

## El uso del fuego en la cultura maya: evidencias paleoetnobotánicas

DAVID ARMANDO CASTILLO ACAL

Estudiante de Maestría, Posgrado en Ciencias (Ciencias Biológicas) Opción Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY).  
Calle 43, No. 130 x 32 y 34, Col. Chuburná de Hidalgo,  
97205, Mérida, Yucatán, México  
[david.castillo@cicy.mx](mailto:david.castillo@cicy.mx)

La selva provee diferentes beneficios para la sociedad, entre los cuales está la obtención de leña para combustión. Actualmente los grupos tradicionales mayas obtienen leña de una variedad de especies, lo que permite sugerir una continuidad de este conocimiento a través de la historia. Pero ¿cuáles son las evidencias paleoetnobotánicas (restos de plantas en sitios arqueológicos) de las especies utilizadas por los mayas prehispánicos?

**Palabras clave:** Carbón, conocimiento tradicional, leña, mayas, paleoetnobotánica.

El fuego ha sido un elemento siempre presente en la cosmovisión y vida diaria de los mayas. En la vasija cerámica Kerr 2942 (Figura 1), se ha identificado un personaje en posición de “clavado”, postura que se encuentra en otras manifestaciones culturales como la arquitectura. Con respecto a la imagen mencionada, se ha sugerido que el individuo es una personificación del dios gemelo Xbalanqué del Popol Vuh, con unas llamas estilizadas alrededor de su cuerpo, simbolizando tanto el fuego como el maíz (Kerr, 2000). Recordemos que el Popol Vuh recrea la formación del mundo en la antigüedad, sin embargo tenía una utilidad práctica, y era legitimar la organización de la sociedad. En este sentido, el uso del fuego también estuvo relacionado a diferentes actividades sociales, que dirigían la selección de ciertas especies maderables por su cualidad o simbolismo, para varios fines prácticos como calentar alimentos, aromatizar, alumbrar, e incluso para obtención de material de construcción como cal y estuco. Lo anterior se infiere por medio de un enfoque actualista (que ciertas actividades y significados actuales podrían ocurrir en el pasado).

A partir de los usos actuales de las plantas leñosas en comunidades mayas, podemos predecir cuáles especies utilizadas como leña se esperarían encontrar en los sitios arqueológicos. Según Quiroz-Carranza y Orellana (2010), las cinco especies más utilizadas en comunidades mayas actuales en el norte de Yucatán son: kitim ché (*Caesalpinia gaumeri* Britton & Rose), boox káatsim (*Senegalia gaumeri* (S. F. Blake) Britton & Rose), tsalam (*Lysiloma latisiliquum* (L.) Benth.), ja'abín (*Piscidia piscipula* (L.) Sarg.), chukum (*Havardia albicans* (Kunth) Britton & Rose), ts'iits'ilche (*Gymnopodium floribundum* Rolfe), y el palo tinto (*Haematoxylum campechianum* L.), además de maderas suaves como el chacaj (*Bursera simaruba* (L.) Sarg.), entre otras.

Pero, si las especies actualmente utilizadas como leña fueron manejadas en la época prehispánica, ¿cuáles son las evidencias arqueológicas de dichas especies? Para responder esto, contamos con la evidencia directa de los restos de madera carbonizada en sitios arqueológicos. Sin embargo, debido a las condiciones de preservación y a los procesos culturales que



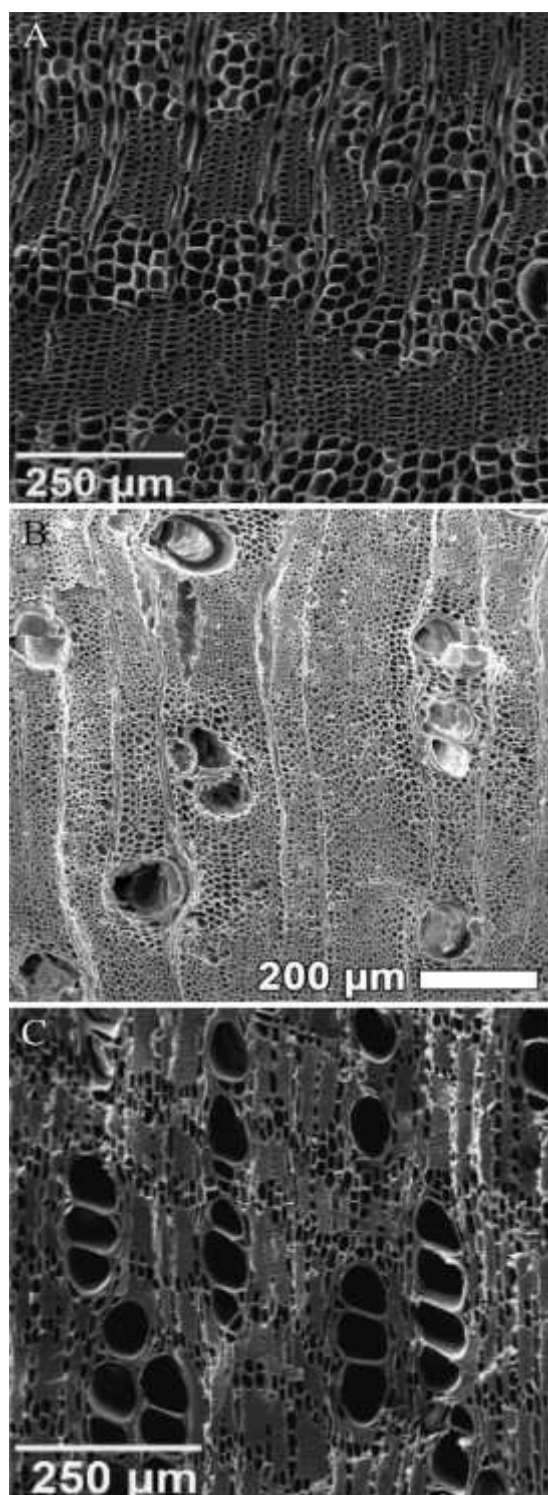
**Figura 1.** Vasija polícroma maya (K2942). Todos los individuos son personificaciones del dios gemelo Xbalanqué. En el recuadro blanco se indica su personificación como un jaguar en llamas (Tomado de [www.famsi.org](http://www.famsi.org). Colección Justin Kerr).

determinaron su deposición en el suelo, no todas las especies pueden ser recuperadas e identificadas. Las especies que sí están representadas con respecto al listado de Quiroz-Carranza y Orellana (2010), y las evidencias de carbón arqueológico en el Área Maya, son: tsalam, chakaj, kitim ché, ja'abín, ramón (*Brosimum alicastrum* Sw.), huaya (*Melicoccus oliviformis* Kunth), palo tinto, ciruela (*Spondias purpurea* L.), cedro rojo (*Cedrela odorata* L.), chechem (*Metopium brownei* (Jacq.) Urb.), guanábana, (*Annona muricata* L.), saramuyo (*Annona squamosa* L.), siricote (*Cordia dodecandra* DC.), poxoy (*Guzuma ulmifolia* Lam.), chico zapote (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen) (Hammond y Miksicek, 1981; Miksicek, 1983; Lentz y Hockaday, 2009; Lentz *et al.*, 2012, 2014, 2016; Slotten, 2015; Dussol *et al.*, 2016).

Las evidencias de carbón arqueológico de tsalam se recuperaron de entierros humanos en el sitio Río Bec, en Campeche, asociado al período Clásico (250-900 d.C.) (Dussol *et al.*, 2016). Se interpretó

que se quemó tsalam para fines ceremoniales por su asociación con la tumba así como el uso de esta especie en ritos mayas actuales. El ja'abín, al igual que el tsalam son especies que tienen un crecimiento rápido y son frecuentemente usados como leña en el norte de Yucatán (Quiroz-Carranza y Orellana, 2010). Por su parte, se ha encontrado carbón arqueológico de ja'abín en los sitios de Río Bec (Clásico) y Chan (800 d.C), en Campeche y Belice respectivamente (Figura 2A) (Dussol *et al.*, 2016; Lentz *et al.*, 2012). El ja'abín es una de las especies utilizadas para la cocción de alimentos en la gastronomía maya, particularmente en la preparación del púib (Salazar *et al.*, 2012). Otra especie representada en el registro arqueológico es el chechem, en los sitios de Joya de Cerén (El Salvador), Chan y Tikal (Guatemala), y Río Bec (Campeche, México), desde el Preclásico medio hasta el Clásico (aproximadamente desde 800 a.C. hasta 900 d.C) (Figura 2B) (Lentz *et al.*, 2012, 2014; Slotten, 2015; Dussol *et al.*, 2016). A pesar de que el humo del





**Figura 2.** A. Sección transversal de carbón arqueológico ja'abín (*Piscidia piscipula*). B. Sección transversal de carbón arqueológico de chechem (*Metopium brownei*). C. Sección transversal de carbón arqueológico de chico zapote (*Manilkara zapota*) (Fotografías: A. y C. Tomadas de Lentz *et al.*, 2012. B. Tomada de Sloten, 2015).

chechem ocasiona quemaduras en los tejidos, se reporta que la madera del chechem es utilizada por los mayas lacandones de Chiapas para quemar la concha de caracoles, con el fin de obtener cal (Cook, 2016).

Por otra parte, la evidencia arqueológica nos sugiere que el chico zapote era usado más para la alimentación y para construcción como los dinteles de los palacios mayas (Lentz y Hockaday, 2009), pero actualmente es utilizado como leña en el norte de Yucatán, aunque con una frecuencia muy baja (Quiroz-Carranza y Orellana, 2010). El carbón arqueológico de *Manilkara zapota*, se ha encontrado en varios sitios como Tikal, y en Belice en los sitios de Cuello, Pulltrouser Swamp y Lamanai, desde el Preclásico medio (800 a.C.) (Figura 2C) (Hammond y Miksicek, 1981; Miksicek, 1983; Lentz *et al.*, 2014, 2016). Por último, no hay evidencia de carbón arqueológico del ts'iits'ilche, boox káatsim y chukum los cuales son muy usados por su leña en el norte de Yucatán (Quiroz-Carranza y Orellana, 2010).

Todo lo anterior ejemplifica la discrepancia que hay entre las especies utilizadas actualmente como leña, y las evidencias arqueobotánicas que sustentan la continuidad de sus usos desde la época prehispánica. En los últimos años ha tenido una mayor importancia el manejo sostenible de los recursos que obtenemos de los ecosistemas, y con ello la revalorización de las prácticas de subsistencia de los grupos tradicionales. Es por ello, que con el fin de conservar el legado biocultural, es importante reconocer la continuidad y los cambios temporales de los usos de la diversidad de especies utilizadas por los mayas.

## Referencias

**Cook S. 2016.** *The Forest of the Lacandon Maya: An Ethnobotanical*



- Guide*. Springer. 307 pp.
- Dussol L., Elliott M., Pereira G. y Michelet D. 2016.** The Use of Firewood in Ancient Maya Funerary Rituals: A Case Study from Rio Bec (Campeche, Mexico). *Latin American Antiquity* 27(1): 51-73.
- Hammond N. y Miksicek C.H. 1981.** Ecology and Economy of a Formative Maya Site at Cuello, Belize. *Journal of Field Archaeology* 8(3): 259-269.
- Kerr J. 2000.** The transformation of Xbalanque or the Many Faces of God. A. The Kerr Collections. <http://www.famsi.org/research/kerr/articles/xbalanque/index.html>. Consultado en línea 09/11/2016.
- Lentz D.L. y Hockaday B. 2009.** Tikal Timbers and Temples: Ancient Maya Agroforestry and the End of Time. *Journal of Archaeological Science* 36: 1342-1353.
- Lentz D.L., Woods S., Hood A. y Murph M. 2012.** Agroforestry and Agricultural Production of the Ancient Maya at Chan. In: Robin C. (ed.) *Chan: An Ancient Maya Farming Community*. 89-109 Pp. University Press of Florida. Gainesville, FL.
- Lentz D.L., Dunning N.P., Scarborough V.L., Magee K.S., Thompson K.M., Weaver E., Carr C., Terry R.E., Islebe G., Tankersley K.B., Grazioso Sierra L., Jones J.G., Buttles P., Valdez F. y Ramos Hernández C.E. 2014.** Forests, Fields, and the Edge of Sustainability at the Ancient Maya City of Tikal. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111: 18513-18518.
- Lentz D.L., Graham E., Vinaja X., Sloten V. y Jain R. 2016.** Agroforestry and Ritual at the Ancient Maya center of Lamanai. *Journal of Archaeological Science: Reports* 8: 284-294.
- Miksicek C.H. 1983.** The Macrofossil Remains of the Pulltrouser Area: Settlements and Fields. In: Turner II B.L. y Harrison P. (eds.). *Pulltrouser Swamp: Ancient Maya Habitat, Agriculture, and Settlement in Northern Belize*. 30-51 Pp. University of Texas Press. Austin, TX.
- Quiroz-Carranza J. y Orellana R. 2010.** Uso y manejo de leña combustible en viviendas de seis localidades de Yucatán, México. *Madera y Bosques* 16(2): 47-67.
- Salazar C., Zizumbo-Villareal D., Brus, S.B. y Colunga-GarcíaMarín P. 2012.** Earth Ovens (Píib) in the Maya Lowlands: Ethnobotanical Data Supporting Early Use. *Economic Botany* 66(3): 285-297.
- Sloten V.M. 2015.** *Paleoethnobotanical Remains and Land Use Associated With the Sacbe at the Ancient Maya Village of Joya de Cerén*. Tesis de Master of Arts en Antropología. Universidad de Cincinnati. USA. 177 pp.

**Desde el Herbario CICY, 8: 177–180 (17-Noviembre-2016)**, es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, [www.cicy.mx/Sitios/Desde\\_Herbario/](http://www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/), [webmas@cicy.mx](mailto:webmas@cicy.mx). Editor responsable: Ivón Mercedes Ramírez Morillo. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 17 de noviembre de 2016. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.