



4.
**LA CIUDAD DE OXKINTOK,
UN ENFOQUE SOBRE SUS FRONTERAS**

Luis Raúl Pantoja Díaz, Yonny Mex Vázquez y Donato Martín España

XXXII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
23 AL 27 DE JULIO DE 2018

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

REFERENCIA:

Pantoja Díaz, Luis Raúl; Yonny Mex Vázquez y Donato Martín España
2019 La ciudad de Oxkintok, un enfoque sobre sus fronteras. En *XXXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2018* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 61-72. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

LA CIUDAD DE OXKINTOK, UN ENFOQUE SOBRE SUS FRONTERAS

Luis Raúl Pantoja Díaz
Yonny Mex Vázquez
Donato Martín España

PALABRAS CLAVE

Tierras bajas del norte, Oxkintok, Patrón de asentamiento, Clásico.

ABSTRACT

The Yucatecan lowlands upon which the ancient Maya cities were founded display particular geographic and topographic characteristics that reveal a lot about the way settlements adapted to said landscape. Cities and, specifically urban plans, provide information on the societies that build them including factors such as the distance from natural resources for both subsistence as well as other extractive purposes (fertile lands, water, quarries, etc.). This idea leads to the assumption that some Maya cities on the Yucatan profited from a wide territorial hegemony. Being one them, Oxkintok was favorably located on the Western margins of the Puuc Mountains chain, allowing it to control the access to long-distance trade. Among the questions that surge are the following: Where were the limits of this emblematic city drawn? What was the underlying design of its site core? With the help of new technologies, here we present an updated perspective on Oxkintok's territory and design, which will allow us to fix the city's likely boundaries.

INTRODUCCIÓN

Uno de los logros más significativos de la arqueología en el área Maya de las Tierras Bajas del Norte, fue el registro de más de 2000 sitios arqueológicos, plasmados en la publicación de 1980 denominada como: Atlas arqueológico del estado de Yucatán, de Silvia Garza y Eduardo Kurjack. Dicha labor de registro fue llevada a cabo por investigadores mexicanos y extranjeros, mismo que hoy día continúa, y es la base de datos de sitios arqueológicos de Yucatán, y parte del atlas del Registro Nacional del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Garza y Kurjack analizaron diversos planos de los sitios recorridos y propusieron aspectos del patrón de asentamiento de sitios en todo el estado de Yucatán; y una característica observada fue la disposición de las estructuras, las cuales están al menos en tres formas de arreglo espacial, con diferentes intensidades constructivas.

En primera instancia, se encuentra un área central, en donde se concentra una cantidad de estructuras

asociadas de mayor volumen y calidad constructiva. Le sigue un segundo círculo, donde se encontró el asentamiento más disperso, en el que posiblemente la gente que habitaba en esta área estaba, socialmente, entre la élite y la gente “común”. Por último, se halla un tercer círculo, en el cual el asentamiento decrece y las estructuras encontradas son de menores dimensiones y de composición simple, probablemente la gente que habitaba aquí era la llamada gente “común”.

Sin embargo, en este análisis no se menciona cuáles serían los indicadores o marcadores que denoten los límites de los sitios arqueológicos, tema de investigación en las planicies del norte de Yucatán, lo cual es motivo de discusiones teóricas y el planteamiento de nuevas interrogantes. En tanto que la península de Yucatán es un espacio llano, que no presenta cambios topográficos significativos (a excepción de la cordillera del Puuc), cañadas, ríos o elementos físicos que denoten un límite geográfico, como ocurre en muchos de los sitios de las tierras bajas del sur o las tierras altas del mundo Maya.

Por tal motivo, el propósito de este trabajo es presentar algunas reflexiones respecto a los marcadores li-

mítrofes de la ciudad Maya de Oxkintok, sitios de gran relevancia en el occidente del estado de Yucatán y de la región conocida como Puuc, desde una perspectiva del urbanismo y territorio.

Como bien menciona Laporte (1992), comparado a lo realizado en otras regiones de Mesoamérica y del Área Maya, “el análisis del asentamiento prehispánico ha sido una actividad esporádica y es necesario enfatizar el reconocimiento de las áreas periféricas a los centros ceremoniales y conocer las unidades habitacionales, las cuales, como grupos de actividad, son indicadores importantes del cambio social” (Laporte 1992:232).

Asimismo, los estudios realizados sobre el patrón de asentamiento en Oxkintok son de gran ayuda para tener una referente de partida y adentrarse a su reinterpretación, pues es importante mencionar que se requiere de una nueva propuesta de análisis del territorio y del patrón de asentamiento. Cabe mencionar que, con el apoyo de nuevos conceptos teóricos y la aplicación de nuevas herramientas tecnológicas se puede comprender la composición integral del sitio, lo que permite enfocarse tanto en la arquitectura monumental como en la evidencia constructiva de los asentamientos dispersados en entorno a los conjuntos arquitectónicos, para comprender la complejidad social y demarcación de su espacio urbano.

EL ESPACIO Y TERRITORIO CONSTRUIDO; PATRÓN DE ASENTAMIENTO

El estudio espacial de las ciudades del pasado implica adentrarse a aspectos de la geografía, al igual que a la comprensión de los conceptos que éstas determinan el territorio, desde el punto de vista social.

El término territorio (desde la tradición ecológica) puede entenderse como sinónimo de medio natural, con lo que suele hablarse de relaciones entre sociedad y su espacio físico. Sin embargo, desde la práctica social, el territorio se entiende como el sistema socio-ecológico que reúne la sociedad y el medio que ésta habita, y pretende estudiar tanto sus relaciones verticales (entre sociedad y medio físico) y sus características (organización económica, política, demográfica, espacio construido, medio físico en cuanto condiciona a la sociedad), como sus relaciones horizontales (entre los diversos sub-territorios que lo conforman).

Es por ello, que aplicado al estudio arqueológico, se identifican diversos espacios físicos que conforman el territorio cultural, pues éste incluye a los elementos del paisaje biótico o natural modificado mediante las

actividades involucradas en el sistema de producción y los asentamientos, donde se localizaron las viviendas, de manera que se encuentran espacios diferenciados por la acción organizada de los habitantes de las comunidades (Pantoja 2017:62), lo que hoy es un espacio arqueológico, aunque en el pasado no existía conciencia del espacio social.

Por lo tanto, hay que considerar la comprensión del territorio como un indicio fundamental en el análisis arqueológico de una sociedad del pasado, dado que es en éste donde se materializan y concretan los elementos significativos para abordar su explicación.

El estudio del territorio va de la mano con el estudio del patrón de asentamiento, considerando las condiciones naturales del medio ambiente y los factores de tipo cultural, que en conjunto desempeñan un papel integral en la dispersión de los grupos humanos y sus poblaciones en un área particular. Para algunos autores (Kurjack y Garza 1981; Hagggett 1965), los factores naturales no son los únicos involucrados en la disposición de los patrones de asentamiento, ya que son múltiples los elementos que condicionan la distribución de la geografía humana (Pantoja 2017:62-63).

En especial se hace énfasis en la distribución del espacio y los restos de las estructuras arqueológicas construidas, tanto de tipo cívico-ceremonial como las de habitación que den pauta a la definición de la unidad urbana.

EL ESTUDIO DEL TERRITORIO Y LOS ASENTAMIENTOS MAYAS DE YUCATÁN

La investigación arqueológica en el mundo Maya se enfocó por mucho tiempo en los centros y grandes núcleos de las antiguas ciudades, tal vez por la monumentalidad. Sin embargo, a fines del siglo pasado y en el presente, las investigaciones arqueológicas se han enfocado a estudios integrales, con objetivos y métodos de reconocimiento que se enfocan a estudiar los sitios enteros; un tema difícil debido al fenómeno de dispersión residencial (Scott *et al.* 2009), el cual ha sido documentado por varios arqueólogos, como William Sanders, quien comprendió que el asentamiento de sitios Mayas es disperso en comparación con el asentamiento denso y compacto de sitios en el centro de México (Drennan 1988; Freidel 1981; Sanders 1981). Asimismo, se logró determinar que los sitios albergaron miles de habitantes y sirvieron como ciudades. Transectos largos identificaron grandes variabilidades locales (Ebert y Vela 2013:65) Los anterior da pie a que se aplique la teoría, la prácti-

ca, el valor y el uso del concepto de “patrón de asentamiento” como una herramienta de trabajo de extraordinaria importancia y complejidad para la investigación antropológica (Ashmore y Willey 1981:16). Por lo tanto, y en término de las investigaciones, “este concepto es cada vez más necesario y eficaz para comprender y conocer a fondo un área o un lugar, quizás una cultura” (Gussinyer 1991:204).

Para lograr adentrarse al análisis de patrón de asentamiento, el primer objetivo es el de obtener un mapa de todo el sitio arqueológico, o bien, por lo menos obtener una muestra lo suficientemente representativa para así conocer cómo se distribuyen espacialmente los rasgos arqueológicos y no arqueológicos. La clasificación de estos rasgos es el segundo objetivo del estudio y ello permite el hallazgo de los atributos individuales que en alguna ocasión formaron parte muy activa de una comunidad.

El análisis de los asentamientos, revelan que no existe un sitio igual a otro; sin embargo, sí existen rasgos comunes presentes en los sitios fechados entre 600 DC y 1000/1100 DC (Cobos 1997). Por ejemplo, las plataformas que solamente sostuvieron construcciones de materiales perecederos, los conjuntos de edificios de mampostería, juegos de pelota, adoratorios y altares destacan en sitios tanto del Sur como del Norte de las Tierras Bajas Mayas.

No obstante, más allá de estos rasgos comunes, los arqueólogos han podido identificar rasgos individuales que caracterizan el arreglo interno en las comunidades Prehispánicas que estudian (Cobos 1997).

En la península de Yucatán, el avance en el estudio de los trabajos de patrón de asentamiento es significativo al contar con resultados de mapas de diversas partes de la región peninsular, realizados desde la década de 1970, entre ellos por mencionar algunos; Dzibilchaltún (Stuart *et al.* 1979; Kurjack 1974:33-98), Komchén (Andrews V 1981), Cobá (Gallareta 1983:70-130), Chichen Itzá (Kilmartin

1924; Cobos 1997), Sayil (Sabloff y Tourtellot 1991), Uxmal (Barrera 1981), Kabah (Carrasco 1993; Pantoja 2017), Ek Balam (Bey *et al.* 1997), Mayapán (Morris 1952), Oxkintok (Velázquez y López 1995) y recientemente la Región de Mérida (Pantoja 2012; Hernández 2001, 2013; Uriarte 2016), entre otros más.

Por otro lado, una revisión del espacio en el que se distribuyen los rasgos individuales que caracterizan el arreglo interno de las comunidades prehispánicas revela que en algunas de ellas dichos rasgos se encuentran ya sea en el epicentro del asentamiento, en otros asen-

tamientos se les encuentra tanto en el epicentro como en la periferia, o bien, solamente en la periferia (Cobos 1997).

Asimismo, cuando disminuye la densidad del asentamiento, las unidades domésticas son dispersas; por lo tanto, la calidad, la hechura y las dimensiones decrecen, lo cual resulta en lo que reduce la interacción personal y cuando ésta no existe, los habitantes no forman parte de una misma ‘comunidad,’ creando de alguna forma una frontera (Pantoja 2017:64), y es precisamente los aspectos a analizar y definir en Oxkintok.

Considerando que el territorio donde se asentaron las ciudades Mayas de Yucatán se muestran características particulares, lo que es motivo para tener en cuenta los aspectos geográficos y topográficos, mismos que revelan el modo de cómo se adaptaron los asentamientos a dichos espacios, que también son indicadores para conocer información importante sobre las sociedades que las construyeron.

De hecho, como lo fueron las trazas urbanas, en el que se consideran factores como la distancia a los recursos naturales (tierras fértiles, agua, canteras etc.), no sólo para asegurar la subsistencia de sus habitantes, sino también para la explotación de los recursos disponibles.

Esta idea hace inferir que para algunas ciudades Mayas de Yucatán que contaron con una hegemonía territorial amplia, como lo fue Oxkintok, debió contar con fronteras físicas o culturales que permitieron, por un lado, determinar su influencia a nivel urbano y por otra parte como unidad política (Velásquez y López 1995:101), lo que debió de reflejarse por su privilegiada posición geográfica, en los inicios de la cordillera Puuc, donde pudo controlar el acceso al intercambio a larga distancia.

Sin embargo, ha surgido el siguiente cuestionamiento: ¿Hasta dónde fueron los límites de esta ciudad emblemática? Al realizar estudios de patrón de asentamiento se crea la base fiable para reconstruir los sistemas de asentamiento, lo cual se entiende “como un conjunto de reglas y principios que generaron el patrón en primera instancia, y que estas influyeron en la disposición de los asentamientos” (Flannery 1976:167-171).

Considerando las condiciones naturales del medio ambiente y los factores de tipo cultural, combinados, ya que estos desempeñan un papel integral en la dispersión de los grupos humanos y sus poblaciones en un área particular, puesto que una evolución de la influencia que tienen dichos agentes en los patrones de asentamiento, proporcionan bases para comprender la dinámica política - económica y su utilidad en la com-

preensión de diversos factores de los conjuntos culturales (Ford 1982:124).

Asimismo, pueden estar sujetas al grado de diferenciación social que se expresa en las jerarquías de asentamiento como lo es el caso de la riqueza y la distribución residencial (Ford 2003:24). El tamaño y la frecuencia de las estructuras públicas muestran la jerarquía de una sociedad, y por otra parte el “reflejo de la organización social y política, el avance tecnológico y la relación del hombre con su entorno ecológico” (Pantoja 1997:49), sobre el cual organiza el espacio de sus viviendas, sus edificios públicos y sagrados, las áreas destinadas a la explotación comunal y marca de esta manera el área que ocupa el asentamiento arqueológico.

LA REGIÓN OCCIDENTE Y EL PUUC

El área conocida como Puuc, presenta características fisiográficas distintas al resto de área norte de la península de Yucatán, por lo que la región arqueológica Puuc incluye decenas de sitios con cualidades y características particulares, entre ellas su sistema constructivo y sus características estilísticas; prácticamente todos mencionados en la monografía de Pollock (1980) y referenciados en otros estudios más recientes (Andrews 1986; Gendrop 1983; Dunning 1992, 1994). De acuerdo con Gendrop (1983), la región se divide en dos sectores principales: Este y Oeste.

El primero, y más conocido en términos generales, abarca desde Uxmal al Norte hasta Ichpich al Sur; mientras que el segundo, más destruido y menos conocido, cubre desde Oxkintok en Yucatán hasta Yakal Chuc en Campeche, siendo en este sector donde se encuentran los casos más antiguos conocidos en la región que se remontan al Clásico Temprano (Gendrop 1983:141).

Según Velázquez y López, quienes realizaron los estudios de patrón de asentamiento en Oxkintok y un análisis de una porción del occidente de Yucatán, hacen énfasis a que la distribución de los asentamientos en esta zona responde a la necesidad de aprovechar lo mejor posible la topografía, edafología y accesibilidad del entorno geográfico (López y Velázquez 1992:201-249. Velázquez y López 1995:93-122).

El análisis realizado por los investigadores antes mencionados, hace referencia en determinar a Oxkintok como una “unidad política”, término usado para designar un amplio rango de entidades territoriales con distintas extensiones, niveles de complejidad sociopolítica y ubicación temporal, y es entendida como la

entidad territorial a partir de la cual se organiza la subsistencia económica, política y social de un segmento poblacional bien definido (Velázquez y López 1995:95), aspectos que son aplicables a la mayoría de los estudios de la región.

El análisis del área de Velázquez y López fue enfocado principalmente en los rasgos arquitectónicos, debido a la limitada información de los conjuntos arquitectónicos explorados por la Misión Arqueológica de España en México (M.A.E.M).

Por otra parte, la unidad política no existe en aislamiento, sino que aparecen acompañada de otras unidades semejantes, las cuales permanecen en interacción que conforman las denominadas esferas políticas, estas se identifican por contar con un mismo complejo cultural, una interacción permanente a todos los niveles, un mismo nivel de complejidad política (Velázquez y López 1995:96).

A nivel regional, la existencia de la unidad política de Oxkintok es difícil de documentar en sus periodos más tempranos debido, por supuesto, a la carencia de fechas para muchos de los sitios registrados en superficie (ibíd. 101).

OXKINTOK Y SUS LÍMITES URBANOS

De acuerdo con Rivera Dorado (1996), Oxkintok tuvo sus inicios en el periodo Clásico Temprano, con una tradición cultural procedente del Petén Guatemalteco que se manifestó no solo en los patrones de diseño arquitectónico y de organización del espacio, sino también en la cerámica, los materiales líticos, el uso de la cuenta larga y en las costumbres funerarias.

Esta idea permite inferir que algunas ciudades Mayas de Yucatán contaron con una hegemonía territorial amplia, como lo fue Oxkintok; que, por su privilegiada posición, en los inicios de la cordillera Puuc, pudo controlar el acceso al intercambio a larga distancia.

Es decir, la situación geográfica de Oxkintok, puede calificarse de estratégica por dos razones básicas, en primer lugar, es una zona de frontera entre áreas morfológicamente distintas ya que, al norte del asentamiento, inmediatamente tras el cordón Puuc, comienzan las planicies que se extienden hasta Mérida, con vegetación arbustiva (monte bajo) y abundancia de cenotes. “Al sur y sudeste se encuentra un paisaje de pequeños cerros aislados, con suaves pendientes y suelos de mayor calidad” (Fernández 1993: 27) (Fig.1).

En segundo lugar, por su privilegiada posición geográfica (cercana al mar y en la confluencia de las serra-

nías Este y Oeste del cordón Puuc), indica que en tiempos antiguos debió de constituir un importante centro estratégico, tanto desde el punto de vista político como económico (Vidal 1994:17).

De hecho, una de las conclusiones a las que llega Velázquez y López es que la selección del lugar donde se construyó la ciudad de Oxkintok, fue estratégica, ya que se ubica en una zona muy rica de suelos cultivables, cercana a mantos acuíferos y materia prima suficiente para la construcción (1995:109).

Los estudios de Oxkintok fueron varios, pero fue E. Shook quien levantó el primer plano de la ciudad, (1949), por su parte Pollock publicó en 1980 datos recopilados del área incluyendo a Oxkintok. Sin embargo, es la Misión Arqueológica de España en México (MAEM) la que inició sus investigaciones en el sitio de Oxkintok en 1986 (Fernández 1993:23). Determinando emplazamientos del sector central de la ciudad y su área periférica, deduciendo que también podría obedecer en cierto modo a una serie de factores morfológicos y ambientales si asumimos que el paisaje y el medio ambiente actual pueden extrapolarse a los periodos prehispánicos.

Actualmente el área de mayor concentración de estructuras monumentales o abovedadas ocupa aproximadamente 1.5 km cuadrados en una suave depresión o valle que discurre paralelamente al sur de la cordillera Puuc (Fig.2).

Según Velázquez y López (1995), el resto de los grupos que conforman la ciudad, responden a un patrón de pequeños núcleos construidos a partir de la adaptación de las elevaciones naturales del terreno que dejó libre las zonas de terreno cultivable, determinando de esta forma los límites de la ciudad con los siguientes puntos:

Al este el grupo X-Burrotunich, al Norte sitios cercanos a la carretera federal, al Sur-Xkenpkú y al Oeste Saktanal. Esta delimitación implica una extensión de casi 32 km. Pero es claro que la extensión de Oxkintok varió a través del tiempo, proponiendo que el grupo Ah Canul fue el más antiguo, seguido del May, Donato Dzul y el Xampol (Velázquez y López 1995:95) (Fig.3).

LA PROPUESTA

Si bien, existen interpretaciones sobre los límites de la ciudad y su interacción social y política, pero es necesario conocer a fondo el comportamiento de la ciudad considerando los componentes arquitectónicos, sus arreglos domésticos y la asociación con los conjuntos arquitectónicos.

Por ello entre las propuestas de investigación se plantea a futuro complementar el estudio del territorio, con el uso de nuevas tecnologías que nos proporcionen datos precisos, partiendo de la información generada por los estudios previos, tal como se ha estado realizando con el área nuclear, conformado por los conjuntos arquitectónicos AH Canul, May, Dzib ya intervenido y restaurado en las décadas pasadas (Figs. 4 y 5).

COMENTARIOS FINALES

A pesar de contar con una base de estudios preliminares sobre el patrón de asentamiento, las interpretaciones planteadas sobre el área de 32 km como la extensión de la ciudad de Oxkintok, es un tanto sesgada, por lo que futuros trabajos de registro con tecnologías avanzadas y mayores excavaciones permitirán reinterpretar el espacio limítrofe de la ciudad prehispánica (Fig.6). No se descarta la importancia de su papel como una unidad política como ya se ha estipulado, y que también haya formado parte de la esfera del Puuc, pero aún falta excavaciones en los grupos de plataformas de carácter habitacional, así como otras estructuras de menor envergadura en las áreas periféricas del núcleo central, que permitan entender sobre su conformación como espacio urbano.

Un mayor entendimiento de la distribución de las unidades residenciales sobre el paisaje y de las razones del porqué esa distribución, podrá verse reflejado en los resultados de las futuras excavaciones en el área de estudio (Fig.7).

Arquitectónicamente, las estructuras registradas podrían no ser tan simples como se observaron en la prospección, pues en ellas se podrán encontrar una gama de información de las que carecen los conjuntos arquitectónicos mayores, pues es en las unidades habitacionales donde se refleja la complejidad social de la población que hábito y mantuvo Oxkintok.

Como en la generalidad de los sitios Puuc, Oxkintok presenta un tipo de asentamiento concéntrico nucleado, representado por sus conjuntos arquitectónicos de mayor volumen, distribución que permitió un manejo del medio más acorde con las características ecológicas y topográficas propias del pequeño valle donde se encuentra (Fig.8).

Por lo tanto, la ubicación generalizada de las estructuras en las cotas más altas del terreno permitió un aprovechamiento de los suelos fértiles para desempeñar actividades productivas y el aprovechamiento de éstas como canteras. No hay que descartar la importancia de

la ecología y de la misma geografía en la conformación de la sociedad (Borhegyi 1956:101), porque fue relevante debido a que, en esta parte de la península de Yucatán, las tierras fértiles y la dependencia de las fuentes de agua fueron y es determinante para la subsistencia de los sitios.

REFERENCIAS

- ANDREWS, George F.
1986 *Los estilos arquitectónicos del Puuc: Una nueva apreciación. Colección Científica No. 131. Serie Arqueología.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- ANDREWS, E. Wyllys, V.
1981 Dzibilchaltún. En *Supplement to the Handbook of Middle American Indians, Vol. I, Archaeology* (editado por V. R. Bricker y J. A. Sabloff), pp.313-341. University of Texas Press, Austin.
- ASHMORE, Wendy y Gordon Willey
1981 A Historical Introduction to the Study of Lowland Maya Settlement Patterns. En *Lowland Maya Settlement Patterns* (editado por W. Ashmore), pp.3-18. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- BARRERA RUBIO, Alfredo
1981 Patrón de asentamiento en el área de Uxmal, Yucatán. En *Memoria del congreso Interno 1979*. 71: 83, México, D.F.; I.N.A.H.
- BEY, George J. III; Craig A. Hanson y William Ringle
1997 Classic to Postclassic at Ek Balam, Yucatan: Architectural and Ceramic Evidence for Defining the Transition. *Latin American Antiquity* 8(3):237-254.
- BORHEGYI, Stephan F. de
1956 Settlement Patterns in Meso-America and the Sequence in the Guatemala Highlands Past and Present. En *Prehistoric Settlement Patterns in the New World* (editado por G. R. Willey), pp. 101-106. Viking Fund Publications in Anthropology, No. 23. Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, New York.
- CARRASCO, Ramón V.
1993 Formaciones sociopolíticas en el área Puuc. El Sacbe Uxmal-Nohpat-Kaba. En *Perspectivas antropológicas en el mundo maya*. pp. 199-212. Sociedad Española de Estudios Mayas.
- COBOS, Rafael
1997 Patrones de asentamiento de la comunidad Clásico Terminal de Chichen Itzá. Ponencia presentada en el *IV Coloquio Pedro Bosh Gimpera: La arqueología mexicana*. Noviembre 24-28 de 1997, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Autónoma de México <http://www.famsi.org/reports/96025es/cobos3.pdf>
- DUNNING, Nicholas P.
1992 *Lords of the Hills: Ancient Maya Settlement in the Puuc Region, Yucatán, Mexico*. Prehistory Press, Madison.
1994 Puuc Ecology and Settlement Patterns. En *Hidden among the Hills* (editado por H. J. Prem). *Acta Mesoamericana* 7(7):1-44. Verlag Von Flemming, Möckmühl.
- DRENNAN, Robert D.
1988 Household Location and Compact Versus Dispersed Settlement in Prehispanic Mesoamerica. En *Household and Community in the Mesoamerican Past*, (coordinado por R. Wilk y W. Ashmore), pp.273-293, Albuquerque: University of New Mexico Press.
- FERNÁNDEZ MARQUÍNEZ, Yolanda
1993 *Excavaciones en el Grupo May, Oxkintok, Yucatán, México*. Tesis doctoral. Servicio de reprografía. Editorial de la Universidad Complutense. Madrid
- FORD, Anabel
1982 Los mayas en el Petén: distribución de las poblaciones en el periodo Clásico. En *Revista Mesoamericana* pp.3: 124
2003 *Crecimiento de población y complejidad social: asentamiento y medio ambiente en las tierras bajas mayas*. South Woodstock, VT Mesoamerican Studies, Miami, FL. Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica. pp. 24-26
- FLANNERY, K.V. (ed.)
1976 *The early Mesoamerican village*. Academic Press, London.
- FREIDEL, David A.
1981 The Political Economies of Residential Dispersion among the Lowland Maya. En *Lowland Maya*

- Settlement Patterns* (coordinadora W. Ashmore), pp. 371-382. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- GALLARETA N., Tomás
1983 *Cobá: Forma y Función de una Comunidad Maya Prehispánica*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias Antropológicas, Mérida.
- GARZA, Silvia y Eduard Kurjack
1980 *Atlas arqueológico del estado de Yucatán*. Tomo I, SEP-INAH. México.
- GENDROP, Paul
1983 *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc*. Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- GUSSINYER I ALFONSO, Jordi
1991 *Notas sobre el patrón de Asentamiento en las tierras bajas Mayas*. En: Boletín americanista, ISSN 0520-4100, N° 41, , págs. 203-259. https://www.researchgate.net/publication/28264233_Notas_sobre_el_patron_de_asentamiento_en_las_tierras_bajas_Mayas.
- HERNÁNDEZ H., Concepción
2001 El sitio Flor de Mayo aportaciones para la arqueología del norte de Yucatán. En *Las Memorias del Congreso Internacional de Cultura Maya*. Edición. INAH. México.
2013 *Unidades habitacionales del Clásico Tardío en el sitio "Flor de Mayo" Municipio de Kanasin, Mérida, Yucatán*. Ponencia presentada en 9° Congreso Internacional de Mayistas. UNAM. Campeche.
- HAGGETT, Peter
1965 *Locational Analysis in Human Geography*. Edward Arnold, Ltd, London.
- KILMARTIN, John O.
1924 *Report on the surveyed base map at Chichén Itzá, Mexico*. Carnegie Institution Year Book N° 23, pp. 213-217, Washington.
- KURJACK, Edward B.
1974 *Prehistoric Lowland Maya Community and Social Organization. A Case Study at Dzibilchaltún, Yucatan, Mexico*. Middle American Research Institute Publication 38. Tulane University, New Orleans
- KURJACK, Edward y Silvia Garza Tarazona de González
1981 Una visión de la geografía humana en la región serrana de Yucatán. En *Memoria del Congreso Interno 1979*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro Regional del Sureste, México, D.F.
- LAPORTE, Juan Pedro
1992 Patrón de asentamiento y población prehispánica en el noroeste de las Montañas Mayas, Petén. En *V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1991* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Brady), pp.232-245. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- LÓPEZ DE LA ROSA, Edmundo y Adriana Velázquez Morlet
1992 El patrón de asentamiento en Oxkintok. En *Oxkintok 4: 201-249*. Misión Arqueológica de España en México. Madrid.
- MORRIS R., Jones
1952 *Map of the ruins of Mayaapan, Yucatan, Mexico*. Current Reports N° 1, pp. 2-6, Carnegie Institution, Washington, 1952
- PANTOJA DIAZ, Luis Raúl
2017 Un Acercamiento al Patrón de Asentamiento de Kabah, Yucatán. En *Recent Investigations in the Puuc Region of Yucatan* (editado por M. Rubenstein). Archaeopress Pre-Columbian Archaeology 8. PP 59-70.
- PANTOJA DÍAZ, Luis; Cecilia Medina, Ma. José Gómez y Maribel Gamboa Angulo.
2012 La región de Ichkanzihó hacia un lustro de investigaciones: Retos y resultados. En *XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2011* (editado por B. Arroyo, L. Paiz, y H. Mejía), pp.262-274. Ministerio de Cultura y Deportes, Instituto de Antropología e Historia Y Asociación Tikal, Guatemala.
- POLLOCK, Harry E. D.
1980 *The Puuc: An Architectural Survey of the Hill Country of Yucatan and Northern Campeche, Mexico*. Harvard University and the Carnegie Institution of Washington, Cambridge, MA.
- RIVERA DORADO, Miguel
1996 Investigaciones arqueológicas en Oxkintok, Yucatán. *Revista Española de Antropología Americana* XVI: 87-107. Madrid.

SANDERS, William T.

1981 Classic Maya Settlement Patterns and Ethnographic Analogy. En *Lowland Maya Settlement Patterns* (coordinadora W. Ashmore), pp.351-369, Albuquerque: University of New Mexico Press.

SABLOFF, Jeremy A. y Gair Tourtellot

1991 *The Ancient Maya City of Sayil: The Mapping of a Puuc Region Center*. Middle American Research Institute Publication 60. Tulane University, New Orleans.

SHOOK, Edwin M.

1949 Exploration in the Ruins of Oxkintok, Yucatán. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 4:165-171. Mexico

STUART, G.; J. Scheffler, E. Kurjak y J. Cottier

1979 *Map of ruins of Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico*. Middle American Research Institute, New Orleans.

URIARTE, Alejandro Jesús

2016 *Estrategias políticas y organización espacial durante el formativo en Ciudad Caucel, Yucatán*. INAH. México.

VELÁZQUEZ MORLET, Adriana y Edmundo López de la Rosa

1995 La región y la ciudad: dinámica de los patrones de asentamiento en el occidente de Yucatán. En *Seis ensayos sobre patrones de asentamiento* (editado por E. Vargas), pp.93-122. UNAM.

VIDAL LORENZO, María Cristina

1994 *El grupo Ah Canul de la ciudad maya yucateca de Oxkintok*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España.

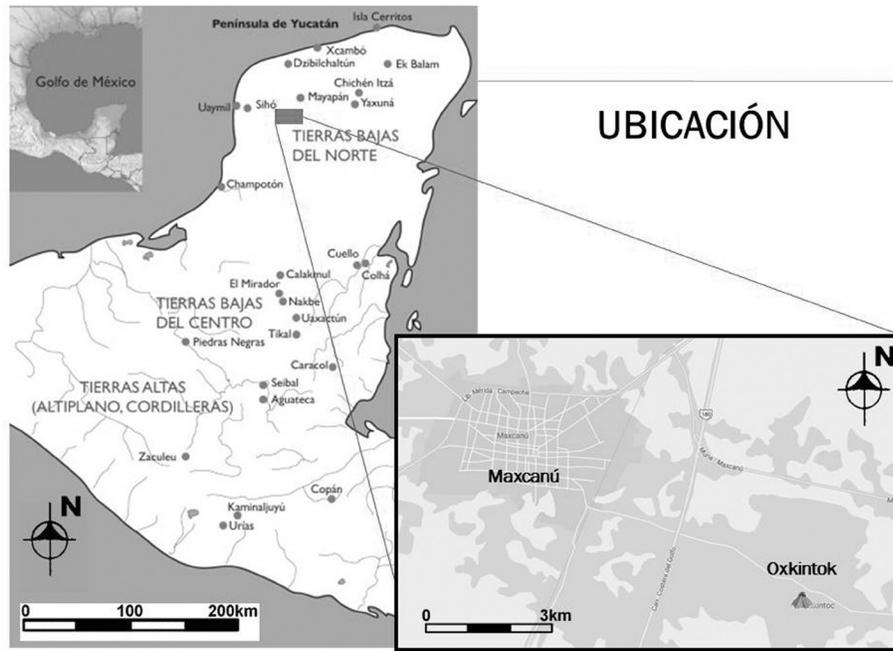


Fig.1. Ubicación de Oxkintok, en una zona privilegiada en el inicio de la cordillera Puuc.

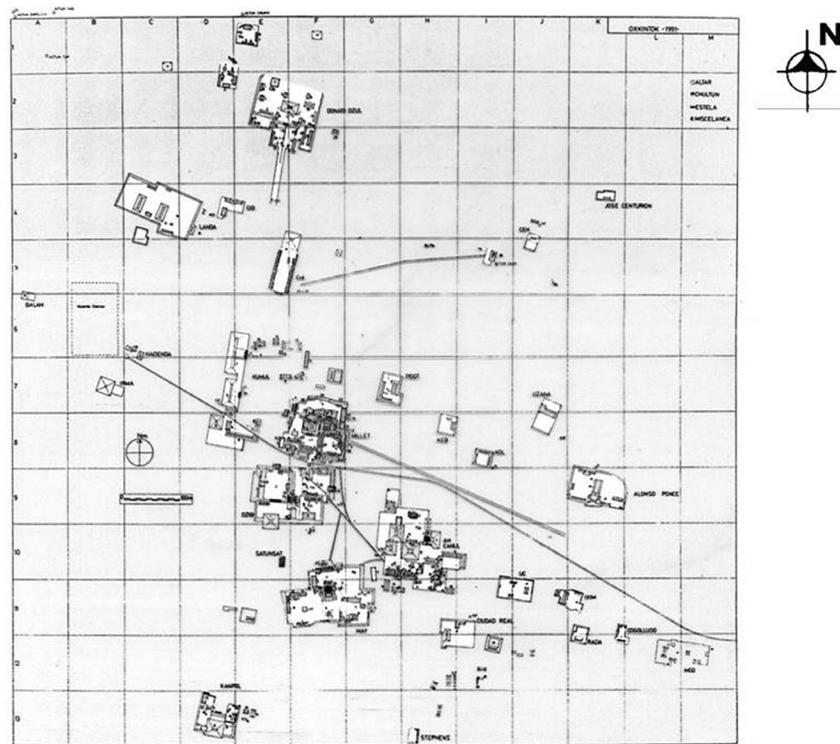


Fig.2. Plano del área Nuclear que levanto la Misión Arqueológica Española en México.

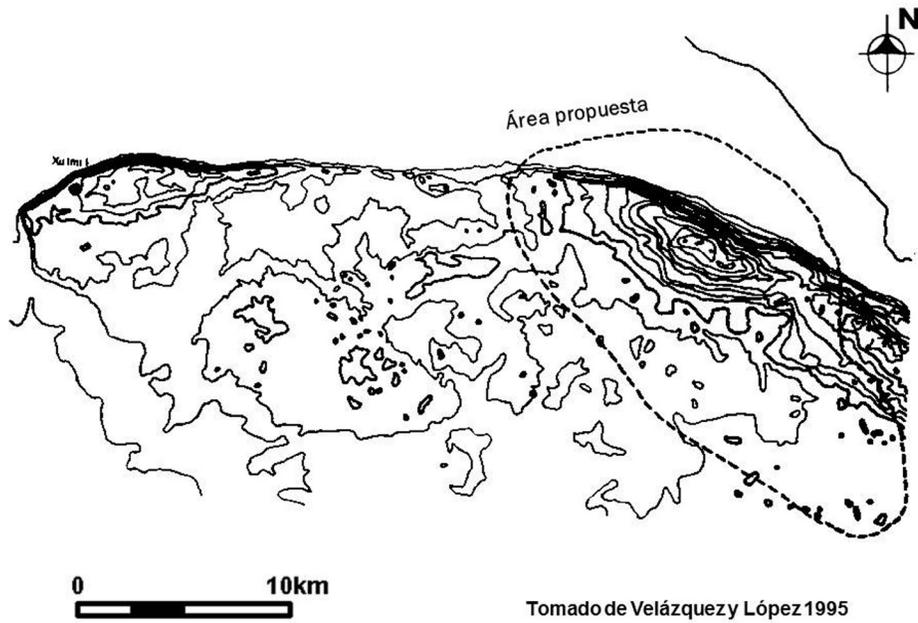


Fig.3. Propuesta de Velázquez y López, sobre la extensión de la ciudad de Oxkintok, como unidad política en la cordillera Puuc. Calculan una extensión de casi 30 km.

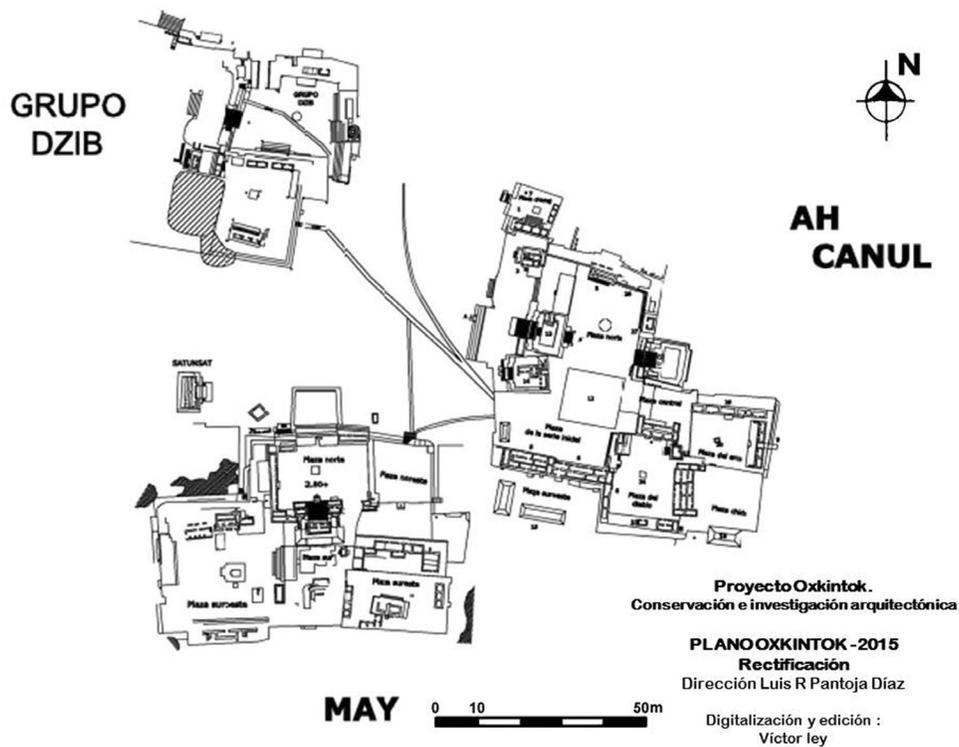


Fig.4. Plano del grupo central de Oxkintok, intervenido desde 1989. (Plano rectificado del Proyecto INAH).

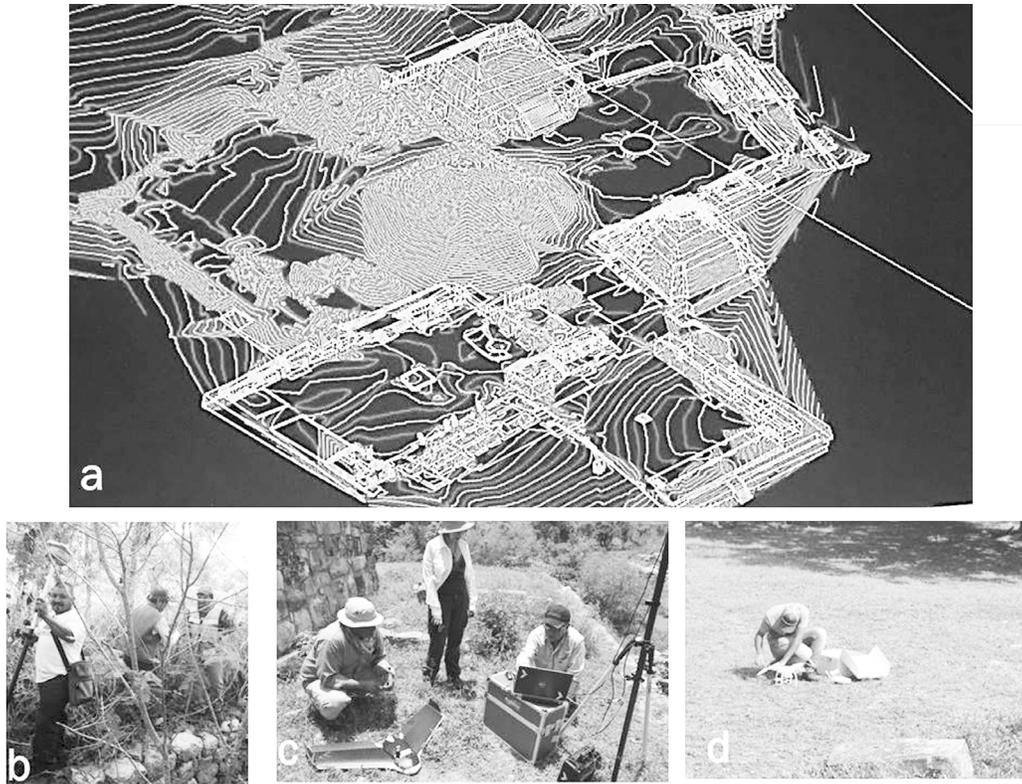


Fig.5. Nuevas herramientas que permitirán realizar un mejor registro del sitio y sus características urbanas. a) Mapa rectificado del núcleo en 3D. b). Levantamientos con GPS. c) Programación de vuelo con dron de ala fija E-Bee; y d) Preparación de vuelo con dron Phantom.

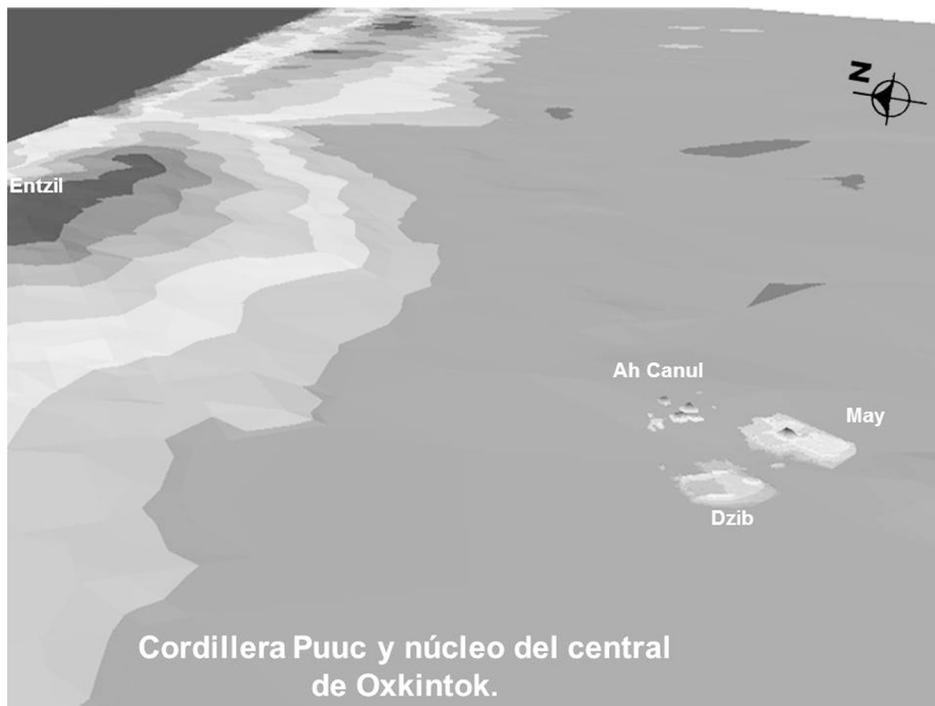


Fig.6. Mapa digital de elevación con los datos rectificados ubicando la cordillera Puuc y el núcleo de Oxkintok consolidado.



Fig.7. Detalle de los datos hasta ahora obtenidos con los levantamientos GPS, la poligonal de proyección del INAH y la propuesta del área urbana de Oxkintok.



Fig.8. Imagen oblicua del área nuclear de Oxkintok. (imagen: J. Venegas 2017).