

Hansen, Richard D., Edgar Suyuc Ley, Carlos Morales Aguilar, Thomas P. Schreiner, Abel Morales López, Enrique Hernández y Douglas Mauricio

2007 La Cuenca Mirador: Avances de la investigación y conservación del Estado Kan en los periodos Preclásicos y Clásicos. En *XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006* (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 419-431. Museo Nacional de Arqueología y Etnología.

## 26

# LA CUENCA MIRADOR: AVANCES DE LA INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ESTADO KAN EN LOS PERIODOS PRECLÁSICO Y CLÁSICO

Richard D. Hansen  
Edgar Suyuc Ley  
Carlos Morales Aguilar  
Thomas P. Schreiner  
Abel Morales López  
Enrique Hernández  
Douglas Mauricio

### **Palabras clave**

Arqueología Maya, Guatemala, Petén, Cuenca Mirador, El Mirador, excavación, restauración, mascarones, desarrollo cronológico, calzadas

### **Abstract**

#### **THE MIRADOR BASIN: ADVANCES IN THE INVESTIGATION AND PRESERVATION OF THE KAN STATE IN THE PRECLASSIC AND CLASSIC PERIODS**

*Multidisciplinary studies over nearly three decades in the Mirador Basin have revealed data on its settlement, interaction and trade, politics, economy, and ecology, which help to understand some of the cultural and natural processes in this complex zone during the Preclassic and Classic periods. A synthesis of archaeological, geological, epigraphic, botanical, biological, ceramic, and topographic studies in the area demonstrates the cultural splendor associated with the origins, development, and cultural process of the first Maya state and cultural and environmental consequences of its precocious flowering in the Preclassic. The result of this development and abandonment in the zone had a strong impact on much of the Maya world. Preservation measures have been implemented at the cultural and natural level, and the intense collaboration arising between local communities and national and international institutions gives new optimism for the preservation integral to the cultural and natural system of the zone.*

La temporada de investigaciones 2005 del Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, se llevó a cabo durante los meses de mayo a septiembre, tiempo durante el cual se avanzó en el programa de investigación y conservación, principalmente en el sitio El Mirador (Figura 1), aunque durante el 2005 se realizó trabajo de reconocimiento y mapeo arqueológico hacia el sur y sureste de El Mirador.

Desde 1989, el proyecto Arqueológico Cuenca Mirador (antes conocido como Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del norte de Petén, Guatemala –PRIANPEG-) se ha enfocado en cuatro grandes temas de investigación los cuales son:

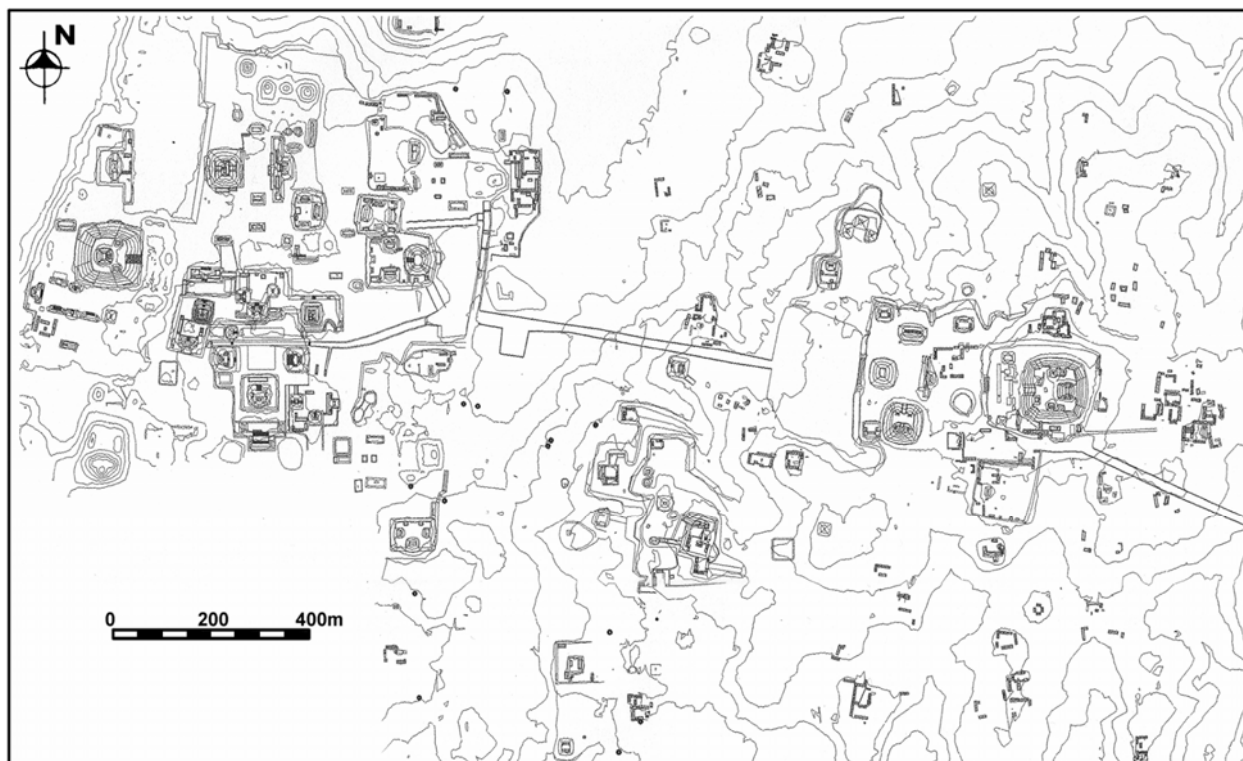


Figura 1 Mapa de El Mirador (Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador)

- El origen de la complejidad cultural que ocurrió en la zona definida geográficamente por un marco natural.
- La dinámica social, política, económica y ecológica que se originó en esta zona específica.
- El colapso de dicha complejidad en los primeros 200 años después de Cristo.
- La conservación cultural y natural de la zona, para futuras generaciones.

Cumplir estas metas representa un esfuerzo de enfoques multidisciplinarios a mediano y largo plazo, y una gran inversión en busca de los datos requeridos en varios contextos tanto arqueológicos como ecológicos. Es así que el Proyecto Arqueológico Cuenca Mirador, en colaboración con el Ministerio de Cultura y Deportes y el Instituto de Antropología e Historia, ha incorporado una variedad de disciplinas que se han enfocado en los orígenes de la complejidad social, la centralización administrativa y económica de los primeros asentamientos Mayas en las Tierras Bajas Mayas.

Así como los factores relevantes de disminución y desintegración de los sistemas sociales, políticos y económicos que se llevaron a cabo a finales del periodo Preclásico Tardío y Clásico Tardío.

Las investigaciones arqueológicas en la Zona Cultural Mirador a la fecha abarcan datos de un total de 19 sitios Mayas, algunos de los cuales son los más grandes y están entre los más tempranos de Mesoamérica. El tamaño extraordinario y la complejidad de sitios como El Mirador, Nakbe, Wakna, Tintal y Xulnal durante los periodos Preclásico Medio y Preclásico Tardío, proveen un panorama de una de las historias más espectaculares en América, con el surgimiento de una complejidad social, involucrando una dinámica económica, política e ideológica que estableció los cimientos para la sofisticación de la sociedad Maya.

## CONTEXTO GEOGRÁFICO

La Zona Cultural Mirador es una región definida geográficamente en el extremo norcentral de Petén que trasciende la parte sur del Estado de Campeche en territorio mexicano. El área está rodeada por una sierra kárstica de colinas bajas, formando un triángulo por el lado Guatemalteco, que cubre aproximadamente 2500 km<sup>2</sup>. La zona cultural que presumiblemente abarcó el Estado Kan se extiende hacia el norte en Campeche, con el sitio Calakmul ubicado en el extremo norte.

La mayoría de la zona indicada está dominada por bajos o pantanos temporales, que fueron antiguas lagunas, dejando un menor porcentaje de la extensión a los bosques altos. Los bajos son áreas inundables durante el invierno con vegetación pionera o de arbusto. Entre un 60 y un 70% del área está cubierta por este tipo de bajos (Jacob 1994:275). La zona Cultural Mirador es el único lugar conocido en el norte de Petén donde se han reportado para un mismo ecosistema cinco macro-comunidades de bosque tropical, los que pueden ser encontrados adentro de los límites naturales de esta zona, un fenómeno que está siendo investigado por medio de un inventario botánico y biológico de la región a cargo de César Castañeda. Además, núcleos de polen extraídos de lagos profundos por el extremo oeste de la gran Zona Cultural, han demostrado una gran variabilidad en la historia ecológica de la región.

Los resultados son consistentes con la presencia del bosque durante las etapas iniciales de la ocupación humana, que se pueden atribuir cerca del año 2400 AC, según la presencia de polen de maíz de los núcleos estudiados. Además, según lo determinado desde 1959, en los mapas de tipologías de suelos de Petén, el área que ocupa la Cuenca Mirador parece contener una composición química distinta al resto de Petén.

Las correlaciones de los suelos taxonómicos verifican la presencia de cambios únicos en el área (Alvarado 1994:118-119). Por consiguiente, nuestros resultados sugieren que la región parece ser botánica, cultural, geológica y geográficamente distinta a otras áreas de Petén, representando una circunscripción natural y cultural en las Tierras Bajas Mayas (Hansen 1990, 1991b, 1992a, 1992b, 1994a, 1998; Hansen *et al.* 2002; Jacob 1994; Alvarado 1994; Castañeda y Castañeda 1994; Dixon, Jacob y White 1994).

La ocupación Maya del Estado Kan (Zona Cultural El Mirador), tuvo su origen, esplendor y colapso durante los periodos Preclásico Medio y Tardío (ca. 1000 AC - 150 DC), marcada por una inusual densidad y monumentalidad en las construcciones (Dahlin 1984; Matheny 1986, 1987; Hansen 1991b, 1991c, 1992b, 1992c, 1993a, 1993b, 1994a; 1994e). Sin embargo el periodo más significativo fue sin duda el Preclásico Tardío (ca. 300 AC - 150 DC), tiempo en el cual el área desarrolló su máximo esplendor. Durante el periodo Clásico la densidad de ocupación descendió dramáticamente, pero repitiendo la misma dinámica, que concluyó con el abandono completo del área.

La arquitectura en los sitios principales alcanzó una monumentalidad tan masiva, que no se repetiría en la historia Maya, dando paso a la construcción de grandes pirámides construidas sobre basamentos colosales (Howell y Copeland 1989; Hansen 1990, 1992c; Martínez y Hansen 1993; Forsyth y Acevedo 1994). Las construcciones arquitectónicas monumentales son acompañadas por numerosas residencias dispersadas a través del centro de cada sitio y las regiones periféricas, lo que puede indicar su carácter urbano (Demarest y *et al.* 1984).

Uno de los mayores retos de la arqueología moderna lo constituye sin lugar a dudas la investigación del Complejo Arquitectónico Monumental La Danta (Figura 2), la construcción arquitectónica más voluminosa del área Maya, que ya había sido investigada previamente por Wayne Howell (Howell y Copeland 1989).

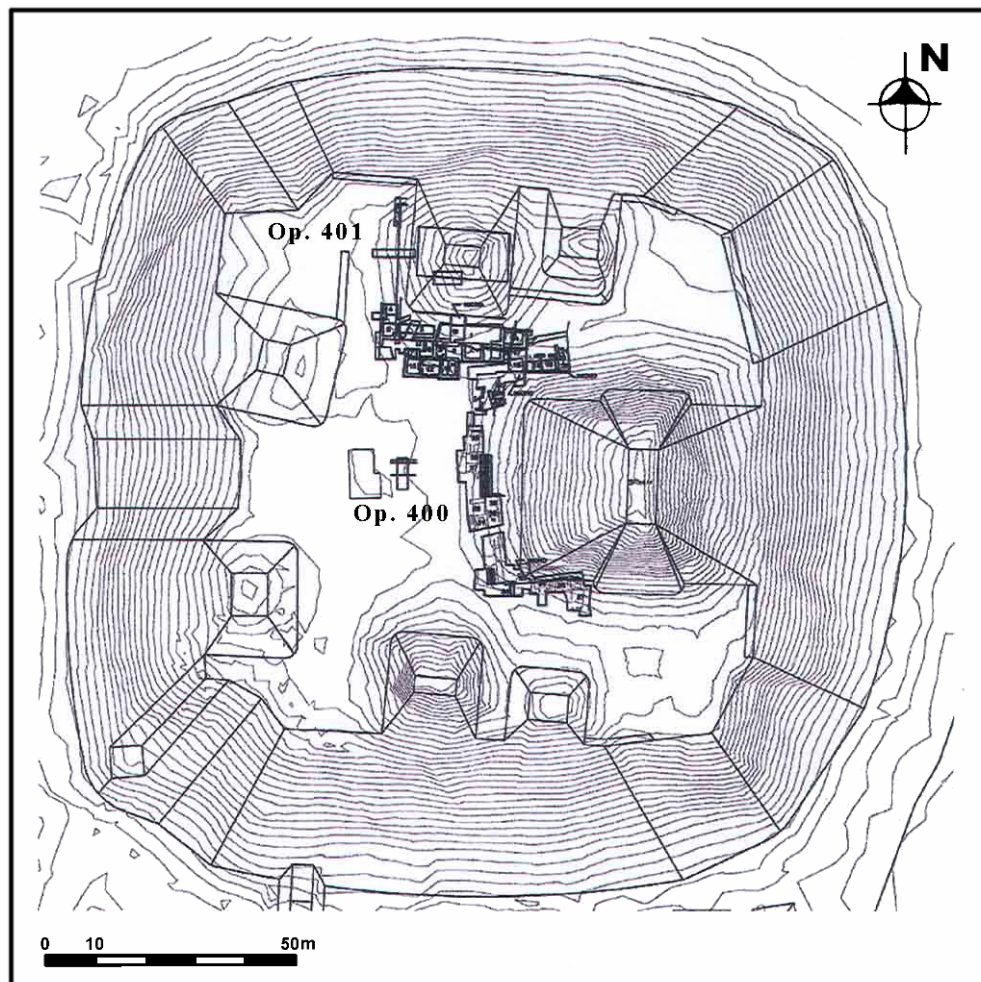


Figura 2 Complejo Arquitectónico La Danta

Los trabajos de investigación durante la Temporada 2005, en este complejo fueron intensivos, principalmente en dos zonas; en la tercera plataforma ascendentemente en los Edificios 2A8-2 y 3A8-1, y en la ladera de la primera plataforma al oeste del Grupo La Pava.

Los trabajos en La Danta, consistieron en el rescate por medio de una consolidación de emergencia de la fachada este del Edificio 2A8-2, el cual corría inminente peligro colapsar, de no haberse intervenido a tiempo se hubiera destruido por lo menos la mitad del edificio principal. Gracias a los trabajos de los expertos Enrique Monterroso T. y Enrique Monterroso R., esta fachada quedó estabilizada.

Los trabajos en el Edificio 2A8-2 (La Danta), también incluyeron el inicio de las exploraciones arqueológicas en sus costados norte, oeste y sur, a cargo de Francisco López y Juan Luis Velásquez. Los resultados de las exploraciones indicaron que la construcción masiva se realizó durante el periodo Preclásico Tardío. Sin embargo la base del Edificio 2A8-2 fue acondicionada y reutilizada para los periodos Clásico Temprano y Tardío. Estos nuevos ocupantes modificaron significativamente el edificio original, pues la ocupación Clásico Tardío parece haber sido la de mayor densidad y se atribuyen a esta fase la construcción de más de 20 cuartos (unidades habitacionales), adosados al perímetro de este muro basal.

El Edificio 3A8-1, ubicado al norte, fue explorado para conocer su estado de conservación. El resultado reflejó que los muros de la estructura fueron destruidos durante la época prehispánica, por lo que el edificio carece en gran porcentaje de piedra de fachada y sólo se conserva el embono del núcleo de la estructura. Al igual que el Edificio 2A8-2, varias unidades habitacionales pertenecientes al periodo Clásico Tardío fueron adosadas en el perímetro del muro basal de esta estructura.

En la parte baja, hacia el oeste de este enorme complejo, la primera plataforma ascendente conocida también como Grupo La Pava, fue reexcavada bajo la dirección de Edgar Suyuc. Uno de los resultados más importantes fue identificar un enorme cuerpo escalonado que delimita la fachada oeste del Complejo, el cual forma el acceso desde la calzada que une el Complejo Danta con la Gran Acrópolis. Los materiales arqueológicos recuperados indican que la construcción de estos rasgos durante el Preclásico Tardío, se registró también una ocupación durante el periodo Clásico Temprano.

En la Estructura 34, se continuó con la reexcavación y consolidación del Mascarón Este. Así mismo se inició el trabajo en la Estructura 35, un edificio pequeño que está ubicado al lado este a la Estructura 34. Se evidenció que este edificio también contaba con mascarones flanqueando la escalinata. Los trabajos fueron llevados a cabo conjuntamente por Richard D. Hansen, Carolina Castellanos, Enrique Monterroso R., Enrique Monterroso Tun, Lilian de Zea y Adelzo Pozuelos.

También se iniciaron los trabajos de reexcavación del Edificio 313, ubicado en la parte oeste de un complejo monumental como lo es la Gran Acrópolis (Figura 3). Estos trabajos fueron dirigidos por Beatriz Balcárcel, quien encontró por lo menos cuatro estadios constructivos en este edificio.

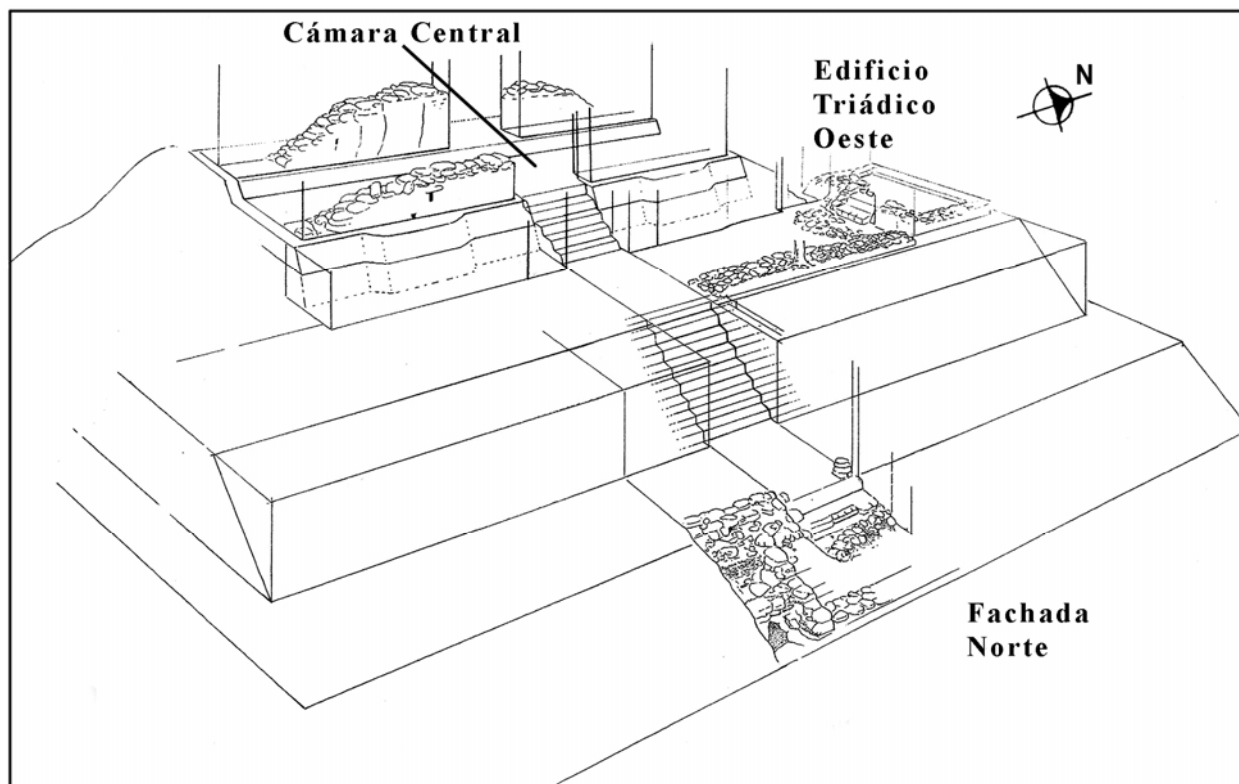


Figura 3 Edificio 313

Para este tiempo, el grado de centralización política en la Cuenca Mirador estaba en auge, con el tamaño y la escala de la arquitectura es incomparable en cualquier periodo de la historia Maya. El arte arquitectónico monumental representaba figuras de deidades que fueron construidos flanqueando las escalinatas en las fachadas de los edificios. Una forma arquitectónica constante con tres estructuras primarias en una plataforma grande formando el patrón triádico, correspondiendo a los elementos importantes de la ideología y cosmología Maya, fue desarrollado y construido sobre una amplia área geográfica en las Tierras Bajas durante los comienzos del Preclásico Tardío (véase Freidel 1985; Hansen 1990, 1991b, 1992a, 1992b, 1992c, 1993b, 1994a, 1998; Hansen et al. 2002; Martínez y Hansen 1992; Forsyth y Acevedo 1994).

Las innovaciones arquitectónicas de forma triádica, los mascarones y paneles arquitectónicos, aparecen relativamente temprano en la secuencia arqueológica y arquitectónica. Estos formatos arquitectónicos radicales sugieren un agente catalizador de la ideología (particularmente político, religioso y económico) en la estimulación del desarrollo arquitectónico, así como un control correspondiente de cantidades extensas de trabajo (Hansen 1990, 1991b, 1992a; Martínez y Hansen 1992). La fabricación especializada del estuco fue introducida durante este tiempo (E. Hansen *et al.* 1994; E. Hansen y Hansen 1994).

Uno de los rasgos que más expectativas a creado para los investigadores es la presencia de calzadas, las cuales llegan a medir de 24 a 40 m de ancho, de 2 a 4 m de alto, y se extienden entre 13 y 25 km de longitud. Las fases constructivas iniciales, particularmente en la calzada de Nakbe-Mirador, fechan para la época final del Preclásico Medio entre 500 y 400 AC.

Thomas Schreiner y Enrique Hernández realizaron exploraciones en la calzada Tintal-El Mirador, de la cual han identificado a la fecha un poco más de 10 km de longitud, pero se estima que puede extenderse hasta cerca de 25 km. Esta calzada tuvo cuatro etapas constructivas, en algunas partes alcanza hasta 3 m de altura y llega a medir hasta 33 m de ancho. Durante los próximos años se espera tener identificada y mapeada la calzada completa, la cual según las fotografías satelitales se extiende hasta Tintal.

La presencia de sistemas extensos de calzadas que conectaron los sitios principales de la Cuenca en una extensa red de “supercaminos”, se creen que es una evidencia contundente sobre la integridad de un vasto territorio unificado durante el periodo Preclásico en el Estado Kan.

Fue en el medio de este vibrante y aparente crecimiento y desarrollo prodigioso que las construcciones cesaron, los monumentos dejaron de ser erigidos, las calzadas se cubrieron de vegetación, los edificios monumentales fueron dejados con cerámica Preclásica y herramientas de piedra directamente sobre los pisos, y el área parece haber sido abandonada en gran parte, en los comienzos de 150 DC. Por cada indicación, un colapso de proporciones monumentales había ocurrido en el hasta ese entonces poderoso Estado Kan.

A pesar de un aparente grande y complejo sistema sociopolítico, un cese de la construcción y ocupación a gran escala del área ocurrió durante el final del periodo Preclásico Tardío, alrededor de 150-250 DC y se extendió hasta el periodo Clásico Tardío, aproximadamente en 700 DC. Mientras que la rapidez como la extensión de este “colapso” está siendo todavía evaluada, hoy en día parece que un desdoblamiento de inusuales proporciones tuvo lugar cerca del final del periodo Preclásico Tardío.

La caída de sociedades complejas es un problema multicausal, y una de las estrategias de investigación del Proyecto Cuenca Mirador es el entender la extensión y la naturaleza del abandono del área norte de Petén en el Preclásico Tardío, y evaluar los factores que pudieron guiar a los grandes sitios Preclásicos a ser susceptibles a una desintegración social, política y económica, especialmente frente al previo desarrollo extenso y precoz.

Excavaciones en la arquitectura pública en los sitios más importantes, así como pequeños asentamientos dispersos entre los grandes complejos y pequeñas estructuras residenciales lejos de los centros cívicos, revelaron artefactos Preclásicos *in situ* sobre los pisos, sugiriendo que el abandono ocurrió no sólo dentro de los centros principales, sino también entre residencias rurales y pequeños asentamientos aislados situados alrededor de los centros principales. En los casos donde el colapso o abandono de una sociedad compleja se ha documentado ampliamente, por ejemplo en el imperio Acadio de Mesopotamia meridional o la cultura africana en Zimbabwe, los estudios indican que estos eventos eran invariablemente por razones climáticas, ambientales o ecológicas.

En Mesopotamia, esto implicó un aumento del terreno árido, cambios en la circulación del viento, y particularmente la salinidad de los suelos. En Zimbabwe, las áreas rurales circundantes que apoyaron los sistemas culturales fueron “*sobre-cultivados, sobre-pastados, sobre-cazados, y sobre-explotados cada aspecto esencial de la agricultura de subsistencia*”. Si el colapso de la complejidad sociopolítica y económica fue asociado con los factores climatológicos, ambientales y ecológicos, sugerido por datos comparativos del resto del mundo, entonces tendría que ser comparable arqueológicamente en estas áreas.

Consecuentemente, el proyecto Cuenca Mirador ha conducido excavaciones extensas, obtención de muestreo y exploraciones en áreas para proporcionar datos ambientales. Esto condujo a excavaciones estratigráficas en 22 áreas separadas de los bajos, más de 100 excavaciones en terrazas, diques y plataformas en el centro cívico, la base de los lagos, aguadas, análisis de polen, estudios de fitolitas, análisis de suelos, estudios de fertilización de los suelos de Petén, investigación de la calidad del agua, análisis de isótopos estables, y experimentos exhaustivos de réplicas y cuantificación, incluyendo la réplica experimental de terrazas y de campos antiguos usando lodo de los bajos. Estos datos han permitido formular dos hipótesis comprobables:

- Durante el periodo Preclásico Maya se demostró un exceso del recurso con la producción de la cal, morteros arquitectónicos y piedra arquitectónica.
- El consumo visible de estos recursos tuvo consecuencias drásticas para el medio ambiente, lo cual contribuyó a la pérdida de densidad demográfica en la zona.

De esta manera, no se ha implicado que estos fueron los únicos factores asociados a un descenso demográfico, pero contribuyeron en grupo a factores multi-causales para una reducción demográfica dramática, cerca del cese completo de construcciones arquitectónicas importantes, las redes comerciales y del intercambio, y el retorno de las especies del bosque tropical.

Una de las explicaciones más obvias tendría que implicar estrategias de la tala de árboles tan extensas que la sedimentación incontrolada sería un mecanismo viable para el depósito de las ricas capas orgánicas de los sibales húmedos. Puesto que el Preclásico Maya no parece haber empleado prácticas agrícolas de quema y roza, sugerimos que el mecanismo fue la producción de la cal para la elaboración de estuco, un intensivo proceso de quema de madera verde y de piedra caliza para crear la cal viva utilizadas en las construcciones arquitectónicas masivas. El Proyecto Cuenca Mirador ha invertido seis años de investigación en el estudio de la producción de cal en Mesoamérica, y los costos relevantes en el consumo de madera que dio lugar a disertaciones doctorales de Thomas P. Schreiner de la Universidad de Berkeley y Eric Hansen de la Universidad de California.

La geología de Yucatán y particularmente el norte de Petén, consiste en capas de piedra caliza que se han presentado en la sucesión por el levantamiento. La capa más antigua está situada en la Cuenca Mirador, y consiste en piedras calizas cristalinas mezcladas con capas extensas de un tipo de piedra caliza conocido en Maya como *Tzaal*, una piedra caliza porosa suave que ocurre en estratos superficiales consistente en carbonato de calcio casi puro con aproximadamente 2 % de la arcilla que fue creada por un proceso antiguo de disolución y la reprecipitación del carbonato de calcio.



Al parecer, debido a la abundancia de *Tzaal*, los Mayas fueron “fanáticos” en el uso de la cal. Por ejemplo, recientes excavaciones en la Calzada Tintal-El Mirador (25 km de longitud) por Enrique Hernández del Universidad de San Carlos de Guatemala y Thomas P. Schreiner de la Universidad de California en Berkeley determinaron que los Mayas usaron 10,000 m<sup>3</sup> de cal y 40,000 m<sup>3</sup> de *Tzaal* por km de su longitud (Schreiner, comunicación personal 2006). Las réplicas extensas de los sistemas de producción de cal han demostrado un radio constante de 5:1, lo que significa que utilizaron cinco unidades de madera y cinco unidades de piedra por cada unidad de cal producida. Bajo este panorama, Schreiner determinó que el mortero de cal que cubre en la pirámide El Tigre, la segunda estructura más grande de El Mirador, requirió 2200 m<sup>3</sup> de cal (con los cálculos para las impurezas y el componente fraccionario de la piedra caliza sin quemar), o, en otros términos, la completa deforestación de 163 ha de bosque.

Las evaluaciones diacrónicas de más de 100 pisos de estuco del Preclásico Medio hasta los fines del Preclásico demostraron la extensión notable de la industria de la producción de la cal. Esto fue hecho con una asociación detallada de la cerámica, la cual puede ser bastante confiable debido al extenso tamaño y abundantes muestras de contexto sellados, además de mecanismos de fechamiento absoluto por radiocarbono. Procedimientos adicionales de fechamiento están siendo incorporados por la Universidad de Arizona usando las muestras actuales de la cal.

Los datos son particularmente alentadores porque muchos de los pisos fueron observados en la sucesión de las construcciones, significando que los pisos preexistentes estaban en su lugar cuando los pisos fueron colocados. Para el Preclásico Medio temprano, los pisos poseían un promedio de 2 a 2.4 cm de grueso (n=4), para la parte media del Preclásico Medio los pisos comprendían un promedio de casi 4 cm de grueso (n=11). Durante el Preclásico Tardío temprano (ca. 300-200 AC) los pisos promediaron de 9.04 cm de grueso (n=22), y aun durante la parte media del Preclásico Tardío (ca. 100 AC- 1 DC), los pisos promediaron de 11.68 cm de grueso (n=27). Durante la última parte del Preclásico Tardío y el Protoclásico, el grosor de los pisos habían reducido a 7.29 cm (n=14) y a 8.66 cm respectivamente (n=5). Después de este periodo de tiempo, el abandono total de la región sugiere construcciones mínimas particularmente estructuras funerarias o residenciales aisladas.

La colocación frecuente de los pisos anteriores sobre otros pisos contradice el hecho que tal grosor no habría contribuido al soporte constructivo de los pisos. Consideramos que este procedimiento de consumo conspicuo fue un patrón de réplica en la naturaleza masiva de la arquitectura, así como en los distintos patrones de piedra asociado en la construcción de la arquitectura monumental.

## **PROGRAMA DE MAPEO**

Exploraciones realizadas por el equipo de reconocimiento, a cargo de Héctor Mejía, con la asistencia de Gendry Valle y Francisco Castañeda, registraron y mapearon ocho sitios arqueológicos: Wakna, El Güiro, Ixtanche, Cab Che', La Ceibita, El Porvenir, La Iglesia y La Sarteneja.

Se puede considerar entre los hallazgos más significativos durante el mapeo, restos de pinturas murales en Wakna y El Porvenir. En El Porvenir se encontró una subestructura con decoración volumétrica en estuco, la cual se encuentra en un constante y avanzado estado de deterioro, después de la exposición que sufriera por depredadores. Se aplicó un tratamiento de consolidación de emergencia para tratar de frenar el inminente peligro de colapso de estos elementos, trabajo a cargo de Carolina Castellanos y Enrique Monterroso.

Se recuperaron varios artefactos en superficie, la mayoría abandonados por depredadores quienes no consideran de valor comercial estos artefactos, los contextos son en su mayoría de entierros saqueados. Un buen lote de estos artefactos fue trasladado a las instalaciones del laboratorio, y está siendo sometido a un proceso de conservación a cargo de Lilian de Zea.



También se avanzó significativamente con el Programa de Mapeo en El Mirador, el trabajo topográfico está a cargo de la empresa DEPIC y el complemento arqueológico a cargo de Abel Morales, Carlos Morales y Douglas Mauricio. El mapeo comprendió la delimitación de la sección sur del Grupo Occidental, así como la periferia hacia el lado oeste y sur del sitio, el lado norte del Grupo La Muerta, Acrópolis del Sur, Grupo Tres Micos y Grupo Colomte, entre otros, logrando identificar rasgos culturales como canteras, *chultunes*, albarradas, *sacbeo'b*, grupos residenciales, etc. Los grupos arquitectónicos se localizan en áreas elevadas, plataformas Preclásicas y en las orillas de los bajos. Se delimitaron alrededor de 43 grupos residenciales que conforman la periferia del sitio.

La dinámica de asentamiento de El Mirador para el Clásico Tardío respondió a las necesidades de subsistencia de los pobladores, es por ello que se localizaron numerosos grupos cercanos a los afloramientos de caliza, contrario a lo visto durante el Preclásico, donde los habitantes transportaban los materiales pétreos desde varios lugares distantes. Otro rasgo interesante es la ubicación de algunos grupos cercanos a los cuerpos de agua posiblemente utilizados y transformados durante el Preclásico. Algunos grupos presentan lascas de pedernal y numerosos metates asociados a estructuras absidales y circulares.

Existen algunos grupos residenciales que se encuentran localizados en la orilla de los bajos y cerca de canales y drenajes. De esta manera, el patrón más general de asentamiento del Clásico Tardío en El Mirador es la ubicación de edificios cerca y sobre estructuras Preclásicas. La reutilización de materiales es un rasgo notable del Clásico Tardío, así como la instauración de canteras cerca de las plazas, calzadas y edificios Preclásicos.

Los rasgos morfológicos de las estructuras del periodo Clásico Tardío en El Mirador se representan en un grupo cerrado en torno a un patio, conformado por estructuras rectangulares con bóveda, plataformas balaustradas de menor tamaño, estructuras redondas ubicadas en los patios o afuera del grupo residencial, así como en el empleo del estuco para la decoración de las fachadas de los muros. Otro rasgo cultural importantísimo es la creación de *chultunes* cercanos a los grupos, estos oscilan entre 0.80 m a 1 m de diámetro, algunos con tapadera. Los únicos asentamientos que demuestran un patrón concéntrico son los grupos Venado, Loro Real y La Muerta. Estos grupos se encuentran distribuidos alrededor de un patio conformado por varios edificios en forma de L, C y Z.

Como resultado de las investigaciones efectuadas en El Mirador, se conoce alrededor de 7.3 km<sup>2</sup> de su asentamiento. El epicentro del sitio está conformado por los grupos Oriental, Occidental y Los Cruces, cubriendo un área aproximada de 2.07 km<sup>2</sup>. Aparentemente, las áreas suburbanas más alejadas estuvieron menos densamente pobladas, con distancias entre plataformas generalmente con más de 70 m entre una y otra. Al mismo tiempo, la mayoría de estas plataformas probablemente habitacionales localizadas al sur y oeste de la zona central y fuera de la orilla del bajo La Jarrilla son pequeñas y menos elaboradas que las encontradas en las partes más elevadas y próximas al epicentro del sitio. La presencia de bajos también ejerció gran influencia en los patrones de asentamiento del sitio.

El Mirador muestra un patrón concéntrico para el periodo Preclásico y un patrón disperso en el Clásico. A pesar de la gran diferenciación que existe en la distribución de sus edificios, se han reconocido algunos patrones de grupos y plazas. Además, la muralla concéntrica cubre un área de 0.93 km<sup>2</sup>, mientras que la otra tiene una extensión de 2.3 km. Al final se logró documentar un total de 82,658 puntos topográficos, 42 *chultunes*, 27 piedras de moler, +/- 421 estructuras, 16 monumentos incluyendo los de Gram y Dahlin, 8 canales, 12 diques y arroyos, 18 aguadas, 132 saqueos, todo en un área total del mapa de 7.31 km<sup>2</sup>.

La puesta en valor del sitio es un elemento importante para el proyecto, brindarle a El Mirador un futuro de auto-sostenibilidad, privilegiando la conservación de un ecosistema completo, donde los recursos tanto culturales como naturales sean conservados a largo plazo.

Un techo con estructura metálica y láminas de policarbonato fue construido sobre el Monumento 1 de La Muerta, con el fin de que esta enorme escultura tallada sobre la roca madre pueda ser expuesta en un futuro cercano, ya que es una de las esculturas más importantes de El Mirador y guarda parte esencial de la historia del reino Kan.

## COMENTARIOS

Actualmente, la Cuenca Mirador continúa aislada y sin habitar, no obstante un número en aumento de ganaderos, chicleros desempleados, y pobladores Q'eqchi' y K'iche' desplazados del Altiplano Guatemalteco se están expandiendo rápidamente en la periferia de la cuenca. El ambiente puro del oeste de Petén ha sido alterado debido a que vastos trechos de selva en el camino de Flores a Carmelita están siendo deforestados debido a la agricultura de quema y roza e intereses habitacionales.

La alta demanda de arte Maya antiguo de parte de coleccionistas particulares continúa a impulsar saqueos a gran escala en los aislados sitios de Petén. Frente a la rápida expansión de la deforestación y las presiones para el saqueo en el norte de Petén, los mejores modelos para conservación de sitios y ambiente son parques arqueológicos ya que ofrecen alternativas económicas a la destrucción ambiental y la depredación de sitios. La arqueología debe incorporar metodologías rigurosamente científicas para la extracción y preservación de datos, incorporando un enfoque multidisciplinario para la comprensión de los sistemas culturales y naturales de las sociedades antiguas, e involucrarse activamente en la situación económica y social de las comunidades para proteger y conservar el registro para generaciones de futuros investigadores.

Los antiguos Mayas tuvieron la necesidad de preservar en un formato permanente de piedra, estuco y cerámica, un registro de sus protagonistas históricos, su historia y sus ideologías. Es un método de comunicación con nosotros a través del tiempo, y la investigación arqueológica ha sido el vehículo para liberar ese registro. Es así, que en tanto que el *corpus* de información multidisciplinaria proveniente de la Cuenca Mirador y otras áreas en las Tierras Bajas Mayas se acumula, tal vez podamos escuchar sus voces nuevamente, sobre el estrépito de las montañas distantes, como un recordatorio de precaución para no repetir los mismos errores del pasado.

Por esto, la zona denominada como la Cuenca Mirador tiene la capacidad de proveer los datos necesarios teóricos y científicos relacionados con los orígenes de la complejidad cultural, las dinámicas iniciales, y la degradación demográfica en las Tierras Bajas Mayas, así como provee oportunidades para la conservación cultural y natural de la zona en base de justificaciones económicas y sociales y las dinámicas sustentables de complejidad sociopolítica y económica, al igual que los factores relevantes de la caída de los sistemas existentes para el siglo II DC.

Este escrito pretende re-examinar una premisa que hemos presentado en otras ocasiones basados en nueva evidencia empírica, concerniente a la caída de los sistemas sociopolíticos y económicos al final del Preclásico Tardío:

- El Preclásico Tardío Maya comprometió en exceso la procuración de recursos debido a la producción de cal, de mezcla para la arquitectura al igual que bloques para construcción.
- El consumo recurrente de estos recursos tuvo un impacto ambiental que contribuyó a la pérdida substancial de densidad demográfica en la región.

## REFERENCIAS

Alvarado, Gilberto

- 1994 Aspectos ecológicos del norte de Petén, Guatemala. En *Investigaciones Arqueológicas en Nakbe, Petén: El resumen de la Temporada de Campo de 1993* (editado por R.D. Hansen), pp.113-138. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Monumentos Prehispánicos, Guatemala; Instituto de Geofísica, UCLA, Los Ángeles.

Dahlin, Bruce H.

- 1994 A Colossus in Guatemala: The Preclassic Maya City of El Mirador. *Archaeology* 37 (5):18-25.

Demarest, Arthur A., Robert J. Sharer, William Fowler, Eleanor King, and Joyce Fowler

- 1984 Excavaciones en El Mirador: El Mirador. *Mesoamérica*, 7:14-52, Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica, Antigua, Guatemala.

Dixon, J.B., J.S. Jacob, y G.N. White

- 1994 Kite in Manganese Oxide Nodules of a Guatemalan Vertisol. Paper presented at the *Soil Science Society of America Meetings*, Seattle.

Forsyth, Donald W., y Renaldo Acevedo

- 1994 La Estructura 27 de Nakbe, Petén. En *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1993* (editado por J.P. Laporte, H. L. Escobedo), pp. 299-312. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Freidel, David A.

- 1994 Polychrome Facades of the Lowland Maya Preclassic. En *Painted Architecture and Polychrome Monumental Sculpture in Mesoamerica* (editado por E. Boone), pp.5-30. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Hansen, Eric F., Richard D. Hansen, y Michele F. Derrick

- 1995 Los análisis de los estucos y pinturas arquitectónicas de Nakbe: Resultados preliminares de los estudios de los métodos y materiales de producción. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1994* (editado por J.P. Laporte y H.L. Escobedo), pp.543-560. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Hansen, Eric F., Carlos Rodríguez-Navarro y Richard D. Hansen

- 1996 Incipient Maya Lime Technology: Characterization and Chronological Variations in Preclassic Plaster, Stucco, and Mortar at Nakbe, Guatemala. En *Materials Issues in Art and Archaeology V* (editado por P.B. Vandiver, J.R. Druzik, J.F. Merkel, J. Stewart), pp.207-216. Materials Research Society, Volume 462. Pittsburgh, Pennsylvania.

Hansen, Richard D.

- 1990 *Excavations in the Tigre Complex, El Mirador, Peten, Guatemala*. Papers of the New World Archaeological Foundation, No.62. Provo, Utah.

- 1991a An Early Maya Text from El Mirador, Guatemala. *Research Reports on Ancient Maya Writing*, No.37, pp.19-32. Center for Maya Research, Washington, D.C.

- 1991b The Maya Rediscovered: The Road to Nakbe. *Natural History*, pp.8-14. American Museum of Natural History, New York.

- 1991c Resultados preliminares de las investigaciones arqueológicas en el sitio Nakbe, Petén, Guatemala. En *II Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, pp.160-174. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- 1992a *The Archaeology of Ideology: A Study of Maya Preclassic Architectural Sculpture at Nakbe, Peten, Guatemala*. Tesis Doctoral, University of California, Los Angeles.
- 1992b Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte de Peten, Guatemala: Temporada 1990. En *IV Simposio de Arqueología Guatemalteca, 1990* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.1-36. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- 1992c El proceso cultural de Nakbe y el área del Petén Nor-Central: Las épocas tempranas. En *V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.81-96. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- 1993a Investigaciones del sitio arqueológico Nakbe, Peten: Temporada 1989. En *III Simposio de Arqueología Guatemalteca* (editado por J. P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.57-72. Museo Nacional de Arqueología y Etnología. Guatemala.
- 1993b Investigaciones arqueológicas en el sitio Nakbe: Los estudios recientes. En *VI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1992* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.115-122. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. .
- 1994a Investigaciones arqueológicas en el norte del Petén, Guatemala: Una mirada diacrónica de los orígenes Mayas. En *Campeche Maya Colonial* (editado por W.J. Folan), pp.14-54. Universidad Autónoma del Sureste, Campeche.
- 1994b Las dinámicas culturales y ambientales de los orígenes Mayas: Estudios recientes del sitio arqueológico Nakbe. *VII Simposio Arqueológico de Guatemala* (editado por J.P. Laporte y H. L. Escobedo), pp.369-387. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- 1998 Continuity and Disjunction: Preclassic Antecedents of Classic Maya Architecture. En *Function and Meaning in Classic Maya Architecture* (editado por S.D. Houston), pp.49-122. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Hansen, Richard D., Steven Bozarth, John Jacob, David Wahl y Thomas Schreiner  
 2002 Climatic and Environmental Variability in the Rise of Maya Civilization: A Preliminary Perspective from Northern Peten. *Ancient Mesoamerica* 13: 273-295. Cambridge University Press.
- Howell, Wayne K. y Denise Copeland  
 1989 *Excavations at El Mirador, Peten, Guatemala: The Danta and Monos Complexes*. Papers of the New World Archaeological Foundation, Nos. 60 & 61. Provo, Utah.
- Jacob, John  
 1994 Evidencias para cambio ambiental en Nakbe, Guatemala. En *VII Simposio Arqueológico de Guatemala* (editado por J.P. Laporte, H. L. Escobedo, S. V. de Brady), pp. 275-280. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Martínez Hidalgo, Gustavo y Richard D. Hansen

1992 Notas adicionales respecto de la Estructura 1 de Nakbe. En *V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala* (editado por J.P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady), pp.103-114. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

1993 Excavaciones en el Complejo 59, Grupo 66 y Grupo 18, Nakbe, Petçen. En *III Simposio de Arqueología Guatemalteca* (editado por J. P. Laporte, H.L. Escobedo, S.V. de Brady). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Matheny, Ray T.

1986 Investigations at El Mirador, Peten, Guatemala. *National Geographic\_Research*, Vol.2, pp.332-353.

1987 Early States in the Maya Lowlands during the Late Preclassic Period: Edzna and El Mirador. En *City States of the Maya: Art and Architecture* (editado por E.B. Benson). Rocky Mountain Institute for Pre-Columbian Studies, Denver.