



8.

INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA
EN LA PERIFERIA SUR Y OESTE DE NAKUM
Y EN EL SITIO POZA MAYA:
DATOS PRELIMINARES

*Juan Luis Velásquez M., Jarosław Zrałka, Bernard Hermes,
Magdalena H. Rusek-Karska, Marta Lidia Perea y Piotr Szczepanik*

XXXII SIMPOSIO DE INVESTIGACIONES
ARQUEOLÓGICAS EN GUATEMALA

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

EDITORES
BÁRBARA ARROYO
LUIS MÉNDEZ SALINAS
GLORIA AJÚ ÁLVAREZ

REFERENCIA:

Velásquez M., Juan Luis; Jarosław Zrałka, Bernard Hermes, Magdalena H. Rusek-Karska, Marta Lidia Perea y Piotr Szczepanik

2019 Investigación arqueológica en la periferia sur y oeste de Nakum y en el sitio Poza Maya: datos preliminares. En *XXXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2018* (editado por B. Arroyo, L. Méndez Salinas y G. Ajú Álvarez), pp. 115-128. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA PERIFERIA SUR Y OESTE DE NAKUM Y EN EL SITIO POZA MAYA: DATOS PRELIMINARES

Juan Luis Velásquez M.
Jarosław Zrałka
Bernard Hermes
Magdalena H. Rusek-Karska
Marta Lidia Perea
Piotr Szczepanik

PALABRAS CLAVE

Tierras Bajas, Nakum, Poza Maya, periferia, asentamiento rural, DEM.

ABSTRACT

Since 2012 the Nakum Archaeological Project began its reconnaissance in the southern peripheries of Nakum and at the site of Poza Maya. The results of archaeological survey and excavations in two peripheral groups of Nakum (numbers 51-52 and 59-60) as well as in Group K in Poza Maya provided interesting archaeological information ranging from the Middle Preclassic (800-300 BC) to the Terminal Classic (830-1000 AD) enriching our knowledge on the pre-Columbian occupation in the middle watershed of the Holmul River and the bajo La Justa. The topographic analysis of this area with the use of the Digital Elevation Model (DEM) of the National Geographic Institute (IGN) has allowed to appreciate a high distribution of settlements in this area, including bajos and hills. The application of this model has enriched the prospection and the orientation of new investigations of sites that are located within or close to Bajo La Justa.

INTRODUCCIÓN

Nakum y Poza Maya se ubican en la Cuenca Media del río Holmul separados 5 km por el bajo La Justa en eje norte-sur (Fig.1). El paisaje presenta una transición de vegetación entre bosque húmedo subtropical cálido a seco, un suelo cárstico y sedimentario de poco drenaje superficial; presenta elevaciones (cerros, lomas, mesetas y colinas) y hundimientos como resumideros, dolinas, úvalas y cuevas relacionados a drenajes, ríos y arroyos. El río Holmul corre en dirección oeste-este y recibe parte del drenaje del bajo Santa Fe y el del bajo La Justa (Fig.2). Nakum se localiza al este de Tikal, norte de Yaxha y oeste de Holmul, en el margen norte del río del mismo nombre, una importante ruta comercial y de tráfico en el centro de las Tierras Bajas Mayas.

La Periferia Sur de Nakum ha sido lugar de interés para el Proyecto Arqueológico Nakum (PAN) de la Universidad Jaguelónica de Cracovia con el propósito de ampliar el conocimiento de los sitios periféricos al núcleo urbano. El reconocimiento de campo fue destinado a buscar asentamientos arqueológicos mediante reconocimientos de área, transectos y el apoyo de conocedores del lugar. Se ubicaron grupos de montículos alrededor de patios e hizo levantamiento topográfico en un área de aproximadamente 0.48 km² al sur del río Holmul.

La prospección de superficie realizada durante 2017 tomó como base el medio ambiente y paisaje al cual se adaptan los asentamientos. Con la información base del trabajo de campo en gabinete el análisis integró información del área a nivel geográfico y bibliográ-

fico; la información obtenida se completó con fotografías satelitales y el uso del Modelo de Elevación Digital (DEM por sus siglas en inglés) del IGN de la República de Guatemala.

Con base en ello se notaron anomalías que distingan las formaciones antrópicas de las naturales, tal es el caso de elevaciones con orientación distinta a las curvas del terreno, representados por rectángulos, cuadrados y polígonos irregulares, en lugares que a priori se pueden considerar propicios para asentamientos.

NAKUM

Posterior al descubrimiento de Nakum por Maurice de Perigny en 1905 y la publicación de su plano (Perigny 1911), entre los años 1909 y 1910 Tozzer (1913) incluyó al plano existente los patios 16, 17 y 18 ubicados inmediatamente al sur de la Acrópolis (Grupo VI). En la década de 1970 Hellmuth (1975, 1992) elaboró un nuevo plano integrando nuevos patios.

El Proyecto Nacional Tikal entre 2001 y 2005 realizó trabajos de investigación en la periferia de Nakum con el objetivo de localizar y ubicar los edificios en la periferia este y norte del sitio (Hermes *et al.* 2005); identificándose al final del programa 58 grupos de patio en el sitio.

El Proyecto Protección de Sitios Arqueológicos de Petén (PROSIAPETÉN), del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH), llevó a cabo entre 1999 y 2004 un reconocimiento sistemático en la cuenca media del río Holmul, el bajo La Justa y periferia de Nakum (Fialko 2005), Culbert investigó en el bajo los sitios La Justa y los centros Cara Fea y Xateros (Culbert *et al.* 1997) al sur de Nakum.

Nakum está situado sobre dos mesetas cársticas escalonadas al norte de la ribera izquierda del río Holmul a 200 msnm, 32 km al este-sudeste de Tikal y 11 km al norte de Yaxha (Fig.1). Su núcleo urbano con arquitectura mayor tiene una extensión aproximada de 1 km norte-sur por 300 m este-oeste (Fig.3).

Es un Centro Urbano Mayor (ídem) con dos Acrópolis, palacios de uno y dos niveles, templos piramidales, tres patios para Juego de Pelota y una calzada que une los grupos Norte y Sur donde existen complejos rituales y residenciales de élite (Quintana y Wurster 2002; Quintana 2014). Está circundado por centros sub urbanos con palacio y patios de Patrón de Plaza 2 (Becker 1971) o bien de cuadrángulo.

El Sector Norte fue ocupado desde inicios del Preclásico Medio en tiempos pre-Mamom (900-700 AC),

al parecer este temprano asentamiento se debió a su proximidad con el río Holmul que fue un importante medio de comunicación y fuente de agua para sus habitantes. La ocupación de Nakum continuó durante todo el Preclásico y el Clásico alcanzando su mayor auge y esplendor durante el Clásico Terminal, momento en que las grandes ciudades como Tikal y Naranjo habían colapsado (Zrałka y Hermes 2012).

Prospección arqueológica en la periferia sur de Nakum

A partir de 2013 el Proyecto Arqueológico Nakum inició el reconocimiento de la periferia de Nakum al sur del río Holmul habiendo incrementado los reconocimientos y transectos previos en su periferia este y oeste (Fig.4).

En dicho año se descubrió en la cima de una pequeña meseta escalonada en el margen sur del río Holmul los patios 59 y 60 llamados Grupo Garrapata (Fig.5a). El Patio 59 presenta un Patrón de Plaza 2 (Becker 1971), mientras que el Patio 60 es abierto sin templo al este. Se mapearon los patios, se recuperó cerámica de superficie y de depredaciones. El registro de depredaciones y las excavaciones en los Patios 59 y 60 mostraron una secuencia de ocupación del Preclásico Tardío al Clásico Terminal ininterrumpidamente. De especial significancia es el hallazgo de dos chultunes, y una estela lisa fragmentada localizada al este del edificio 9 (ídem).

El Grupo Garrapata destaca por su buena visibilidad y ubicación estratégica, frente al embarcadero de la Acrópolis. Pudo tener una función relacionada con el tráfico y comercio fluvial que se dio a través del río Holmul.

Las investigaciones del Grupo Garrapata confirmaron que los patios 59 y 60 tienen temporalidades diferentes. La excavación mostró que desde el Preclásico Tardío la colina donde se encuentra el Patio 60 fue ocupada, al norte del edificio 6 se localizó un chultun con cerámica del Preclásico Tardío. Fue interesante notar que los tres estadios constructivos del patio 60 pertenecen al Preclásico Tardío, en contraste con los del Patio 59, donde los pisos y rellenos se fechan para el Protoclásico y Clásico.

Durante los años 2014 y 2015 se continuó el reconocimiento al sur de Nakum y el río Holmul, en dos mesetas escalonadas localizó ocho grupos de patio (Patios 61 a 68) y un montículo aislado; con base en cerámica de superficie, se puede decir que son parte de un asentamiento del Clásico Tardío (Fig.5b). Los asentamientos

tos se localizaron entre 200 y 235 msnm al sur y suroeste del Núcleo Urbano de Nakum, con una alta densidad de patios.

El 70% de la muestra consiste en patios con Patrón de Plaza 2, en el cual el edificio al este corresponde al edificio-templo, una edificación ritual y generalmente de función funeraria (Becker 1971); los patios abiertos, cuadrángulos y edificios aislados comprenden cada uno al 10%. En ellos debieron residir los encargados del manejo agrícola del bajo La Justa, así como artesanos especializados. El asentamiento detectado corresponde al Clásico Tardío-Terminal y es de carácter domiciliar. Los edificios varían de 1 m hasta 5 m de altura. Consistiendo en plataformas alargadas y montículos piramidales, contruidos de piedra caliza con mortero de cal y barro.

Adicionalmente al reconocimiento extensivo y dirigido de campo, se realizaron cinco transectos, continuando con la numeración de los previos en Nakum (No. T1-T6; ver Fig.3), el transecto 7 (T-7) inició al pie del basamento del Grupo Garrapata (edificio 7), referenciado a la esquina sureste de la Acrópolis. Variaron entre 125 y 500 m de largo en eje N-S separados cada uno 100 m a excepción del T-11 que unió a los otros cuatro en eje E-O. Detectaron tres chultunes y surcos, evidencia de campos de cultivo y áreas domésticas o habitacionales.

El análisis del DEM en un área de 9 km² mostró al sur de Nakum un asentamiento rural en el bajo y lugares para la ubicación de patios en la escarpa de la meseta escalonada al sur del río Holmul que se extiende hasta una altura de 265 msnm en las mesetas de las cimas de los cerros y colinas. En el sector suroeste de la periferia sur de Nakum (2.25 km²) se identificó no solo un asentamiento rural, sino que existen al oeste grupos de patios en lugares que aún no se han visitado (Fig.6a). El sector sureste de la periferia de Nakum no ha sido recorrido, pero su análisis utilizando el DEM muestra un asentamiento rural en el bajo y lugares para la ubicación de patios en la escarpa de la meseta escalonada al sur del río Holmul (Fig.6b).

Con base en lo anterior, se puede apreciar que en las mesetas y terrazas pudo vivir la clase media de la sociedad y en el bajo existir un asentamiento rural con viviendas sencillas y dispersas de residentes de bajo estatus, entre ellos campesinos que laboraban en los campos de cultivo del bajo. La agricultura fue extensiva e intensiva, se construyeron campos elevados, canales, represas y terrazas en las escarpas de las lomas.

Excavación en la periferia oeste de Nakum

Durante los trabajos de investigación de la periferia de Nakum se decidió excavar en forma dirigida y sistemáticamente uno de los grupos habitacionales que forman los Patios No. 51-52. El conjunto es uno de los que presentan edificios de mayores dimensiones en la periferia oeste. Está ubicado aproximadamente 200 m al oeste de la calzada Perigny. Fue anteriormente sondeado por el Proyecto Protección de Sitios Arqueológicos de Petén (Fialko 1996, Hermes *et al.* 2005). El PAN realizó un par de pozos estratigráficos y excavaciones extensivas en el edificio 229 (la construcción más grande de todo el complejo), con los objetivos de fechar la ocupación del Grupo de patio 52 y la última época del edificio 229.

El Grupo de Patio 52 es un conjunto arquitectónico construido sobre una pequeña elevación en el bajo, la cual fue nivelada y aumentada de tamaño desde el Preclásico Medio, en ella se asentaron unidades domésticas durante el Preclásico Tardío y Protoclásico, siendo su último momento de construcción el Clásico Terminal, momento en que Nakum está en su apogeo.

Una excavación extensiva en la cima del edificio 229 —construido durante el Clásico Tardío— localizó tres recintos (norte, central y sur) de la parte sur de un palacio abovedado. Los recintos estaban originalmente comunicados por vanos siendo el recinto central el más grande (3.20 x 3.18 m). La mitad de este cuarto la ocupaba una banca de 0.64 m de altura. Además, las paredes del recinto central estaban cubiertas por estuco sobre el cual se documentaron varios grafitos que representan seres humanos, arquitectura y otros diseños. Durante una remodelación que tuvo lugar durante el Clásico Terminal se cerró la comunicación entre los tres cuartos del Edificio 229 así mismo las entradas a los recintos norte y sur los cuales fueron sellados.

Un registro realizado en la banca del recinto norte mostró un piso estucado pintado de rojo, el cual presentó un corte oval para depositar el entierro 11; se pudieron identificar restos óseos y dos vasijas policromas incompletas fechadas para el Clásico Tardío.

Se puede apreciar como de un asentamiento rural y doméstico, se desarrolló en el lugar uno de los principales grupos domiciliarios de un linaje de alto status en la periferia al epicentro de Nakum.

POZA MAYA

Las primeras exploraciones en el sitio fueron efectuadas en la década de 1970 por personal del Instituto de

Antropología e Historia (IDAEH). En 1987 el Proyecto Nacional Tikal realizó el primer reconocimiento arquitectónico de la región noreste de Petén a cargo de Miguel Orrego quien inspeccionó el lugar y efectuó un plano del sitio.

Los primeros trabajos de investigación en Poza Maya fueron parte del Programa de Rescate del IDAEH a través del Proyecto Triángulo en la región noreste de Petén. Como parte de las actividades del proyecto, Claudia Molina (1995) elaboró un nuevo plano basado en un criterio urbano espacial e incluyó a los grupos periféricos (Fialko 1999) (Fig.7).

La Coordinación Técnica del Sub proyecto PRO-NAT-Triángulo organizó acciones de rescate en el Sitio Poza Maya entre 1996 y 1998. Se realizaron sondeos arqueológicos de superficie, pozos estratigráficos, reconocimientos en los alrededores del centro urbano y la documentación de las depredaciones aprovechando los saqueos para obtención de información científica (Quintana 1998). Además, se llevó a cabo investigaciones arqueológicas en los Edificios 1 y 21 (Hermes 1999a, 1999b).

El programa inter sitios realizado por el Proyecto Triángulo efectuó transectos entre Yaxha-Nakum y Nakum-Tikal (Fialko 1999) y estudios de humedales y cuencas (Culbert *et al.* 1997; Quintana 1996) que permitieron conocer el esquema de organización espacial y político que regía en esta zona. En la periferia de Poza Maya se localizaron y mapearon cinco grupos de patio al este (F - J) y uno al oeste (E) (Fialko 1999) (Fig.7).

Poza Maya según la clasificación de Fialko (2005) es un Centro Urbano Menor con palacios, templos piramidales, plataformas y patio para Juego de Pelota. El sitio se ubica al norte de Yaxha y está separado 5 km al sur de Nakum por el bajo La Justa, prácticamente es una isla en el bajo (Fig.2). Está construido sobre una meseta cárstica escalonada orientada norte-sur de 450 x 200 m elevada artificialmente a 18 m sobre un terreno plano inundable (bajo) a una altura de 200 msnm. Con la tierra extraída para construir un gran reservorio de agua ubicado al suroeste del sitio, se hizo un relleno que en ocasiones llegó a más de 5 m. El reservorio o Aguada se encuentra 350 m al suroeste del sitio en el bajo; tiene medidas aproximadas entre 200 y 250 m por lado y se asocia a un sistema de canales (Fialko 1999).

Investigaciones del Sub proyecto PRONAT-Triángulo indican que la aguada fue construida durante el Preclásico Tardío y continuó ocupada hasta el Clásico Terminal. La ubicación de Poza Maya permite suponer que el sitio fue un importante centro de interrelación

entre Yaxha y Nakum y el manejo de la agricultura en el bajo La Justa.

El sitio está compuesto por 59 edificios dispuestos alrededor de 12 patios. Se compone de tres sectores de edificaciones –norte, central y sur– con plaza cada uno de ellos. El diseño arquitectónico y urbanístico del sitio se adapta a la topografía alargada del terreno, teniendo buena vista para vigilia, control del bajo y defensa.

El tamaño masivo de algunos edificios y pirámides de más de 20 m de altura, la presencia de arquitectura abovedada y la enorme inversión de fuerza de trabajo para construir las plazas elevadas, sugieren que Poza Maya fue un centro organizador de las actividades que se llevaron a cabo en el bajo La Justa (Culbert *et al.* 1996).

Prospección arqueológica en Poza Maya

La prospección efectuada a partir de 2012 en Poza Maya por el PAN, ha comprendido revisión bibliográfica, recorridos hacia el norte y oeste; incluyendo de la ladera del sitio a la Aguada y a los lados del sendero que actualmente los comunica. En la ladera oeste se apreciaron al menos dos terrazas que ascienden a la meseta donde se asienta el sitio. Así mismo, la elaboración de un nuevo mapa y estudios geo físicos o investigaciones no invasivas.

El mapa se elaboró entre los años 2014-2016 por el PAN (Fig.8). Su objetivo consistió en determinar con exactitud la altitud y el volumen de las construcciones, así como la ubicación de cada una de ellas en relación a las demás. Se utilizaron estaciones totales electrónicas, realizando las mediciones con miras estadimétricas y prismas; en los lugares de difícil acceso los cálculos se llevaron a cabo sin reflector.

Los trabajos se llevaron a cabo de modo que fuese posible captar las diferencias entre los niveles de la colina en la cual está ubicada Poza Maya y los de los terrenos inundables que la circundan (bajo La Justa). Se prestó atención a la toma de datos de grupos periféricos, descubriendo un grupo de edificios en el lado norte (edificios 56-58).

Investigaciones no invasivas fueron pruebas geofísicas conducidas con el objetivo de buscar anomalías que permitieran identificar rasgos arqueológicos en la parte sur de sitio. Se utilizó un aparato ADA 5R- Elmes, el que permite una prospección electro resistente con diferentes sistemas de electrodos, y posibilita un alcance máximo - en buenas condiciones- de hasta 30 m bajo de la superficie. La elección del método electro resistente

y dicho aparato, obedeció al gran espesor de las capas estratigráficas del asentamiento y a la naturaleza de sus componentes; con frecuencia compuestos de piedras labradas o perforaciones en la roca madre.

Las pruebas se llevaron a cabo de acuerdo al método electro resistente, utilizado en la arqueología desde la década de 1940. Se realizó una prospección en un sistema denominado polar y de dipolos, es un sistema óptimo para efectuar exámenes en profundidades mayores a un metro. El objetivo de la prospección electro resistente en Poza Maya fue una penetración a una profundidad de entre 3 y 4 m.

Para llevar a cabo las pruebas, se trazó un área en la plaza meridional del sitio, para examinar una plataforma baja (Edificio 33) que se observaba en el terreno. Las señales superiores, reflejadas mediante el color verde se pueden relacionar con plataformas de mayor tamaño, mientras que las resistividades superiores, señaladas con amarillo y rojo, muestran los posibles muros de estructuras posteriores que fueron edificadas sobre ellas. Con base en la información obtenida, se dirigió la excavación en el edificio 33 habiendo verificado parte de lo mostrado en las imágenes geofísicas.

El análisis de la periferia del sitio Poza Maya con el uso de imágenes DEM (Fig.9) mostró una amplia gama de polígonos, círculos y óvalos entre los 200 y 250 msnm, los que con base en la experiencia de iguales rasgos en la periferia sur de Nakum, permiten considerar existencia de varios complejos habitacionales al este y contiguo al Centro Urbano Poza Maya, donde existe otro reservorio de agua aparentemente artificial en su extremo este; así aguadas al norte producto de úvalas rodeadas por pequeñas islas y asentamientos. El asentamiento se extiende al norte y sur a la misma altura en islas inmersas en el bajo.

Excavación en el Grupo C de Poza Maya

Durante los años 2015 y 2016 se realizaron excavaciones en plaza y edificios en el Sector Sur, recuperando cerámica que abarca periodo del Preclásico Tardío al Clásico Terminal.

Se apreció que el Sector Sur o Plaza Sur de Poza Maya fue arreglado y nivelado con una serie de pisos durante el Protoclásico o fin del Preclásico. Durante todo el periodo Clásico Temprano debió funcionar una plaza con grandes edificios y edificaciones menores como rampas, altares y plataformas.

Al igual que en todo el sitio, se realizaron remodelaciones y construcciones durante el Clásico Tardío,

siendo al final de dicho periodo que el sitio perdió relevancia y quizás fue abandonado por la clase dirigente, cambiando su organización socio política, al igual que otros centros de las Tierras Bajas Centrales, durante el llamado Colapso Maya hacia el 830 DC.

Sin embargo, algo singular y distintivo se apreció en Poza Maya, es un pequeño conjunto grupo de edificaciones modestas en el extremo suroeste del sitio, distribuidas alrededor de un patio de dimensiones menores, reutilizando algunos edificios anteriores, remodelando otros y construyendo nuevos.

Sus pobladores son evidencia de un asentamiento del Clásico Terminal, cuando el sitio estaba desocupado y el área central de Petén estaba sufriendo despoblamiento y cambios fuertes de movilidad social y organización política. El pequeño conjunto es un ejemplo de los asentamientos de conglomerados humanos o familias que estaban fuera de los centros rectores a los que pertenecieron y se colocaron en antiguas ciudades abandonadas.

El Grupo comprende siete edificaciones (27-27a a 32), es cerrado y con Patrón de Plaza 2. Se encuentra dentro de una plaza fechada para el Clásico Temprano; sus características, dimensión y arreglo evidencian ser posteriores, considerándoseles para el Clásico Terminal, un momento en el que Poza Maya ha sido abandonada o no se conocen rasgos constructivos a la fecha (Fig.10).

El conjunto arquitectónico fue construido con la remodelación del edificio 27 al norte y la construcción del edificio 31 al sur; un pequeño templo piramidal al este y la remodelación y reutilización de un antiguo palacio al oeste (Edificio 29) conformaron su patio en el extremo suroeste del sitio (Fig.10).

Su carácter fue doméstico, contando con pequeñas plataformas que sostuvieron chozas de material perecedero, colocadas en las esquinas noreste, noroeste y suroeste del patio, adyacentes a edificaciones formales; ellas debieron funcionar como cocinas y áreas de actividad de un grupo familiar (edificios 27A, 28 y 30). En el conjunto y su planificación, destaca el manejo de las aguas pluviales, mediante pequeños muros que las retienen y dirigen a las partes bajas del lugar.

Los edificios norte y sur presentan remodelaciones que debieron efectuarse en un lapso corto de tiempo; el templo al este de carácter ritual y dedicación a los ancestros se mantuvo sin mayores remodelaciones durante la ocupación de sus habitantes; el Edificio 29, antiguo palacio del periodo Clásico Tardío o quizás Temprano, debió ser aprovechado con construcciones modestas en

su superficie; es posible que estos últimos ocupantes vivieran entre edificios antiguos o ruinas, como se ha evidenciado en El Mirador, Tikal y Yaxha entre otros sitios. Sus habitantes abandonaron el lugar hacia el año 1000 DC aproximadamente. El conjunto en mención evidencia la vida y ocupación de los últimos mayas del periodo Clásico.

COMENTARIOS Y APRECIACIONES GENERALES

A pesar de lo poco extenso del reconocimiento de campo, este apoyado por consulta bibliográfica, cartográfica y el DEM, permite hacer algunos comentarios y apreciaciones generales acerca del asentamiento en la periferia sur y oeste de Nakum y de Poza Maya, teniendo en cuenta que el trabajo es preliminar y está en proceso. Las excavaciones efectuadas en los grupos periféricos 52 y 59-60 en la periferia oeste y sur de Nakum respectivamente, han puesto en evidencia un poblamiento alrededor de Nakum desde el Preclásico Medio hasta el Clásico Terminal; partiendo de pequeños asentamientos domésticos a grupos formales asociados a personas que posiblemente llevaron a cabo actividades administrativas en relación a la producción en el bajo y comercial a través del río Holmul tal el caso del Grupo Garrapata (Patios 59-60).

El DEM y el reconocimiento de campo han enriquecido la visión a nivel topográfico del medio ambiente en la cuenca media del río Holmul en el bajo La Justa, patrón de asentamiento y modificación al terreno y paisaje. Se ha obtenido una visión más amplia del asentamiento periférico al Centro Urbano de Nakum, el cual está rodeado por varios grupos habitacionales en mesetas y laderas de colinas, sus partes altas y un asentamiento en las partes elevadas del bajo, ya sean naturales, modificadas o construidas por sus habitantes.

La densidad de asentamientos o grupos de patios es similar a la reportada para la periferia este y oeste de Nakum (Hermes *et al.* 2005), alcanzando una media de 82 edificios por km²; en la periferia sur de Nakum se obtuvo una media un poco mayor en un 7% (88 edificios por km²). Teniendo como base cinco personas por edificio, se tiene un estimado poblacional de 440 habitantes por km² en la periferia sur de Nakum, dato que debe tomarse con mucha cautela, tomando en cuenta que no tenemos fechamientos confiables de los distintos grupos de patio identificados en campo y mediante el DEM.

A nivel de cuenca media del río Holmul y el bajo La Justa, se puede decir que al norte solo se ha localizado el sitio El Tigre, quizás debido a la proximidad

de una serranía escarpada al norte y oeste (340 msnm) donde existen grupos defensivos en su cima; parte aguas con el bajo Santa Fe. Los grupos han sido fechados para el Clásico Tardío y Terminal (Fialko 1999). Con el uso del DEM se ha apreciado que hay otros asentamientos distribuidos en la parte baja de la serranía al noreste de Nakum en la cima de cerros y colinas y en sus terrazas.

Se ha observado en el bajo a inmediaciones del inicio de las serranías, cerros y colinas asentamientos, así como en partes poco elevadas e islas en dicho lugar. Asentamientos desde el Preclásico Medio en los bajos ha sido reportado por Culbert en 1997.

La periferia sur de Nakum se extiende hasta la ribera sur del bajo La Justa, cruzando el arroyo Yaxha que la divide en dos. Al norte del arroyo destacan los centros suburbanos Cara Fea y Xateros. En el límite sur del bajo se encuentran los centros urbanos menores Poza Maya, La Pochitoca y El Bajón, los que fueron establecidos desde el Preclásico Medio (Fialko 2005).

En las imágenes DEM se aprecia que puede haber asentamientos en la orilla oeste del bajo y en los cerros terracedos así como en la parte sur del bajo. Es oportuno mencionar que se aprecian asentamientos en la entrada del arroyo Yaxha al bajo y en su confluencia con el río Holmul hacia el norte.

Es oportuno mencionar que los asentamientos en la periferia oeste de Nakum comprenden centros suburbanos y rurales adscritos a él, ubicados en cerros terracedos y en la cima de la serranía que separa los bajos La Justa y Santa Fe. Se considera que se pueden fechar para el Clásico Tardío y Clásico Terminal. Cuatro de los sitios, El Carmen, Fortaleza, Dos Estelas y Sin Aliento, son de carácter defensivo y están alineados este-oeste. El sitio Laberinto en la ribera del río se considera un centro de frontera (Ídem).

CONCLUSIONES

La prospección de la periferia sur de Nakum y la investigación en Poza Maya con el uso del DEM ha incrementado el conocimiento del área, del patrón de asentamiento y densidad de la población, permitiendo predecir lugares donde existen otros y facilitando futuros trabajos de reconocimiento y patrón de asentamiento en la zona.

Con base en los datos antes expuestos de las excavaciones en los patios 34, 52 y 59-60 podemos decir que la periferia de Nakum y el bajo La Justa estuvieron ocupados desde el Preclásico Medio (500 AC - 300 AC) hasta el Clásico Terminal (800 - 1000 DC).

El reconocimiento al sur del río Holmul, en la periferia sur inmediata de Nakum evidenció un área densamente poblada, con grupos de edificios en las mesetas, laderas de cerros y colinas, siendo parte de un centro suburbano adscrito a Nakum.

El uso del Modelo de Elevación Digital –DEM– ha sido una herramienta de gran utilidad, ha permitido analizar el área y poder estimar lugares donde seguramente existen asentamientos. Ha mostrado lugares asociados a los bajos, colinas o cerros terraceados donde hay asentamientos; poniendo de manifiesto sitios con función de vigilia, comercio, administrativos, rurales y defensivos.

Finalmente podemos decir que la prospección efectuada ha enriquecido el conocimiento de los pobladores de Nakum, Poza Maya y sus vecinos en los alrededores y dentro del bajo La Justa. Esta prospección esperamos guiará y facilitará futuros reconocimientos en el área, confirmando y refinando los resultados acá presentados.

AGRADECIMIENTOS

El proyecto quiere expresar su sincera gratitud a la Dirección del Patrimonio Cultural y Natural, al Instituto de Antropología e Historia y al Departamento de Monumentos Prehispánicos por su ayuda en las distintas facetas del proyecto. Las investigaciones arqueológicas presentadas en este artículo fueron posibles gracias a los fondos de Centro Nacional de Ciencia de Polonia (NCN, no. de becas: UMO-2014/14/E/HS3/00534 y 2013/11/N/HS3/04861).

REFERENCIAS

BECKER, Marshall

1971 *Identification of a Second Plaza Plan at Tikal, Guatemala, and Its Implications for Ancient Maya Social Complexity*. Tesis doctoral. Department of Anthropology. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum.

CULBERT, T. Patrick; Vilma Fialko, Liwi Grazioso, Brian McKee y Julie Kunen

1997 Investigaciones arqueológicas en el bajo La Justa, Petén. En *X Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1996 (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.367-372. Museo Nacional de Arqueología, Guatemala.

CULBERT, T. Patrick; Laura Levi, Brian McKee y Julie Kunen

1996 Investigaciones arqueológicas en el bajo La Justa, entre Yaxha y Nakum. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1995 (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp. 41-49. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala (versión digital).

FIALKO, Vilma

1996 *Nakum, Yaxha y Naranjo, Vol. I, Reporte monográfico de los sitios arqueológicos descubiertos, mapeados y muestreados, en los espacios intersitios, entre los centros urbanos mayas de Tikal y Nakum, Departamento de Petén, Guatemala. Temporada 1995*. PROSIAPETEN, IDAEH, Guatemala.

1999 *Sangre, sudor y lágrimas: Investigaciones Arqueológicas en los centros menores ubicados en el Bajo La Justa (Aguada Maya, La Pochitoca, Cara Fea y Tintalito)*. Informe final de Actividades de La Unidad de Arqueología Regional. Manuscrito en archivos Proyecto Triángulo.

2005 Diez años de investigaciones arqueológicas en la cuenca del río Holmul, región noreste de Petén. En *XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 2004 (editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía), pp. 244-260. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

HELLMUTH, Nicholas

1975 Nakum: A Late Classic Maya Ruin. *Archaeology* 28(4):270-272. New York.

1992 *A Report to IDAEH on four days research at Nakum*. Foundation for Latin American Anthropological Research, Guatemala City.

HERMES, Bernard

1999a *Informe de la Unidad de Arqueología Local o de Sitios Mayores*. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.

1999b *Síntesis de los trabajos de investigación arqueológica realizados en el sitio Poza Maya por la Unidad de Arqueología Local entre 1992 y 1998*. Anexo a Memoria anual de Actividades Unidad de Arqueología Local. Manuscrito en archivo Proyecto Triángulo.

HERMES, Bernard; Jarosław Zrałka y Zoila Calderón

2005 Investigations on the periphery of Nakum: New data on the complex settlement of the Maya site. *Mexicon* XXVII 6):116-122.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN)

1999 *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Guatemala. Editor: Francis Gall.

MOLINA, Claudia

1995 *Anteproyecto de documentación arquitectura Maya en peligro de colapso región noreste El Petén, sitio específico: "La Poza Maya"*. Tesis profesional. Facultad de Arquitectura, Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

PERIGNY, Maurice de

1911 Les Ruines de Nakcum. *Journal de la Société des Américanistes de Paris* 8(1-2):1-22.

QUINTANA SAMAYOA, Óscar

1996 Sitios Mayas menores en el noreste de Petén, Guatemala: Un programa regional de rescate proyecto Triángulo, Yaxha, Nakum y Naranjo. *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 16: 227-262. Alemania.

1998 Programa de rescate: Diez años de trabajos en el noreste de Petén, avances en La Blanca, Poza Maya

y San Clemente. En *XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1997 (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo), pp.104-117. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

2014 Nakum - Ciudad Maya, Petén, Guatemala. *Zeitschrift für Archäologie Außereuropäischer Kulturen* 6(2014):145-246.

QUINTANA SAMAYOA, Óscar y Wolfgang Wurster

2002 Un nuevo plano del sitio Maya de Nakum, Petén, Guatemala. *Beiträge Zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 22:243-275.

TOZZER, Alfred M.

1913 *A Preliminary Study of the Prehistoric Ruins of Nakum, Guatemala*, Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. V, no. 3, Harvard University, Cambridge.

ZRAŁKA, Jarosław y Bernard Hermes

2012 Great Development in Troubled Times: The Terminal Classic at The Maya Site Of Nakum, Petén, Guatemala. *Ancient Mesoamerica* 23(1):161-187.

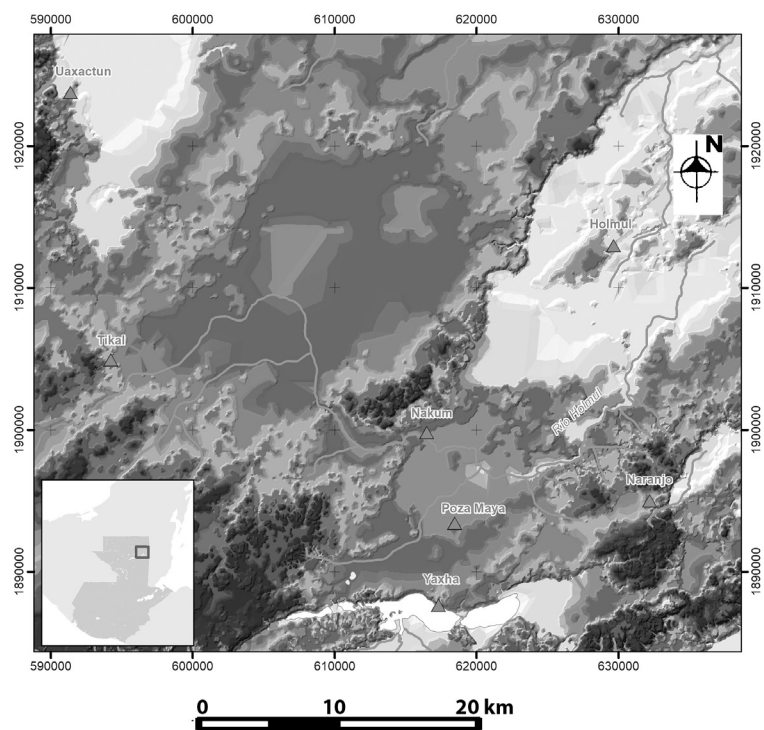


Fig.1. Mapa con ubicación de Nakum y Poza Maya y otros centros urbanos mayores.

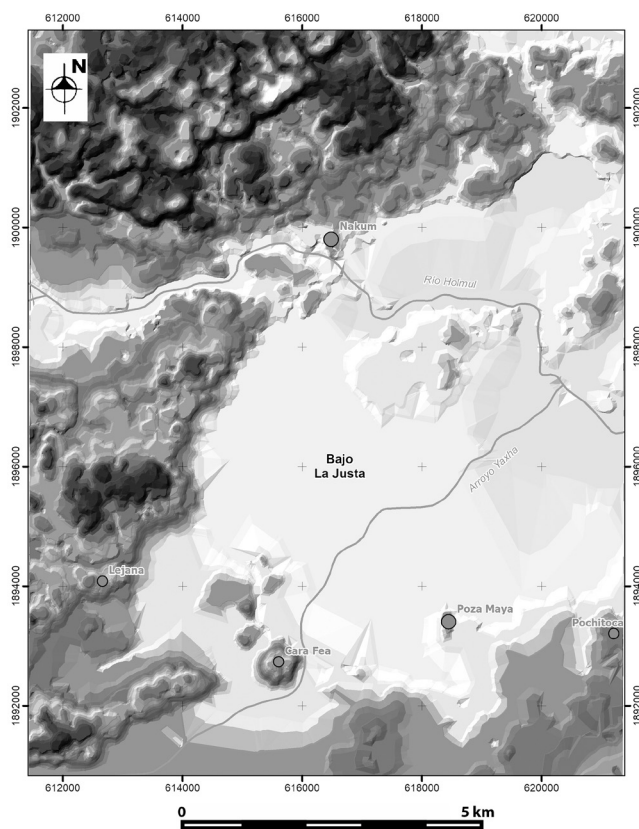


Fig.2. Cuenca media del río Holmul y bajo La Justa.

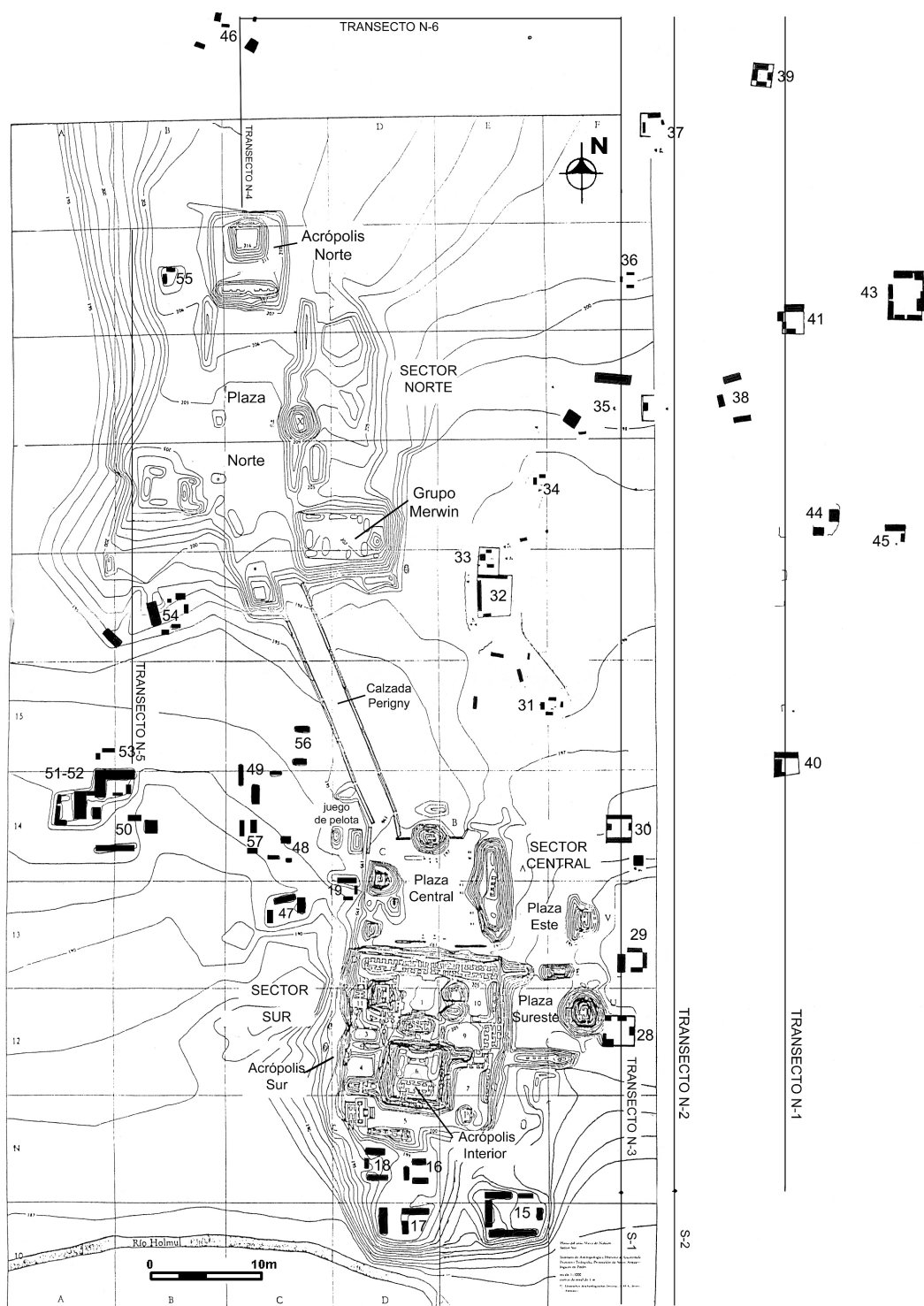


Fig.3. Mapa de Nakum con ubicación de transectos marcados en la periferia del sitio (mapa según Quintana y Wurster 2002 con modificaciones).

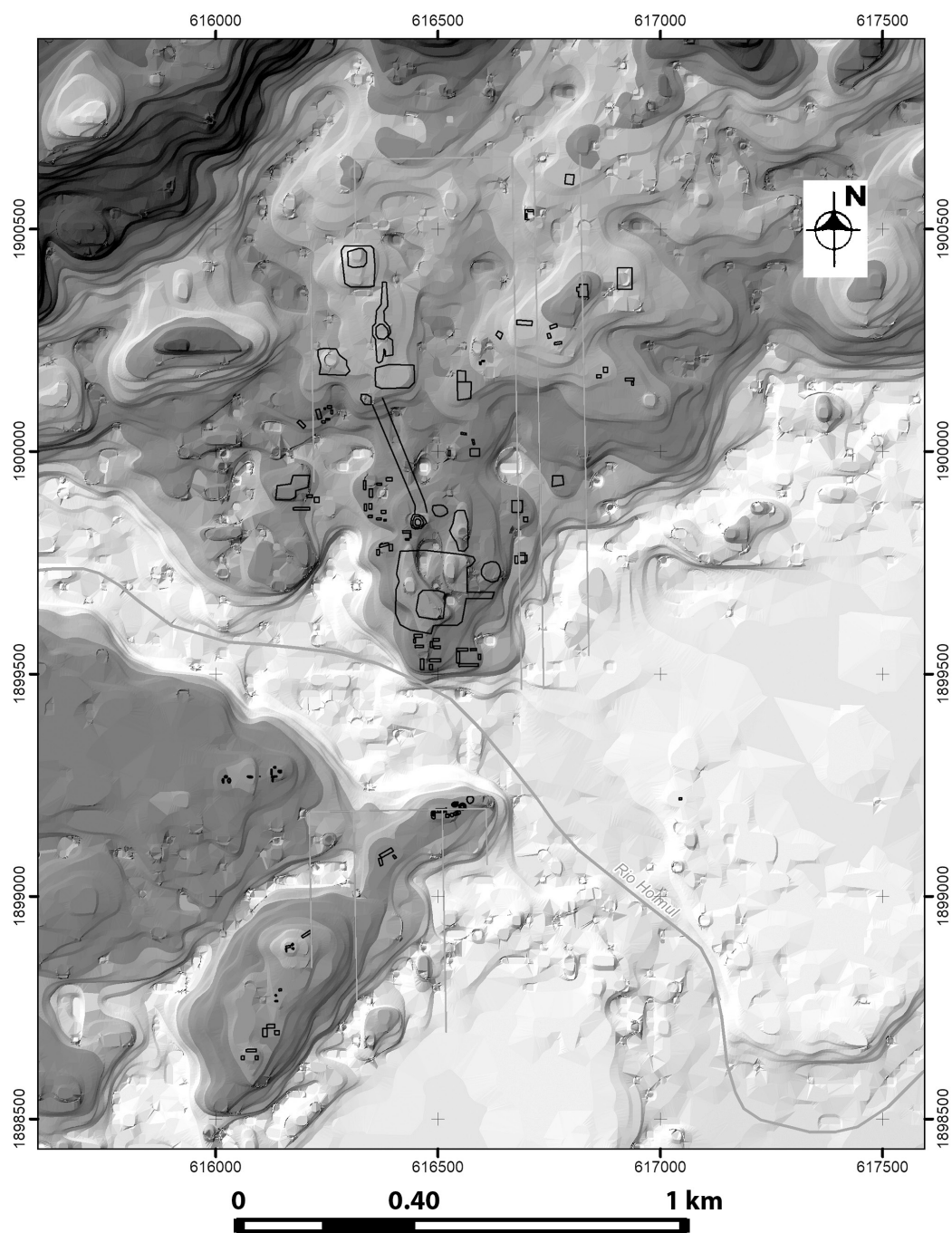


Fig.4. Grupos de patios identificados en los reconocimientos en las periferias este, oeste y sur de Nakum y los transectos efectuados.

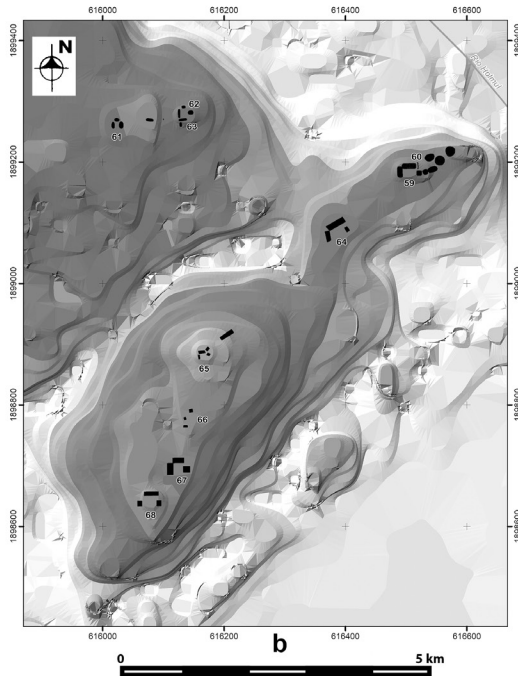
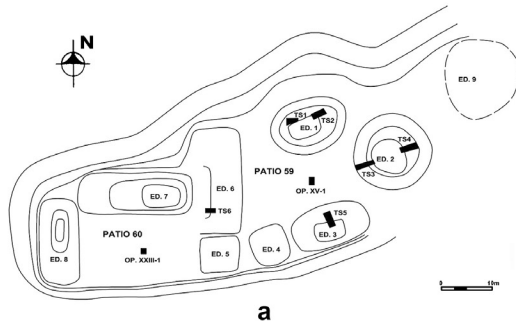


Fig. 5. a) planta del Grupo Garrapata (Patios 59 y 60); b) patios localizados en dos mesetas escalonadas al sur de Nakum.

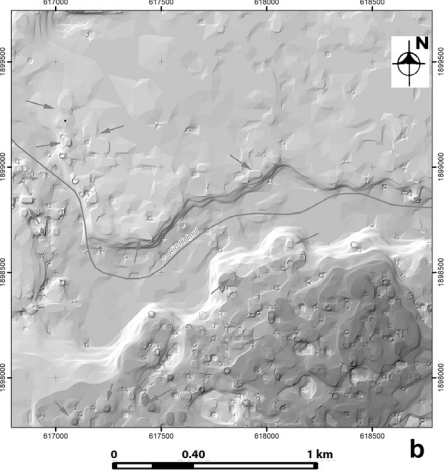
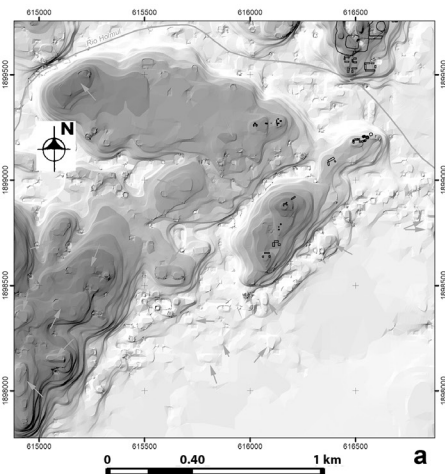


Fig. 6. a) patios identificados durante el reconocimiento de campo (con sus numeros) y lugares potenciales identificados mediante el DEM (marcados con las flechas); b) sector sureste de la periferia sur de Nakum.

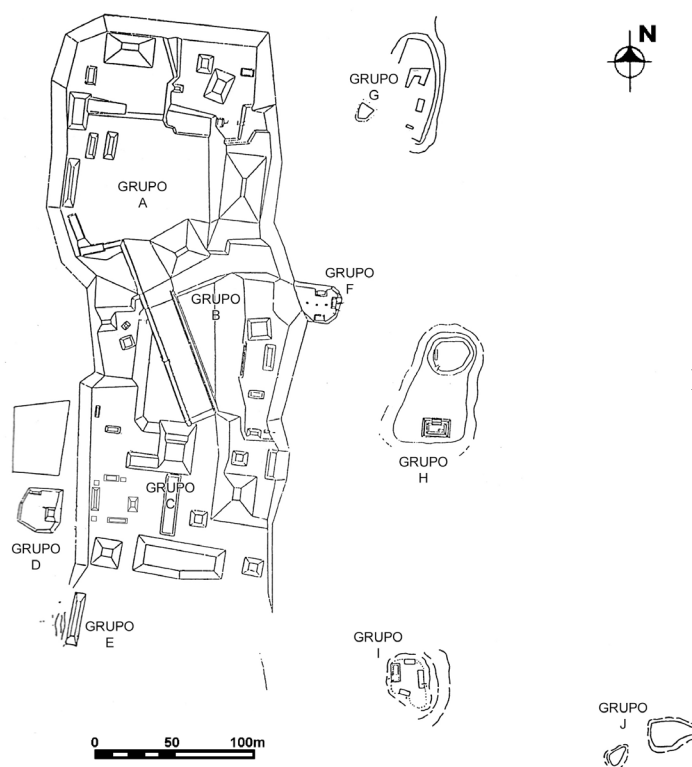
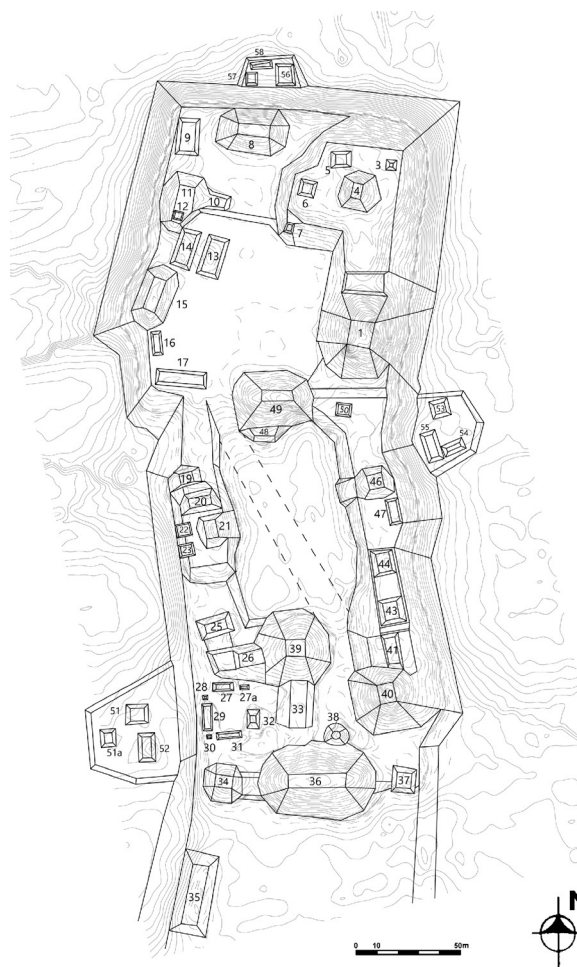


Fig.7. Plano de Poza Maya (según Fialko 1999).

Fig.8. Plano nuevo de Poza Maya elaborado durante los trabajos del Proyecto Arqueológico Nakum (el mapa según Piotr Szczepanik y Piotr Kołodziejczyk, PAN).



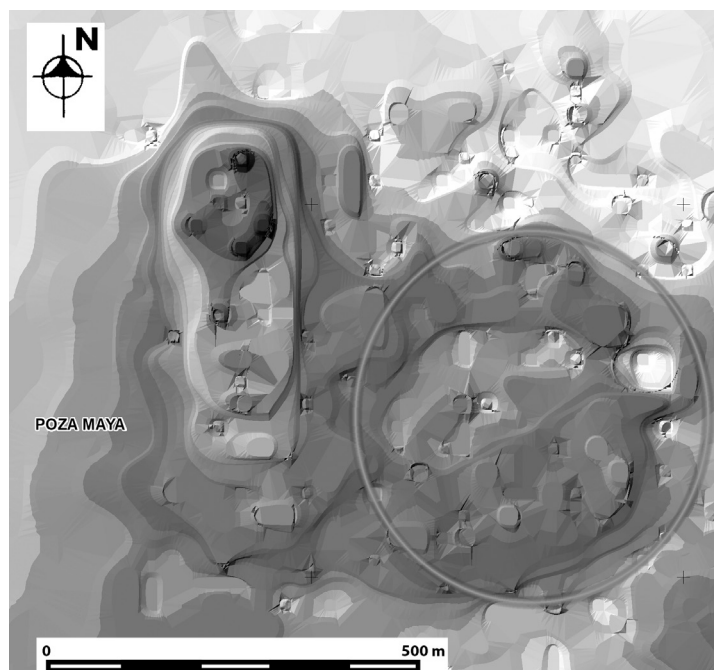


Fig.9. Asentamiento periférico al este de Poza Maya con análisis del DEM.

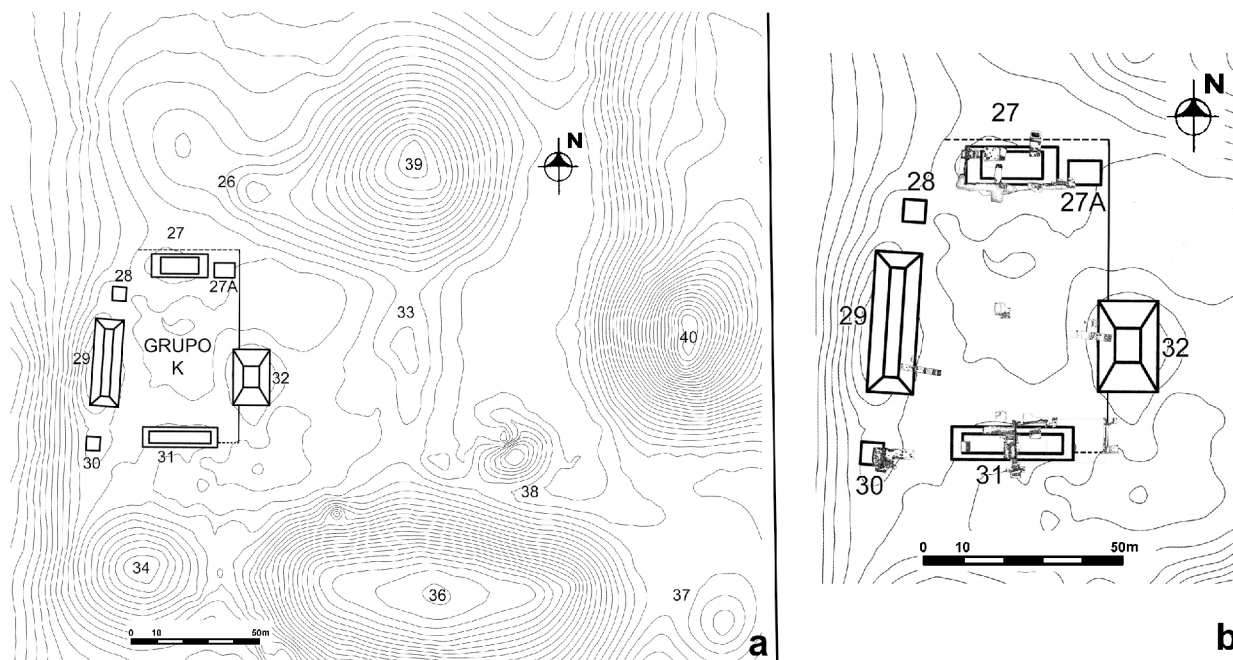


Fig.10. Conjunto de edificios nos. 27 a 32 excavados por el Proyecto Arqueológico Nakum.