

# **EL PALMAR, PETÉN, GUATEMALA Y LAS VÍAS DE LA ÉPOCA PRECLÁSICA EN EL LÍMITE SUR DE LA MESETA KÁRSTICA CENTRAL**

*James A. Doyle, Brown University  
Stephen Houston, Brown University  
Edwin Román, University of Texas at Austin  
Thomas Garrison, Universidad de Umeå<sup>1</sup>  
Timothy Beach, Georgetown University  
Sheryl Luzzadde-Beach, George Mason University*

*Dirección para recibir noticias: [james\\_doyle@brown.edu](mailto:james_doyle@brown.edu)*

Esta ponencia describe la trayectoria dinámica del sitio El Palmar, ubicado en las orillas de una extensa laguna aproximadamente 15km al oeste de Tikal. Durante el Preclásico Medio, los pobladores de El Palmar construyeron una gran plaza de “Grupo Tipo E” con arquitectura monumental. En el apogeo del Preclásico Tardío, el núcleo del sitio se desarrolló como un rival a Tikal en cuanto a su tamaño y escala. Investigaciones de Sistemas de Información Geográfica (SIG) indican que El Palmar estaba situado cerca de las rutas comerciales que se extendían al este hacia Tikal, y al norte hacia la Meseta Mirador, una posición que posiblemente contribuyó a su aumento demográfico. Sin embargo, evidencia arqueológica demuestra que El Palmar fue abandonado en el siglo III, d.C., mientras que Tikal siguió creciendo hasta su época como la mayor capital dinástica del Periodo Clásico. La información arqueológica del vecino sitio de El Zott sugiere que los cambios en la situación política del Clásico Temprano contribuyeron a la migración de pobladores: (1) afuera de las rutas mercantiles y (2) hacia los lugares montañosos que ejercían un control visual del ambiente. La evidencia reciente de los estudios medioambientales de El Palmar plantea la posibilidad que los factores climáticos desempeñaran un papel en la desintegración de este gran sitio a fines del periodo Preclásico.

## **Abstract**

### **EL PALMAR, PETÉN, GUATEMALA AND THE ROUTES OF THE PRECLASSIC PERIOD IN THE SOUTHERN LIMIT OF THE CENTRAL KARST PLATEAU**

*This presentation describes the dynamic trajectory of the site of El Palmar, located on the shores of an extensive laguna approximately 15km to the west of Tikal. During the Middle Preclassic, the settlers of El Palmar constructed a large “E-Group” plaza with monumental architecture. In the apogee of the Late Preclassic, the site core developed as a rival to Tikal in size and scale. Geographic Information Systems (GIS) analysis indicates that El Palmar was located close to possible trade routes that extend eastward towards Tikal and northward to the El Mirador region, a position that possibly contributed to its demographic growth. However, archaeological evidence demonstrates that El Palmar was abandoned by the 3rd century, C.E., while Tikal continued to grow into a major dynastic capital in the Classic Period. The archaeological information from the neighboring site of El Zott suggests that political changes in the Early Classic contributed to the migration of the population: (1) away from the trade routes and (2) to*

*mountainous locations that exercised a visual control of the landscape. Recent evidence from paleoecological studies at El Palmar suggest the possibility that climatic factors played a role in the disintegration of a large site at the end of the Preclassic period.*

En los últimos 25 años, las investigaciones sobre el periodo preclásico han revolucionado el conocimiento científico sobre el desarrollo de la civilización Maya en las Tierras Bajas. La gran parte de la información nueva proviene de las extensas excavaciones en el área en el límite sur de la Meseta Kárstica Central, que va, aproximadamente, desde el drenaje del Río San Pedro Mártir en el oeste hasta los bajos enormes que se extienden hacia la frontera actual con Belice. De modo notable, proyectos guatemaltecos e internacionales de gran escala en sitios como Tikal, Uaxactún y otros han adelantado la arqueología preclásica en la región del límite sur. La ponencia actual reporta datos de la región conocida como el Valle de Buenavista, ubicado en el Biotopo San Miguel la Palotada “El Zoz,” y recientemente investigado por el Proyecto Arqueológico El Zoz. El Valle de Buenavista contiene muchos sitios de las épocas Preclásica y Clásica, y está localizado en una encrucijada importante para el comercio y la interacción política entre los grupos de las Tierras Bajas Mayas.

Sumadas a la evidencia en los últimos 25 años de Tikal y Uaxactún, nuevas investigaciones del Valle de Buenavista, específicamente en el sitio El Palmar, ubicado aproximadamente 15 Km al oeste de Tikal, sugieren el desarrollo de distintas entidades políticas durante el Preclásico establecidas en centros monumentales con los llamados Grupos “Tipo E.” La relación entre dichos centros monumentales y complementarios durante el Preclásico Medio aún es desconocida. Sin embargo, muchos de estos sitios, como Tikal, Uaxactún y tal vez El Palmar, se convirtieron en reinos dinásticos en el Preclásico Tardío. Nueva evidencia muestra que la migración de la población y el abandono de ciertos sitios al final del periodo Preclásico estarían relacionados con la desestabilización en la región debido a un aumento en el comercio en estas capitales dinásticas del Preclásico Tardío. Las recientes excavaciones en el sitio de El

Palmar arrojan luz sobre las trayectorias dinámicas de los sitios monumentales en el Preclásico que fueron eclipsados por sus vecinos y abandonados en el periodo Clásico.

## **EL VALLE DE BUENAVISTA Y EL SITIO EL PALMAR**

El Valle de Buenavista se extiende aproximadamente 30km este-oeste con una anchura media de casi 5km. El valle en sí mismo es una falla baja que corre del suroeste al noreste y forma el límite sur de la Meseta Kárstica Central. Este corredor conecta las zonas húmedas de las tierras bajas del Petén noroeste que drenan a través del sistema del Río San Pedro Mártir eventualmente hasta el Golfo de Campeche, con las tierras bajas del noreste, que drenan a través del Río Azul hasta el Mar Caribe. El valle está ubicado al sur de la región de El Mirador y al norte de la zona de los lagos del Petén, por lo que es un área clave para la investigación de los asentamientos mayas durante de los periodos Preclásico, Clásico y Postclásico. El Proyecto Arqueológico El Zoz en conjunto con IDAEH llevó a cabo reconocimiento regional, investigaciones ambientales y excavaciones desde 2007 en la región, mayormente en los sitios de El Zoz (incluyendo los grupos de El Diablo y Las Palmitas), Bejucal, La Avispa y El Palmar (Figura 1). Una característica notable del Valle de Buenavista es un sistema de canales que contienen agua hoy en día, incluyendo el mayor cuerpo de agua visible a partir de imágenes satelitales de toda la región, la Laguna El Palmar. El sitio de El Palmar está ubicado en un acantilado bajo a la orilla de la Laguna El Palmar (Figura 2).

El Palmar fue fundado en el periodo Preclásico Medio temprano, aproximadamente 700-500 a.C., con evidencia limitada de una ocupación durante la fase Eb de Tikal. El enfoque de la construcción monumental fue un Grupo “Tipo E” o “complejo de conmemoración astronómico,” así como una plataforma residencial en la orilla de la laguna. Los resultados preliminares y la fechas de radiocarbono indican la siguiente secuencia cronológica de El Palmar:

- (1) La arquitectura monumental temprana en El Palmar se centró en el Grupo “Tipo E,” que los residentes construyeron excavando en el barro de la fuente de agua cercana que fue depositado originalmente alrededor de 1800-1600 a.C. (Beta-285473, Beta-285474; 3250±40 BP, 3410±40 BP).

- (2) El episodio de construcción que define el núcleo monumental ocurrió en la transición entre el Preclásico Medio y Preclásico Tardío, alrededor de 300-200 a.C. (Beta-285472, Beta-265817; 2120±40 BP, 2230±40 BP).
- (3) La población dejó de construir entre 0 y 250 d.C., tal vez como resultado de la migración o el abandono.
- (4) Una reocupación ocurrió en el Clásico Temprano (ca. 250-550 d.C.), con la construcción de pequeñas plataformas que incluyen entierros de individuos. Los ocupantes de este periodo llevaron a cabo un ritual de terminación que incluye un depósito de material cerámico que data de 300 d.C. (Beta-265821; 1730±40 BP). Una tumba real, desafortunadamente saqueada, en un templo modesto sobre el eje del grupo “Triádico” sugiere la intención de los residentes de conectarse ellos simbólicamente con las alineaciones arquitectónicos del Preclásico.
- (5) El núcleo monumental estaba completamente en ruinas por el Periodo Clásico Tardío (ca. 550-850 d.C.) y las excavaciones no revelaron ninguna evidencia de ocupación en este tiempo (Beta-285471; 1280±40 BP).
- (6) Las poblaciones en el Periodo Postclásico (ca. 1000-1524 d.C.) tal vez utilizaron las ruinas de El Palmar para cazar o recolectar agua de la fuente cercana, según evidencias en la forma de puntas de flecha de obsidiana y una fecha de radiocarbono de 1240-1300 y 1370-1380 d.C. (Beta-285470).

Evidencia de fechas de radiocarbono indica que el cíval fue un humedal permanente con bajas velocidades de deposición desde 3400 BP hasta 2300 BP, pero el depósito se aceleró desde 2300 BP hasta 1800 BP en el Preclásico Tardío, solo para frenar drásticamente desde el Clásico Temprano hasta el presente. Más evidencia paleoecológica es necesaria para interpretar estos resultados, pero los datos indican que la erosión y la deposición de “Arcilla Maya” fueron fuertes en el Preclásico Tardío y menos en el periodo Clásico. Este hecho coincidió con un cambio importante en los sedimentos orgánicos a partir de deposiciones inorgánicas, así como un cambio de tiempos de agua permanente hacia temporadas de humedad. La evidencia de la laguna y las excavaciones del sitio sugieren grandes poblaciones en el Preclásico y poblaciones menores en el periodo Clásico.

## CENTROS MONUMENTALES TEMPRANOS – LOS GRUPOS “TIPO E”

El límite sur de la Meseta Kárstica Central también contiene un gran número de sitios con Grupos “Tipo E,” llamados así a partir del Grupo E en Uaxactún (*Blom 1924; Chase and Chase 1999; Ricketson and Ricketson 1937; Ruppert 1940*). La frecuencia y la distribución de los Grupos “Tipo E” en centros mayores de las Tierras Bajas durante el Preclásico Medio implican que las estructuras y plaza ancha formaron una parte integral de la vida de las comunidades (*Aimers and Rice 2006:82; Chase and Chase 1999:100; Clark and Hansen 2001*).

Una comparación de los Grupos “Tipo E” de El Palmar y el grupo Mundo Perdido de Tikal muestra evidencia de similitud en la construcción durante el periodo Preclásico. Excavaciones en túneles en las pirámides grandes de cada sitio han revelado por lo menos 5-6 fases de construcción. La construcción empezó con plataformas de tierra, luego transicionó a arquitectura con mampostería y superficies de estuco y finalmente a la construcción con grandes bloques y fachadas de estuco modelado. El relleno arquitectónico consiste de barro de la laguna y bloques de piedra caliza fina. Los datos de excavación demuestran que, como paso inicial, las plazas se nivelaron y se pavimentaron con estuco, con la construcción simultánea de las plataformas este y oeste.

En ambos casos, los constructores de las fases subsiguientes hicieron grandes esfuerzos para preservar las huellas originales de las plazas: mantener el tamaño a través del tiempo a través de la construcción de la mayor parte de las estructuras fuera del centro, en ocasiones, destruyendo estructuras más tempranas (*Laporte y Fialko 1995: Figura 6*). Este patrón de preservación de las plazas, también notado en otros sitios en el área (véase *Estrada-Belli 2011:77*), pudo haber sido un factor determinante de los Grupos “Tipo E” – es decir que el tamaño de la plaza fuera crucial para quienes construyeron el grupo.

El significado social de los complejos probablemente seguirá siendo desconocido. En otro artículo, el primer autor ha presentado pruebas de los Grupos “Tipo E” como los primeros espacios monumentales social en las tierras bajas mayas, con múltiples facetas y funciones prácticas que indican un mapa social común del paisaje. El análisis de los *viewsheds* de los sitios con Grupos “Tipo E” en el Preclásico Medio, utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG), sugiere que los sitios formaron

los asientos de las comunidades con áreas complementarias de la topografía visible (Doyle 2011). En otras palabras, los colonos fundadores de estas comunidades crearon conscientemente distancia entre ellos y los centros monumentales vecinos, quizás como medio para definir y reforzar la identidad del grupo y para reforzar las reclamaciones de la autoridad política. La similitud arquitectónica y la distancia geográfica de las comunidades con Grupos “Tipo E” podrían implicar que cada uno afirmó una autonomía conceptual en relación con sus vecinos al tiempo que contribuyeron a una organización supra-pueblo.

Por lo tanto, es probable que El Palmar y Tikal se desarrollaran como centros cívicos similares con reuniones sociales y acceso a recursos facilitados por la gran plaza del núcleo monumental del Grupo “Tipo E”. Entonces, una pregunta de investigación importante para el trabajo en El Palmar, es: ¿Por qué la construcción de monumentos en El Palmar concluyó en el momento mismo en que Tikal empezó su crecimiento exponencial hacia una capital dinástica? Las causas para el abandono preclásico de El Palmar siguen siendo desconocidas. Hasta la fecha, el proyecto ha estudiado los factores ambientales y los factores políticos relacionados con las rutas comerciales como posibles causas de la migración y el abandono de un sitio con una trayectoria de desarrollo parecido a sus vecinos en el Preclásico.

## EVIDENCIAS AMBIENTALES

Investigaciones anteriores han argumentado que la acción humana condujo a un incremento en la erosión, lo que llevó a una disminución en las aguas superficiales viables (Wahl *et al.* 2007: 818). En 2009-2010, los Dres. Timothy Beach y Sheryl Luzzadde-Beach exploraron la formación del cival y la paleoecología con numerosas pruebas y excavaciones, durante la temporada seca, a orillas de la Laguna El Palmar. La prueba en la unidad encontró un acuífero artesiano encaramado a través de una capa de turba a una profundidad de 300cm. El análisis químico de la muestra de agua revela que este acuífero tiene una cantidad de iones mucho más alta que la del cival, incluso al final de la temporada seca y después de mucha evaporación. Sólidos totales disueltos (TDS) y salinidad son medidas útiles de agua para uso agrícola y agua potable de calidad, las medidas de ambos fueron mucho más altas en el acuífero. Estos hallazgos sugieren que existe una clara separación de esta agua subterránea del cival,

probablemente por una capa de arcilla de confinamiento. Es necesario llevar a cabo más análisis geoquímicos con el fin de comprobar si éstas son fuentes de agua separadas. Adicionalmente, el análisis de polen recuperado en las excavaciones seguramente dará una idea más clara de la historia ambiental de la Laguna El Palmar.

## RUTAS COMERCIALES PRECLÁSICOS: EVIDENCIA DEL VALLE DE BUENAVISTA Y CORREDORES PROBABLES

El proyecto también ha investigado las implicaciones políticas de las rutas comerciales durante el periodo Preclásico y los posibles efectos sobre los asentamientos en el Valle de Buenavista (*Doyle and Garrison n.d.*). Como se ha mencionado, en su último apogeo del Preclásico, el núcleo del sitio El Palmar se había desarrollado a un tamaño y escala similares a los de Tikal, lo que sugiere que ambos eran asientos complementarios de grupos sociales o sistemas políticos (*Doyle 2011*). La evidencia de comercio a larga distancia, en los centros de El Palmar y Tikal, como obsidiana, jade, conchas marinas, y la ceniza volcánica para la producción de la cerámica, indica que bienes llegaron al área desde las Tierras Altas de Guatemala y la costa del Caribe a partir del periodo Preclásico Medio.

Con el fin de investigar posibles corredores de transporte a pie en el periodo Preclásico, el proyecto ha llevado a cabo análisis de SIG de las rutas comerciales a través de *cost surface análisis* (CSA). Los caminos de menor costo a través del Valle de Buenavista se han desarrollado con modelos de elevación digital (DEM) de AIRSAR (5-m), Aster (30-m) y SRTM (90-m). El cálculo de la inclinación del terreno se realizó tanto para la temporada de lluvias (que incluye bajos como las zonas infranqueables) como para la estación seca. El análisis multi-escalar de las rutas de menor costo genera “corredores” de menor costo que llegan a un mejor entendimiento de las redes de comunicación a escala regional (*Bell and Lock 2000: 93; Bevan and Conolly 2006; Carballo and Pluckhahn 2007*).

CSA muestra que El Palmar se encuentra cerca de las más probables rutas comerciales que se extendían hacia el este, hacia Tikal, una posición que posiblemente contribuyó a su crecimiento de población durante el Preclásico. Ambos caminos, de la temporada de lluvias y la temporada seca, pasan exactamente por el centro del sitio de El Palmar o muy cerca, lo cual posiblemente contribuyó al

crecimiento del asentamiento. Sin embargo, después de 1 d.C., El Palmar parece haber sido abandonado, mientras que Tikal experimentó un crecimiento importante durante el Preclásico Tardío y Terminal.

## **CAMBIOS COMERCIALES, DESESTABILIZACIÓN, Y ABANDONO: EL DESARROLLO DE LAS CAPITALES DINÁSTICAS**

Es posible que alrededor de 1-100 d.C., Tikal se convirtiera en el sistema político dominante en el Valle de Buenavista, y controlara y aumentara el tráfico en una ruta comercial ya existente del este al oeste. El fortalecimiento de las rutas comerciales en Tikal pudiera haber creado problemas para los residentes en el Valle de Buenavista por el aumento de tráfico a pie en el corredor. Si la población de Tikal aumentó su comercio a lo largo de la ruta, este acto con el tiempo pudiera haber desestabilizado la vida cotidiana de los residentes de El Palmar, sobre todo si Tikal y El Palmar hubieran sido los asientos cívicos de organizaciones políticas en competencia.

Un posible problema adicional es que la ubicación de El Palmar no tuviera mucho contacto visual con las rutas comerciales, lo que hubiese contribuido a la inestabilidad política y, en última instancia, la migración. Los *viewsheds* desde El Palmar, o la superficie total visible desde las pirámides principales, muestra que el sitio no tiene contacto visual con las rutas probables hacia el oeste, a medida que la gente se acercaba a Tikal caminando. Sin embargo, el sitio de La Avispa que se encuentra 2km al oeste de El Palmar mantiene un contacto visible con la más extensa de las probables rutas comerciales, una posible razón para sus construcciones monumentales en el Preclásico Tardío. La relación entre El Palmar y La Avispa es desconocida, pero las investigaciones futuras se dirigirán a la hipótesis de que la Avispa se desarrolló en el Preclásico Tardío (ca. 0-250 d.C.) como un centro de la élite con más acceso visual hacia el valle.

Los patrones de asentamiento en la transición del Preclásico Tardío hacia el Clásico Temprano sugieren que los asentamientos fueron ubicados lejos de las rutas probables con el fin de crear un lugar más seguro y defendible para la vida diaria. El sitio Bejucal tenía un punto de vista estratégico del valle

al norte que llega a la región de El Mirador. El Zootz y El Diablo tenía una alta visibilidad del Valle de Buenavista que se extendía hacia Tikal.

### *Los próximos 25 años de investigaciones en la región*

A pesar de que los últimos 25 años de investigación preclásica en el límite sur de la Meseta Kárstica Central ha producido una gran cantidad de información acerca de los períodos Preclásico Medio y Tardío, mucha más investigación es necesaria en las siguientes áreas:

- (1) Los pueblos del Preclásico Medio temprano (cerámica pre-Mamom). Muy poco se sabe sobre los primeros pobladores de las tierras bajas mayas. Las pruebas presentadas en Uaxactún y Tikal ha sido limitada, y pocos otros sitios se han excavado suficiente para obtener conclusiones acerca de la sociedad Maya temprana.
- (2) Arqueología de las casas del Preclásico Medio. Casi no existe información sobre los asentamientos de colonos del Preclásico Medio fuera de los centros monumentales de la región del límite sur. Tal como se desarrolló la tecnología de teledetección y ubicación de sitios, centros residenciales podrían ser identificados con mayor facilidad por las investigaciones arqueológicas.
- (3) Una nueva investigación en las funciones sociales de los Grupos “Tipo E” y la relación entre los centros monumentales del Preclásico Medio. ¿Cuál es la evidencia arqueológica de las actividades de Grupos “Tipo E”? ¿Son los sitios con Grupos “Tipo E” los centros de grupos sociales o sistemas políticos complementarios?
- (4) La evidencia de Tikal y San Bartolo demuestra la probabilidad de que la realeza divina, bien documentada para el Período Clásico, existía por lo menos en el Preclásico Tardío temprano. Sin embargo, el tipo de gobierno en el Preclásico Tardío es poco conocido. Nuevos estudios de las imágenes del arte monumental y materiales del Preclásico son muy necesarios.

En conclusión, la evidencia del Valle de Buenavista, principalmente del sitio de El Palmar, sugiere que los centros monumentales del Preclásico Medio en las tierras bajas mayas se desarrollaron como espacios cívicos que tal vez sirvieran como el asiento espacial de un grupo distinto social o cuerpo

político. Estas organizaciones políticas, tales como El Palmar y su vecino Tikal, crecieron a un tamaño similar durante del Preclásico Tardío. Sin embargo, mientras Tikal continuó creciendo hacia una capital dinástica de la ciudad-estado, los residentes de El Palmar parecen haber emigrado y haber dejado de construir en el centro del sitio. Los residentes en el Valle de Buenavista en el Clásico Temprano parecen haber buscado un terreno más alto, que brindase una mayor visibilidad del valle y una posición defensible. Las investigaciones futuras arrojarán luz sobre la complicada sucesión del paisaje en el Valle de Buenavista, y en toda la región del límite sur de la Meseta Kárstica Central.

## **AGRADICIMIENTOS**

El trabajo de campo en El Palmar fue posible por las entidades o individuales siguientes: El Ministro de Deportes y Cultura, Dr. Héctor Escobedo; El Vice-Ministro del Patrimonio Cultural, Lic. Juan Carlos Pérez; El Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Licda. Mónica Urquizú; El Departamento de Monumentos Prehispánicos, Licda. Griselda Pérez; El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Universidad de San Carlos de Guatemala; y Varinia Matute, Rony Piedrasanta y los asistentes de excavación de Cruce Dos Aguadas y Dolores, Petén. Además, el trabajo de El Palmar y PAEZ recibió fondos de las entidades siguientes: La Fundación Nacional de las Ciencias de los EE.UU. (BCS #1023274 – Doctoral Dissertation Improvement Grant; BCS #0840930 –Landscape Succession in Lowland Maya Archaeology); La Fundación Wenner-Gren Foundation (Dissertation Fieldwork Grant); The Waitt Institute for Discovery; La Dotación Nacional de las Humanidades de los EE.UU. (Grant# RZ-50680-07 - Archaeology of El Zoz, Guatemala); La Universidad de Brown Escuela de Graduados, Departamento de Antropología y la cátedra de la Familia Dupee en Ciencias Sociales, puesto que ocupa el Dr. Stephen Houston; y La Fundación Tinker. Finalmente, El Centro de Estudios Mesoamericanos de la Universidad de Texas en Austin Casa Herrera dio apoyo práctico.

## **LISTADO DE FIGURAS**

1. Sitios principales en el Valle de Buenavista.
2. Mapa del sitio El Palmar.

## REFERENCIAS

- Aimers, James J., y Prudence M. Rice  
2006 Astronomy, Ritual, and the Interpretation of Maya ‘E-Group’ Architectural Assemblages. *Ancient Mesoamerica* 17: 79-96.
- Bell, Tyler, y Gary Lock  
2000 Topographic and cultural influences on walking the Ridgeway in later prehistoric times.  
En *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies* (editado por G. Lock), pp. 85-100.  
Amsterdam: IOS Press.
- Blom, Frans  
1924 Report on the Preliminary Work at Uaxactun, Guatemala. En *Carnegie Institute of Washington Yearbook* 23:217-219.
- Bevan, Andrew, y James Conolly  
2006 Multiscalar Approaches to Settlement Pattern Analysis. En *Confronting Scale in Archaeology: Issues of Theory and Practice* (editado por G. Lock y B. L. Molyneaux), pp. 217-234. New York: Springer.
- Carballo, David M., y Thomas Pluckhahn  
2007 Transportation corridors and political evolution in highland Mesoamerica: Settlement analyses incorporating GIS for northern Tlaxcala, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology* 26: 607-629.
- Chase, Arlen F., y Diane Z. Chase  
1999 External Impetus, Internal Synthesis, and Standardization: E-Group Assemblages and the Crystallization of Classic Maya Society in the Southern Lowlands. En *Emergence of Maya Civilization: The Transition from the Preclassic to the Early Classic* (editado por N. Grube), pp. 87-101. Saurwein, Markt Schwaben, Germany.
- Clark, John E., y Richard D. Hansen  
2001 The Architecture of Early Kingship: Comparative Perspectives on the Origins of the Maya Royal Court. En *Royal Courts of the Ancient Maya, Volume 2: Data and Case Studies* (editado por T. Inomata and S. Houston), pp. 1-45. Boulder: Westview Press.
- Doyle, James A.  
2011 Re-Group on “E-Groups”: Monumentality and Early Centers in the Middle Preclassic Maya Lowlands. Manuscrito.

Doyle, James A., y Thomas G. Garrison  
n.d. Multi-scalar Cost Surface and Viewshed Análisis in the Southern Maya Lowlands. Manuscrito.

Estrada-Belli, Francisco  
2011 *The First Maya Civilization: Ritual and Power before the Classic Period*. New York, Routledge.

Laporte, Juan Pedro, y Vilma Fialko  
1995 Un reencuentro con Mundo Perdido, Tikal. *Ancient Mesoamerica* 6:41-94.

Ricketson, Oliver G., y Edith B. Ricketson  
1937 *Uaxactun, Guatemala, Group E, 1926-1931. Part I: The Excavations; Part II: The Artifacts*.  
Washington: Carnegie Institute of Washington.

Ruppert, Karl J.  
1940 A Special Assemblage of Maya Structures. En *The Maya and Their Neighbors: Essays on Middle American Anthropology and Archaeology* (editado por C. L. Hay, et al.), pp. 222-231. New York: Dover.

Wahl, David, Roger Byrne, Thomas Schreiner, and Richard Hansen  
2007 Paleolimnological evidence of late-Holocene settlement and abandonment in the Mirador Basin,  
Peten, Guatemala. *The Holocene* 17:813-820.

Figura 1. Sitios principales en el Valle de Buenavista.

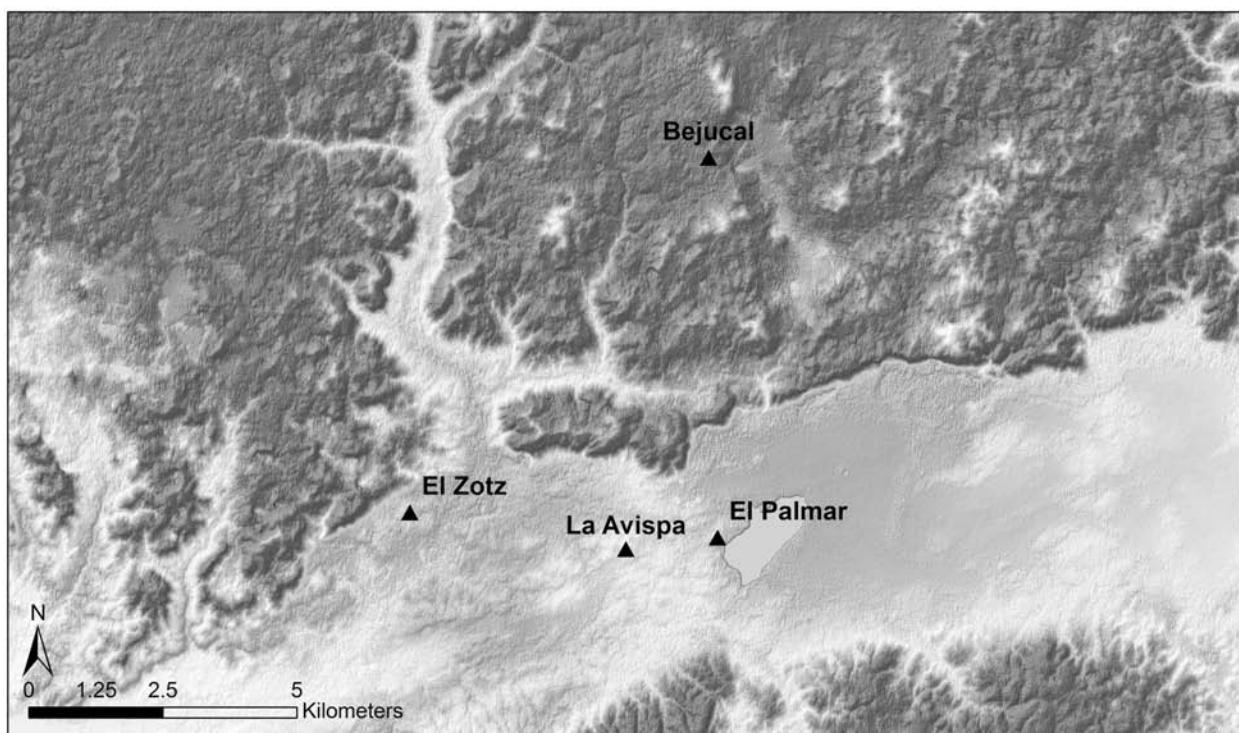


Figura 2. Mapa del sitio El Palmar.

