

DOI: 10.29112/RUAE.v4.n2.2

Lo crudo y lo cocido¹. Una nueva aproximación a los “cerritos de indios”

THE RAW AND THE COOKED. A NEW APPROACH TO THE “CERRITOS DE INDIOS”

O CRU E O COZIDO. UMA NOVA ABORDAGEM AOS “CERRITOS DE INDIOS”

Roberto Bracco Boksar

Universidad de la República, Facultad de Humanidades
y Ciencias de la Educación, Instituto de Antropología /
Ministerio de Educación y Cultura - Facultad de Ciencias,
Laboratorio Luminiscencia.

braccoboksar@montevideo.com.uy

ORCID 0000-0002-1686-7392

39

Recibido: 01/08/19. Aceptado: 12/09/19.

RESUMEN

En este trabajo sintetizamos el proceso que nos llevó a formular una nueva propuesta de cómo se elevaron los “cerritos de indios”, montículos de la Cuenca de la Laguna Merín. Partimos de dos líneas de evidencias: la elevación de los montículos fue en forma progresiva a lo largo de períodos seculares y la presencia del fuego durante su elevación. La búsqueda de un comportamiento humano que explicara ambos extremos nos condujo a los hornos de pozo y ellos a los sistemas de cocción de alimentos con sus implicaciones socioculturales. Los hornos de pozo tienen una amplia difusión temporo-espacial (30.000 años; Eurasia, Oceanía y Américas) y su adopción se relaciona con un proceso de intensificación económica que integra la explotación de vegetales, cuyo valor nutricional mejora a través de la cocción. En Australia el uso de esta técnica de cocción y la explotación intensiva de esos vegetales originó la formación de un tipo singular de montículos: los *oven mounds*. Información arqueológica y principalmente etnográfica

1. El título se ha inspirado en la obra de Claude Lévi-Strauss “Lo crudo y lo cocido” (Le Cru et le Cuit) de la serie Mythologiques I-IV, publicado en el año 1964. No es la primera vez que su pensamiento está presente en nuestro trabajo (ver Bracco et al. 2000; 2019b)

fica ha permitido conocer su función y significado. Se elevaron como la consecuencia de la acumulación secular de los desechos que produce el montaje y uso de los hornos de pozo, principalmente materiales sedimentarios termo alterados. Concluimos explorando las implicaciones de la analogía como medio para aumentar nuestro conocimiento sobre los “cerritos de indios”.

Palabras claves: montículos Laguna Merín, construcción montículos, procesamiento alimentos, hornos de pozo, oven mounds.

ABSTRACT

In this work we synthesize the process that led us to formulate a new proposal of how the “*cerritos de indios*” --mounds of the Merín lagoon basin-- were built. We start from two lines of evidence: the mounds formed progressively during secular periods, and the presence of fire during its elevation. The search for human behavior that will explain secular growth and fire led us to earth ovens and food cooking systems with their sociocultural implications. Earth ovens have a wide spatial-temporal diffusion (30,000 a P; Americas, Eurasia, Oceania) and their adoption is related to a process of economic intensification that integrates the exploitation of vegetables, whose nutritional value is improved through cooking. In Australia the use of this cooking technique and the intensive exploitation of these vegetables caused the formation of one type of mound: the oven mounds. Archaeological and mainly ethnographic information has allowed us to know its function and meaning. They increase as a result of the secular accumulation of waste produced by the assembly and use of earth ovens, mainly thermally altered sedimentary materials. We conclude by exploring the implications of analogy as a means to increase our knowledge about “*cerritos de indios.*”

Keywords: Laguna Merín mounds, construction mounds, food processing, oven mounds.

Resumo

Neste documento, resumimos o processo que nos levou a formular uma nova proposta sobre como os “*cerritos de indios*” foram construídos, os montículos da bacia da lagoa Merin. Partimos de duas linhas de evidência: a ascensão dos montículos progressivamente durante os períodos seculares e a presença de fogo durante sua elevação. A busca pelo comportamento humano que explicou os dois extremos nos levou a fornos de fossa e sistemas culinários de alimentos com suas implicações socioculturais. Os fornos de fossa têm uma ampla difusão espaço-temporal (30.000 a P; Américas, Eurásia, Oceania) e sua adoção está relacionada a um processo de intensificação econômica que integra a exploração de vegetais, cujo valor nutricional é melhorado através da cocção. Na Austrália, o uso dessa técnica de cozimento e a exploração intensiva desses vegetais causaram a formação de um tipo de montículo: os *oven mounds*. A informação arqueológica e principalmente etnográfica permitiu conhecer sua função e significado. Surgiram como resultado do acúmulo secular de resíduos produzidos pela montagem e uso de fornos de fossa, principalmente materiais sedimentares termo alterado. Concluimos explorando as implicações da analogia como um meio de aumentar nosso conhecimento sobre os “*cerritos de indios*”.

Palavras chave: montículos Laguna Merín, montículos construção, processamento de alimentos, fornos de poços, *oven mounds*

Introducción

Plenty Coups (1848 - 1932) líder de una de las parcialidades de la nación Crown relata:

“Mi boca se me hace agua cuando recuerdo los agujeros de la carne. Solíamos cavar un hoyo en el suelo tan profundo como mi cintura [...]. Calentábamos pequeñas rocas hasta que estuvieran casi blancas y cubriríamos el fondo del agujero con estas piedras. Luego cortábamos muchas ramas verdes de cerezos silvestres y cubríamos las piedras

calientes a un pie de profundidad con ellas. Sobre estos colocábamos trozos gruesos de carne de búfalo, gordos y frescos de las llanuras, rociándolos con agua. Sobre la carne había otra capa de ramas, luego más carne, más agua y así sucesivamente, hasta que el hoyo estaba lleno. Finalmente, extendimos la panza del animal sobre el agujero, lo cubrimos todo con su piel, pusimos grava en esto y encendimos un fuego de leña. Los hombres mantuvieron el fuego todo el día y toda la noche, pero nunca quemaron el manto. A la mañana siguiente, cuando abrimos el hoyo para festejar, los pájaros de las planicies tenían hambre por el olor de la carne cocida. . . . Me ha dado hambre diciéndote esto. Hablaré de otra cosa para olvidar los hoyos de carne” (Linderman 1962: 253)².

Compartimos con los herbívoros la práctica de coleccionar, con los carnívoros la de cazar, con las hormigas la de cultivar, pero cocinar es una práctica propiamente humana. El aplicar calor para mejorar la calidad de los alimentos no sólo ha ampliado la dieta sino que, a largo plazo, ha incidido en la evolución biológica y social de nuestra especie (Wrangham y Conklin-Brittain 2003).

La culinaria es un aspecto de la cultura sobre el cual los arqueólogos uruguayos no hemos prestado mayor atención, a diferencia de las primeras etapas del proceso de obtener y procesar los recursos alimenticios. Particularmente para cazadores-colectores u horticultores incipientes nos centramos en las prácticas cinegéticas, en la colecta o en los modos de producir recursos domesticados. Las presas se capturan, desuellan y eventualmente se dividen en trozos para facilitar su transporte. Luego asumimos que lo más probable es que terminen siendo simplemente asadas. El procesamiento de los vegetales, silvestres o domesticados, también lo simplificamos, teniendo presente cuestiones tales como su molido y sólo en una medida mucho menor su posterior procesamiento³. La cocción es una etapa fundamental de todo el proceso. Los alimentos en sus formas naturales difícilmente pueden ser consumidos y menos aún otorgar sus máximas utilidades biológicas y socioculturales. La cocción hace que los alimentos sufran cambios químicos y físicos convirtiéndolos en más apetecibles, fáciles de ingerir y digerir. También favorece su conservación al tiempo que elimina patógenos y eventuales compuestos tóxicos (Wandsnider 1997). Asimismo, el cocinar es un hecho cultural por esencia y su correlato el comer⁴, la más de las veces, es una actividad de interacción social que desborda la esfera biológica y económica al integrar en diferentes escalas, un fuerte valor de vínculo, adscripción y reforzamiento grupal. Recordemos los banquetes de los *Big-Man* (Sahlins 1963), el *potlach* de la Columbia Británica (Douglas y Chainkin 1990) o lo que le ocurrió a Lee (1973) cuando los *¡kung* no le aceptaron su gran buey como presente⁵.

En este trabajo sintetizamos el derrotero que nos llevó a la formulación una nueva propuesta de cómo se elevaron los cerritos de indios, la cual está asociada a una forma

2. La traducción es nuestra.

3. Esto ha de estar fuertemente vinculado a la construcción del registro arqueológico, a la tradición disciplinar; fácilmente reconocemos y prestamos especial atención a puntas de proyectil, boleadoras, molinos, fragmentos de cerámica y restos de animales capturados.

4. La palabra comer **viene del latín *comedere***, formada del prefijo *com-* (con-) y el verbo *edere*. Según Covarrubias y colaboradores (1995), *comedere* lleva el prefijo *com-* para acordarnos que no deberíamos comer **solos**.

5. “Por supuesto que vamos a comerlo, pero no nos va a saciar; comeremos y regresaremos a nuestras casas con rugir de tripas». “Sí, cuando un hombre joven sacrifica mucha carne llega a creerse un gran jefe o gran hombre, y se imagina al resto de nosotros como servidores o inferiores suyos. No podemos aceptar esto, rechazamos al que alardea, pues algún día su orgullo le llevará a matar a alguien. Por esto siempre decimos que su carne no vale nada. De esta manera atemperamos su corazón y hacemos de él un hombre pacífico” (Lee 1973:62).

de procesar alimentos, al uso de hornos de pozo. En ese derrotero fue fundamental la analogía arqueológica-etnográfica para poder saltar de la prueba física a lo cultural.

Los cerritos de indios



Figure 1. Montículo del sitio Los Ajos, departamento de Rocha.

42

Desde los inicios de nuestra arqueología, a finales del siglo XIX y comienzos del XX, los cerritos de indios se convirtieron en una realidad con un significado o un sentido oculto, difícil de comprender o interpretar: un enigma. Son elevaciones artificiales del terreno, hechas por las poblaciones originarias, que alcanzan hasta 7 metros de altura. Sus plantas por lo general circulares exhiben un diámetro promedio de 35 metros y se presentan aislados o más frecuentemente conformando grupos (Bracco et al. 2015) (Figura 1). También conocidos como montículos, *aterros* o *tesos* se distribuyen en una amplia región que se extiende desde la cuenca de la Laguna de los Patos hasta la cuenca de la Laguna de Castillos. Así mismo los encontramos en la cuenca media del Río Negro. En todos los casos se localizan en ambientes de humedales (Bracco et al. 2000; Cabrera 2013; Gianotti 2000; Iriarte et al. 2004; López 2001; Milheira et al. 2016; Schmitz 1981). En los humedales del bajo Uruguay, delta del Paraná y Pantanal se observan manifestaciones arqueológicas morfológicamente similares (Bonomo et al. 2011; Castiñeira et al. 2013; Gascue et al. 2017; Loponte et al. 2016; Olivera 1995). Se ha propuesto que fueron construidos para ocupar áreas inundables, como sitios de enterramiento, rituales, monumentos, marcadores territoriales o sistemas multifuncionales que incluso integraron propósitos hortícolas (Baeza y Panario 1999; Bracco et al. 2000; Gianotti 2000; Iriarte et al. 2000; López 2001; Milheira et al. 2016; Milheira y Gianotti 2018; Schmitz 1981). Sus constructores eran cazadores-pescadores-recolectores con una horticultura complementaria a pequeña escala. Integraron, circa 3000 a P., el cultivo de maíz, porotos y calabaza a su base económica (del Puerto 2015; Iriarte et al. 2004; Iriarte 2007; Mut 2015).

Dataciones numéricas indican que los montículos comenzaron a ser construidos hacia el final del Holoceno medio, *circa* 5000 a P., en la región de los bañados de India Muerta, centro del departamento de Rocha. Pero las dataciones también revelan que su elevación habría sido paulatina, que cada montículo creció a lo largo de cientos y hasta miles de años (Bracco 2006; Bracco y Ures 1999; Duarte et al. 2017). Lo

cual nos lleva a advertir que los montículos no serían el resultado de un proyecto de elevación planificado, sino más bien la consecuencia de un comportamiento recursivo (Giddens 2006:24); de la repetición en un mismo lugar de prácticas que originan restos materiales, que al amontonarse durante períodos muy extensos ocasionan la formación de un fenómeno de otro orden: grandes acumulaciones de sedimento, o sea montículos (Bracco 2006).

Fuego y construcción de los montículos

Las investigaciones sobre la manera en que se construyeron los montículos de la Cuenca de la Laguna Merín (CLM) se han focalizado en las fuentes y características de los materiales acumulados, principalmente sedimentos a los cuales se les sumando en forma intencional o no, elementos descartados. Se parte de posibles zonas de procedencia y que hubo selección y acarreo de material, pero no se ha avanzado en un mecanismo concreto que explique su elevación (Bracco et al. 2000; Cabrera 2013; Castiñeira y Piñeiro 2000; López 2001; Schmitz 1981). En forma consecuente se les ha caracterizado como construcciones de tierra que integran desechos de actividad humana así como enterramientos de humanos y animales (Bracco 2015; Iriarte et al. 2000; López 2001; Lopez et al 2017, Milheira y Gianotti 2018; Schmitz 1981). Investigaciones recientes centradas en las propiedades de la matriz --del material que constituye los montículos-- han llevado a prestar atención al rol del fuego en los procesos de construcción (Bracco et al. 2019a, b y c). Cuatro son las líneas de evidencia que nos remiten al fuego. En primera instancia la tierra quemada, concreciones de sedimento de tamaño grava (2 a 50 mm en eje mayor) que muestran evidencias de alteración térmica (color, dureza). Ensayos experimentales indican que para haber adquirido su coloración debieron de alcanzar temperaturas en el entorno de los 500°C (Bracco et al. 2019a: Figura7). Para montículos del sitio García Ricci y PSL --ubicados en el Bañado de la India Muerta, centro del departamento de Rocha-- se estimó que la tierra quemada constituye el 25 al 30% de la matriz (Duarte et al. 2017, Bracco et al. 2019a). La presencia de galerías en muchos de los fragmentos mayores y características microestructurales en fragmentos menores de la tierra quemada indican que se recurrió para su confección a terrones de nidos epigeos de *Camponotus punctulatus*, una hormiga de la región Neotropical, la cual habita en los mismos ambientes donde se encuentran los montículos. Esta ingeniera de los ecosistemas construye nidos (*tacurúes*) campaniformes que alcanzan 1 m de altura (o más) y 1,4 a 2 m de diámetro en la base (Bracco et al. 2019a y b).

La segunda línea de evidencia procede del reconocimiento de áreas de combustión, estructuras de combustión (zonas de fogones y fogones) y presencia de carbones. La presencia de las dos primeras han sido señaladas por Cabrera (1999:71) y López (2001:239) para montículos de San Miguel. Milheira y colaboradores (2017:209 y Figura 6) hallaron múltiples fogones a la base de todos los montículos excavados de Ponta da Barra, Laguna de los Patos, sur de Brasil. Una situación análoga se observó en la base del montículo B del sitio CH2D01 (Bracco et al. 2000:20).

La abundancia de macro restos vegetales en la matriz de los montículos, en su mayoría carbonizados, fue demostrada particularmente por los trabajos de Inda y del Puerto (2007) y de Suarez (2018). Suarez (2018) utilizando una técnica específica para la recuperación de restos vegetales --flotación asistida-- recobró de una columna de sedimento 50 x 50 cm de base y 115 cm de altura, del montículo B del sitio CH2D01

(2360-1090 a P., Bañado de San Miguel) 2148 macro restos vegetales (1308 carpas restos y 840 antraco restos) casi en su totalidad carbonizados.

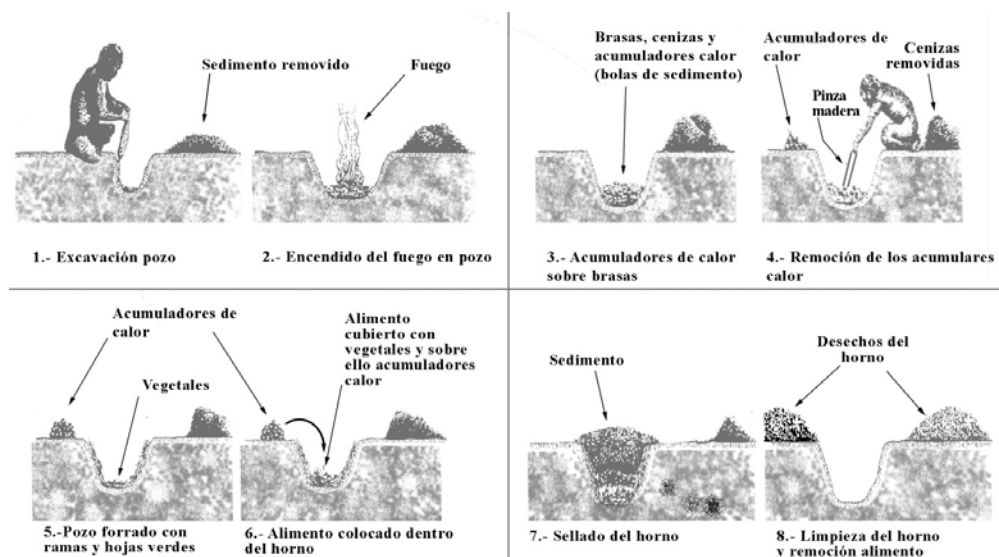


Figure 2. Etapas de confección y uso de un horno de pozo (modificado de Coutts y colaboradores (1979).

La tercera línea de evidencias sobre la presencia de fuego la proporciona la geoquímica. Las concentraciones de fósforo y potasio en la matriz de los montículos, uno a dos órdenes por encima de los que presentan los suelos naturales, se han explicado como la consecuencia de la quema de grandes cantidades de material vegetal, lo cual es consistente con las cantidades de combustible necesaria para producir la tierra quemada. Recordemos que esta llega a ser un tercio del volumen del montículo (Duarte et al. 2017).

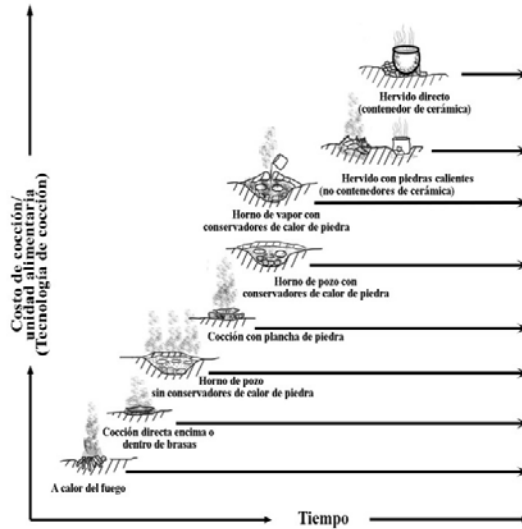


Figura 3. Modelo de la intensificación del uso del espacio y patrones temporales esperados de sistemas de cocción (Base Thoms 2008: Figura 7).

La cuarta y última línea de evidencias la aportan las técnicas de datación por luminescencia. Estas se basan en la propiedad de algunos minerales de acumular la energía que se genera en su entorno. Si esos minerales se exponen a la luz o se calientan la energía se libera, el mineral se “blanquea” y el proceso de acumulación se reinicia. La cantidad de energía acumulada (paleodosis) es proporcional a la intensidad de la radiación de fondo y al tiempo que ha transcurrido desde que el mineral se blanqueó por última vez. Si se estima la paleodosis y la dosis anual de la radiación de fondo, se podrá calcular el tiempo que ha transcurrido desde el blanqueo; se obtiene una edad (Aitken 1997; Shrestha 2013). El blanqueo es total cuando el mineral se expone a temperatura suficiente “reiniciándose el reloj termoluminiscente y luminescente”, y parcial cuando se expone a la luz solar “reiniciándose el reloj luminescente”. En este último caso queda un remanente de energía que sólo se liberaría si el mineral se calentara. Si el evento a datar es contemporáneo con un blanqueo por calor se utiliza la técnica de datación por termoluminescencia (TLD) o la técnica de datación por estimulación óptica (OSLD). Si el evento a datar es contemporáneo a un blanqueo por luz se utiliza la técnica de datación por OSL. Si en este caso se optara por la técnica de TLD, se estimaría una edad aparente mayor, ya que integrará el remanente de energía que no se liberó. Estos principios indirectamente permiten conocer el agente de blanqueo. Si aplicando las técnicas de OSL y TLD, los minerales de un sedimento muestran las mismas edades o paleodosis podemos concluir que han experimentado un blanqueo por calor. Las paleodosis y edades OSL y TL determinadas a partir de la matriz de los montículos, procedentes de mismas profundidades, han mostrado ser estadísticamente no diferenciables, lo cual ha permitido inferir que toda la matriz de los montículos habría sido calentada (Bracco et al. 2019c). No sólo hubo presencia de fuego, sino que este habría sido empleado de tal manera que produjo el calentamiento total del sedimento

que conforma los montículos ¿Qué comportamiento cultural pudo ser el responsable de dicha consecuencia?

Fuego, sedimentos y hornos de pozo

Dentro de las sociedades humanas el fuego adquiere funciones y significados que van más allá de su realidad como reacción físico-química. En sí este último aspecto es un recién llegado en la historia de la humanidad. Desde su adquisición el fuego es tanto una tecnología como un actor de la vida social y de la vida espiritual, en forma entrelazada (Chazan 2017). Las prácticas que están testimoniadas por la matriz de los montículos no son la simple resultante de un fenómeno fisicoquímico o de una tecnología que lo dominaba; sería más adecuado explotar su posible carácter de “hecho social total” (Mauss 1971).

46 Muchos comportamientos humanos tienen como consecuencia la alteración térmica de materiales, pero para encontrar los que están detrás de los montículos debemos restringirnos a aquellos que alteren térmicamente sedimento, que se repitan recursivamente por períodos seculares en un mismo lugar y consecuentemente produzcan grandes acumulaciones de este. Estos tres extremos nos remiten a los hornos de pozo. Los hornos de pozo son estructuras hechas para cocinar alimentos (Black y Thoms 2014, Thoms 1989, 2009, 2017). Parten de un hoyo hecho en el suelo, donde se enciende un fuego (Figura 2). Dentro de él y a su alrededor se colocan acumuladores de calor; piedras, bolas de arcilla y en algunos lugares de Australia fragmentos de termiteros (Brockwell 2006: 48-49 y 52; Campanelli et al. 2018; Clark y Barbetti 1982; Thoms 2017). Luego de calentarse disiparán el calor paulatinamente. Esta tecnología está vinculada con las piedras calientes que se usan para hervir agua en recipientes que no resisten el fuego, así como a otras formas ancestrales de cocinar (Figura 2). Una vez que el fuego merma y los acumuladores están calientes, se pone dentro del horno el alimento envuelto en hojas vegetales. Los acumuladores se acomodan por debajo y por encima y frecuentemente entre ellos y los alimentos, se coloca una camada de vegetales. Posteriormente se sella el sistema con sedimentos, corteza o cueros. Los hornos de pozo aseguran una cocción a temperatura moderada, en atmósfera húmeda y si es necesario por períodos prolongados, que pueden alcanzar más de un día. Exhiben variaciones, desde los que permiten ir agregando agua al sistema para que el vapor tenga más presencia durante la cocción hasta los que se rematan con un fuego que arde sobre ellos (Figura 3). Las variaciones --incluyendo el tamaño-- responden a la cantidad y a las características de los alimentos que se cocinan (Wandsnider 1997). Thoms (2009) ha propuesto que la generalización de su uso es indicativa de la “revolución preagrícola de los carbohidratos” que se habría iniciado para Norteamérica antes o en forma concomitante a la explotación de cultivos, hace unos 5000 años. Dicha revolución se basó en la intensificación del consumo de plantas (principalmente geófitos) que almacenan como reservas, carbohidratos de cadena larga. Su cocción prolongada y en atmósfera húmeda provoca que dichos carbohidratos se transformen en azúcares de cadena corta, con mayor valor nutricional (Leach 2007; Thoms 2009; Wandsnider 1997) Estas plantas en algunos lugares son muy abundantes, de fácil acceso y disponibles por largos intervalos del año. Dentro de ellas se encuentran *Canna glauca* (achira), *Typha dominguensis* y *Typha latifolia* (totoras), las cuales crecen en los suelos inundados en forma permanente o temporal y en planicies de inundación de lagunas y arroyos de los humedales del este (Barreneche y Zarucki 2017); donde se encuentran los montículos (Bracco et al.

2015). Fuentes etnográficas y arqueológicas indican el consumo, manejo y/o cultivo de *Canna glauca* (del Puerto 2011a; Piperno 2011; Ugent et al. 1984; Watling et al. 2015). Junto con la totora se les reconoce como recursos de gran valor alimenticio (del Puerto 2011a y b; Rapoport et al. 2009). Silicofitolitos y almidones de ambos géneros se han hallado en los cerritos (del Puerto 2015; Suarez 2018).

Los primeros hornos de pozo los encontramos en sitios del Paleolítico europeo con antigüedades de 20 a 30.000 años. Su registro arqueológico está compuesto por amontonamientos de piedras termoalteradas --los acumuladores de calor-- dispuestos dentro de pozos. Estructuras similares han sido halladas en Norte y Sudamérica con edades de 11.000 años a P. (Thoms 2017; Rivas y Ocampo 2005) casi tan tempranos como la llegada del ser humano al continente. En el sur de Chile hasta hoy, su uso se integra a las formas tradicionales de cocinar. El “*curanto*” (nombre del horno como de la comida en él preparada) es un bien cultural que se ha integrado a la oferta turística de la isla de Chiloé. Para Uruguay contamos con dos referencias pioneras de hornos de pozo prehistóricos. En el sitio Y-58 excavado durante el Rescate Arqueológico de la Represa de Salto Grande, Guidón (1989: 446) identificó “fosas culinarias” formadas por conjuntos de piedras y caracoles. Les asignó una edad de 3000 años. Por su parte Consens (2001: 84) en el sitio Yacaré Cururú, un montículo ubicado en el departamento de Artigas, reconoce estructuras de combustión formadas por un pozo lleno de piedras. Les asigna una edad análoga. Las interpreta como hornos, pero no para cocinar sino para mejorar la calidad de talla de los nódulos. Esas estructuras son extremadamente similares a los hornos de pozo registrados por Thoms y Black para Norteamérica (ver Consens 2001: Figura 7.2; Black y Thoms 2014: Figuras 9 a 12; Thoms 2009: Figuras 9 a 13;).

Los hornos de pozo producen alteraciones y desechos; posiblemente las modificaciones y la acumulación de estos desechos es uno de los aspectos que inciden en que se instalen en los mismos lugares donde anteriormente se confeccionaron. El fuego modifica el suelo al tiempo que deteriora los acumuladores de calor, lo que causa su fragmentación y descarte. En conjunto se produce un sustrato refractario, de alta permeabilidad y de buen escurrimiento. Un sustrato que al instalarse sobre él nuevos fuegos, no aportará humos no deseados y estará relativamente más seco que otros lugares, redundando en un producto más apetecible y en ahorro de combustible. Al ser esos lugares recurrentemente utilizados se transforma en “estaciones de horno”, incrementándose la acumulación de desechos a lo largo del tiempo. Este es el principal mecanismo que se ha propuesto para explicar cómo han crecido los *oven mounds* australianos.

47

Montículos australianos

En los humedales de las cuencas inferiores de los ríos West, South Alligator y Murray, del sur y norte de Australia, los montículos son un rasgo arqueológico característico. Su interpretación se ha basado principalmente en fuentes etnográficas (Brockwell 2006; Jones et al. 2017; Westell y Wood 2014). Alcanzan alturas de 2 metros y presentan plantas circulares u ovals, con ejes mayores de hasta 120 metros. Se agrupan frecuentemente en los límites de las planicies de inundación, por lo que se las vincula a la explotación de recursos del humedal. Los más antiguos se ubican en el norte, con edades radiocarbónicas de 4600 años, para su base (Brockwell 2006: Tabla 2). Se elevaron progresivamente, en lapsos de 300 a 2500 años (Jones et al. 2017: Figura 2).

Comparten muchos aspectos en común con los montículos de la CLM (Cuadro 1). Los que se encuentran en las planicies fluviales se han interpretado como campamentos estacionales ocupados antes y después de las inundaciones, cuando los vegetales con bulbos, rizomas, tubérculos o raíces suculentas del humedal están disponibles para colectarse y procesarse (Jones et al. 2017:51). Para la región sur de Australia, a partir de la presencia de fragmentos de acumuladores de calor (fragmentos de tierra cocida) confeccionados con lodo (bolas de sedimento) se ha propuesto que su principal mecanismo de crecimiento está vinculado con la acumulación de desechos que produce el uso recursivo de los hornos de pozo (Jones et al. 2017:47-53) y de ahí su denominación de *oven mounds*. Para la cuenca del Murray-Darling múltiples fuentes etnohistóricas asocian a los montículos con el uso de hornos de pozo (ver Martin 2011). Brockwell (2006) para la misma región, reseña diferentes investigadores que proponen el mismo mecanismo de elevación a partir de las mismas evidencias físicas. El empleo de fragmentos de termitero como acumuladores de calor son mencionados por las fuentes etnográficas para la cuenca del río Reynolds (Brockwell 2006).

48

	Australian <i>oven mounds</i>	Montículos CLM
Sedimento termoalterado	Necesariamente si	Comprobado Experimentalmente
Ubicación	Planicies inundables y zonas aledañas. Próximos a concentraciones de plantas ricas en prebióticos (<i>Typha</i>)	Planicies inundables y zonas aledañas. Próximos a concentraciones de plantas ricas en prebióticos entre otras <i>Typha</i>
Forma planta y dimensiones	Circular (30 m diámetro) a alargada, (hasta 120 m). Altura hasta 2 metros.	Circular a alargada, 30 m diámetro (~100 m), hasta 7 metros altura. Media ~2 metros.
Hábito de presentación	Dominantemente agrupados	Dominantemente agrupados
Economía atribuida a sus constructores	Focalizada en recursos áreas inundables → Intensificación luego cambio climático de comienzos del Holoceno tardío	Focalizada en recursos áreas inundables → Intensificación luego cambio climático de comienzos del Holoceno tardío
Elementos que integran la matriz	Acumuladores de calor, en algunos casos fragmentos termitero	Fragmentos de hormiguero termoalterados (I. Muerta – P. Barranca)

Edades máximas	4600 a ¹⁴ C a.P.	5200 a ¹⁴ C a.P. (4800 a ¹⁴ C a.P.)
Períodos de crecimiento	Siglos – milenios	Siglos – milenios
Restos	Artefactos simples, acumuladores de calor, artefactos, restos de animales, plantas y carbon	Artefactos simples, restos de animales, plantas, carbón y tierra quemada ¿Acumuladores de calor?
Dimensión simbólica	Enterramientos humanos	Enterramientos humanos

Cuadro 1: Cuadro comparativo de los oven mounds de Australia y los montículos del sur de la CLM (Tomado de Bracco et al. 2019 c. Base: Bracco 2006; Brockwell 2006; Jones et al. 2017; López et al. 2017; Milheira y Gianotti 2018).

Curr a fines del siglo XIX (1883 en Campanelli et al. 2018) describe a un grupo de mujeres aborígenes en los montículos de la cuenca del río Murray al norte de Victoria, usando una estructura de cocción donde terrones de tierra se colocaron en la base de un pozo y sobre ellos se encendió un fuego. Mitchell, otra fuente histórica de comienzo del siglo XIX, menciona que el uso de acumuladores de calor confeccionados en arcilla era un sustituto de las piedras en lugares donde no estaban disponibles (1832 en Campanelli et al. 2018).

Lo hornos de pozo de la cuenca del Murray-Darling se emplearon principalmente en la cocción de vegetales, donde la *Typha* – género de plantas herbáceas acuáticas emergente, perennes y con rizomas, que incluye nuestra totora-- jugó un papel destacado. Su cosecha ofrece una productividad “similar a la de un cultivo agrícola” (Wrangham et al. 2009: 7). Mitchell (1839, en Westell y Wood 2014:45) describe altos montículos (“lofty mounds”) que resultaron de la cocción de este recurso. Como lo hizo Thoms (2009) (*vide supra*) para Norteamérica, Martin (2011) relaciona a los montículos australianos --y por ende a los hornos de pozo-- con un proceso de intensificación focalizado en los recursos de los humedales que se inició al final del Holoceno medio. El proceso de intensificación habría permitido niveles más altos de residencia, convirtiéndose los montículos en marcadores importantes en el paisaje, identificando linajes ancestrales y posesión de hábitats de alta oferta (Westell y Wood 2014:8). Jones y colaboradores (2017:53) destacan que los montículos pueden haber estado imbuidos de un significado cultural, social y/o espiritual, más allá de su función económica. En la región de los ríos Reynolds y Alligator han sido utilizados como lugares de enterramiento (Brockwell 2006:54).

“Mounds in northern Australia [...] are often regarded by Aboriginal people as pre-dating human occupation of the landscape and they therefore hold cultural significance in relation to Dreamtime mythology and as burial sites [...]. This makes them important markers in the contemporary cultural landscape. As earth mounds tend to be located at the juncture of a number of resource zones, they may also have acted as territorial markers demonstrating ownership of those resources in the past” (Brockwell 2006:54).

Consideraciones finales

Partimos de la hipótesis que los cerritos de indios son el resultado de comportamientos que causan a lo largo de períodos seculares, la acumulación de sedimentos expuestos al calor. La base empírica que sustenta la aseveración procede de dataciones numéricas y propiedades geoquímicas del sedimento que los compone. Las dataciones ^{14}C fueron los primeros indicadores de un proceso de crecimiento prolongado (Bracco y Ures 1999, Bracco 2006), las propiedades del material que los compone fueron las que denunciaron la presencia del fuego (Bracco et al. 2019a, b y c). La exploración de prácticas que provocaran acumulaciones seculares de materiales termoalterados nos llevó a los hornos de pozo y a su expresión recursiva: las estaciones de hornos. La búsqueda de las variaciones de esta tecnología que ocasionara ya no acumulaciones de piedras, sino de sedimento nos hizo desembocar en los *oven mounds* australianos. Son la prueba fáctica de que la práctica recursiva del uso de los hornos de pozo puede ocasionar grandes acumulaciones de sedimento termoalterado. Los *oven mounds* son similares a los montículos en formas de planta y dimensiones, ambientes donde se emplazaron, presentación agrupada, economía asignada a sus constructores (focalizada en recursos de áreas inundables), cronologías, períodos de crecimiento seculares, tipos de restos presentes y presencia de enterramientos humanos. Que algunos grupos australianos en sus hornos utilizaran como acumuladores de calor fragmentos de termíteros y que la tierra quemada de los montículos de India Muerta-Paso Barranca se haya confeccionado a partir de hormigueros aparece como uno de los extremos más sorprendentes de la convergencia.

50

La línea de investigación derivó en prestar atención a la importancia e implicaciones de cocinar. La cocción no es simplemente modificar las propiedades de los alimentos para hacerlos más apetecibles, conservables, sanos, fáciles de ingerir o digerir. Como práctica propiamente humana ha incidido en nuestra evolución biológica y social. Las diferentes modalidades de cocinar son concomitantes a contingencias socioeconómicas y culturales (Figura 3). Los hornos de pozo son una tecnología que se generalizó hacia el Holoceno medio para Norteamérica, en forma paralela o como preludeo de la incorporación de plantas domesticadas (Thoms 2009). Su uso permitió integrar a la dieta vegetales que almacenan carbohidratos y que son muy abundantes, de fácil acceso y disponibles por largos intervalos del año. Este tipo de plantas son profusos en los humedales del este, particularmente *Canna glauca* (achira), *Typha dominguensis* y *Typha latifolia* (totora). Crecen en los ambientes donde se encuentran los montículos (Bracco et al. 2015) y se han hallado su microrestos en ellos (del Puerto 2015). *Typha* era uno de los principales recursos explotado por los grupos australianos, su procesamiento en hornos de pozo ha sido directamente asociado al crecimiento de los *oven mounds* (Gott 1999; Westell y Wood 2014). Pero esa tecnología no sólo conllevó cambios dietarios. La colecta, el procesamiento y el potencial almacenamiento de recursos abundantes cuya oferta se concentra en ciertos espacios y estaciones del año, hubo de demandar cambios organizacionales y de las formas de relacionarse con el ambiente.

Si admitimos que la implantación y elevación de los cerritos de indios de la CLM es la consecuencia del empleo recursivo de un espacio para la confección de HT, entonces —siguiendo a Thoms (2008)— su diseminación ocurrida a partir del Holoceno medio, es un indicador de la intensificación del uso del espacio y de los cambios socioculturales asociados.

Se ha propuesto que la distribución espacial de los *oven mounds* refleja relaciones de propiedad con los recursos y formas de organización sociales entre quienes los poseen y explotan (Brockwell 2006:54; Jones et al. 2017). “*However, the regular pattern of oven mound distribution along and around water features, both within the meander floodplain and the northern bank of Hunchee Creek, suggests long-term asset maintenance and hence exclusivity, with oven mound ownership potentially operating at family and/or clan level*” (Jones et al. 2017:54). Bracco y colaboradores (2015) plantearon que los agrupamientos, distancias y arreglos espaciales de los montículos de India Muerta-Paso Barranca (Rocha) estarían reflejando relaciones sociales entre aquellos grupos que estuvieron involucrados en su crecimiento (Figura 4).

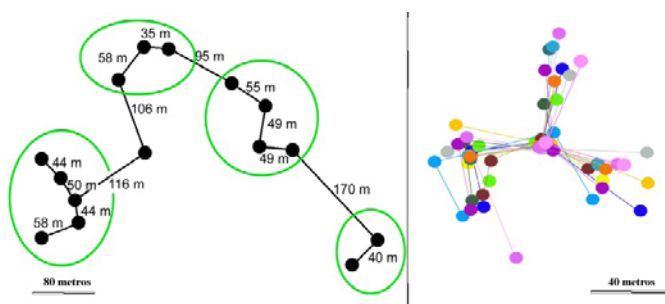


Figura 4. Izquierda: representación planimetría de los montículos (círculos) del sitio PSL, región de India Muerta – Paso Barranca, centro del departamento de Rocha. Se indican cuatro agrupamientos donde se puede observar que las distancias entre montículos son similares. Derecha: 16 agrupamientos (como los indicados para el sitio PSL) de 14 sitios de la región de India Muerta-Paso Barranca donde se observa que las distancias entre montículos son similares y su ordenamiento espacial también (Tomado de Bracco 2006).

En otra escala temporal, ya en siglos, los montículos de la CLM y Australia muestran una forma cultural de relacionarse con el ambiente. El mecanismo inicial fue la instalación y crecimiento de estaciones de horno, pero el resultado fue una paulatina y prolongada modificación y estructuración del paisaje. “La repetición de acciones estratégicas ordenadas como posiciones dentro de regiones constituye la naturaleza recursiva de la vida social a través de tiempo y espacio” (Gaitán Rossi 2015:15). Los enterramientos necesariamente resignificaron y reforzaron esas prácticas más allá de lo socioeconómico, donde lo cocido se impuso a lo irreparablemente crudo.

Para terminar, subrayamos dos aspectos. En la CLM se han identificado miles de montículos (Milheira y Gianotti 2018) y nosotros hemos contrastado nuestra hipótesis en un número limitado (Bracco et al 2019c). No todos necesariamente tienen que haberse elevado por las mismas causas o motivos. Esta es una puerta abierta de investigación. Por último, reconocemos que sin los aportes de la arqueología y particularmente de las fuentes etnográficas australianas –cautela metodológica de por medio— nuestra propuesta hubiese sido tan temeraria como inimaginable.

Referencias bibliográficas

- Aitken, M. J. (1997) Luminescence dating. En Taylor, R. E. y Aitken, M. J., eds. – *Chronometric Dating in Archaeology*. New York, U.S.A.: Springer Science+Business Media, pp.183-216.
- Baeza, J. y Panario, D. (1999) La horticultura indígena en las estructuras monticulares. – *Actas de las Primeras Jornadas sobre Cenozoico en Uruguay (20-21 de diciembre de 1999)*. Montevideo, Uruguay: SUG, INGEPA y UNCIEP, Facultad de Ciencias.
- Black, S. y Thoms, A. (2014) Hunter-Gatherer earth ovens in the archaeological record: fundamental concepts. *American Antiquity*. 79:204-226.
- Bonomo, M., Politis, G. y Gianotti, C. (2011) Montículos, jerarquía social y horticultura en las sociedades indígenas del Delta Del Río Paraná (Argentina). *Latin American Antiquity*. 22:297-333.
- Bracco, R. (2006) Montículos de la cuenca de la laguna Merín: Tiempo, espacio y sociedad. *Latin American Antiquity*. 17:511-540.
- Bracco, R., Cabrera, L., López, J. (2000). La prehistoria de las tierras bajas de la cuenca de la laguna Merín. En Duran, A. y Bracco, R., eds. – *Arqueología de las Tierras Bajas* Montevideo, Uruguay: Ministerio de Educación y Cultura, Comisión Nacional de Arqueología, pp.13-38.
- Bracco, R., Inda, H., y del Puerto, Laura (2015) Complejidad en montículos de la cuenca de la laguna Merín y análisis de redes sociales. *Intersecciones en Antropología*. 16:271-286.
- Bracco, R., Panario, D., Gutiérrez, O., Bazzino, A., Duarte, C.; Odino, R., y Reina, E. (2019a) Mounds and landscape in the Merín Lagoon basin, Uruguay. En Inda, H. y García-Rodríguez, F., eds. – *Advances in Coastal Geoarchaeology in Latin America* Cham: Springer, pp.103-129.
- Bracco, R., Panario, D., Gutiérrez, O., Duarte, C. y Bazzino, A. (2019b) Estructuras monticulares y hormigueros en el sur de la Cuenca de la Laguna Merín: ¿ingenieros ambientales y/o la estrategia del bricoleur? *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos*. 5:24-40.
- Bracco, R., Duarte, C., Gutiérrez, O., Tassano, M., Bazzino, A. y Panario, D. (2019c) El fuego en la génesis de los montículos de la cuenca de la Laguna Merín. Su visualización a través de las técnicas de datación por luminiscencia. *Libro de Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 1536-41. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, - ISBN 978-950-33-1538-5
- Bracco, R. y Ures, C. (1999) Ritmos y dinámica constructiva de las estructuras monticulares. Sector sur de la cuenca de la laguna Merín. Uruguay. En López, J. y Sanz, M., eds. – *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Bajas* Montevideo, Uruguay: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, pp.13-33.
- Brockwell, S. (2006) Earth mounds In Northern Australia: A review. *Australian Archaeology*. 63:47-56.
- Cabrera, L. (1999) Funebría y sociedad entre los «Constructores de Cerritos» del Este uruguayo. En *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Bajas*, editado por José María López y Mónica Sanz, pp. 63-80. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.
- Cabrera, L. (2013) Construcciones en tierra y estructura social en el Sur del Brasil y Este de Uruguay (Ca. 4.000 a 300 a. A.P.). *Techne*. 1:25-33.
- Campanelli, M., Muir, J., Mora, A., Clarke, D. y Griffin, D. (2018) Re-Creating an aboriginal earth oven with clayey heating elements: experimental archaeology and paleodietary implications. *EXARC Journal*. 2, p. [on line].

- Castiñeira, C. y Piñeiro, G. (2000) Análisis estadístico textural para el estudio de las columnas estratigráficas de la excavación I y II del Bañado de los Indios. En Duran, A. y Bracco, R. eds. – *Arqueología de las Tierras Bajas* Montevideo, Uruguay: Ministerio de Educación y Cultura, Comisión Nacional de Arqueología, pp.467-478.
- Clark, P. y Barbetti, M. (1982) Fires, hearths and palaeomagnetism. En Ambrose, W. R. & Duerden, P., eds. – *Archaeometry: an Australasian perspective* Canberra, Australia: Dept. of Prehistory, Research School of Pacific Studies, Australian National University, pp.144-150.
- Consens, M. (2001) Yacaré-Cururú: 18 años después. – *Arqueología Uruguaya Hacia el Fin del Milenio. Anales del IX Congreso Nacional de Arqueología (16 a 19 de junio de 1997)* Colonia del Sacramento, Uruguay: Asociación Uruguaya de Arqueología, pp.115-123.
- Cole, D. y Chaikin, I. (1990) *An Iron Hand upon the People: The Law against the Potlatch on the Northwest Coast*. Vancouver: Douglas & McIntyre. ISBN 0-295-97050-2
- Coutts, P.J.F., Henderson, P., Fullagar, R.L.K. y Evans, D. (1979) *Preliminary Investigation of Aboriginal Mounds in North-western Victoria, A [online]*. Melbourne: *Aboriginal Affairs Victoria*. Melbourne: No. 9., Records of the Victorian Archaeological Survey, Aboriginal Affairs Victoria.
- Chazan, M. (2017) Toward a Long Prehistory of Fire. *Current Anthropology* Volume 58, Supplement 16: 351-359.
- Duarte, C., Bracco, R., Panario, D., Tassano, M., Cabrera, M., Bazzino, A, y Del Puerto, L. (2017) Datación de estructuras monticulares por OSL/TL. *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos*. 3:14-26.
- Gascue, A., Bortolotto, N., Fodrini, A. y Inda, H. (2017) Geoformas y patrones de asentamiento. La ocupación prehispánica de la cuenca baja del Bajo río Uruguay. *Jornadas Académicas 2017 de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación s/p*, Montevideo, Uruguay.
- Gaitán Rossi, P. (2015) Usos y límites de la reflexividad en la obra de Anthony Giddens. *Acta Sociológica* . 67: 1-23.
- Gianotti, C. (2000) Paisajes monumentales en la región meridional sudamericana. *Gallaecia*. 19:43-72.
- Giddens, A. (2006) *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, Argentina.
- Gott, B. (1999) Cumbungi, Typha Species: A Staple Aboriginal Food in Southern Australia. *Australian Aboriginal Studies*. 1:33-50.
- Guidón, N. (1989) *Misión de Rescate Arqueológico de Salto Grande, República Oriental del Uruguay*. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura, Tomo II, 1era. parte.
- Inda, H. y del Puerto, L. (2007) Antracología y Subsistencia: Paleoetnobotánica del Fuego en la Prehistoria de la Región Este del Uruguay. Puntas del San Luis, Paso Barrancas, Rocha, Uruguay. En Marconetto, M. B., Babot, M. del P. y Oliszewsk, N. eds. – *Paleoetnobotánica del Cono Sur: Estudios de casos y propuestas metodológicas* Córdoba, Argentina: Museo de Antropología FFyH-UNC. Ferreyra Editor, pp.137-152.
- Iriarte, J. (2007) La construcción social y transformación de las comunidades del Periodo Formativo Temprano del sureste de Uruguay. *Boletín de Arqueología PUCP*. 11:143-166.
- Iriarte, J., Holst, I., Marozzi, O., Listopad, C., Alonso, E., Rinderknecht, A., Montaña, J. R. (2004) Evidence for cultivar adoption and emerging complexity during the mid-Holocene in the La Plata basin. *Nature*. 432:614-617.
- Jones, R., Morrison, M., Roberts, A., and The River Murray and Mallee Aboriginal Corporation (2017). An analysis of Indigenous earth mounds on the Calperum Floodplain, Riverland, South Australia. *Journal of the Anthropological Society of South Australia*. 41:18-61.

- Leach, J. D. (2007) Prebiotics in ancient diets. *Food Science and Technology Bulletin: Functional Foods*. 4:1-8.
- Lee, R. (1973) *The !Kung San: Men, Women and Work in a Foraging Society*. Cambridge University Press.
- Linderman, F. B. (1962) *Plenty-coups, chief of the Crows*. University of Nebraska Press, Lincoln.
- López, J. (2001) Las estructuras tumulares (cerritos) del litoral atlántico uruguayo. *Latin American Antiquity*. 12:231-255.
- López, J., Moreno, F., Bracco, R. y González, R. (2017) Perros prehistóricos en el este de Uruguay: contextos e implicaciones culturales. *Latin American Antiquity*. 29:64-78.
- Loponte, D. M., Acosta, A., y Tchilinguirián, P. (2016) Estructuras “monticulares”, unidades arqueológicas y falsas premisas en la arqueología del noreste argentino. *Anuario de Arqueología, Rosario*. 8:45-78.
- Martin, S. (2011) Palaeoecological evidence associated with earth mounds of the Murray Riverine Plain, south-eastern Australia. *Environmental Archaeology* 16:162–172.
- Milheira, R. G., Garcia, A. M., Ribeiro, B. L. R., Ulguim, P. Ferreira, Da Silveira, C. S. y Sanhudo, M. Da S. (2016). Arqueologia dos Cerritos na Laguna dos Patos, Sul do Brasil: uma síntese da ocupação regional. *Revista Cadernos do Ceom*. 29:33-63.
- Mauss, M. (1971) *Ensayo sobre el don, forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas*. Madrid: Sociología y Antropología.
- Milheira, R. G. y Gianotti, C. (2018) The Earthen Mounds (Cerritos) of Southern Brazil and Uruguay. En Smith, C., ed. – *Encyclopedia of Global Archaeology* Cham, Switzerland: Springer.
- Milheira, R. G., Macario, K.D., Chanca, I. S. y Alves, E. Q. (2017) Archaeological earthen mound complex in Patos Lagoon, Southern Brazil: Chronological model and freshwater influence. *Radiocarbon*. 59:195-214.
- Mut, P. (2015) Paleodieta de los pobladores prehistóricos del este del Uruguay: un retrato isotópico. *Anuario de Arqueología 2015*. pp.147-178.
- Olivera, J. E. de. (1995) *Os argonautas guato aportes para o conhecimento dos assentamentos e dasubsistencia dos grupos que se estabeleceram nas áreas inundáveis do Pantanal Matogrossense*. MSc, Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Piperno, D. R. (2011) The origins of plant cultivation and domestication in the New World Tropics. *Current Anthropology*. 52:S453-S470.
- Del Puerto, L. (2011a) *Silicofitolitos como indicadores paleoambientales. Bases comparativas y reconstrucción paleoclimática a partir del Pleistoceno tardío en el SE del Uruguay*. Madrid, España: Editorial Académica Española.
- Del Puerto, L. (2011b). Ponderación de recursos vegetales silvestres del este del Uruguay: rescatando el conocimiento indígena tradicional. *Trama. Revista de Cultura y Patrimonio*. 3:22-41.
- Del Puerto, L. (2015) Interrelaciones humano-ambientales durante el Holoceno tardío en el este del Uruguay: Cambio Climático y Dinámica Cultural.
- Rapoport, E. H., Marzocca, A., y Drausal, B. S. (2009) *Malezas comestibles del cono sur y otras partes del planeta*. Ediciones INTA. Buenos Aires, Argentina.
- Rivas, P. y Ocampo, C. (2005) El antiguo curanto chilote. En Badal, G., Balcells, F., Montanari, M., Santa Cruz, C. y Altamirano, C., eds. – *Chile, País Oceánico*. Santiago: Editorial Ocho Libros, pp.70-71.
- Sahlins, M. (1963) Poor Man, Rich Man, Big Man, Chief; Political Types in Melanesia and Polynesia. *Comparative Studies in Society and History* 5 :285-303.

- Sebastián De Covarrubias Orozco, F. C. R. y Maldonado, M. C. (1995) *Tesoro de la lengua castellana o española*. Editorial Castalia.
- Schmitz, P. I. (1981) Contribuciones a la prehistoria de Brasil. *Pesquisas, Série Antropologia*. 32:1-243.
- Shrestha, R. (2013) *Optically Stimulated Luminescence (OSL) dating of aeolian sediments of Skåne, south Sweden*. MSc thesis 333, Department of Geology, Lund University, Lund. 33 p.
- Suárez, D. (2018) *Arqueología experimental y Paleoetnobotánica de los constructores de cerritos del Este del Uruguay: una aproximación a partir del registro macrobotánico del sitio CH2D01*. Tesis de maestría (MSc), Universidad de la República, Montevideo
- Thoms, A.V. (2008) Ancient savannah roots of the carbohydrate revolution in South-Central North America. *Plains Anthropologist*. 53:121-136.
- Thoms, A. V. (2009) Rocks of ages: propagation of hot-rock cookery in western North America. *Journal of Archaeological Science*. 36:573-591.
- Thoms, A. V. (2017) Burned-Rock Features. En Gilbert, A.S., ed. – *Encyclopedia of Earth Sciences Series* Dordrecht: Springer, pp.89-94.
- Thoms, A. V. (1989) The northern roots of hunter-gatherer intensification : Camas and the Pacific Northwest.
- Ugent, D., Pozorski, S. y Pozorski, T. (1984) New evidence for ancient cultivation of *Canna edulis* in Peru. *Economic Botany*. 38:417-432.
- Wandsnider, L. (1997) The roasted and the boiled: food composition and heat treatment with special emphasis on pit-hearth cooking. *Journal of Anthropological Archaeology*. 16:1-48.
- Watling, J., Saunaluoma, S., Pärssinen, M. y Schaan, D. (2015) Subsistence practices among earthwork builders: Phytolith evidence from archaeological sites in the southwest Amazonian interfluves. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 4:541-551.
- Westell, C. y Wood, V. (2014) An Introduction to Earthen Mound Sites in South Australia. *Journal of the Anthropological Society of South Australia*. Special Edition. Issues in South Australian Anthropology and Archaeology. Vol. 38: 30-66.
- Wrangham, R. y Conklin-Brittain, N. (2003) Cooking as a biological trait. *Comparative Biochemistry and Physiology. Part A: Molecular & Integrative Physiology*. 136:35-46.

Agradecimientos

Queremos y debemos agradecer a todos los miembros del equipo investigación del Laboratorio por Luminiscencia de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República: Christopher Duarte, Andreina Bazzino, Ofelia Gutiérrez, y Daniel Panario.

Nota

Este es un trabajo de síntesis. Los datos que se han manejado están publicados y su referencia incluida en el texto. Los archivos que corresponden a aquellos datos que nosotros hemos producido –que integran información pertinente de procedencia, tipos de muestras, tratamientos y resultados– están disponibles en el Laboratorio de Luminiscencia, UNCIEP, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.

El texto es de autoría de quien figura como autor.

