

ARQUEOLOGÍA EN LA REGIÓN DE YALAHAU: RESULTADOS PRELIMINARES DE LA TEMPORADA DE CAMPO 2003-2004

*Fabio Esteban Amador
Jeffrey B. Glover*

Keywords: Arqueología Maya, México, Quintana Roo, Yucatán, arquitectura, estilo megalítico, Preclásico, Clásico Temprano, Clásico Terminal, Postclásico, cerámica, reconocimiento

La región de Yalahau se encuentra en la porción nororiente de la península de Yucatán, en el estado de Quintana Roo, México (Figura 1). Esta región se caracteriza por una abundancia de lluvia de aproximadamente 2000 mm anuales, o casi el doble de la precipitación del resto de la península (Isphording 1975:244). Estos altos niveles de precipitación han contribuido a la formación de una serie de depresiones que se extienden a lo largo de un sistema de fallas geológicas conocida como la zona de fractura Holbox (Tulaczyk *et al.* 1993). La combinación de estos factores ha sido la formación de una serie de tierras húmedas o sabanas que caracterizan esta zona singular en la península. Las sabanas se extienden aproximadamente 50 km desde la costa norte hacia el sur, y tienen una extensión oriente-poniente de aproximadamente 40 km (Fedick 1998:109-110). Desde 1993, las investigaciones llevadas a cabo por miembros del Proyecto Regional de Ecología Humana Yalahau han producido nueva información sobre un número de sitios arqueológicos, cuevas, calzadas y otros rasgos culturales en la región (Amador y Fedick 2002; Amador y Glover 2001, 2002; Fedick y Mathews 2001; Fedick y Taube 1995; Glover y Amador 2001, 2002a, 2002b; Mathews 1999; Rissolo 1998).

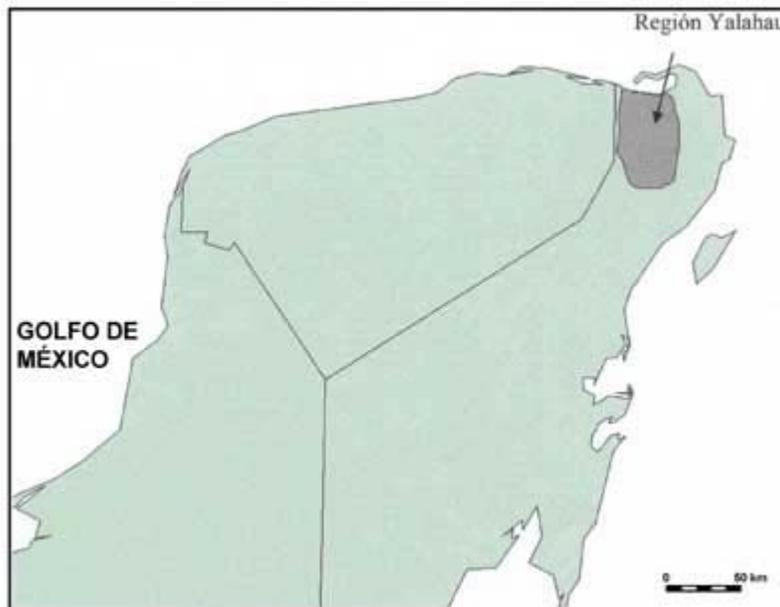


Figura 1. Ubicación de la región de Yalahau en el nororiente de la península de Yucatán.

INVESTIGACIONES RECIENTES

Desde 1999, Jeffrey Glover y Fabio Esteban Amador han estado trabajando dos aspectos culturales de la región: el patrón de asentamiento y la cronología de sitios en la región, para llegar a entender la dinámica de las sociedades antiguas que habitaron esta región por más de dos mil años. El área de estudio en la región Yalahau se ha delimitado en base a un área de amortiguamiento de aproximadamente 20 km hacia el exterior de las sabanas, lo que posiblemente fue la distancia recorrida en un día por los antiguos habitantes (Kepecs *et al.* 1994; Kepecs 1999:51). En total, el área del estudio mide aproximadamente 5000 km². Hasta la fecha, se han documentado 48 sitios antes desconocidos y se han vuelto a visitar otros previamente documentados por Sanders (1955, 1960), y otros miembros del Proyecto Yalahau, proveyendo un total de 67 sitios que serán incorporados al estudio (Figura 2).



Figura 2. Sitios que son parte del estudio del proyecto regional.

EL ESTUDIO DE PATRÓN DE ASENTAMIENTO

El propósito de las investigaciones de patrón de asentamiento es evaluar cuatro marcos conceptuales de la distribución espacial de los centros administrativos dentro de la región de Yalahau, para estudiar la complejidad de la organización socio-política. Los modelos a evaluar son: Modelo Autónomo Descentralizado (Figura 3a), Modelo Centralizado (Figura 3b), Modelo Periférico (Figura 3c), y Modelo Corredor Oriente/Poniente (Figura 3d; Adams y Jones 1981; Ball y Taschek 1991; Chase y Chase 1996:805; Demarest 1992; Fox 1987; Fox y Cook 1996; Marcus 1993; Martin y Grube 1995 y Ringle 1999). Estos modelos no son mutuamente excluyentes y es posible que una combinación de ellos haya estado funcionando al mismo tiempo. La organización política Maya debiera de ser considerada como un *continuum* en el que los sistemas centralizados y descentralizados existieron en tiempos contemporáneos y en diferentes lugares, dentro de una región del tamaño de Yalahau (Freidel 1983; Leach 1954 y Marcus 1993).

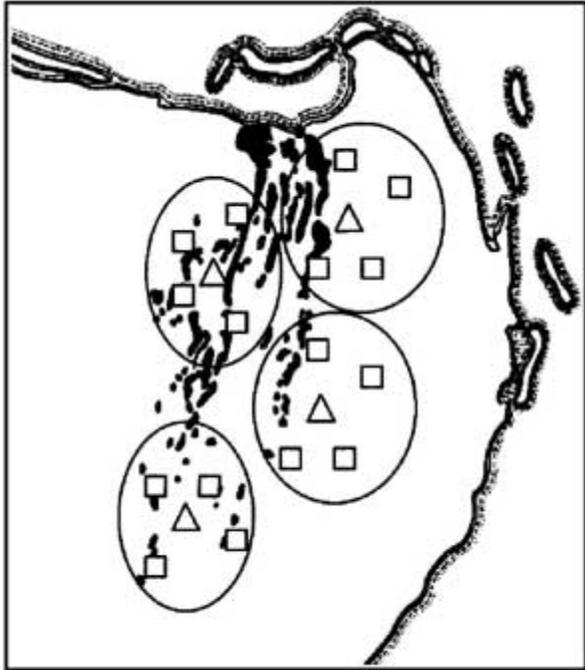


Figura 3a. Cuatro modelos de organización política: Autónomo descentralizado.

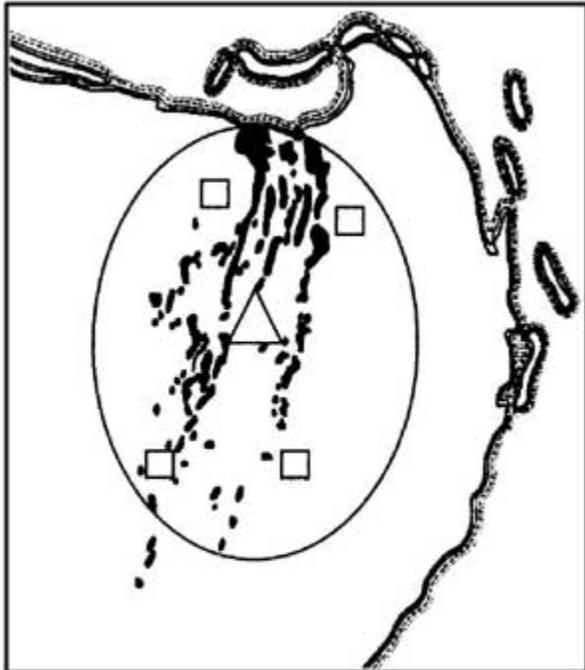


Figura 3b. Cuatro modelos de organización política: Centralizado.

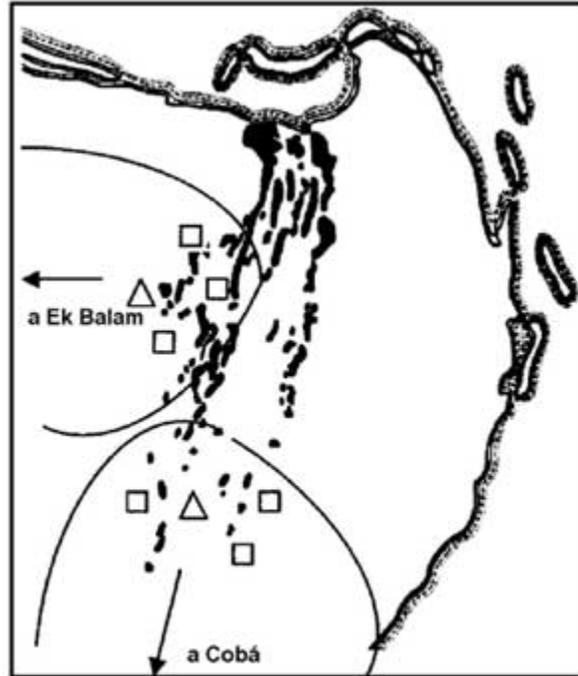


Figura 3c. Cuatro modelos de organización política: Periférico.

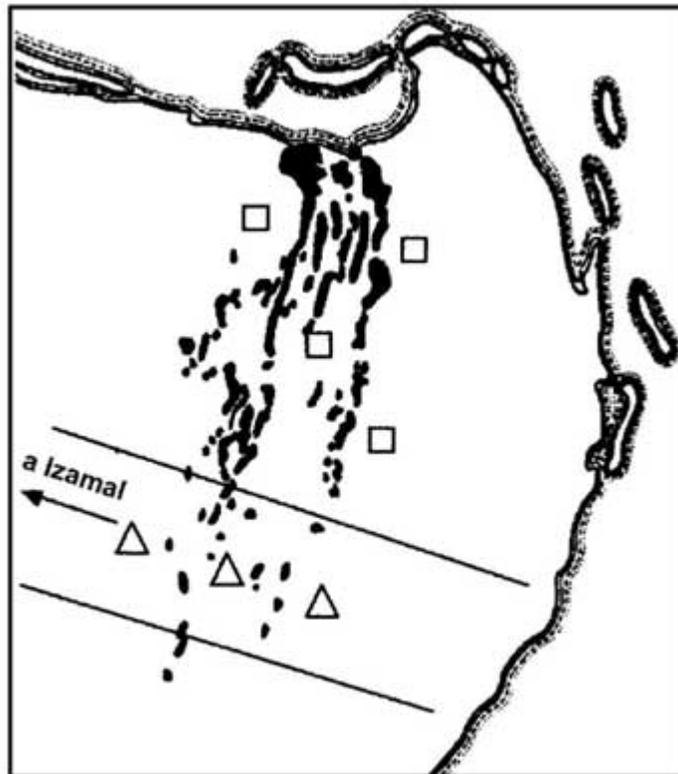


Figura 3d. Cuatro modelos de organización política: Corredor Oriente/Poniente.

El estudio del patrón de asentamiento se ha enfocado en levantamientos arquitectónicos de sitios dentro de la región. Los sitios han sido identificados por medio de reconocimiento de superficie, entrevistas con informantes lugareños y recorridos de áreas que han sido despejadas de la vegetación. Sitios en diferentes áreas dentro de la región han sido documentados con un equipo de estación total, GPS y utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG), para la digitalización, organización y análisis de los datos de campo. Mientras que otros sitios han sido documentados por medio de GPS, brújula y cinta métrica para crear planos preliminares de su arquitectura.

ESTUDIOS CERÁMICOS

El primer paso en los estudios cerámicos fue realizar una recolección de superficie cuando era posible en sitios previamente desconocidos: 34 sitios y cuatro cenotes han proveído información cerámica de superficie (Figura 4). De estos sitios, ocho fueron seleccionados para excavación en base a su ubicación o desplazamiento geográfico dentro de la región y de acuerdo a la magnitud de la arquitectura monumental de cada sitio. La idea era obtener una muestra de sitios, no solamente en diferentes áreas con respecto a las sabanas, sino también sitios con diferentes características arquitectónicas (Figura 5).



Figura 4. Ubicación de sitios con recolección de superficie.

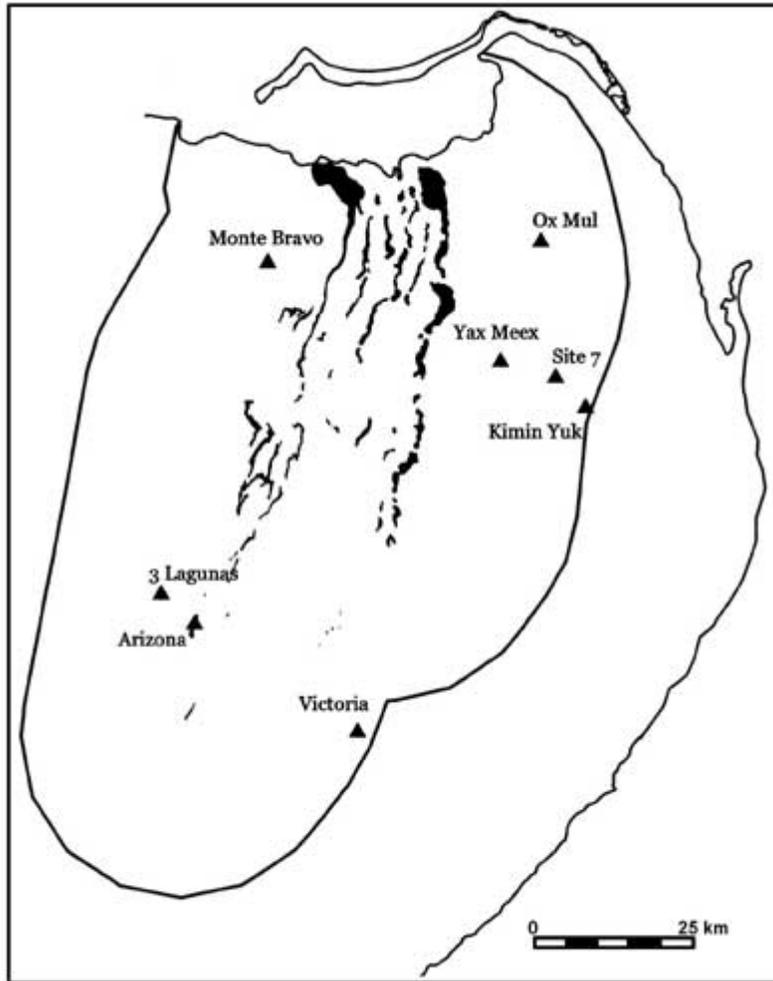


Figura 5. Ubicación de los sitios excavados.

A partir de esta etapa se inició un programa de excavación en el exterior de la arquitectura monumental en los ocho sitios. Desafortunadamente, no se tuvo la oportunidad de excavar dentro de las estructuras por falta de permisos, tiempo y financiamiento y, por ende, el trabajo está limitado a proveer una cronología relativa de los sitios. Sin embargo, se tiene seguridad en la identificación de los grupos cerámicos y una amplia confianza en el método de análisis que resultará en una fuerte base analítica para futuros trabajos en el área. La meta principal del estudio cerámico es de crear por primera vez una cronología regional. Cuando la cronología sea establecida, se podrán evaluar modelos de cambio cultural, extensión y duración de esferas de interacción e intercambio y modelos propuestos de migraciones, entre otras investigaciones. Este proyecto es el primer paso en la incorporación, participación y desarrollo de las sociedades antiguas que habitaron la región de Yalahau dentro de las tradiciones culturales de las Tierras Bajas Maya del Norte.

PRECLÁSICO MEDIO

Los materiales cerámicos del Preclásico Medio provenientes de excavación y de recolección de superficie han sido documentados en los siguientes sitios: Ox Mul, Nohoch Pich, Yax Meex, Sitio 19, Sitio 7, Kimin Yuk, Sitio 15, Victoria, Arizona, Tres Lagunas, Sitio 17, Actun Pech, Actun Pak Chen, Actun Toh y Chiquila. La presencia de los grupos cerámicos Juventud, Chunhinta, Dzudzuquil, Achiote y Kin en estos sitios, proporcionan evidencia de una temprana población que compartió alfarería del complejo Nabanche, establecido en Komchen en el poniente de Yucatán (Andrews 1988, 1989; Ball 1978:122).

Sin embargo, las fechas de estos grupos cerámicos establecidos en Komchen para el Preclásico Medio no necesariamente se aplican en la región oriental de la península. Estos materiales tempranos indican la presencia y continuación de una tradición cerámica o fase de transición entre el Preclásico Medio y Preclásico Tardío (Figura 6). La arquitectura de estas primeras ocupaciones no ha podido ser estudiada, ya que subyacen en edificaciones posteriores a las cuales no se ha tenido acceso. Este es un aspecto que futuros estudios deberán de tomar en cuenta.

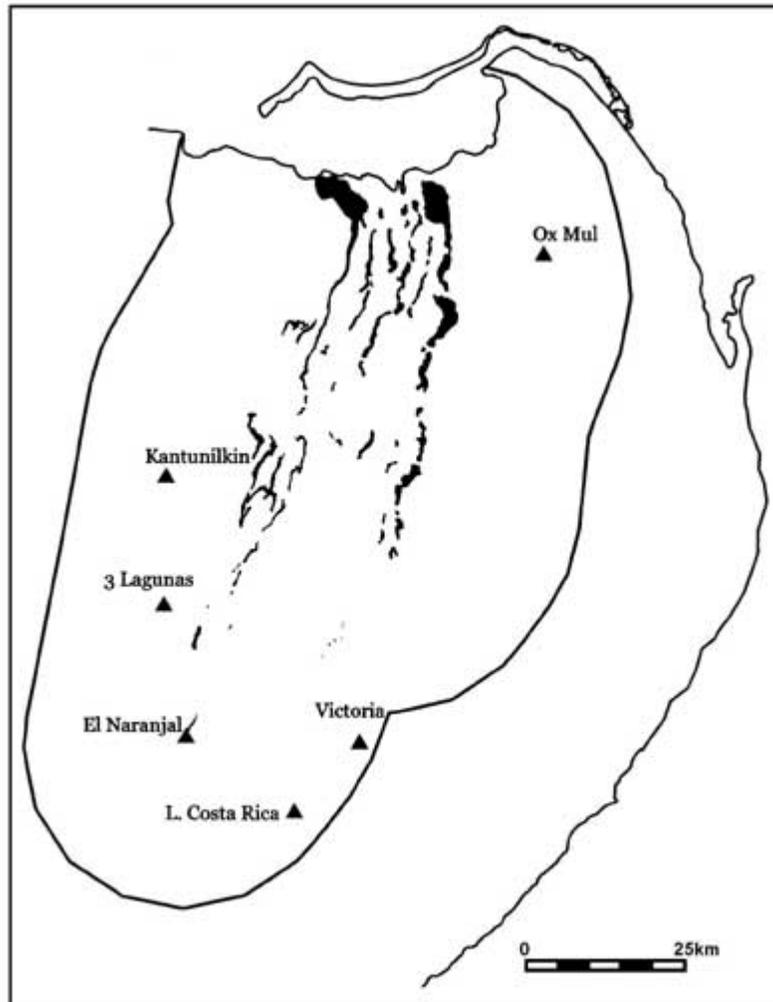


Figura 6. Ubicación de los sitios con el estilo de arquitectura megalítica.

PRECLÁSICO TARDÍO

El Preclásico Tardío ha sido y sigue siendo un concepto difícil de manejar en el norte de Quintana Roo, ya que sólo existen dos fuertes marcadores cerámicos: grupo Sierra y grupo Tancah. El grupo Sierra, por ejemplo, se ubicó en 33 sitios y cuatro cenotes estudiados en la región. Sin embargo, la variedad Engobe Claro es diferente de la variedad Sierra utilizada en las Tierras Bajas del Sur, Petén y Belice, como un marcador del Preclásico Tardío (Figura 4). De hecho, el grupo Sierra demuestra una serie de variaciones en cuanto a sus formas, incorporando rebordes labiales y basales en cuencos, los cuales son más característicos del Clásico Temprano. Además, materiales del grupo Sierra se encuentran en los pozos de excavación, en conjunto con material diagnóstico del Clásico Temprano, tal como son los bicromos Carolina y Huachinango, y los grupos Saban, Xanaba y Cetelac, entre otros.

El problema para el establecimiento de un periodo de ocupación para el Preclásico Tardío, se encuentra en la falta de fechas absolutas o niveles de excavación que claramente separen los materiales generalizados para el Preclásico Tardío (Sierra y Tanchah), de los materiales diagnósticos del Clásico Temprano (Carolina, Huachinango, Sabán, etc). Surge la pregunta: ¿es esto un problema de muestreo ya que las excavaciones se realizaron solamente al exterior de estructuras?, ¿es parte de un problema peninsular todavía no bien definido? o ¿son los grupos Sierra y bicromos en la región Yalahau el resultado de un desarrollo regional contemporáneo que proviene de una tradición más temprana? Es posible que de manera similar a los materiales del Preclásico Medio, los grupos cerámicos Sierra y Tanchah en la región de Yalahau demuestren una transición entre ambos periodos, es decir, un concepto temporal y dinámico entre dos periodos firmemente establecidos y aceptados. En términos de la arquitectura, todavía no se tiene una definición de un estilo arquitectónico exclusivo para este periodo, ya que las estructuras subyacen dentro de construcciones tardías.

CLÁSICO TEMPRANO

A pesar de los problemas en el establecimiento de una ocupación Preclásica en la región debido a la mezcla de materiales del Preclásico Tardío y Clásico Temprano, se puede decir con seguridad que todos los sitios muestran una mayor ocupación durante el Clásico Temprano (Figura 4). Por ahora, se tomarán los ocho sitios donde se tiene amplia información cerámica y levantamientos arquitectónicos. En conjunto con los datos cerámicos, un estilo arquitectónico definido como megalítico se puede fechar para este periodo, tal como se ha establecido en otros sitios como Ake e Izamal. El estilo megalítico consiste en construcciones con grandes piedras y esquinas redondeadas en conjunto con elementos como cornisas y esquinas de plataforma redondeadas (Mathews 1998; Taube 1995). Este estilo arquitectónico fue documentado por primera vez por Karl Taube en el sitio El Naranjal ubicado en la porción sur de la región de Yalahau.

Hasta la fecha, se han documentado seis sitios de estilo megalítico en la región de Yalahau. Estos son: Ox Mul, Tres Lagunas, Victoria, El Naranjal, Laguna Costa Rica y Kantunilkin (Figura 6). Los mejores ejemplos del estilo megalítico son Tres Lagunas, El Naranjal y Victoria. El Naranjal es posiblemente el sitio más grande en la región, sin embargo, éste ha sido estudiado previamente por otros miembros del Proyecto Yalahau y del INAH. Por ahora, se tomará un enfoque en los sitios que este proyecto ha estudiado. El sitio de Kantunilkin ha sido paulatinamente desmontado por la población cercana, lo que limita las apreciaciones sobre su magnitud e importancia en la región, mientras que Laguna Costa Rica y Ox Mul son ejemplos de menor volumen arquitectónico y carecen de la sofisticación en técnicas constructivas que demuestran los sitios mayores.

El sitio Tres Lagunas, ubicado a 20 km al norte del sitio El Naranjal, está dominado por una gran plataforma que mide aproximadamente 150 m norte-sur por 100 m oriente-poniente. Esta plataforma fue construida sobre una baja colina adyacente a una laguna. En su lado sur mide aproximadamente 3 m de altura, mientras que en el lado norte se eleva 15 m sobre la superficie de la laguna. Sobre la plataforma se ubican cuatro súper-estructuras y un rasgo arquitectónico que consiste en una depresión con función desconocida. En los lados oriente, poniente y norte de la plataforma principal, a corta distancia, se encuentran tres muros longitudinales que tienen una altura de 1 m. Mientras que el muro norte tiene una extensión de 30 m, los muros oriente y poniente tienen 100 m de largo. Todos poseen entradas formales que dan acceso a la plataforma principal.

Uno de los mejores ejemplos intactos de arquitectura megalítica se encuentra en el extremo norte y oriente de la plataforma. Consiste en muros exteriores. Mientras que la plataforma principal no tiene un ejemplo de una cornisa, sí tiene esquinas redondeadas. A 20 km al oriente de El Naranjal se encuentra el sitio Victoria. Este sitio está dominado por una gran Acrópolis con dos plazas, tres pirámides y otras estructuras dispuestas sobre plataformas basales. La pirámide más alta tiene 16 m de altura y constituye la estructura más alta de la región. Los conjuntos arquitectónicos que comprenden el centro del sitio se encuentran en un área aproximada de 200 x 200 m. El mejor ejemplo intacto del estilo arquitectónico megalítico se encuentra en una superestructura ubicada en el sureste de la Acrópolis, el cual tiene un muro intacto de una altura de 2 m y 20 m de largo. En este sitio también se tiene evidencia de una cornisa.

El sitio Laguna Costa Rica está ubicado en la esquina sureste del área de estudio, a 16 km al sur de El Naranjal y 12 km de Victoria. La arquitectura megalítica se evidencia en dos plataformas, la Estructura 1 mide 55 x 55 m, y la Estructura 2 mide 90 x 40 m. La Estructura 1 muestra una cornisa, mientras que la Estructura 2 muestra esquinas redondeadas en una de las súper-estructuras. Otras estructuras en proceso de documentación no demuestran el estilo megalítico.

El sitio de Ox Mul está ubicado en el extremo noreste de área de estudio. La arquitectura megalítica se evidencia solamente en una plataforma basal grande que mide aproximadamente 85 x 40 m. El muro megalítico se encuentra en el lado norte de la Estructura 2, y mide 2 m de altura por 50 m de largo. No se han documentado esquinas redondeadas, pero sí se identificó un ejemplo de cornisa. Laguna Costa Rica y Ox Mul son ejemplos de arquitectura megalítica, sin embargo, la evidencia demuestra una escala constructiva menor, así como una calidad de construcción menos elaborada que El Naranjal, Victoria y Tres Lagunas. También en términos de volumen arquitectónico, Ox Mul y Laguna Costa Rica representan los ejemplos más pequeños de arquitectura megalítica.

Los grupos cerámicos recuperados de los sitios megalíticos son los siguientes: Carolina, Cetelac, Tanchah, Sierra, Huachinango y Saban, entre otros. Sin embargo estos grupos cerámicos no son exclusivos o únicos de los sitios megalíticos. De hecho, estos grupos cerámicos también se han encontrado en todos los sitios excavados, lo cual indica una contemporaneidad de sitios megalíticos y no-megalíticos. Los sitios no-megalíticos son Kimin Yuk, Sitio 7, Monte Bravo, Arizona y Yax Meex. En breve, estos sitios demuestran diferentes estilos y distribución arquitectónica. Una de las preguntas que están siendo investigadas es sobre las relaciones comerciales y políticas entre estos sitios y los sitios megalíticos, ya que todos son contemporáneos.

CLÁSICO TARDÍO/TERMINAL

Los materiales cerámicos del Clásico Tardío/Terminal son mínimos en las muestras de las excavaciones en los sitios de la región. Esto puede ser el producto de una combinación de varios factores. Primero, la despoblación de la región debido a un cambio en los niveles del manto acuífero, resultando que las sabanas ya no pudieron ser explotadas por los pobladores para su subsistencia. Segundo, una despoblación debido al crecimiento de grandes ciudades cercanas: Coba hacia el sur, y otros sitios hacia el oeste como Ek Balam. Sin embargo, pocas cantidades de materiales se han documentado en los sitios Tres Lagunas, Yax Meex, Monte Bravo, Ox Mul, Kimin Yuk y Sitio 7. El grupo cerámico Vista Alegre, un marcador de este periodo en la región de Yalahau, generalmente se ha encontrado compartiendo estratos con materiales del Postclásico, lo que hace perder su valor como un material diagnóstico del Clásico Tardío/Terminal en este estudio.

POSTCLÁSICO

Los materiales cerámicos del periodo Postclásico se han recuperado en todos los sitios excavados con la excepción de Victoria. Los grupos cerámicos identificados incluyen: Navula/Panaba, Mama/Panabchen, Payil y Vista Alegre, entre otros. La arquitectura se identifica por las edificaciones de altares y oratorios sobre estructuras existentes. Estas modificaciones tienden a ubicarse en la arquitectura monumental de sitios. La distribución de materiales y modificaciones del Postclásico todavía están en proceso de investigación y no es posible llegar a una conclusión preliminar. Los sitios que demuestran una fuerte concentración de materiales cerámicos del Postclásico se encuentran ubicados en áreas cerca de la costa o en el extremo este del área de estudio que está cerca de la costa, especialmente en los sitios de Vista Alegre, Conil, Monte Bravo y Kimin Yuk.

CONCLUSIONES

Los estudios cerámicos y de patrón de asentamiento llevados a cabo durante los últimos cuatro años en la región de Yalahau en el nororiente de la península de Yucatán, han incrementado significativamente los conocimientos sobre las sociedades antiguas que habitaron una región poco conocida, que se caracteriza principalmente por las sabanas.

Las actuales investigaciones han demostrado una cronología y patrón de asentamiento muy complejos a través del tiempo y espacio. La información proviene principalmente de la documentación de un total de 67 sitios registrados y visitados, donde también se han llevado a cabo recolecciones de superficie en 34 sitios y cuatro cenotes, excavación en ocho sitios y levantamientos arquitectónicos detallados con estación total en 15 sitios.

Una de las impresiones preliminares sugiere que durante el periodo Clásico Temprano no existía solamente un modelo de organización política centralizada que se pueda aplicar. Los sitios con arquitectura de tipo megalítica en el sur del área de estudio, demuestran una posible organización política mucho más compleja de otros sitios contemporáneos en la región. En comparación, los sitios en los lados este y oeste de la región se caracterizan por un estilo arquitectónico individual, lo cual puede sugerir una organización política descentralizada. De igual manera, la evidencia cerámica y arquitectónica de otros periodos sigue siendo de gran importancia en nuestros estudios.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin el respaldo del Consejo de Arqueología del INAH (México), así como de todas las personas del centro INAH Cancún, Chetumal y Mérida. Los estudios durante las últimas dos temporadas de campo fueron financiados por la Fundación Nacional de Ciencias (NSF), por una donación de la Fundación de la familia Mike Baker y UC MEXUS.

REFERENCIAS

- Adams, Richard E. W. y Richard C. Jones
1981 Spatial Patterns and Regional Growth Among Classic Maya Cities. *American Antiquity* 46 (2):301-322.
- Amador, Fabio Esteban
2001 El Proyecto Regional Yalahau de Ecología Humana: Investigaciones Arqueológicas. *Congreso Internacional de Cultura Maya*, Mérida.
- Amador, Fabio Esteban y Jeffrey B. Glover
2001 Levantamiento de mapas, muestro, y distribución de T'isil: Informe Preliminar. *Congreso Internacional de Cultura Maya*, Mérida.
- 2003 Investigaciones recientes en la región Yalahau: Resultados preliminares y evaluación de la metodología del reconocimiento regional. En *XVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2002* (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y B. Arroyo). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- Amador, Fabio Esteban y Scott L. Fedick
2002 Excavaciones de pozos de prueba en T'isil. En *Proyecto Regional de Ecología Humana, Informe Técnico de las investigaciones arqueológicas 2001 en T'isil y reconocimiento en la región de Yalahau, en el norte de Quintana Roo, México*. Reporte presentado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Andrews, E. Wyllys
1988 Ceramic Units from Komchen, Yucatán, Mexico. *Cerámica de Cultura Maya* 15:51-64.
- 1989 The Ceramics of Komchen, Yucatán. Manuscrito, Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Ball, Joseph W. y Jennifer T. Taschek
1991 Late Classic Lowland Maya Political Organization and Central-Place Analysis. *Ancient Mesoamerica* 2:149-165.

- Chase, Arlen F. y Diane Z. Chase
 1996 More than Kin and King: Centralized Political Organization among the Late Classic Maya. *Current Anthropology* 37(5):803-810.
- Demarest, Arthur A.
 1992 Ideology in Ancient Maya Cultural Evolution: The Dynamics of Galactic Polities. En *Ideology and pre-Columbian civilizations* (editado por Arthur A. Demarest y Geoffrey Conrad), pp.135-157. School of American Research Press, Santa Fe.
- Fedick, Scott L.
 1998 Ancient Maya Use of Wetlands in Northern Quintana Roo, Mexico. En *Hidden Dimensions: The Cultural Significance of Wetland Archaeology* (editado por Kathryn Bernick), pp.107-129. University of British Columbia Press, Vancouver.
- Fedick, Scott L. y Jennifer Mathews
 2001 T'isil and Environs: The Initiation of Research at an Early Community in the Yalahau Region of the Northern Maya Lowlands. Ponencia, 66 Reunión Anual, Society for American Archaeology, New Orleans.
- Fedick, Scott L. y Karl A. Taube
 1995 The Yalahau Regional Human Ecology Project: Research Orientation and Overview of 1993 Investigations. En *The View from Yalahau: 1993 Archaeological Investigations in Northern Quintana Roo, Mexico* (editado por Scott L. Fedick y Karl A. Taube), pp.1-21. Latin American Studies Program, Field Report Series, No. 2. University of California, Riverside.
- Fedick, Scott L. y Karl A. Taube (ed)
 1995 *The View from Yalahau: 1993 Archaeological Investigations in Northern Quintana Roo, Mexico*. Latin American Studies Program, Field Report Series, No.2. University of California, Riverside.
- Fox, John W.
 1987 *Maya Postclassic State Formation: Segmentary Lineage Migration in Advancing Frontiers*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fox, John W. y Garrett W. Cook
 1996 Constructing Maya Communities: Ethnography for Archaeology. *Current Anthropology* 37 (5):811-821.
- Freidel, David A.
 1983 Political Systems in Lowland Yucatan: Dynamics and Structure in Maya Settlement. In *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in Honor of Gordon R. Willey* (editado por Evon Z. Vogt y Richard M. Leventhal), pp.375-386. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Glover, Jeffrey y Fabio Esteban Amador
 2001 Settlement Pattern and Architectural Layout of T'isil. Ponencia, 66 Reunión Anual, Society for American Archaeology, New Orleans.
- 2002a Recent Research in the Yalahau Region of Quintana Roo: Methodological Concerns and Preliminary Results of a Regional Survey. Ponencia, 67 Reunión Anual, Society for American Archaeology, Denver.
- 2002b Reconocimiento Arqueológico en la Región Yalahau. En *Proyecto Regional de Ecología Humana: Informe Técnico de las investigaciones arqueológicas 2001 en T'isil y reconocimiento en la región de Yalahau, en el norte de Quintana Roo, México*. Reporte presentado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Isphording, W. C.

- 1975 The Physical Geology of Yucatán. *Transactions, Gulf Coast Association of Geological Societies* 25:231-262.
- Kepecs, Susan
 1999 *The Political Economy of Chikinchel, Yucatán, Mexico: A Diachronic Analysis from the Prehispanic Era Through the Age of Spanish Administration*. Tesis de Doctorado en Filosofía, Universidad de Wisconsin, Madison. University Microfilms, Ann Arbor.
- Kepecs, Susan, Gary Feinman, y Sylviane Boucher
 1994 Chichen Itza and its Hinterland: A World-Systems Perspective. *Ancient Mesoamerica* 5:141-158.
- Leach, Edmond
 1954 *Political Systems of Highland Burma: A Study of Kachin Social Structure*. Harvard University Press, Cambridge.
- Marcus, Joyce
 1993 Ancient Maya Political Organization. In *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.* (editado por Jeremy A. Sabloff y John. S. Henderson), pp.111-183. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Martin, Simon y Nickolai Grube
 1995 Maya Superstates. *Archaeology* 48(6):41-46.
- Mathews, Jennifer P.
 1998 *The Ties that Bind: The Ancient Maya Interaction Spheres of the Late Preclassic and Early Classic Periods in the Northern Yucatan Peninsula*. Tesis de Doctorado, Departamento de Antropología, Universidad de California, Riverside.
- Ringle, William M.
 1999 Pre-Classic Cityscapes: Ritual Politics Among the Early Lowland Maya. En *Social Patterns Pre-Classic Mesoamerica* (editado por David C. Grove y Rosemary A. Joyce), pp.183-224. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
- Rissolo, Dominique
 1998 Reconocimiento de cuevas de la región sureña Yalahau. En *El Proyecto Yalahau: Informe Técnico Final sobre las investigaciones arqueológicas de 1996-1997 en el norte de Quintana Roo, México* (editado por Scott L. Fedick), pp.44-65. Reporte presentado al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Sanders, William T.
 1955 Archaeological Reconnaissance of Northern Quintana Roo. *Current Reports*, No.24. Carnegie Institution of Washington, Departamento de Arqueología, Cambridge.
- 1960 Prehistoric Ceramics and Settlement Patterns in Quintana Roo, Mexico. *Contributions to American Anthropology and History*, Vol.XII, No.60, pp.154-264. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Taube, Karl A.
 1995 The Monumental Architecture of the Yalahau Region and the Megalithic Style of the Northern Maya Lowlands. En *The View from Yalahau: 1993 Archaeological Investigations in Northern Quintana Roo, Mexico* (editado por Scott L. Fedick y Karl A. Taube), pp.23-58. Latin American Studies Program, Field Report Series.
- Tulaczyk, Slawomir M., Eugene C. Perry, Charles E. Duller y Miguel Villasuso
 1993 Influence of the Holbox Fracture Zone in the Karst Geomorphology and Hydrogeology of Northern Quintana Roo, Yucatan Peninsula, Mexico. En *Applied Karst Geology* (editado por Barry F. Beck), pp.181-188. A.A. Balkema, Rotterdam.

- Figura 1 Ubicación de la región de Yalahau en el nororiente de la península de Yucatán
- Figura 2 Sitios que son parte del estudio del proyecto regional
- Figura 3a Cuatro modelos de organización política: Autónomo descentralizado
- Figura 3b Cuatro modelos de organización política: Centralizado
- Figura 3c Cuatro modelos de organización política: Periférico
- Figura 3d Cuatro modelos de organización política: Corredor Oriente/Poniente
- Figura 4 Ubicación de sitios con recolección de superficie
- Figura 5 Ubicación de los sitios excavados
- Figura 6 Ubicación de los sitios con el estilo de arquitectura megalítica