmediaciones de sus viviendas. Su alimentación incluía también diversas especies de tubérculos, granos y legumbres, pero con una peculiaridad: la mayoría requería la realización de prácticas agrícolas tales como la siembra, atención, cosecha y conservación (Chinique *et al.*, 2008; Rodríguez, 2004; 2007).

La economía de producción agrícola, a diferencia de la anterior economía de apropiación, implicó la sedentarización de los grupos en zonas propicias para los cultivos. Se fue entronizando una estructura y organización social más compleja que la que tenían los grupos más primitivos. Entre los nuevos fenómenos económicos pueden citarse el inicio de la existencia de algunos excedentes, el intercambio y la especialización. La mayor disponibilidad de alimentos provocó un elevado crecimiento demográfico (Guarch Delmonte, 2015).

Algunas de sus prácticas organizativas tenían repercusión en la agricultura. Los españoles pronto detectaron las llamadas *aborías*, que interpretaron por un sistema de servidumbre o esclavitud de determinados miembros de la comunidad. En realidad esto constituía sólo una obligación familiar de trabajo colectivo por parte de los niños y jóvenes, que desaparecía cuando éstos se convertían en adultos, se casaban y adquirían por tanto otro estatus más independiente (Dacal, 1986).

Siendo eminentemente cazadores, recolectores, pescadores y agricultores, su religión, como la de todas las comunidades primitivas, se orientaban a adorar los fenómenos que influían en su capacidad de gestionarse el alimento. Su dios primordial era *Huión* (el Sol), regidor del calor y el frío, del día de trabajo y la noche de descanso. También *Ocón* (la Tierra), madre nutricia que criaba al hombre, los frutos y los animales. Y *Maroya* (la Luna), cuyos ciclos repetitivos traían las estaciones que dictaban las épocas de las siembras y cosechas, la lluvia de la abundancia o la sequía de la escasez (Montagú, 2015).

Diversos cultivos registrados en las crónicas servían de alimentación a los pobladores aruacos, tal es el caso del maíz (*Zea Mays*); ají (*Capsicum frutescens*); frijoles (*Phaseolus sp.*); boniatos (ajes y batatas) (*Ipomoea batata*); maní (*Arachis hypogea*); piña (*Ananas comosus*); malanga (yahutía) (*Xanthosoma saggitifolium*); lerén (*Calathea allouia*); guáyiga (*Zamia sp.*); maní (*Arachis hypogaea L.*); y posiblemente, la calabaza (*Curcubita sp.*) Abundaban algunas especies de frutos. Muy importante fue el uso de la yuca amarga (*Manihot esculenta Crantz*), con la cual preparaban el casabe (Alonso, 1991).

La yuca constituía la base de su alimentación, y tal su importancia que incluso era regida por un dios: *Vaybrama*. Para plantarla utilizaban dos métodos, el más antiguo, el llamado *roza*, consistía en quemar una parte del bosque y después con la *coa* abrir los huecos para enterrar los trozos de tallos o cangres. El otro método era el de siembra en montones, para lo cual apilaban la tierra en

montículos formados por platos circulares de tierra con un radio de dos o tres metros de diámetro y de altura hasta la rodilla, y en los mismos plantaban varios cangres (Pagán *et al.*, 2005).

Practicaban la cría de algunos animales y aves para ser usados en su alimentación, entre ellos los perros mudos, y en algunos casos parte de los que cazaban los mantenían en cautiverio para ser sacrificados posteriormente, como los quelonios terrestres y marinos.

## CONCLUSIONES

- Como todas las sociedades humanas, los pobladores originarios se valían de diversos implementos y técnicas para garantizar sus medios de subsistencia, y en algunas comunidades habían alcanzado un importante nivel de de progreso tecnológico.
- El estudio permitió precisar las diferentes comunidades y su distribución, sus características y grado de desarrollo, así como los tipos de alimentos y forma de obtención y procesamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALEKSANDRENKOV, E.: "Evidencias escritas sobre los aborígenes de las Antillas Mayores del tiempo del "contacto". *Cuba Arqueológica*. Año VII, núm. 2. La Habana, Cuba, 2014. ISSN: 1852-0723.
- ALONSO, E. *Estudio arqueológico de restos de alimentos*, pp. 94- 101. En: Arqueología de Cuba y otras áreas antillanas. Centro de Antropología, Academia de Ciencias de Cuba. Editorial Academia, La Habana, Cuba, 1991.
- ARREDONDO, C.: Arqueozoología prehispánica en Cuba: situación actual y desarrollo, pp.137-146, *Latin-American Archaeozoology: Origins and Development* (G. Mengoni Goñalons, J. Arroyo-Cabrales y O. J. Polaco, Eds.) Instituto Nacional de Antropología e Historia y Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología, México, 2008.
- CHINIQUE, Y.; R. RODRÍGUEZ; C. ARREDONDO; O. COLLAZO; A. BOZA; S. ALLEYNE; M. ÁLVAREZ; M. LIVA y JUAN JIMÉNEZ: *Estudio paleodietario en el sitio arqueológico Canimar Abajo, Matanzas, Cuba*, pp. 131-148, *Boletín Antropológico*. Año 26. No73. Universidad de los Andes. 2008. ISSN 1325-2610.
- DACAL, R. *Playita, un sitio protoagrícola en las márgenes del río Canimar, Matanzas, Cuba*, 61pp., Facultad de Biología, Universidad de la Habana. La Habana, Cuba 1986 [en línea], Disponible en: <http://docal0.tripod.com> [Consulta: julio 22 2017].
- GONZÁLEZ HERRERA, U. M.: Las crónicas generales de Indias en la Arqueología de Cuba. Límites y perspectivas en la reconstrucción etnohistórica de las sociedades aborígenes. *Cuba Arqueológica. Revista digital de Arqueología de Cuba y el Caribe*. 4-80. La Habana, Cuba, 2015. ISSN: 1852-0723.
- GUARCH DELMONTE, J. M.: Los suelos, el bosque y la agricultura de los aborígenes cubanos. *Cuba Arqueológica*. Año VIII, núm. 1 – 2015. La Habana, Cuba, 2015. ISSN: 1852-0723.
- GUARCH, J. M. y A. VÁZQUEZ: 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. La Habana, Cuba, 1991.
- MONTAGÚ, G. Cuba antes del descubrimiento. Los siboneyes: su idioma, costumbres y religión. *Cuba Arqueológica*. Año VIII, núm. 1 – 2015. La Habana, Cuba, 2015. ISSN: 1852-0723.
- PAGÁN, J., M. A. RODRÍGUEZ, L. A. CHANLATTE B. y Y. NARGANES: La temprana introducción y uso de algunas plantas, domésticas, silvestres y cultivos en Las Antillas precolombinas. En *Diálogo Antropológico* 10, enero-marzo, año 03. UNAM. México [en línea] 2005, Disponible en: <https://www.researchgate.net/...precolombina.../Arqueologia-precolombina-en-Cuba-y-A...> [Consulta: julio 22 2017].
- PERES, T. "Methodological issues in Zoo-archaeology", *Integrating Zoo-archaeology and Paleoethnobotany: considerations of issues, methods and cases* (A. VanDerWarker y T. Perez, eds.): 15 -36. Breinigsville, USA, 2010.
- PEREZ IGLESIAS, L., J. GUARCH RODRIGUEZ: Arqueofauna del nororiente de Cuba. *Cuba Arqueológica*. Año IV, núm. 2 - 2011. La Habana, Cuba, 2011. ISSN: 1852-0723.
- RÍOS, A., (2017). *La agricultura en Cuba*. Editorial Infoiima. ISBN: 978-959-285-027-9. La Habana, Cuba. 306 p.
- RODRÍGUEZ, R.: Paleonutrición de poblaciones extinguidas en Mesoamérica y Las Antillas. *Tesis Doctoral en Estudios Antropológicos*. INAH. La Habana, Cuba, 2004.
- RODRÍGUEZ, R.: Canimar 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, Cuba, 2007. p. 784-795.
- TABÍO, E. *Sobre la agricultura aborígen antillana*. Academia de Ciencias de Cuba. ICSO, La Habana. Cuba, 1980.

**Recibido:** 02/11/2017.

**Aprobado:** 04/05/2018.

Arcadio Ríos Hernández, Investigador titular. Instituto de Investigaciones de Ingeniería Agrícola (IAgric), Boyeros, La Habana, Cuba, correo electrónico: [asesor@iagric.cu](mailto:asesor@iagric.cu), [iagriccolaboracion@hab.minag.cu](mailto:iagriccolaboracion@hab.minag.cu)