

# Santa Rosa Xtampak, Campeche: su patrón de asentamiento del Preclásico al Clásico

ABEL MORALES LÓPEZ

y

WILLIAM J. FOLAN

Centro de Investigaciones Históricas y Sociales  
Universidad Autónoma de Campeche

## RESUMEN

El Centro de Investigaciones Históricas y Sociales de la Universidad Autónoma de Campeche llevó a cabo actividades de levantamiento de estructuras en Santa Rosa Xtampak en 1989. Se presentan en este artículo los resultados del trabajo realizado, que relacionan Santa Rosa y su región con el resto de las Tierras Bajas Mayas desde el Preclásico Medio en adelante.

**Palabras clave:** Santa Rosa Xtampak, Península de Yucatán, ciudad maya, patrón de asentamiento.

## ABSTRACT

The Centro de Investigaciones Históricas y Sociales de la Universidad Autónoma de Campeche carried out mapping activities in Santa Rosa Xtampak in 1989. The results of our efforts are presented here to link Santa Rosa and its region with the remainder of the Maya Lowlands from the Middle Preclassic onward.

**Key words:** Santa Rosa Xtampak, Yucatan Peninsula, maya city, settlement pattern.

## INTRODUCCIÓN

Santa Rosa Xtampak es un centro regional maya, sumamente defensivo, localizado en la región Chenes, en la parte norte del estado de Campeche a unos 120 km del Golfo de México y solamente a 10 km de los límites meridionales con el estado de Yucatán (Figura 1).

Durante el período Clásico, y en comparación con los del sur, los centros regionales más grandes de las Tierras Bajas del Norte, tales como Edzná, Uxmal, Icahsihoo, Izamal y Coba entre otros, se situaron cerca de la costa de la península (Figura 2), quizás para aprovechar los beneficios que podía aportar una loca-

lización más cercana al Caribe y al Golfo en el norte, mientras que las capitales regionales de menor tamaño tales como Santa Rosa se ubicaron en la parte central de la misma. Por lo contrario, en las Tierras Bajas del Sur, las capitales de mayor tamaño tales como Calakmul, El Mirador y Tikal, estaban localizadas en la parte central del área en contraste con las Tierras Bajas del Norte, mientras que centros más pequeños como Copán, Comalcalco y Palenque se encontraban en la periferia cerca de los ríos,

Santa Rosa ha llamado la atención de arqueólogos y exploradores desde los tiempos de John Lloyd Stephens (1843), habiendo sido estudiada en diferentes momentos y con variada intensidad por estudiosos como Adams y Jones (1981), Benavides (1991), Brainerd (1958), Brainerd *et al.* (en Pollock 1970), Graña-Behrens (2002), Pollock (1970), Potter (1977), Proskouriakoff (1950), Maler (1902), Mayer (1983, 1989), Ruz (1945), Seler (1916), Stamps (1970, 1997) y otros como George F. Andrews (1988 y 1997), Andrews *et al.* 1987, Morales (1989), Folan (1989), Heine (1992, 1993, 1995), Helmuth (1989) y Leiter (1989). En tiempos recientes Hohmann (en preparación), Zapata (1994, 2005) y Aveni *et al.* (2003) han llevado a cabo investigaciones en el sitio.

En términos generales, se puede afirmar que Santa Rosa Xtampak representa la capital más grande de un estado regional de la zona norte-central de la península de Yucatán, desde Izamal por el norte y Calakmul por el sur, siendo (según nuestros criterios) más grande que Becán (Adams 1974) y Nadzacaan (García Cruz 1993) en la región del sur de Río Bec, excavado por Laura Pescador (2000). Según Mayer (1989), Santa Rosa tiene el número más grande de inscripciones jeroglíficas en toda la zona Chenes.

Santa Rosa está construida de forma concéntrica sobre una colina de más de 10 km<sup>2</sup> de superficie y unos 60 m de altura, que forma parte de una cadena de cerros poblados por un bosque de ramón, chacá y jabín, que sobresale de la sabana que la rodea. El núcleo de Santa Rosa Xtampak se extiende encima de di-

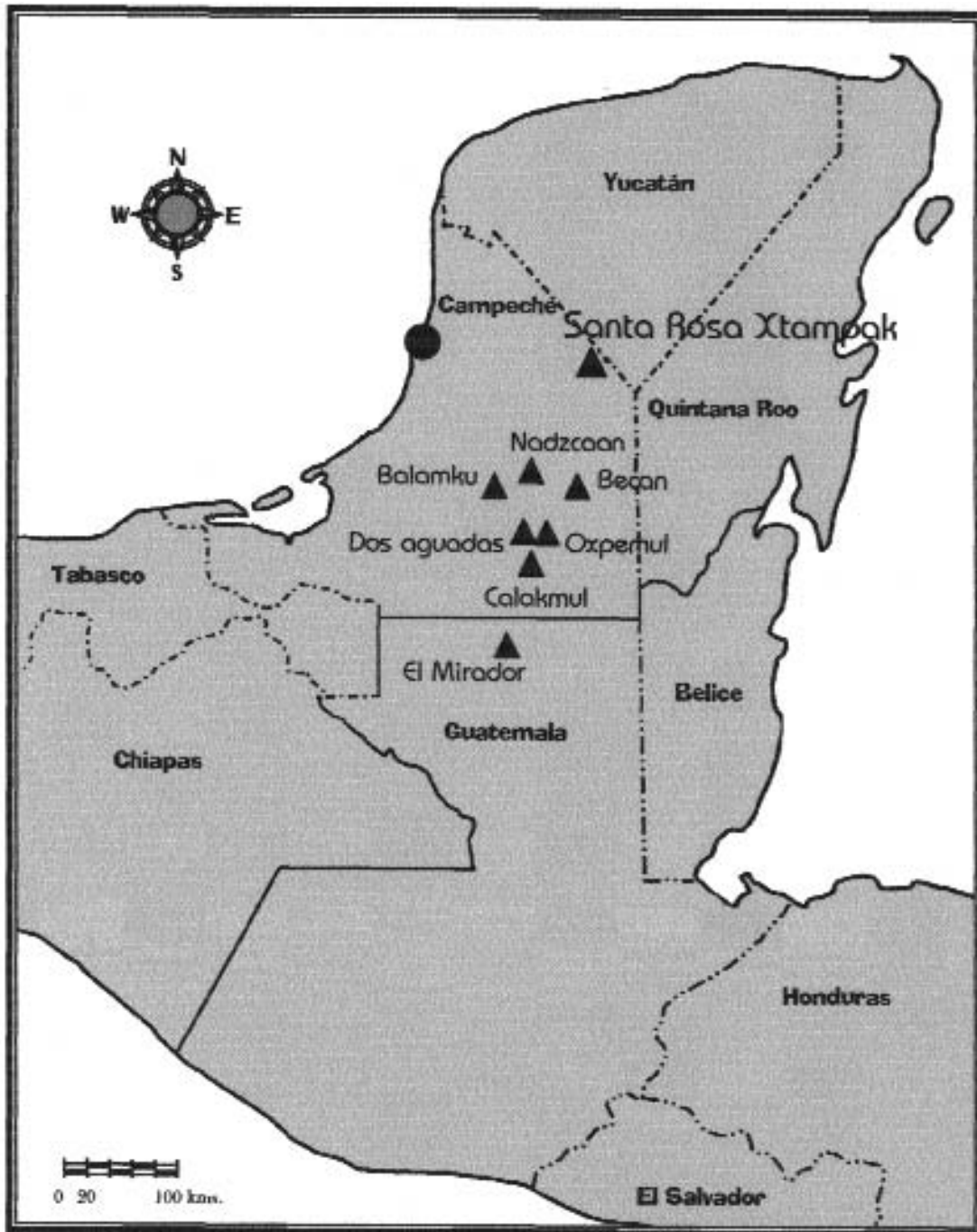


Figura 1. Localización de las ruinas de Santa Rosa Xtampak en relación a otros lugares mencionados en el texto (Dibujo de Juan José Cosgaya Medina).



nada y compacta, formada de patios y plazas, que se asocian comúnmente con los sitios localizados en el sur del área maya. Ello le dio la idea de que el patrón de asentamiento del núcleo de Santa Rosa Xtampak se podría asociar más a los sitios situados al sur, en el Petén, mientras que los cuadrángulos y otros grupos de edificios de los alrededores se acercan más a la arquitectura de los sitios del norte de las Tierras Bajas Mayas.

El plano de Brainerd *et al.* (en Pollock 1970), de 81 edificios completado por Andrews (1988), se concentra específicamente en su zona nuclear. Este plano consiste en 112 estructuras y rasgos incluyendo palacios, templos, cuadrángulos, habitaciones de bajareque y edificios de mampostería. Según este plano, los edificios principales que forman la parte nuclear de Xtampak serían las grandes estructuras públicas abovedadas como el Grupo Tipo E (Estructuras 3-4) con sus estelas pintadas de rojo y azul, el gran Palacio de tres pisos y 44 cuartos (Estructura 1), que incluye escaleras interiores (Heine 1995) (Figura 3), entradas y escaleras exteriores simuladas (Pollock 1970), el Cuadrángulo conocido como El Cuartel (Estructuras 18-21), el Cua-

drángulo Sureste (Estructuras 49, 59-61), la Casa Roja (Estructura 12) y el Juego de Pelota (Estructuras 5 y 6). El edificio público más voluminoso es la Estructura 2, que con unos 25 m de altura, 110 m de largo, 60 m de ancho, y aparentemente con tres templos encima, cierra el lado norte de la Plaza del Grupo Tipo E, que mide 100 m de norte a sur y 70 m de este a oeste.

#### PROYECTO DE LEVANTAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE

En 1989, el autor principal de este artículo aumentó en 3 km<sup>2</sup> el levantamiento realizado por Brainerd *et al.* (en Pollock 1970), completando un total de 4 km<sup>2</sup> (Figura 4). El nuevo mapa de Santa Rosa Xtampak tomó como punto 0 el altar central de la Plaza Norte (antes llamada Plaza Central, Estructuras 7, 9, 22) que mide 60 x 60 m. El Ingeniero agrimensor Rogerio Couoh Muñoz abrió brechas de 1,5 kilómetros al norte, al sur, al este y al oeste, abarcando una superficie de 9 km<sup>2</sup>, cuadrículados en áreas de 500 m<sup>2</sup> y a su vez divididos en manzanas de 100 m<sup>2</sup> desde el punto 0. Asimismo

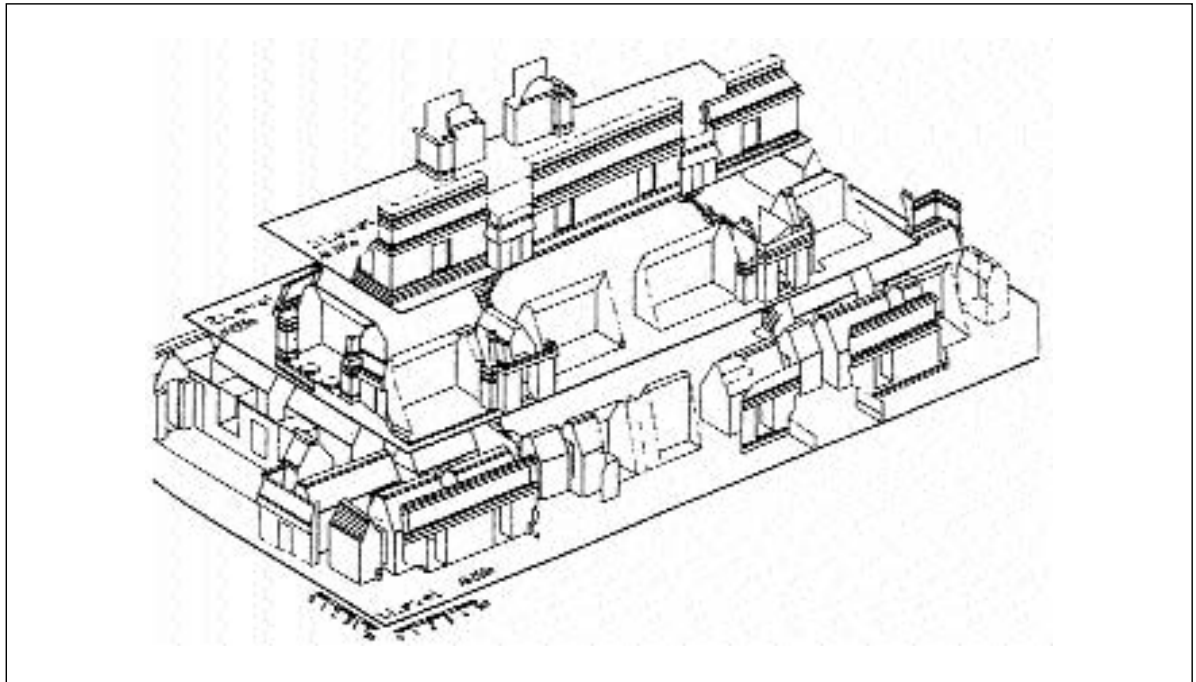


Figura 3. Dibujo arquitectónico digital tridimensional del Palacio de Santa Rosa Xtampak (Dibujo de Erwin Heine 1995).

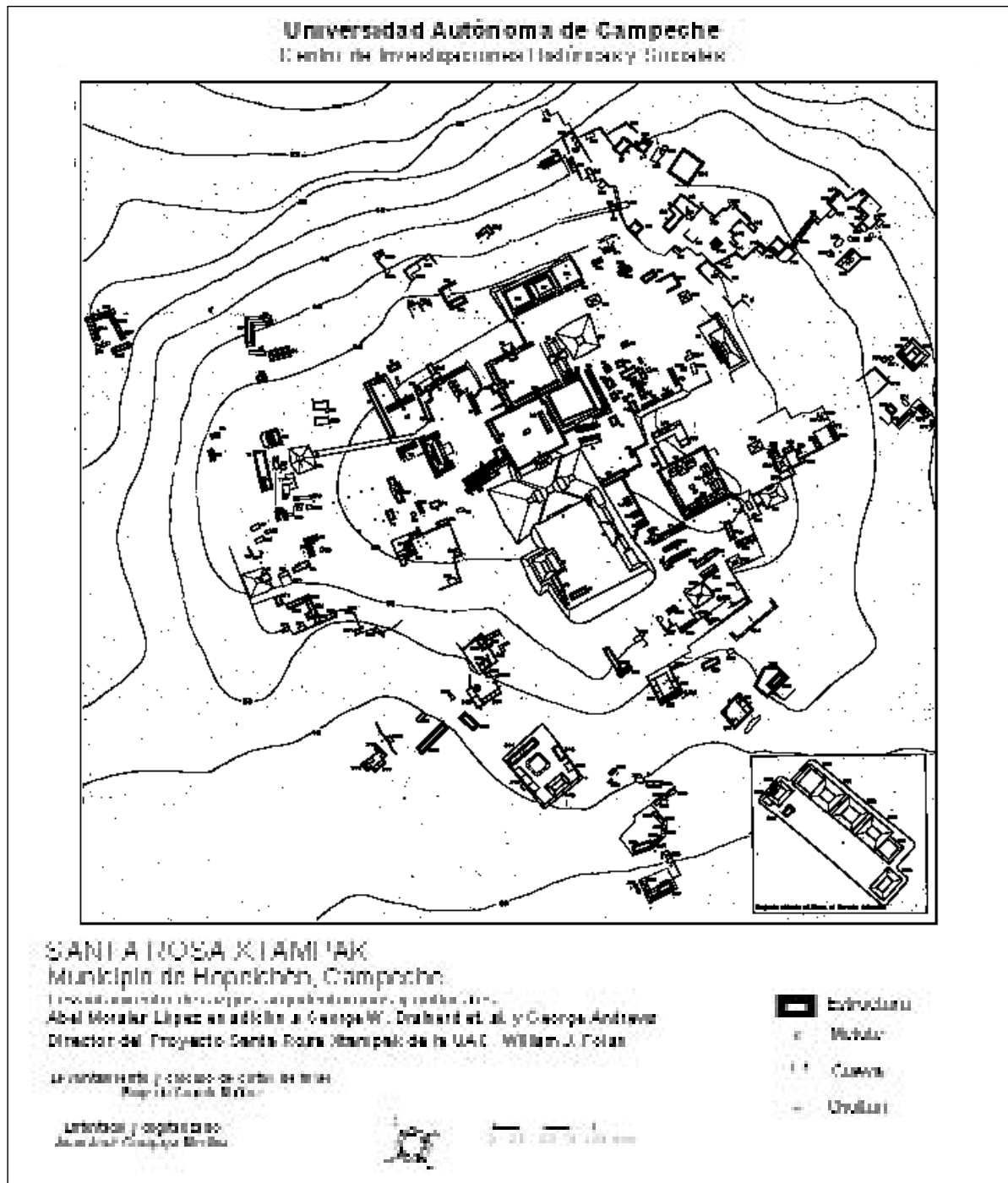


Figura 4. Plano de las ruinas de Santa Rosa Xtampak (Abel Morales López *et al.* CIHS, Universidad Autónoma de Campeche).

realizó el plano topográfico de 9 km<sup>2</sup> de Xtampak (Figura 5) con curvas de nivel de 1 m, tal y como anteriormente había realizado en Calakmul, Campeche

(Cough 2001; Folan *et al.* 2001; May *et al.* 1990). Cada edificio fue identificado por numeración ascendente, comenzando con los edificios localizados por Brainerd

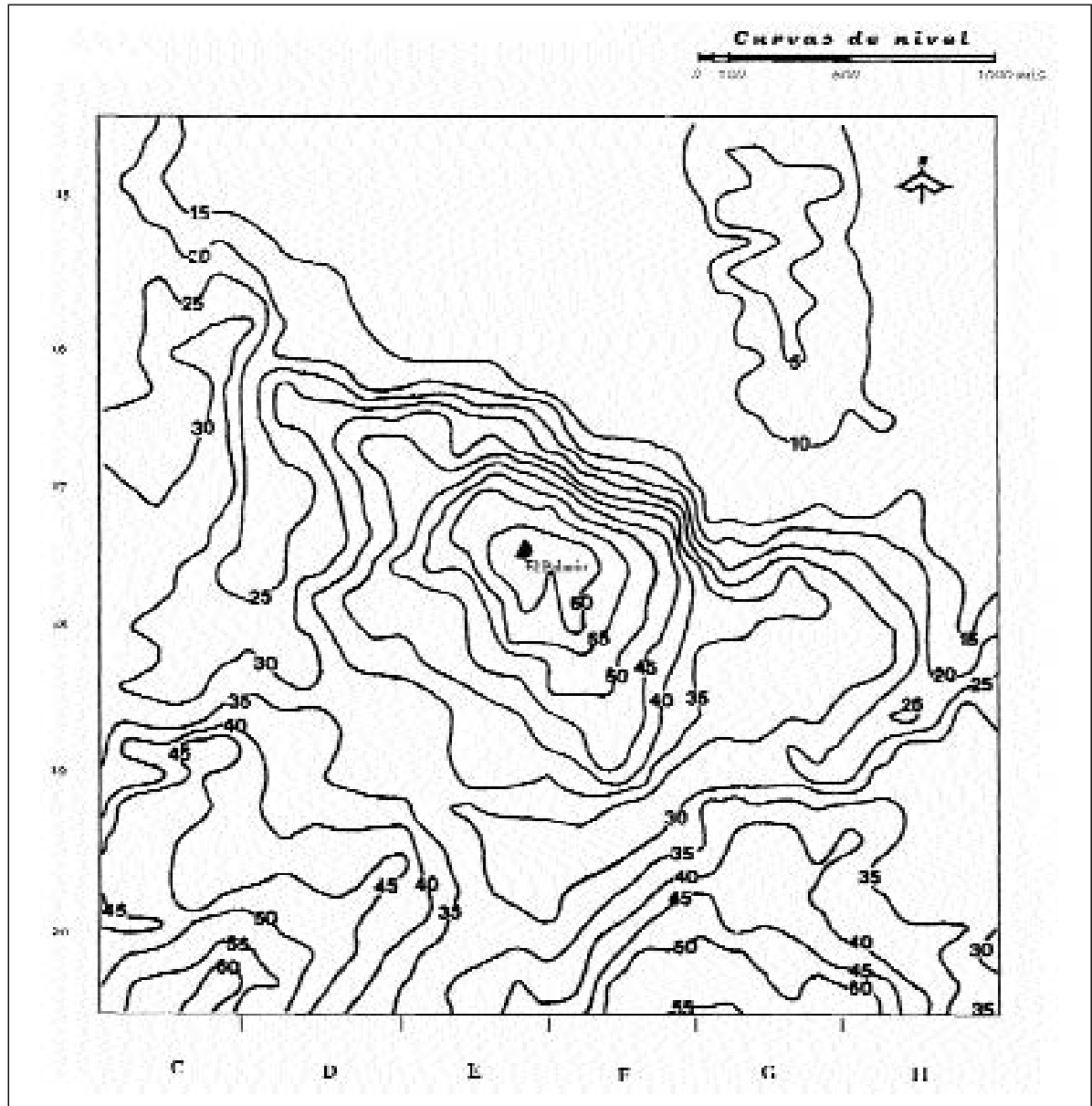


Figura 5. Levantamiento topográfico del área de Santa Rosa Xtampak (realizado por Rogerio Cough Muñoz y entintado por Juan José Cosgaya Medina).

(1 al 81), seguido por los de Andrews (82 al 112) y terminando con los 193 levantados por Morales (113 al 305); además se detallaron algunos de los edificios específicos.

### Nuevos datos de Santa Rosa Xtampak

El nuevo mapa de Xtampak (Morales 1989) aumentado con 193 estructuras y rasgos culturales, incluye, junto a grandes edificios públicos, una amplia plataforma con tres templos situada al suroeste del núcleo (Estructuras 297-305). Existen hasta cuatro cuadrángulos residenciales de entre 8 y 14 m de altura, uno de ellos (Estructuras 242-246) con un patio central hundido, está rodeado de habitaciones abovedadas con piedras cortadas y labradas en forma de bota con marcada influencia del Puuc. De los 91 edificios que van desde 2 m a 16 m de altura —con o sin plataformas—, cuatro tienen forma de «L», 42 son rectangulares y 23 cuadrados; además hay 13 ovalados y 5 redondos, todos ellos de un solo cuarto de menos de 2 metros de altura, que fueron realizados con materiales perecederos y están asociados a chultunes y sartenejas. Asimismo, Morales halló al sur del sitio un bajo muro de contención de 1 m de alto y 0,50 m de grosor de promedio, así como una

entrada abovedada al noroeste de Xtampak; ambos aproximadamente a 1,5 km del centro.

A los 62 chultunes localizados por Brainerd *et al.* Hay que añadir otros 44 levantados por Morales alrededor del centro ceremonial, sumando un total de 106 rasgos, con una capacidad de entre 8 y 10 m<sup>3</sup>. Estos chultunes son tanto de cámara sencilla como doble (Figura 6) y están generalmente asociados a grupos habitacionales. Los 106 chultunes de Santa Rosa Xtampak, tanto los de los grupos arquitectónicos del núcleo central como los de los grupos habitacionales periféricos, presentan diferentes ocupaciones desde el Preclásico en adelante. No todas estas oquedades fueron para contener agua, sino que, por ejemplo, algunos de los chultunes al sureste se ocuparon para otros usos; se trata de 5 chultunes alineados que presentan tapas de laja muy delgadas y cuellos cortos, además de cámaras con pasillos abovedados que se prolongan en largos pasadizos bajo tierra que comunican algunas estructuras. Los demás chultunes de las zonas sur, sureste y suroeste son de uso clásicos para la captación de agua y almacenamiento de agua de lluvia, aunque curiosamente los que se encuentran junto a los cuadrángulos, son los de mayor capacidad de almacenamiento, como la excelente muestra de la Figura 6, que tiene doble boca, con doble cámara

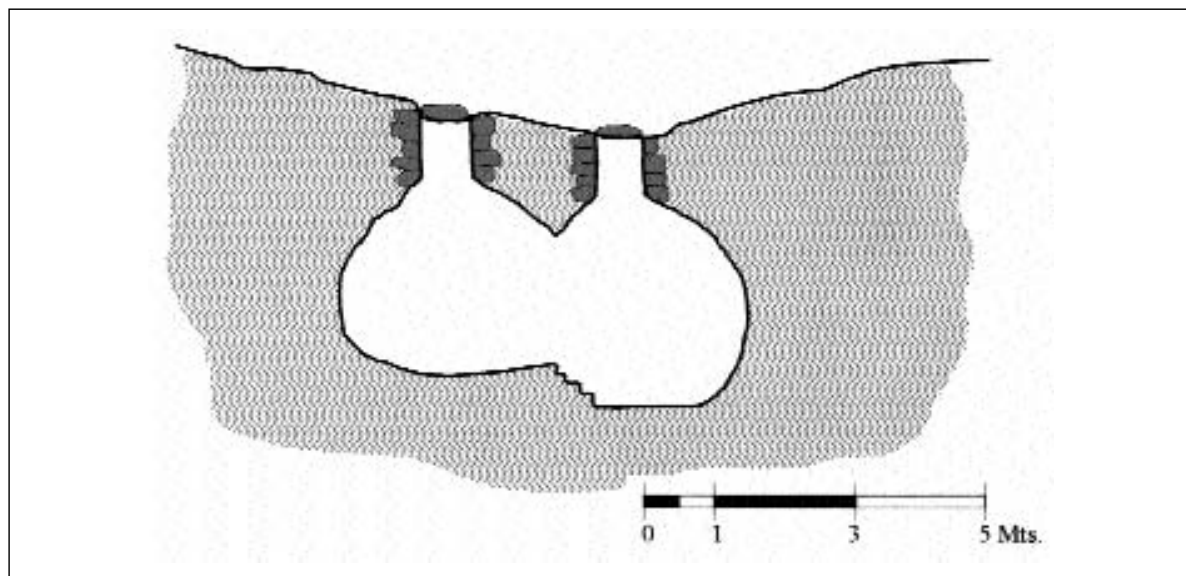


Figura 6. *Chultun*, de doble boca y cámara y escalones, localizado junto a la Estructura 222 (levantamiento y dibujo de Abel Morales López, entintado de Juan José Cosgaya Medina).

ra y 4 escalones que une una cámara con la otra a mayor profundidad y más capacidad.

En el levantamiento, se ubicaron además hasta 60 metates de varias formas y tamaños (con un promedio de 0,57 x 0,35 x 0,15 m), así como cinco pilas rectangulares monolíticas para agua (0,83 x 0,53 x 0,38), localizadas en diferentes lugares del sitio. Hubo cinco altares, uno redondo de 0,88 m de altura y 0,47 m de diámetro que se encuentra al oeste del palacio, y otro cuadrado de 0,65 m x 0,57 m situado al término de la calzada que une el Palacio (Estructura 1) con un templo (Estructura 76) al oeste. Se ha reportado asimismo una estela lisa redondeada, sin inscripciones, de 2,72 m de altura y 0,60 m de ancho, que se registró al suroeste del Grupo Tipo E.

A todo lo anterior hay que sumar el descubrimiento de una cueva en la zona noreste, donde bien cabe una persona de pie, y otra más cueva pequeña al oeste, cinco *sascaberas*, tres canteras y seis aguadas en las afueras de la ciudad (Couch com. per. 1992). Para completar el resumido inventario cultural de Xtampak, decir que se cuenta con dos lugares donde se trabajaron objetos de pedernal, estando en asociación con edificios pequeños formando plazuelas.

### Breve análisis arquitectónico-espacial

Como puede observarse en la Figura 6, la arquitectura y rasgos culturales actualmente conocidos dan a Santa Rosa Xtampak una forma concéntrica, con los mayores edificios públicos asociados al núcleo, seguidos por los cuadrángulos y, en el exterior, las habitaciones más recientemente construidas, todo ello levantado encima de la colina sobre la cual el sitio de Xtampak fue construido desde tiempos del Preclásico Medio (Brainerd 1958: 89) y habitado hasta ser abandonado a lo largo de los siglos ix o x, durante una gran sequía (Dunning 1992; Folan 1981; Folan *et al.* 1983; Gunn y Adams 1981; Gunn y Folan 2000 y 2002; Gunn *et al.* 1995). En el lado sureste de la ciudad se localizan posibles campos de cultivo, en áreas con presencia de suelos nivelados en superficies de alrededor de 20 x 40 m y hasta 40 x 40 m, limitados por medio de muros de contención de mampostería de piedras toscas sin argamasa de 0,50 m de altura. Hacia el sur del núcleo de Xtampak, a 1,5 km del centro, corre un pequeño canal (0,90 m de ancho por 0,60 m de profundidad) que aparentemente protegía estos cultivos de inundaciones.

Tomando como base nuestras investigaciones en

Calakmul (Folan *et al.* 2000) y Oxpemul (Folan 2004; Folan *et al.* 2005; Robichaux y Pruett 2004; Sprajc *et al.* 2004) hemos podido determinar que las cortes reales del Petén Campechano constan de un palacio, un Grupo Tipo E, un juego de pelota y otros edificios públicos relacionados, como en el caso de las Estructuras 2 y 7 al norte y sur del Grupo Tipo E en Calakmul, y en otros diez —o tal vez más— yacimientos de sus alrededores. Estos asentamientos conformaron una red de sitios tributarios de Calakmul, siendo identificados por Flannery (1972) y Marcus (1976) en adición a otros localizados por Folan *et al.* (2005) y Sprajc *et al.* (2004) alrededor de Calakmul, enfatizando así la importancia del centro urbano y su estado regional de unos 13.000 km<sup>2</sup>.

El Grupo Tipo E de Santa Rosa (Figura 7) es un conjunto público que representa, entre otras cosas, un observatorio astronómico (Aveni *et al.* 2003; Folan 1989), y que forma parte importante de la organización de la ciudad. La línea equinoccial pasa desde la Estructura 3 —al oeste— por encima de las estelas y el edificio central de la Estructura 4, y divide el Cuadrángulo Sureste —localizado al este del Grupo Tipo E—

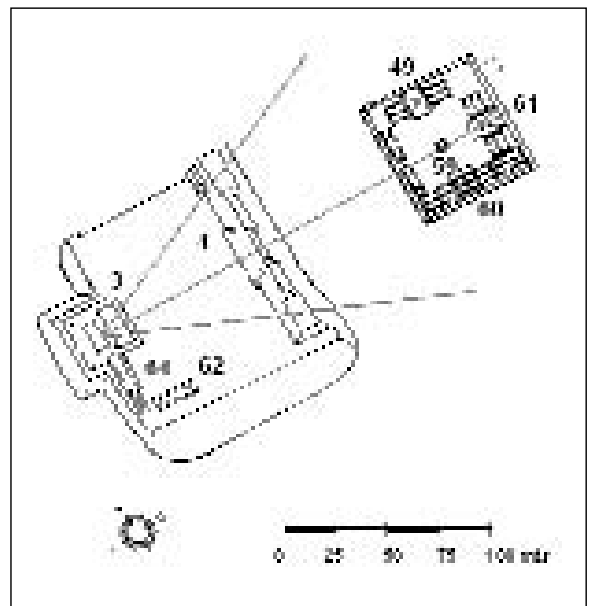


Figura 7. Grupo Tipo E de Santa Rosa Xtampak, mostrando la relación con el cuadrángulo sureste y su altar cuadrangular central (Estructura 59) [tomado de Brainerd *et al.* en Pollock (1970) y actualizado por Morales (1989)].

en dos partes iguales, llegando hasta el altar central de base cuadrada (Estructura 58) que conserva en su parte media una columna cónica monolítica de 0,55 x 0,60 m, que sirve de punto referencia al señalar la llegada de la primavera o el otoño. Así los mayas de Xtampak, según los cálculos de Morales, seguían el movimiento de traslación de la tierra que representa el paso del Sol dos veces al año exactamente en esa línea equinoccial, además de los solsticios en los extremos de la Estructura 4, formando un ángulo de 45°. De ésta manera los habitantes de Santa Rosa Xtampak marcaban los cambios de las estaciones y el clima durante todo el año. El Grupo Tipo E de Santa Rosa y las ruinas de Kabah, Yucatán (Aveni *et al.* 2003; Pollock 1980) son los sitios más septentrionales que tienen esta clase de rasgo característico de entre los más de 30 reconocidos, desde sitios preclásicos en el Petén como Calakmul (Aveni *et al.* 2003; Ruppert y Denison 1943; Folan *et al.* 1995), El Mirador y Nakbe (Hansen 1988; Morales observación personal 1991), a sitios clásicos como Oxpemul.

Es importante apuntar que los Grupos Tipo E de sitios como Calakmul, El Mirador y Nakbe constituyen la plaza central de sus respectivas ciudades, como en el caso de Santa Rosa, formando así parte de las primeras manifestaciones de este fenómeno junto con las grandes ciudades preclásicas de Petén. Esto nos lleva a pensar que Santa Rosa Xtampak, con su Grupo Tipo E incluyendo su gran pirámide monumental, se encuentra entre las primeras construcciones de esta clase que comenzaron a desarrollarse en las Tierras Bajas Mayas desde el Preclásico, difundiéndose desde el sur con el estilo Petén hasta la parte central de la Península de Yucatán. Asimismo, el Palacio de los Tres Pisos de Santa Rosa y el Edificio IV de Becan, así como la Estructura III de Calakmul, tienen planteamientos arquitectónicos parecidos.

### Observaciones

La importancia de Santa Rosa Xtampak en el área central de la Península de Yucatán y el norte de la Región de Río Bec, está confirmada por sus nueve estelas del siglo VIII al IX (De Bloois 1980; Graña-Beherns 2002; Mayer 1989; Pollock 1970), así como por la presencia de tiestos cerámicos de la esfera cerámica Mamón (Brainerd 1958) excavados dentro de la plataforma que sirve de base a los grandes edificios que forman su Grupo Tipo E. Todo ello, en combinación con la idea de Pollock de que el patrón de asentamiento

de su núcleo ordenado y compacto recuerda a los sitios de Petén, fortalece lo que nosotros clasificamos como una corte real en Santa Rosa que muestra fuertes influencias de Petén. Esta corte incluiría el Palacio (Estructura 1) que estaría personificando el hogar de la familia real, el Grupo Tipo E (Estructuras 3 y 4) y sus textos dinásticos, constituyendo un observatorio astronómico y el centro del poder, y el Juego de Pelota (Estructuras 5 y 6) asociado con rituales religiosos y el inframundo.

Aunque sean diferentes sus posiciones relativas entre la misma clase de edificios en otros yacimientos, ellos siempre representan el alma y el corazón de una corte real en Santa Rosa (Folan 2004; Folan *et al.* 2001), y en los más de diez sitios cívico-ceremoniales tributarios que rodean a Calakmul, constituyendo más de un 30 % de los sitios arqueológicos con Grupo Tipo E identificados por Aveni *et al.* (2003). De esta manera, con este rasgo, asociamos a Santa Rosa con el Petén Campechano y la cuenca de Calakmul desde tiempos preclásicos, para más tarde relacionarla con la zona de Río Bec, manifestado por el estilo arquitectónico de su Palacio (Estructura 1), y con el Puuc representado por unos 8 cuadrángulos (entre 55 x 45 m para los más céntricos, y 50 x 38 m y 50 x 28 m para los más alejados del núcleo). Sin embargo, todos tienen piedras de bota formando sus bóvedas parecidas a las del norte de la Península de Yucatán, y sus 9 estelas están fechadas desde el Clásico Tardío al Clásico Terminal. En realidad, no se puede establecer por el momento si el estilo Chenes es anterior al Puuc o viceversa, o si se traslaparon en Xtampak, aunque esta última posibilidad parece ser la más razonable.

Por último, sólo cabe exponer que la presente versión del mapa de Santa Rosa Xtampak incluye varias anomalías. Por ejemplo, ni el mapa de Brainerd *et al.* ni el de Andrews incluyen varias estructuras pequeñas alrededor y dentro de la zona nuclear y, a la vez, puede ser que algunos de los edificios estén fuera de su sitio. En lugar de modificar estos mapas, el autor principal hizo todo lo posible para ajustar su mapa a los dos anteriores. Desafortunadamente, los fondos para el proyecto fueron cortados sin previo aviso, lo que conllevó una salida precipitada del sitio antes de haber terminado de levantar los 9 km<sup>2</sup> del mapa, y sin poder regresar a revisarlo. Sin embargo, consideramos el presente mapa como un ejemplo bastante representativo del núcleo de Santa Rosa y su entorno hasta hoy, pero sin duda en el futuro habrá nuevos proyectos que completen la extensión total de Santa Rosa Xtampak.

### Agradecimientos

El proyecto de Mapeo de Santa Rosa Xtampak, dirigido por William J. Folan, es un esfuerzo del Centro de Investigaciones Históricas y Sociales de la Universidad Autónoma de Campeche, que contó con el permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia. El proyecto fue financiado por el Sr. Eldon Leiter a través

de FLAAR (Foundation for Latin American Anthropological Research). Queremos reconocer el apoyo del Dr. Juan José Casanova Isaac, Rector de la Universidad Autónoma de Campeche, del Ing. Agrimensor Rogerio Couoh Muñoz y de los jornaleros de Constitución y Hopelchen, que acompañaron al autor principal y al Ing. Couoh Muñoz. Asimismo se agradece al Lic. Juan José Cosgaya Medina el esfuerzo de haber calcado el plano.

### BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, Richard E. W. (Comp.). 1974. «Preliminary Reports on Archaeological Investigations in the Rio Bec Area, Campeche, Mexico». MARI, Pub. 31, pp. 103-146. Tulane University. Nueva Orleans.
- ADAMS Richard E. W. y Richard C. JONES. 1981. «Spatial Patterns and Regional Growth among Classic Maya Cities». *American Antiquity* 46: 301-322.
- ANDREWS, George F. 1988. *Architectural Survey: Santa Rosa Xtampak*. University of Oregon. Eugene.
- . 1997. «The Palace at Santa Rosa Xtampak». En *Pyramids and Palaces, Monsters and Masks: The Golden Age of Maya Architecture*. The Collected Works of George F. Andrews, Vol. 2: 273-320. Labyrinthos Press. Lancaster.
- ANDREWS, George F., Paul GENDROP, Víctor RIVERA, Juan Antonio SILLER y Alejandro VILLALOBOS. 1987. «Reconocimiento arquitectónico en la región de Los Chenes, Campeche, Marzo 1986. Consideraciones generales». *Cuadernos de Arqueología Mesoamericana* 10: 51-84.
- AVENI, Anthony F., Anne S. DOWD y Benjamin VINING. 2003. «Maya Calendar Reform? Evidence from Orientations of Specialized Architectural Assemblages». *Latin American Antiquity* 14 (2):159-178.
- BENAVIDES CASTILLO, Antonio. 1992. «Proyecto Santa Rosa Xtampak». *Boletín del Consejo Nacional de Arqueología*, pp. 16-18. INAH. México.
- BRAINERD, George W. 1958. *The Archaeological Ceramics of Yucatan*. Anthropological Records 19. University of California. Berkeley y Los Angeles.
- DE BLOOIS, Evan I. 1970. *Archaeological Research in Northern Campeche, Mexico*. Weber State College. Ogden.
- DUNNING, Nicholas P. 1992. *Lords of the Hills: Ancient Maya Settlement in the Puuc Region, Yucatan, Mexico*. Monographs in World Archaeology, 15. Prehistory Press. Madison.
- FLANNERY, Kent V. 1972. «The Cultural Evolution of Civilizations». *Annual Review of Ecology and Systematics* 3 (3): 399-426. Palo Alto.
- FOLAN, William J. 1980. «The Political and Economic Organization of the Lowland Maya: An overview». *Mexicon* Vol. II (5): 73-77.
- . 1981. «CA \* Comment, The Late Postclassic Eastern Frontier of Mesoamerica, Cultural Innovations along the Periphery por John W. Fox». *Current Anthropology* 22 (4): 321-346.
- . 1989. Proyecto Santa Rosa Xtampak. *Boletín del Consejo Nacional de Arqueología*, pp. 44-46. INAH. México.
- . 1992. «Santa Rosa Xtampak: A major central place in the Peninsula of Yucatan». *Newsletter* 21 (3): 3-5. Institute of Maya Studies. Miami.
- . 2004. «El Sitio Arqueológico de Oxpemul, Campeche». *Gaceta de la Universidad Autónoma de Campeche* 80: 31-33.
- FOLAN, William J., Laraine A. FLETCHER, Jacinto MAY HAU y Lynda FLOREY FOLAN (Coords.). 2001. *Las ruinas de Calakmul, Campeche, México: un lugar central y su paisaje cultural*. Universidad Autónoma de Campeche, SEP, FAMSI, FOMES. Campeche.
- FOLAN, William J., Joel GUNN, Jack D. EATON y Robert W. PATCH. 1982. «Paleoclimatologic Patterning in Southern Mesoamerica». *Journal of Field Archaeology* 10 (4): 453-468.

- FOLAN, William J., Joyce MARCUS, Sophia PINCEMIN, M.<sup>a</sup> Rosario DOMÍNGUEZ CARRASCO, Laraine A. FLETCHER y Abel MORALES LÓPEZ. 1995. «Calakmul, Campeche: New Data from an Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico». *Latin American Antiquity* 6 (4): 310-334.
- FOLAN, William J., Iván SPRAJC, Raymundo GONZÁLEZ HEREDIA, Hubert R. ROBICHAUX, M.<sup>a</sup> Rosario DOMÍNGUEZ CARRASCO, Abel MORALES LÓPEZ, Candace PRUETT y Joel D. GUNN. 2005. «Las ruinas de Oxpemul, Campeche: México. Una corte real fortificada en la frontera norte entre el estado regional de Calakmul y el Río Bec». Ponencia presentada en el *Segundo Congreso Internacional de la Cultura Maya* (Mérida, Yucatán 2005). En prensa *Encuentro de los Investigadores de la Cultura Maya*, Vol. 13, Tomo II. Universidad Autónoma de Campeche.
- GARCÍA CRUZ, Florentino. 1999. «Encuentro con Nadzca'an». *México Desconocido* 272: 22-29.
- GENDROP, Paul. 1983. *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc, México*. UNAM. México.
- GRAÑA-BEHRENS, Daniel. 2002. *Die Maya-Inschriften aus Nordwestyukatan, Mexiko*. Tesis doctoral. Rheinische-Friedrich Wilhelms Universität. Bonn.
- GUNN, Joel y Richard E.W. ADAMS. 1981. «Climate Change, Culture and Civilization in North America». *World Archaeology* 13: 87-100.
- GUNN, Joel D. y William J. FOLAN. 2000. «Three Rivers: Subregional Variations in Earth System Impacts in the Southwestern Maya Lowlands (Candelaria, Usumacinta, and Champotón Watersheds)». En *The Way the Wind Blows: Climate, History and Human Action*, Eds. R.J. McIntosh, J.A. Tainter y S. Keech McIntosh, pp. 223-271. Columbia University. Nueva York.
- GUNN, Joel D. y William J. FOLAN. 2002. «Mesoamerica Prehispanica: Una Nueva Perspectiva Global». En *Los Investigadores de la Cultura Maya* 10. Tomo I: 28-37. Universidad Autónoma de Campeche, SECUD. Campeche.
- GUNN, Joel D., William J. FOLAN y Hubert R. ROBICHAUX. 1995. «A Landscape Analysis of the Candelaria Watershed in Mexico: Insights into Paleo-climates Affecting Upland Horticulture in Southern Yucatan Peninsula Semi-Karst». *Geoarchaeology: An International Journal* 10 (1): 3-42.
- HANSEN, Richard. 1998. «Continuity and Disjunction: The Pre-Classic Antecedents of Classic Maya Architecture». En *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*, Ed. S. D. Houston, pp. 49-122. Dumbarton Oaks. Washington. D.C.
- HEINE, Erwin. 1992. *Der Einsatz der Computergraphik zur Darstellung verfallender Bauwerke am Beispiel des Mayazentrums Santa Rosa Xtampak*. Diplomarbeit. Durchgeführt an der Abteilung für Fernerkundung, Bildverarbeitung und Kartographie. Technische Universität. Graz.
- . 1993. *Digital-3d-Modeling and Visualization of Ancient Maya Architecture*. Institute for Applied Geodesy and Photogrammetry. Technical University. Graz.
- . 1995. «Documentación y presentación de arquitectura en forma digital tridimensional de Santa Rosa Xtampak, Campeche». *Los Investigadores de la Cultura Maya* 3, Tomo I: 27-44. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- HELLMUTH, Nicholas. 1989. *An Introduction to Chenes, Puuc and Río Bec Palaces: The Example of Three Palaces at Santa Rosa Xtampak*. FLAAR.
- LEITER, Eldon. 1989. *Inventory of the Lintels of the Main Palace at Santa Rosa Xtampak*. FLAAR. Winter Park.
- MALER, Teobert. 1902. «Yukatekische Forschungen». *Globus* 68: 220-228. Braunschweig.
- MARCUS, Joyce. 1976. *Emblem and State in the Classic Maya Lowlands*. Dumbarton Oaks. Washington D.C.
- MAY HAU, Jacinto y Rogerio COUOH MUÑOZ. 2001. «Patrón de Asentamiento». En *Las ruinas de Calakmul, Campeche, México: un lugar central y su paisaje cultural*, Coords. W.J. Folan, L.A. Fletcher, J. May y L.F. Folan, pp. 43-54. UAC, CIHS, SEP, FAMSI y FOMES. Campeche.
- MAY HAU, Jacinto, Rogerio COUOH MUÑOZ, Raymundo GONZÁLEZ HEREDIA y William J. FOLAN. 1990. *El mapa de Calakmul, Campeche*. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- MAYER, Karl Herbert. 1983. «Gewölbedecksteine mit Dekor der Maya-Kultur». *Archiv für Völkerkunde* 37: 1-62.
- . 1989. «An unpublished Maya Inscription at Santa Rosa Xtampak, Campeche». *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana* 11: 25-28.
- MORALES LÓPEZ, Abel. 1989. *Mapa de Santa Rosa Xtampak*. Notas y varios volúmenes.

- PESCADOR CANTÓN, Laura. 2000. «La Arquitectura de Nadzca 'an y sus relaciones con el área maya». *Los Investigadores de la Cultura Maya 8*, Tomo II: 128-138. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- POLLOCK, Harry E.D. 1970. «Architectural notes on some Chenes Ruins». *Monographs and Papers in Maya Archaeology*, Part 1, pp. 1-88. Papers PMAE, 61. Harvard University. Cambridge.
- . 1980. *The Puuc: An Architectural Survey of the Hill Country of Yucatan and Northern Campeche, Mexico*. Memoirs PMAE, 19. Harvard University. Cambridge.
- POTTER, David F. 1977. *Maya Architecture of the Central Yucatan Peninsula, Mexico*. MARI, 44. Tulane University. Nueva Orleans.
- PROSKOURIAKOFF, Tatiana. 1950. *A Study of Classic Maya Sculpture*. CIW, Pub. 593. Washington D.C.
- ROBICHAUX Hubert R. y Candace PRUETT. 2004. «Las Inscripciones de Oxpemul». *Gaceta de la Universidad Autónoma de Campeche* 80: 40-42.
- RUPPERT Karl, y John H. DENINSON Jr. 1943. *Archaeological Reconnaissance in Campeche, Quintana Roo and Peten*. CIW, Pub. 543. Washington D. C.
- RUZ LHUILLIER, Alberto. 1945. «Campeche en la Arqueología Maya». *Acta Antropológica* 1 (2-3).
- SELER, Eduar. 1916. *Die Quetzalcoatl Fassaden yukatekischer*. Abhandlungen der Königlich Preussischen Academie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klessler 2. Berlin.
- SRAJC, Ivan, Raymundo GONZÁLEZ HEREDIA y William J. FOLAN. 2004. «Las ruinas de Oxpemul, Campeche: su redescubrimiento después de 70 años en el olvido (1934-2004)». *Gaceta de la Universidad Autónoma de Campeche* 80: 34-39.
- STAMPS, Richard B. 1970. *A Study of Late Classic Maya Architecture at Santa Rosa Xtampak: An Archaeological Site in the Chenes Region of the Yucatán Peninsula*. MA. Thesis. Dept. of Anthropology and Archaeology. Brigham Young University. Provo.
- STEPHENS, John L. 1843. *Incidents of Travel in Yucatan*. 2 Vols. Harper and Brothers. Nueva York.
- ZAPATA PERAZA, Renée L. 1994. «Santa Rosa Xtampak: Inicio de su restauración arquitectónica». En *Los Investigadores de la Cultura Maya*, 2, pp. 161-173. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche.
- . 2005. «Santa Rosa Xtampak, capital en la Región de los Chenes». *Arqueología Mexicana* 75: 54-57.

