



---

34.

EN LA ENCRUCIJADA: AFILIACIONES  
POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y CULTURALES  
EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE UCANAL,  
PETÉN, GUATEMALA

---

*Christina Halperin, Jose Garrido, Miriam Salas y Jean-Baptiste LeMoine*

XXXIII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES  
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA  
15 AL 19 DE JULIO DE 2019

EDITORES  
BÁRBARA ARROYO  
LUIS MÉNDEZ SALINAS  
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

---

REFERENCIA:

Halperin, Christina *et al.*

2020 En la Encrucijada: Afiliaciones políticas, económicas y culturales en el Sitio Arqueológico de Ucanal, Petén, Guatemala. En *XXXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 2019 (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 437-446. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

# EN LA ENCRUCIJADA: AFILIACIONES POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y CULTURALES EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE UCANAL, PETÉN, GUATEMALA

Christina Halperin  
Jose Garrido  
Miriam Salas  
Jean-Baptiste LeMoine

## PALABRAS CLAVE

*Petén, Belice, redes de interacción, intercambio, encrucijada, frontera.*

## ABSTRACT

*The archaeological site of Ucanal is located in Peten, Guatemala, close to the contemporary border with Belize. In Pre-Columbian times, the site also sat at the borders of some of the largest political centers, such as Caracol (Belize) and Naranjo (Peten Guatemala). Entangled between these dominant centers and with ties to peoples in the Upper Belize Valley, Southeast Peten, the Petexbatun region in Guatemala, and elsewhere in Mesoamerica, the site of Ucanal was arguably a critical convergence zone of political and cultural interaction. This paper synthesizes three years of archaeological research by the Proyecto Arqueológico Ucanal at Ucanal to underscore the ways in which this small polity, identified epigraphically as Kanwitznal, manoeuvred within and between different cultural affiliations and political-economic networks.*

El sitio de Ucanal está localizado en Petén, Guatemala, cercano a la frontera contemporánea con Belice (Figura 1). En época prehispánica, el sitio estuvo situado al borde de dos entidades políticas, Caracol y Naranjo, los cuales fueron enemigos acérrimos durante el periodo Clásico Tardío (600-830 DC). Este documento sintetiza tres años de investigaciones del Proyecto Arqueológico Ucanal para entender la forma en que el sitio conocido epigráficamente como *kanwitznal* maniobró dentro y entre distintas afiliaciones y redes políticas y económicas. Mientras que Ucanal tuvo interacciones e influencia de otras regionales, tal como el Valle de Belice al noreste y sitios de Petexbatún, el suroeste, continuó sirviendo como un cruce de influencias durante el periodo Clásico Terminal, incluso cuando el poder de los centros Clásicos dominantes se desenredó.

## CLÁSICO TARDÍO: ENTRE DOS GRANDES PODERES

Durante gran parte de la historia política, Ucanal estuvo atrapado entre las luchas de poder de los centros políticos más grandes. Durante el periodo Clásico Temprano (ca. 300-600 DC), el gobernante Tikal Siyaj Chan K'awiil II (411-456 DC) de la dinastía Kanu'l sirvió como señor supremo de un gobernante de *Kanwitznal* (Martin y Grube 2000:34). Más tarde, durante el periodo Clásico Tardío (ca. 600-830 DC), Ucanal cayó al reino de Naranjo entre 698-744 DC. La Estela 22 de Naranjo, por ejemplo, registra la captura de *Itzamnaaj B'ahlam I* de *Kanwitznal* en 698 DC. El gobernante *Kanwitznal* se describe como arrugado y patético, con brazos y piernas delgadas y sentado de manera subordinada frente al gobernante de Naranjo, *K'ahk Tiliw Chan Chak*. Los lazos de Naranjo con Ucanal se ven

subrayados por una vasija policromada supuestamente producida en el estilo Naranjo (MS1684, Cabrito Crema Polícromo, Variedad Cabrito) (Reents-Budet 1994:360–361). Este vaso fue dedicado a *Itzamnaaj B'ahlam de Kanwitznal*, lo que sugiere que un señor de Naranjo patrocinó la producción de un recipiente para beber que se regaló a *Itzamnaaj B'ahlam I* o *Itzamnaaj B'ahlam II*, un probable hijo y sucesor. Aunque los análisis y las excavaciones continúan, el Proyecto Arqueológico Ucanal ha descubierto muy pocos policromos de Crema Cabrito en el estilo Naranjo. Por lo tanto, mientras que la realeza de Ucanal ha sido dotada de vasijas de estilo Naranjo, la cerámica de Ucanal no parece haber sido producido en Naranjo, tal como se ha encontrado con otros sitios subordinados a Naranjo, como Buenavista del Cayo (Reents-Budet *et al.* 2000).

Como se mencionó anteriormente, Naranjo fue un enemigo incondicional de Caracol desde al menos 626 DC, en adelante, colocando a Ucanal en una posición precaria entre las dos grandes comunidades. Esta posición precaria probablemente se destacó por el influyente papel de Ucanal sobre varias pequeñas comunidades en el sureste de Petén, una región en la que Caracol tenía redes políticas y probablemente buscaba controlarlas (Carter 2016). Por ejemplo, *Itzamnaaj B'ahlam II de Kanwitznal*, dio un palanquín con plumas al gobernante de Sacul en el año 760 DC. También se le menciona en las Estelas 4 y 5 de El Chal (Carter 2016:245). De hecho, Caracol logró conquistar Ucanal al final del Clásico Tardío cuando el gobernante de Ucanal, *Xub Chak*, fue tomado cautivo y se exhibió frente al gobernante de Caracol, *K'inich Joy K'awiil*, en el año 800 DC (Martin y Grube 2000:97). Esto sucedió cuatro años antes de que el gobernante de Yaxhá, *K'inich Lakamtun*, haya capturado al mismo rey de Ucanal como se vio en la Estela 31 de Yaxhá en el año 796 DC (comunicación personal de Stuart, 2018). En general, sin embargo, los rasgos específicos de Caracol están ausentes en Ucanal, como el uso frecuente de vasos de Belice Rojo para depósitos y ofrendas, el almacenamiento en escondites y cuencos pequeños con dedos humanos, o el énfasis en los templos orientales y complejos de santuarios (grupo Plaza Plan 2 las formaciones están notablemente ausentes en Ucanal) (Chase y Chase 1994, 2004, 2012, 2017).

No obstante, los vínculos de Ucanal con Caracol y en general con las comunidades mayas orientales, son evidentes en el uso ritual de pizarra. Las excavaciones de un hogar de tamaño mediano en el sitio de Ucanal descubrieron una maza de pizarra casi completa (también conocida como una “llave” debido a su forma,

aunque claramente no funcionaron para aflojar tubos y tornillos) (Roman y Garrido 2017) (Figura 2). Estos artefactos se encuentran solo en las tierras bajas mayas orientales, principalmente en el valle de Belice (Barton Ramie, Baking Pot, Buenavista del Cayo, Cahal Pech, Xunantunich, Minanha, Pacbitun), pero también dentro y al sur de las Montañas Mayas (Caracol, Pusilha, Copan) y el este de Petén (Naranjo, Ixtonton y Ucanal) (Bill y Braswell 2005:77; Hoggarth *et al.* 2016:256; Martin y Grube 2000:91; Taube y Zender 2009:207–209; Willey *et al.* 1965:479–482). Con la excepción de dos mazas de piedra caliza con textos glíficos que nombran a los gobernantes de Naranjo, todos los otros artefactos conocidos se produjeron a partir de pizarra. Karl Taube y Mark Zender (2009) han argumentado que estos objetos se utilizaron en el combate ritual, similar a las manoplas. Sospechamos que los artefactos incisos con textos jeroglíficos eran en gran parte ceremoniales y rara vez se usaban en el combate ritual, pero el ejemplo de Ucanal y otros sin textos glíficos muestran mucha evidencia de desgaste y uso tanto para golpear (ofensiva) como para proteger contra un objeto puntiagudo (defensa de un hacha o lanza). Las tradiciones deportivas pueden haber sido regionalizadas. Por ejemplo, mientras Ucanal se sentó en el borde occidental de un ritual oriental con las mazas, las tradiciones de combate con otros artefactos de piedra, como hachas, palmas e yugos, se encuentran principalmente a lo largo de la costa del Golfo y el sur de Guatemala (Shook y Marquis 1996).

En términos de manos y metates, Ucanal se sentó en la intersección de las redes económicas y las preferencias culturales del valle de Belice y el centro de Petén. Ucanal se basó principalmente en la cuarcita (46% de manos y metates) y en los granitos de las Montañas Mayas (35% de manos y metates) (de Chantal 2019) (Figura 3). En contraste, la mayoría de los sitios de Petén dependen más de la cuarcita y la piedra caliza para sus manos y metates (Eberl 2007 Table 10.9; Moholy-Nagy 2003; Willey 1978). Los sitios del Valle de Belice, ubicados cerca de fuentes de cuarcita y granito en las estribaciones de las Montañas Mayas, usaban predominantemente manos y metates de granito (Peuramaki-Brown 2012 Table 6.1; Willey *et al.* 1965). La fuente de cuarcita de las Montañas Mayas, entre dos batolitos de granito de las Montañas Mayas, es la fuente de cuarcita más cercana conocida a los sitios de Ucanal y el centro de Petén (Dixon 1956; Vinson 1962; Wadell 1938). En este sentido, el uso de cuarcita sobre granito en los sitios centrales de Petén, como Tikal, pudo haber sido una

preferencia cultural ya que las dos piedras son duros (6 o 7 sobre la escala Mohs) y ubicados relativamente de la misma distancia (Shipley y Graham 1987). Si ese es el caso, el uso por parte de los habitantes de Ucanal de cuarcita y herramientas de piedra granítica demuestra que compartió ambas tradiciones culturales.

En cuanto a la cerámica, los análisis revelan que Ucanal también se encuentra en la intersección de los tipos de cerámica alisada y policromada de Petén y Belice, pero con afiliaciones más fuertes con las esferas de producción de cerámica de Petén (Figura 4). La cerámica alisada y policroma de Petén incluye los grupos de cerámica Tinaja, Harina, Azote, Remate, Maquina, Infierno, Achote, Juleki, Saxche-Veracal, Saxche-Palmar y Zacatal (que forman parte de las vajillas fina de Petén), mientras que la cerámica policroma de Belice incluye tipos como Ridge Carbonatada (por ejemplo, Dolphin Head Red, Mount Maloney, Garbutt Creek, Saturday Creek, etc.) y British Honduras Ash Wares (por ejemplo, Belize Red, Platon Punzonado-inciso, Martins-inciso, etc.). Podría decirse que hay una cierta superposición entre estos tipos, y nuestro proyecto actualmente está realizando análisis INAA y pXRF para identificar si los productos cerámicos de Petén y Belice pueden distinguirse químicamente.

Curiosamente, Ucanal exhibe una alta frecuencia de los tipos cerámicos de Mount Maloney en comparación con los tipos de Pine Ridge Carbonatado, como los tipos Garbutt Creek y Dolphin Head Red (Figura 5). Se sabe que la cerámica Mount Maloney Negro (Pine Ridge Carbonatado) se usó de manera abrumadora en el sitio de Xunantunich (más del 94% de los Pine Ridge Carbonatado al sitio es del tipo Mount Maloney) y sus centros afiliados, como Chan y San Lorenzo (LeCount 2010b Tables 10.1, 10.2, 10.4, 2010a). También fueron los vasos elegidos para los depósitos de entierros y social y ritualmente significativos. En contraste, la cerámica Mount Maloney comprende una pequeña minoría de cerámica de Pine Ridge Carbonatado al este y al sur de Xunantunich, como a los sitios de X-ual-Canil, Pacbitun, Baking Pot y Caracol (Connell 2010:309). Estas afiliaciones cerámicas entre Xunantunich y Ucanal no sorprenden por su proximidad entre sí a lo largo del Río Mopan. Además, los dos sitios poseían una relación política especial, ya que ambos poseen dos monumentos de conquista (*spolia*) del mismo programa monumental. Estos monumentos detallan la conquista de Caracol sobre Naranjo durante el siglo VII y se cree que originalmente provinieron de Caracol, aunque la gran mayoría de estos bloques glíficos se colocaron al

azar como parte de una escalera jeroglífica en el sitio de Naranjo (Helmke y Awe 2016; Martin 2000, 2017). Xunantunich y Ucanal pudieron haber adquirido estos “trofeos de guerra” con la misma facilidad de parte de Caracol junto con Naranjo o de Naranjo (como *spolia* de *spolia*).

#### CLÁSICO TERMINAL: CRUCE DE CENTROS MÚLTIPLES

Al comienzo del periodo Clásico Terminal, Ucanal ayudó a establecer un nuevo orden político en Petén con una cohorte de otros poderes políticos previamente subordinados, entre ellos Ceibal, Ixlú, Calzada Mopan, Jimbal y posiblemente Nakum. Por ejemplo, un día antes del cambio de Baktun 10 en 830 DC, el señor de Ucanal, *Kan Ek 'Jo' Pet* ayudó a supervisar la llegada de *Aj B'ahluun Ha'b'tal Wat'ul K'atel* a Ceibal, un evento que ayudó a establecer el sitio como la nueva sede del poder en la región de Petexbatun. Durante el periodo Clásico Tardío, Ceibal era previamente un pequeño reino que había estado bajo el control de Dos Pilas y Aguateca (Schele y Mathews 1998:179–183).

Muchos de estos centros políticos más pequeños comenzaron a erigir un nuevo estilo de monumento de estela que rompió tradiciones anteriores al hacer referencia a estilos de escritura artísticos extranjeros. Estas estelas (1) a menudo tenían puntas redondeadas que eran más anchas que sus bases, (2) contenían figuras flotando en una nube de puntos en forma de “S” que se alzaban sobre la regla (algunas con atlátlis, que a menudo se asocian con extranjeros), (3) contaban con ornamentos de nariz de forma tubular (una característica ornamental que se hizo popular durante el Clásico Terminal y Postclásico) y (4) mostraban glifos de forma cuadrada (Figura 6). Los glifos de forma cuadrada son una referencia a sistemas de escritura extranjeros o no mayas (Just 2007; Lacadena 2010; Rice and Rice 2004:204–220).

Curiosamente, todos los sitios que poseían monumentos o artefactos monumentales con glifos de forma cuadrada (Jimbal, Ucanal, Ceibal y Calzada Mopan) también construyeron juegos de pelota en forma de “I” o “T”. Los que han sido excavados indican que estos nuevos estilos de juego de pelota se construyeron durante el periodo Clásico Terminal (Laporte y Mejía 2002; Roldán 1996; Willey et al. 1982). La forma típica de juego de pelota en las tierras bajas mayas del sur era con una concha abierta. En contraste, la forma “I” (encerrada) se encuentran más comúnmente fuera del área Maya.

Cuando se encuentran los juegos de pelota en forma de “I” (encerrada) o “T” (semi-cerrados) dentro del área Maya durante el periodo Clásico Terminal, aparecen en sitios en Chiapas (por ejemplo, Toniná) y en el norte de Yucatán, especialmente en Chichén Itzá (en forma de “I” y “T”) y en Yaxkukul (forma de “I”) (Scarborough y Wilcox 1991; Smith 2001; Taladoire 1981).

Estas expresiones y prácticas políticas sugieren que Ucanal estaba ubicado en la frontera este de un nuevo bloque político de Baktun 10, aunque a diferencia del periodo Clásico, estas alianzas y afiliaciones políticas se descentralizaron sin un centro o núcleo dominante. En contraste, el deseo era incorporar lazos “internacionales” o de mayor alcance más allá del Petén. Fue durante este periodo en el que vemos mayores cantidades de obsidiana del centro de México y, por primera vez, los tipos de cerámica yucateca en el sitio de Ucanal aunque en frecuencias muy bajas. Además, las excavaciones en el Grupo J de Ucanal recuperaron una placa colgante de jade tallado y adornos de conchas marinas desparrramados en la superficie de un piso Clásico Terminal frente a Estructura J-6. Esta placa de jade es de estilo de “drooping-mouth” (Proskouriakoff 1974:97–98, Platte 53b; Smith y Kidder 1951:37), que formaron parte de redes de élite del Epiclásico y del Clásico Terminal e intercambios de objetos inalienables en toda Mesoamérica. El ejemplo de Ucanal, sin embargo, se parece más a los ejemplos de Chichén Itzá.

Durante el Clásico Terminal, Ucanal continuó a servir como una encrucijada de influencia entre las esferas políticas de Belice y Petén, aunque Ucanal parecía forjar vínculos políticos ligeramente más fuertes con los sitios de Petén. Por ejemplo, Ucanal se sentó en la intersección de tres tradiciones de vasijas moldeados-talladas: (1) vasijas de tipo Ahk’utu de Belice, los cuales poseen pastas de Pine Ridge Carbonatado y British Honduras Ash Wares, (2) vasijas moldeados-talladas con pastas Petén Lustrosos (a menudo llamado Portia Gubiado-Inciso o Sahcaba), y (3) vasijas Pabellón moldeado-tallados producido con pastas de naranja fina (Helmke y Reents-Budet 2008; Ting 2015; Ting *et al.* 2015). Las investigaciones preliminares revelan que mientras que los tres tipos diferentes de vasijas se encuentran en Ucanal, se ha identificado un porcentaje mayor de productos de Naranja Fino (Figura 7), lo que sugiere que los lazos con Ceibal y otros sitios cercanos y a lo largo del río Usumacinta, para el oeste fue particularmente fuerte durante este tiempo. En contraste, la cerámica Naranja Fino (así como Gris Fino) están notablemente ausentes en el sitio de Naranja durante

el Clásico Terminal, así como prácticamente ausentes en los sitios del Valle de Belice, que abrumadoramente poseían Ahk’utu moldeado-tallado (Helmke y Reents-Budet 2008; Ting 2015; Ting *et al.* 2015).

## CONCLUSIONES

Las investigaciones epigráficas revelan que *Kanwitznal* fue probablemente una zona fronteriza entre los poderes políticos de Naranja y Caracol, lo que subraya el papel crítico de las autoridades provinciales en la creación y el dismantelamiento de organizaciones políticas grandes y centralizadas. Así, el sitio sirvió como una convergencia dinámica de fuerzas políticas y grupos culturales. Durante los periodos Clásico Tardío y Terminal, los habitantes del sitio de Ucanal forjaron importantes relaciones político-económicas con los sitios del Valle de Belice, y en particular con Xunantunich al noreste, y con los sitios del sureste de Petén. Durante el Clásico Terminal, Ucanal ayudó a lanzar un nuevo orden político descentralizado en Petén con nuevos vínculos con los sitios de Petexbatun en el sudoeste de Petén y muy posiblemente tenía vínculos con los sitios de Yucatán con el norte. Si bien la política de *Kanwitznal* se encontraba en la desafortunada situación de estar atrapada en medio de un panorama político tumultuoso, también se inspiró en su estado intermedio para florecer políticamente y económicamente durante una época de crisis políticas de estos mismos poderes políticos durante el Clásico Terminal.

## REFERENCIAS

- BILL, Cassandra R. y Geoffrey E. Braswell  
2005 Life at the Crossroads: New Data from Pusilha, Belize. *Research Reports in Belizean Archaeology* 2:301-312.
- CARTER, Nicholas P.  
2016 These are our Mountains Now: Statecraft and the Foundation of a Late Classic Maya Royal Court. *Ancient Mesoamerica* 27(2):233-253. DOI:10.1017/S0956536116000316.
- CHASE, A.F. y D.Z. Chase  
1994 Maya Veneration of the Dead at Caracol, Belize. En *Seventh Palenque Round Table*, 198 (editado por M.G. Robertson y V.M. Fields), pp.55-62. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.

- 2004 Archaeological Perspectives on Classic Maya Social Organization from Caracol, Belize. *Ancient Mesoamerica* 15:139-147.
- 2012 Belize Red Ceramics and their Implications for Trade and Exchange in the Eastern Maya Lowlands. En *Research Reports in Belizean Archaeology: Papers of the 2011 Symposium*, (editado por J. Morris, J. J. Awe, M. Badillo y G. Thompson), pp.3-14. Institute of Archaeology, NICH, Belmopan, Belize.
- 2017 Caracol, Belize, and Changing Perceptions of Ancient Maya Society. *Journal of Archaeological Research* 25(3):185-249.
- CONNELL, Samuel V.  
2010 A Community to be Counted: Chaa Creek and the Emerging Xunantunich Polity. En *Classic Maya Provincial Politics: Xunantunich and Its Hinterlands* (editado por Lisa J. LeCount y Jason Yaeger), pp.295-314. University of Arizona Press, Tucson, AZ.
- DE CHANTAL, Kim  
2019 *Les pierres à moudre du site d'Ucanal, Guatemala: Provenance des matériaux dans les basses-terres mayas Classique*. Tesis de Maestría, Université de Montréal, Montréal.
- DIXON, C. G.  
1956 *Geology of Southern British Honduras with Notes on Adjacent Areas*. Belize Government Printer, Belmopan, Belize.
- EBERL, Markus  
2007 *Community Heterogeneity and Integration: The Maya Sites of Nacimient, Dos Ceibas, and Cerro de Cheyo (El Peten, Guatemala) during the Late Classic*. Tesis de Doctorado, Tulane University, New Orleans.
- HELMKE, Christophe y Jaime J. Awe  
2016 Death Becomes Her: An Analysis of Panel 3, Xunantunich, Belize. *The PARI Journal* 16(4):1-14.
- HELMKE, Christophe y Dorie Reents-Budet  
2008 A Terminal Classic Molded-carved Ceramic Type of the Eastern Maya Lowlands. En *Research Reports in Belizean Archaeology* 5: pp.37-49. Institute of Archaeology, NICH, Belize.
- HOGGARTH, Julie A.; Jaime J. Awe, Sarah Bednar y Ambar Lopez Johnson  
2016 How it Falls Apart: Identifying Terminal Deposits in Group B to Date the 'Classic Maya Collapse' at Baking Pot, Belize. En *The Belize Valley Archaeological Reconnaissance Project: A Report of the 2015 Field Season* (editado por J. A. Hoggarth y J. J. Awe), pp.240-267. Institute of Archaeology, Baylor University, Waco, TX.
- JUST, Bryan R.  
2007 *Ninth-Century Stelae of Machaquilá and Seibal*. Informe entregado al Foundation for Advancement in Mesoamerica Studies, Inc. Crystal River, FL.
- LACADENA, Alfonso  
2010 Highland Mexican and Maya Intellectual Exchange in the Late Postclassic: Some Thoughts on the Origin of Shared Elements and Methods of Interaction. En *Astronomers, Scribes, and Priests: Intellectual Interchange between the Northern Maya Lowlands and Highland Mexico in the Late Postclassic Period* (editado por G. Vail y Ch. Hernández), pp.383-406. Dumbarton Oaks Research Library & Collection, Washington D.C.
- LAPORTE, Juan Pedro y Héctor E. Mejía  
2002 Ucanal: Una Ciudad del Río Mopan en Petén, Guatemala. *U tz'ib*. Asociación Tikal, Guatemala.
- LECOUNT, Lisa J.  
2010a Ka'kaw pots and common containers: creating histories and collective memories among the classic Maya of Xunantunich, Belize. *Ancient Mesoamerica* 21(2):341-351.  
2010b Mount Maloney People? Domestic Pots, Every Day Practice, and the Social Formation of the Xunantunich Polity. En *Classic Maya Provincial Politics: Xunantunich and its Hinterlands* (editado por L.J. LeCount y J. Yeager), pp.209-232. University of Arizona Press, Tucson.
- MARTIN, Simon  
2000 At the Periphery: The Movement, Modification and Re-Use of Early Monuments in the Environs of Tikal. En *The Sacred and the Profane: Architecture and Identity in the Maya Lowlands* (editado por P. R. Colas, M. Kuhnert Delvendahl y A. Schubart), pp.51-62. Verlag Anton Saurwein, Markt Schwaben, Germany.  
2017 The Caracol Hieroglyphic Stairway. Documento publicado sobre el internet: *Maya Decipherment Ideas on Ancient Maya Writing and Iconography*.

MARTIN, Simon y Nikolai Grube

2000 *Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya*. Thames and Hudson, London.

MOHOLY-NAGY, Hattula

2003 *Tikal Report No. 27, Part B, The Artifacts of Tikal: Utilitarian Artifacts and Unworked Material*. (editado por W.A. Haviland y C. Jones). University of Pennsylvania Museum, Philadelphia.

PEURAMAKI-BROWN, Megan

2012 *The Integration and Disintegration of Ancient Maya Urban Centres: Charting Households and Community at Buenavista del Cayo, Belize*. Tesis de doctorado, University of Calgary, Calgary, Alberta.

PROSKOURIAKOFF, Tatianna

1974 *Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichén Itzá, Yucatan*. Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, MA.

REENTS-BUDET, D.; R. Bishop, J. Taschek y J. Ball

2000 Out of the Palace Dumps: Ceramic Production and Use at Buenavista del Cayo. *Ancient Mesoamerica* 11:99-121.

REENTS-BUDET, Dorie

1994 *Painting the Maya Universe: Royal Ceramics of the Classic Period*. Duke University Press, Durham.

RICE, Prudence M. y Don S. Rice

2004 Late Classic to Postclassic Transformations in the Petén Lakes Region, Guatemala. En *The Terminal Classic in the Maya Lowlands: Collapse, Transition, and Transformation* (editado por A. Demarest, P. M. Rice, y D. S. Rice), pp.125-139. University Press of Colorado, Boulder.

ROLDÁN, Julio A.

1996 Primeras exploraciones en los Juegos de Pelota de Calzada Mopan, Dolores, Petén. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1995* (editado por J. P. Laporte y H. Escobedo), pp.79-92. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala City.

SCARBOROUGH, Vernon L. y David R. Wilcox (ed)

1991 *The Mesoamerican Ballgame*. University of Arizona Press/Scarborough, V.L., Tucson.

SCHELE, Linda y Peter Mathews

1998 *The Code of Kings: The Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs*. Scribner, New York.

SHIPLEY III, Webster E. y Elizabeth Graham

1987 Petrographic analysis and preliminary source identification of selected stone artifacts from the Maya sites of Seibal and Uaxactun, Guatemala. *Journal of Archaeological Science* 14(4):367-383.

SHOOK, Edwin M. y Elayne Marquis

1996 *Secrets in Stone: Yokes, Hachas, and Palmas from Couthern Mesoamerica*. American Philosophical Society, Philadelphia, PA.

SMITH, Augustus Ledyard y Alfred Vincent Kidder

1951 *Excavations at Nebaj, Guatemala*. Carnegie Institution of Washington publication; 594. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.

SMITH, Gregory

2001 Preliminary Report of the Chichén Itzá - EkBalam Transect. *Mexicon* 23(2):30-35.

TALADOIRE, Eric

1981 *Les terrains de jeu de balle en Mésoamérique et dans le sud-ouest des Etats-Unis*. 4th ed. 2. Misión Científica Franco-Mexicana, Mexico, D.F.

TAUBE, K.A. y M. Zender

2009 American Gladiators: Ritual Moxing in Ancient Mesoamerica. En *Blood and Beauty: Organized Violence in the Art and Archaeology of Mesoamerican and Central America* (editado por H. Orr y R. Koontz), pp.161-220. Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.

TING, Carmen

2015 Data from The Production and Exchange of Moulded-carved Ceramics and the "Maya Collapse". (Data paper) (Report). *Journal of Open Archaeology Data* 4:e4-e4.

TING, Carmen; Marcos Martinn-Torres, Elizabeth Graham y Christophe Helmke

2015 The production and exchange of moulded-carved ceramics and the 'Maya Collapse.' *Journal of Archaeological Science* 62:15-26. DOI:10.1016/j.jas.2015.06.013.

TURUK, Janais Yvonne

2006 *More Grist for the Mill: An Analysis of the Grinding Stones Recovered from the Ancient Maya Site of Minanha, Belize*. Tesis de Maestría, Trent University, Peterborough, ONT.

VINSON, G.L.

1962 Upper Cretaceous and Tertiary Stratigraphy of Guatemala. *Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists* 46(4):425-456.

WADELL, H.

1938 Physical-Geological Features of Petén, Guatemala. En *The Inscriptions of the Peten* (editado por S.G. Morley), pp. 336-351. Carnegie Institute of Washington, Washington D.C.

WILLEY, Gordon R.

1978 Artifacts. En *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala* (editado por Gordon R. Willey),

pp. 1-189. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

WILLEY, Gordon Randolph; Augustus Ledyard Smith y Jeremy A. Sabloff

1982 *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

WILLEY, G.R.; J. William R. Bullard, J.B. Glass, y J.C. Gifford

1965 *Prehistoric Maya Settlements in the Belize Valley*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.

YAEGER, Jason

2000 *Changing Patterns of Social Organization: The Late and Terminal Classic Communities at San Lorenzo, Cayo District, Belize*. Tesis de doctorado, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.

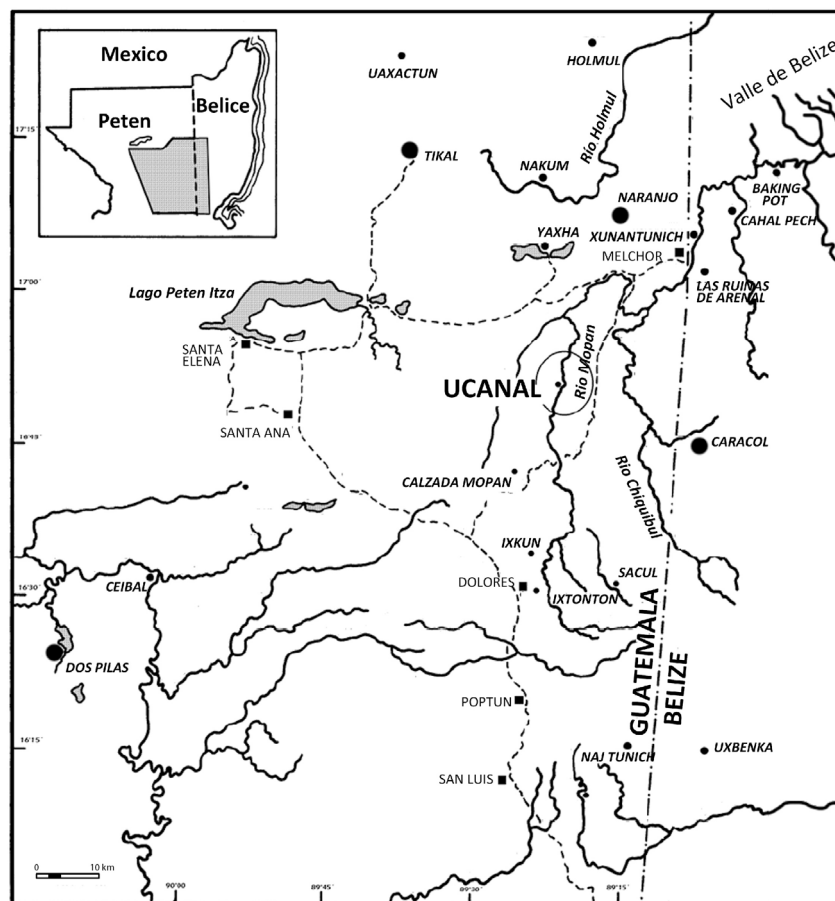


Figura 1. Mapa del área Maya con los sitios seleccionados mencionados en el texto.

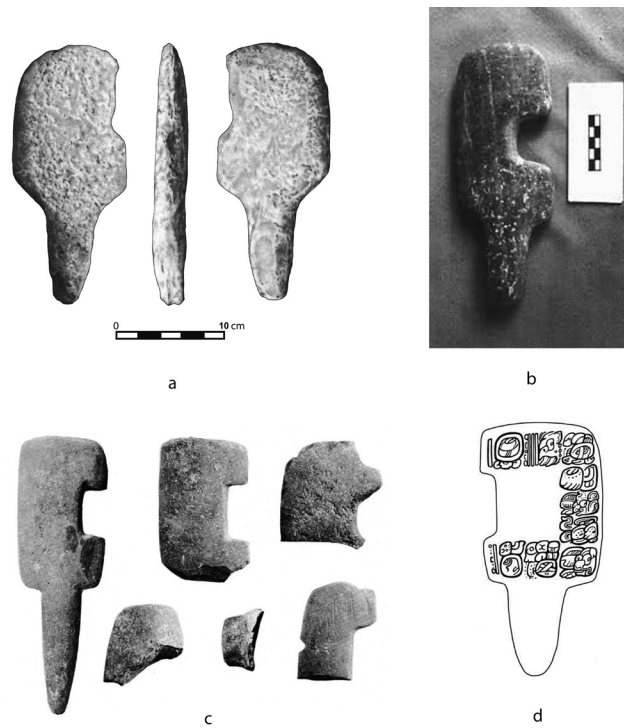


Figura 2. "Mazas" de pizarra: (a) "maza" de pizarra del Clásico Tardío de Ucanal (MCML-049; UCA14A-3-4-1105; dibujo de L. F. Luin); (b) "maza" de pizarra de Pacbitun (después de Healy et al. 1995:Fig.3); (c) "mazas" de pizarra del Clásico Tardío de Barton Ramie (después de Willey et al. 1965:Fig.295a); (d) "maza" de caliza con glifos mencionando un rey de Naranja (después de Grube 2004:Fig.10).

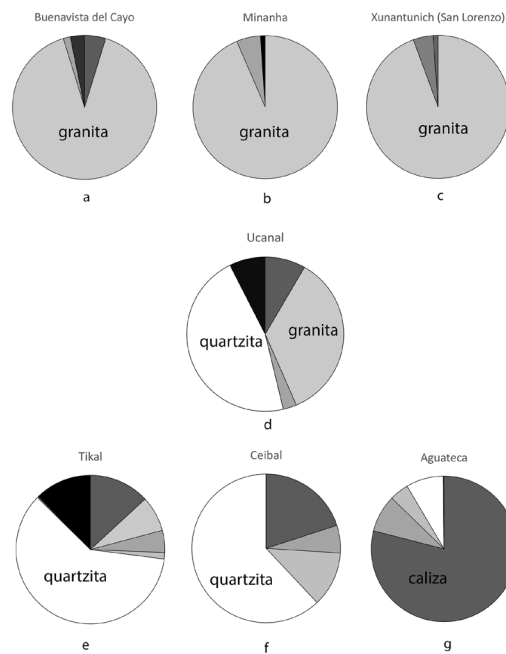


Figura 3. Porcentaje de materias primas de manos y metates de sitios de Belice y Guatemala: (a) Buenavista del Cayo, Belice (datos de Peuramaki-Brown 2012:Tabla 6.1); (b) Minanha, Belice (datos de Turuk 2007:147); (c) Xunantunich (sitio satélite de San Lorenzo) (datos de Yaeger 2000:Tabla IV.3); (d) Ucanal, Guatemala (datos de las temporadas 2016-2018); (e) Tikal (datos de Moholy-Nagy 2003: Tabla 4.2, 4.8); (f) Ceibal (datos de Willey 1978:59); (g) Aguateca (datos de Inomata 2014:Tabla 5.1 & 5.2).

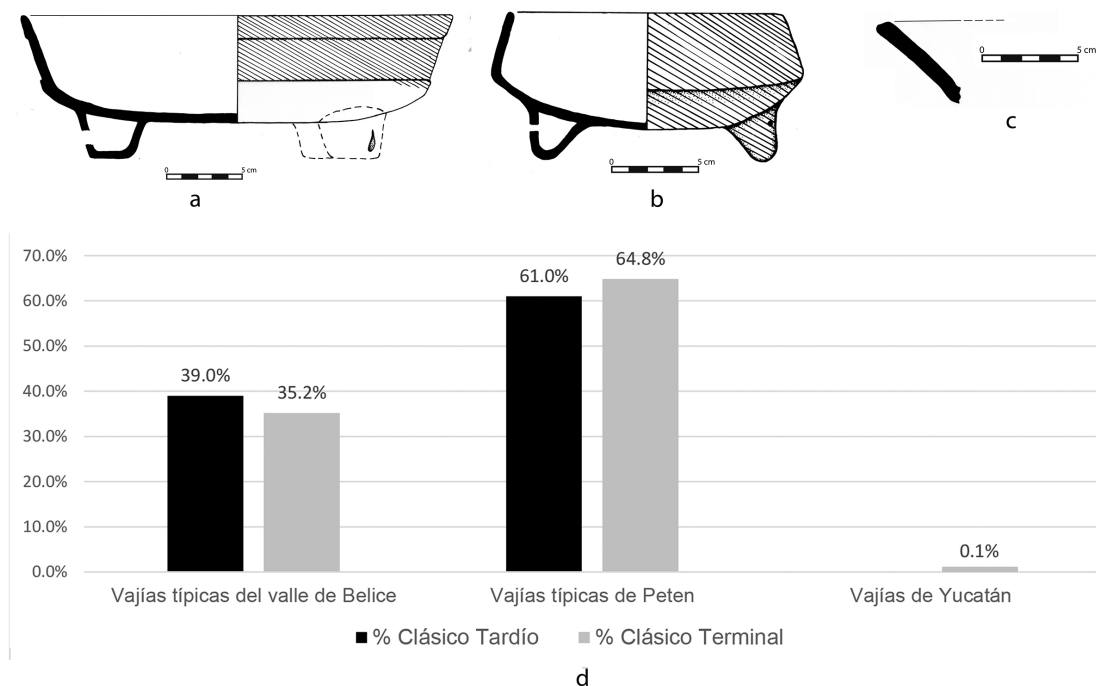


Figura 4. Cerámica de Ucanal: (a) Plato de tipo Platón Punzado-inciso, Grupo Belice-Rojo, Vajilla Ceniza de British Honduras (UCA5A-19-3-244, dibujo de C. Halperin) (b) Cuenco-plato de Grupo Tinaja Rojo, Vajilla Peten Lustroso (UCA3B-6-2-128, UCMC-004; dibujo de C. Halperin); (c) Vasija de Vajilla de Yucatán Slate, Tipo Indet./Pizarra con engobe crema (UCA5A-5-2-209; dibujo de C. Halperin) (d) Porcentajes de cerámica de Vajilla Peten Lustroso, Vajillas típicas del Valle de Belice (Pine Ridge Carbonatos, Ceniza de British Honduras y Vinaceous Tawny) durante el Clásico Tardío y Clásico Terminal.

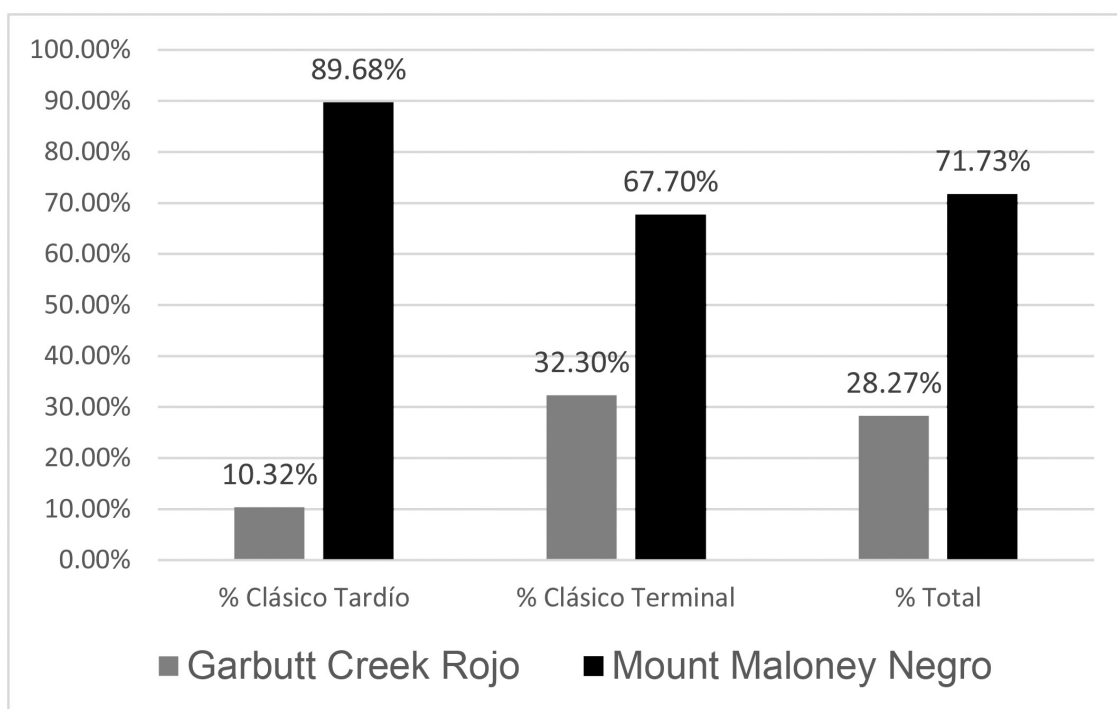


Figura 5. Porcentaje de vasijas de grupos de Pine Ridge Carbonatado de Ucanal.

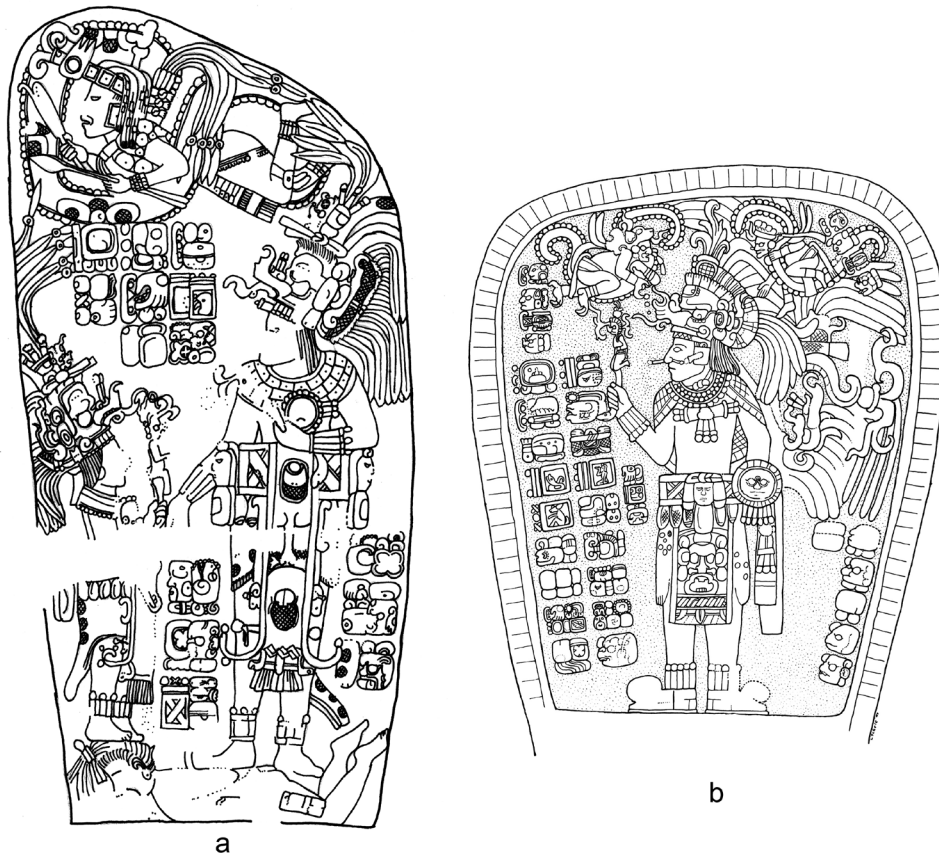


Figura 6. Monumentos del Clásico Terminal con glifos cuadrados: (a) Estela 4 de Ucanal (después de Graham 1980: Fig2-159); (b) Estela 1 de Jimbal (dibujo de L. Schele, FAMSI No. 2029).



Figura 7. Pabellón moldeado-tallado de Ucanal (UCAo4B-4-5-428; Dibujo de Luis F. Luin).