

**FAMSI © 2003: Marilyn A. Masson, Carlos Peraza Lope, and Timothy S. Hare**

**Proyecto Fundamentos Económicos de Mayapán: resultados de la temporada 2001**

*Traducido del Inglés por Alex Lomónaco*



**Año de Investigación:** 2001

**Cultura:** Maya

**Cronología:** Pos Clásico

**Ubicación:** México

**Sitio:** Mayapán

**Tabla de Contenidos**

[Resumen](#)

[Abstract](#)

[Relevamiento de superficie](#)

[Análisis de los artefactos](#)

[Análisis de la fauna](#)

[Relevamiento fuera de los muros de la ciudad](#)

[Sumario](#)

[Cuadros](#)

[Lista de Figuras](#)

[Referencias Citadas](#)

## **Resumen**

El proyecto Bases económicas de Mayapán se inició en el verano del año 2001, con el objetivo de comenzar nuestra investigación sobre la organización económica de la ciudad de Mayapán, capital del estado más centralizado en el ámbito del Posclásico Tardío Maya (Masson y Peraza 2002a, 2002b, Hare *et al.* 2002, Masson y Russell 2002, Peraza y Cruz 2002, Masson *et al.* 2002). Las fuentes documentales sugieren que esta ciudad fue el núcleo de un mundo floreciente de comercio durante el Posclásico Maya, en el cual los artículos de la vida cotidiana y los objetos suntuarios pasaban por las tierras bajas del norte y del sur hacia las tierras altas de Guatemala y hacia el área central de México, a pesar de lo cual la economía de este centro medular no ha sido estudiada en detalle usando el registro arqueológico. Los objetivos de nuestra investigación apuntan a reconstruir las esferas de producción e intercambio locales, regionales y más lejanas, de las que participaban las élites y las gentes comunes de Mayapán. La temporada de verano del año 2001, con el apoyo de FAMSI, comenzó con este proyecto. Se seguirán persiguiendo dichos objetivos con tres años subsecuentes de trabajo (2002, 2003 y 2004), financiados por la National Science Foundation.

Si bien sólo trabajamos seis semanas durante el año 2001, ya se ha reunido una inmensa cantidad de datos que pueden responder a muchas de nuestras preguntas. Estos datos son de tres tipos distintos, e incluyen los rasgos de superficie mapeados (estructuras, muros y concentraciones), un reconocimiento fuera de los muros de la ciudad, y el análisis de los artefactos. Este informe presenta un breve resumen de las tres categorías de datos, que reflejan modelos preliminares de la economía de Mayapán.

## **Abstract**

The Economic Foundations of Mayapán project was initiated in the summer of 2001 with the objective of beginning our research into the economic organization of the city of Mayapán, the capital of the most centralized state of the Late Postclassic Maya realm (Masson and Peraza 2002a, 2002b, Hare *et al.* 2002, Masson and Russell 2002, Peraza and Cruz 2002, Masson *et al.* 2002). Documentary sources suggest that this city was the nucleus of a thriving world of Postclassic Maya trade in which everyday items and luxury goods moved across the northern and southern lowlands, into the Guatemalan highlands, and into central México, yet the economy of this core center has not been investigated in detail using the archaeological record. Our research goals are to reconstruct the local, regional, and distant spheres of production and exchange in which the elites and commoners of Mayapán participated. The summer 2001 season, supported by FAMSI, launched this project. Three subsequent years of work (2002, 2003, 2004) will further pursue these goals, with the support of the National Science Foundation.

Although we only worked for six weeks during 2001, an immense amount of data has already been collected that can address our research questions. These data are of three different varieties, including mapped surface features (structures, walls, and concentrations), reconnaissance outside of the city walls, and artifact analysis. This report provides a brief summary of these three categories of data that reflect preliminary patterns of Mayapán's economy.

*Entregado el 4 de junio del 2002 por:*

Marilyn A. Masson

[mdelaguna@hotmail.com](mailto:mdelaguna@hotmail.com)

## **Relevamiento de superficie**

Durante la temporada 2001, se llevó a cabo un intenso reconocimiento de superficie, una recolección superficial y un mapeo de concentraciones de artefactos, muros perimetrales de lotes de viviendas, estructuras y otros rasgos característicos, en diez zonas residenciales dentro de los muros de la ciudad y en un lugar fuera de los límites de ésta ([Figura 1](#), [Figura 2](#), [Cuadro 1](#)). Dentro de la ciudad, se relevaron tres de estas zonas residenciales (Milpas #9, #10, #11) y se realizó una recolección superficial en ellas, aunque no fueron mapeadas en esta temporada ([Figura 1](#), [Figura 2](#)). Como resultado de estas tareas, ya existen nuevos mapas para ocho áreas de la ciudad ([Figura 3](#), [Figura 4](#), [Figura 5](#), [Figura 6](#), [Figura 7](#), [Figura 8](#), [Figura 9](#), [Figura 10](#), [Figura 11](#)), y 56 recolecciones de superficie, hechas en círculos, en áreas de actividad, que aportan un conjunto inicial de datos que posibilitan evaluar las actividades económicas en el lugar ([Cuadro 2](#), [Cuadro 3](#)).

Como el cuerpo de datos de la Carnegie ya no está en el lugar, Hare estableció uno nuevo desde la parte superior del Castillo en la zona de monumentos del INAH. Pronto supimos que la exactitud del mapa de la Carnegie (Jones 1962) no puede compararse con la que se puede obtener hoy en día con los medios digitales. Las estructuras en realidad están ubicadas en cuadrículas de 500 metros, diferentes de las que se mostraban en el mapa de la Carnegie, según las mediciones de Hare (con un margen de error que no supera el centímetro). Estos errores varían, y no pueden ser corregidos en su totalidad. Sin embargo, nosotros tuvimos todos los números originales de las estructuras establecidos por la Carnegie, para evitar confusiones futuras.

De acuerdo con lo que Brown (1999) comentó en su proyecto de solares de viviendas en Mayapán, en áreas ya despejadas los detalles pueden mapearse mucho más y mejor que en la época de los mapas de la Carnegie, especialmente las estructuras adicionales, los muros de albarrada y las concentraciones de artefactos ([Figura 3](#), [Figura 4](#), [Figura 5](#), [Figura 6](#), [Figura 7](#), [Figura 8](#), [Figura 9](#), [Figura 10](#), [Figura 11](#)). Las albarradas tienen distintas configuraciones. Algunas parecen definir los límites de los

solares, y otras definen recintos o callejuelas que atraviesan la ciudad (Brown 1999, Bullard 1952, 1953). Algunas albarradas definen también los parámetros superiores de las plataformas que están en los cerros, donde se encuentran las estructuras de las viviendas, especialmente fuera de los muros de la ciudad ([Figura 13](#)). En la [Figura 12](#) pueden verse ejemplos de recintos. En la [Figura 9](#) puede observarse una fotografía de una callejuela que une dos templos de Mayapán (S-33 y S-137), y la [Figura 14](#) de más abajo, muestra el muro de albarrada de un solar. Esperamos poder estudiar los cerramientos de piedra para buscar evidencias de superestructuras con alguna función especial, y buena parte de nuestros esfuerzos estarán concentrados en mapear los pasajes o calles de la ciudad.

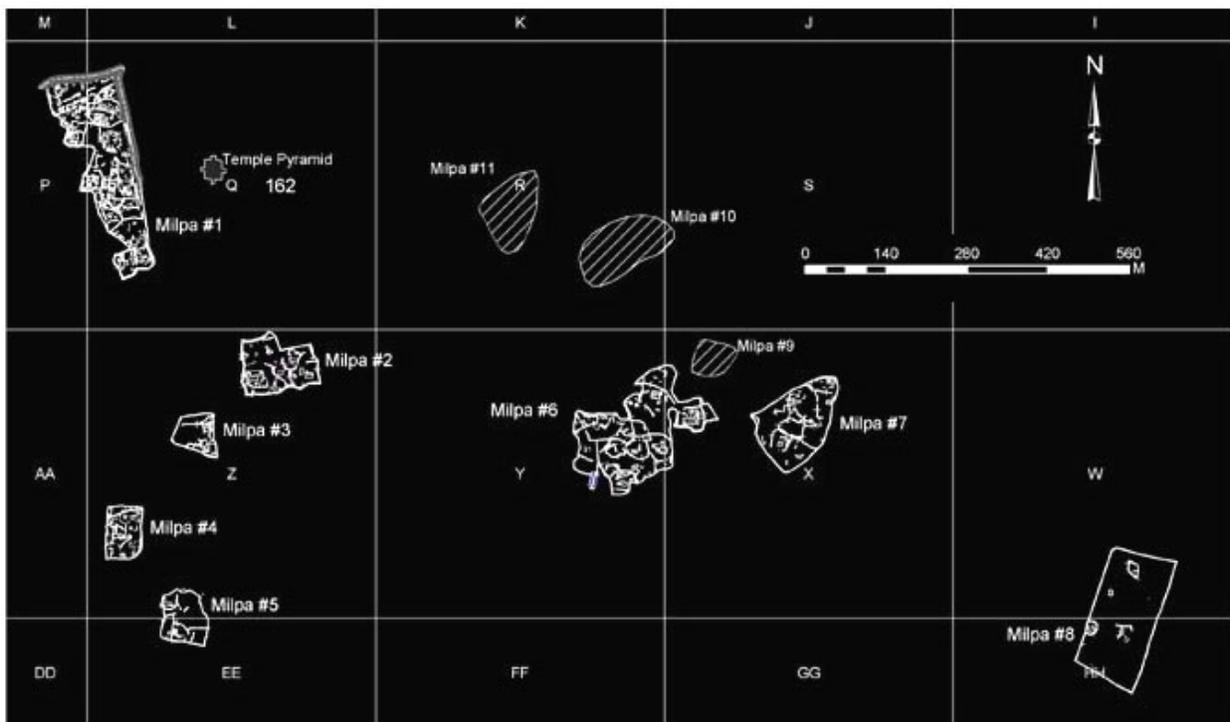


Figura 1. Mayapán, Mapa Base EDM, 2001.

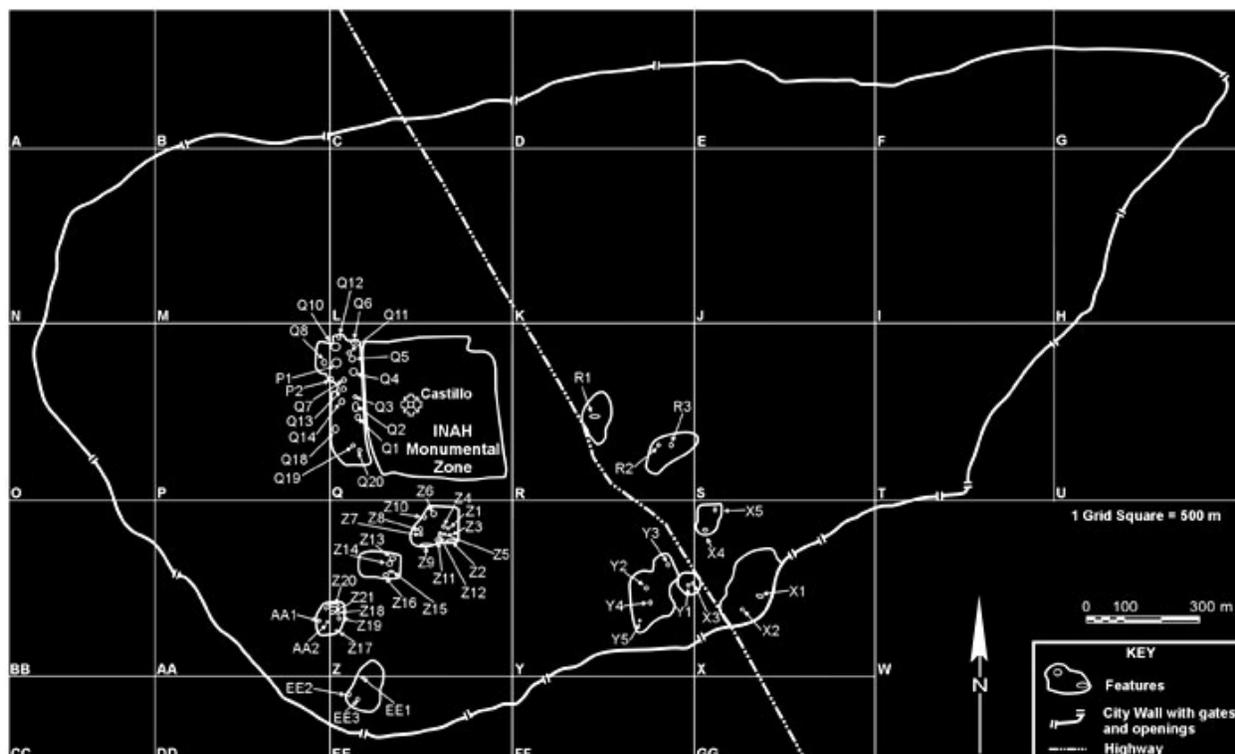
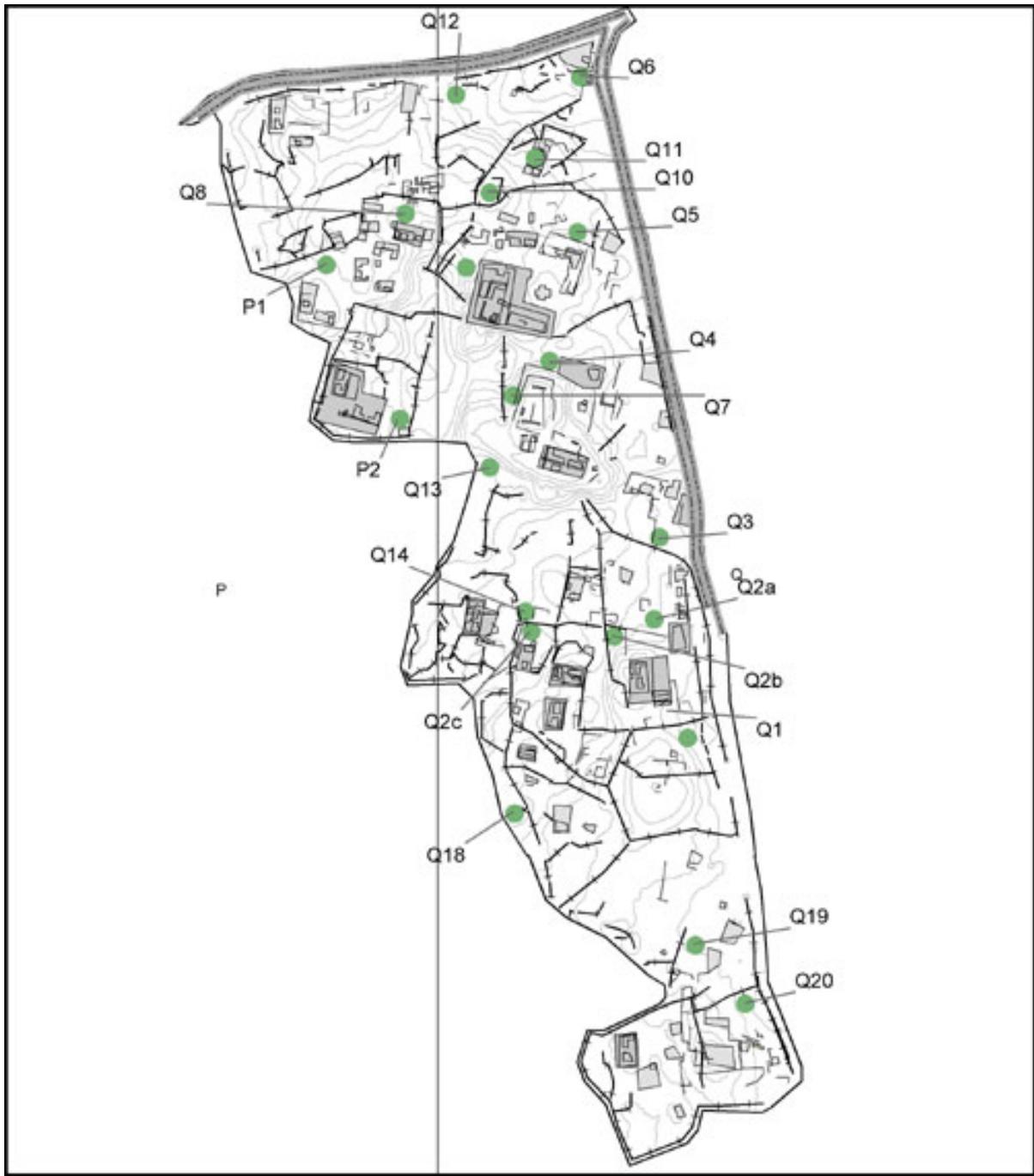


Figura 2. Cuadrícula de la Carnege, Milpas 2001.

Durante nuestro trabajo de mapeo, documentamos en detalle las variantes de densidad habitacional en varias milpas de la ciudad. Manejar estas variantes y encontrar una manera apropiada de analizarlas representa uno de los mayores desafíos del proyecto. La Milpa #1, al oeste de la zona de monumentos, fue con mucho la zona de ocupación más densa, y fue aquí donde se encontraron las estructuras de mayor tamaño y las más elaboradas. Otras milpas hacia el sur, sudeste y sudoeste del centro tuvieron una densidad más moderada (por ejemplo, [Figura 4](#), [Figura 5](#), [Figura 6](#), [Figura 7](#), [Figura 8](#)). Una de ellas, ubicada en las cercanías del muro (Milpa #7, [Figura 10](#)), presentaba muy pocas estructuras, al igual que otra milpa ubicada a más de un kilómetro de distancia del muro (Milpa #8, [Figura 11](#)). En futuras pruebas y análisis, evaluaremos la función que estas áreas tuvieron para la ciudad. ¿Las áreas vacantes se usarían para cultivar o para jardinería como ya fuera sugerido para Sayil (Killion *et al.* 1989)? Hemos realizado un ordenamiento preliminar de los barrios representados por estas áreas de muestreo, que se basa en el tamaño y grado de elaboración de las estructuras ([Cuadro 1](#)). No se observa una correlación clara entre la distancia desde el centro y la complejidad de las estructuras, al menos en las áreas que no están próximas a los muros de la ciudad. Por ejemplo, las Milpas #6 y #9 son de rasgos más densos y complejos que los de las Milpas #3, #4 y #5.



0 10 20 30 40  
M



Figura 3. Mayapán 2001, Milpa 1.

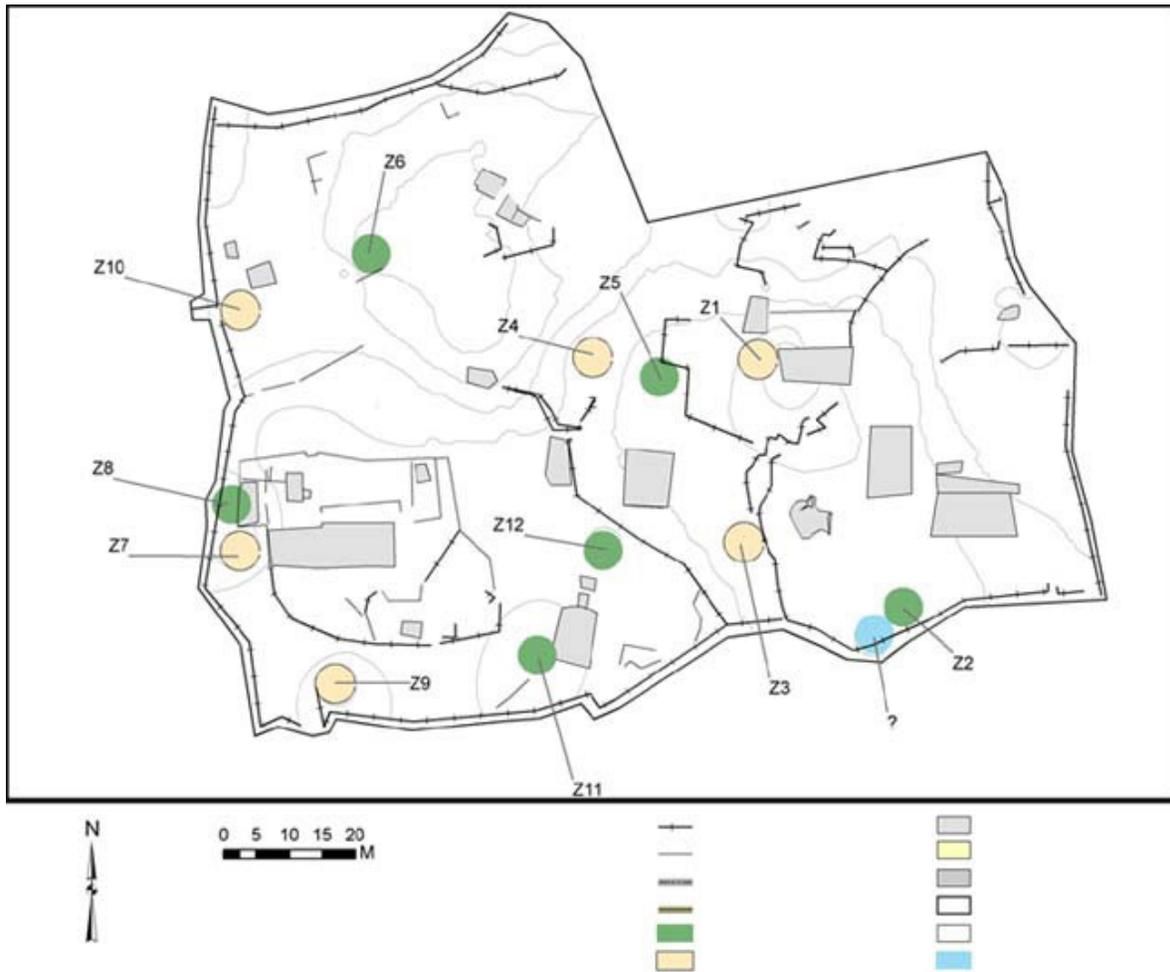


Figura 4. Mayapán 2001, Milpa 2.

Las superficies de recolección se establecieron en círculos de 3 metros a partir de un punto central (28.26 metros cuadrados), dentro de los cuales se recogió el 100% de los materiales que cada uno de ellos contenía. Se hicieron recolecciones de todas las concentraciones de artefactos (con la excepción de metates o morteros en la roca, [Figura 15](#) y [Figura 16](#)) que se identificaron en cada milpa. La densidad de las concentraciones varía notablemente, y la Milpa #1 contaba con mucho más material que otras áreas ([Cuadro 2](#)). Los tipos de materiales asociados con los diferentes solares y las milpas también atestiguan la especialización ocupacional de Mayapán, tal como lo indica un trabajo anterior de Brown (1999). Las concentraciones aparecieron con mayor frecuencia en las laderas o al pie de los edificios o plataformas que se encuentran en los cerros y sobre las cuales había edificios, cerca de los muros de albarrada, en las proximidades de los muros de los edificios, sobre pequeñas estructuras, y en depresiones de sascaberas. Éstas representan basurales, áreas de actividad, vaciaderos y talleres ([Cuadro 3](#)). Se identificaron áreas de fabricación de

herramientas de pedernal, de ornamentos de concha y otras que involucraban concentraciones de herramientas de pedernal. También se hallaron concentraciones de metates y pequeños pozos abiertos en lechos de roca.

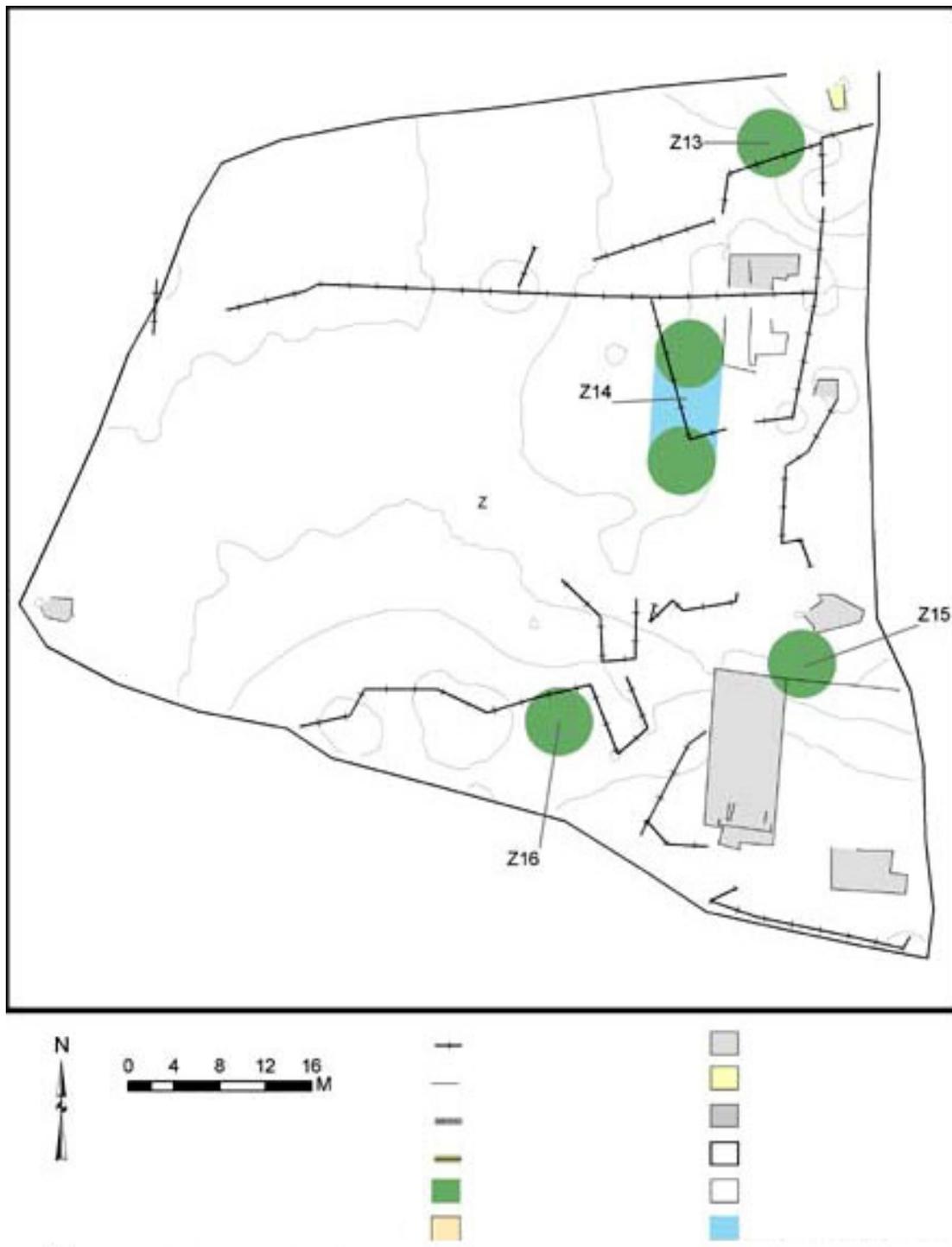


Figura 5. Mayapán 2001, Milpa 3.



Figura 6. Mayapán 2001, Milpa 4.



Figura 7. Mayapán 2001, Milpa 5.

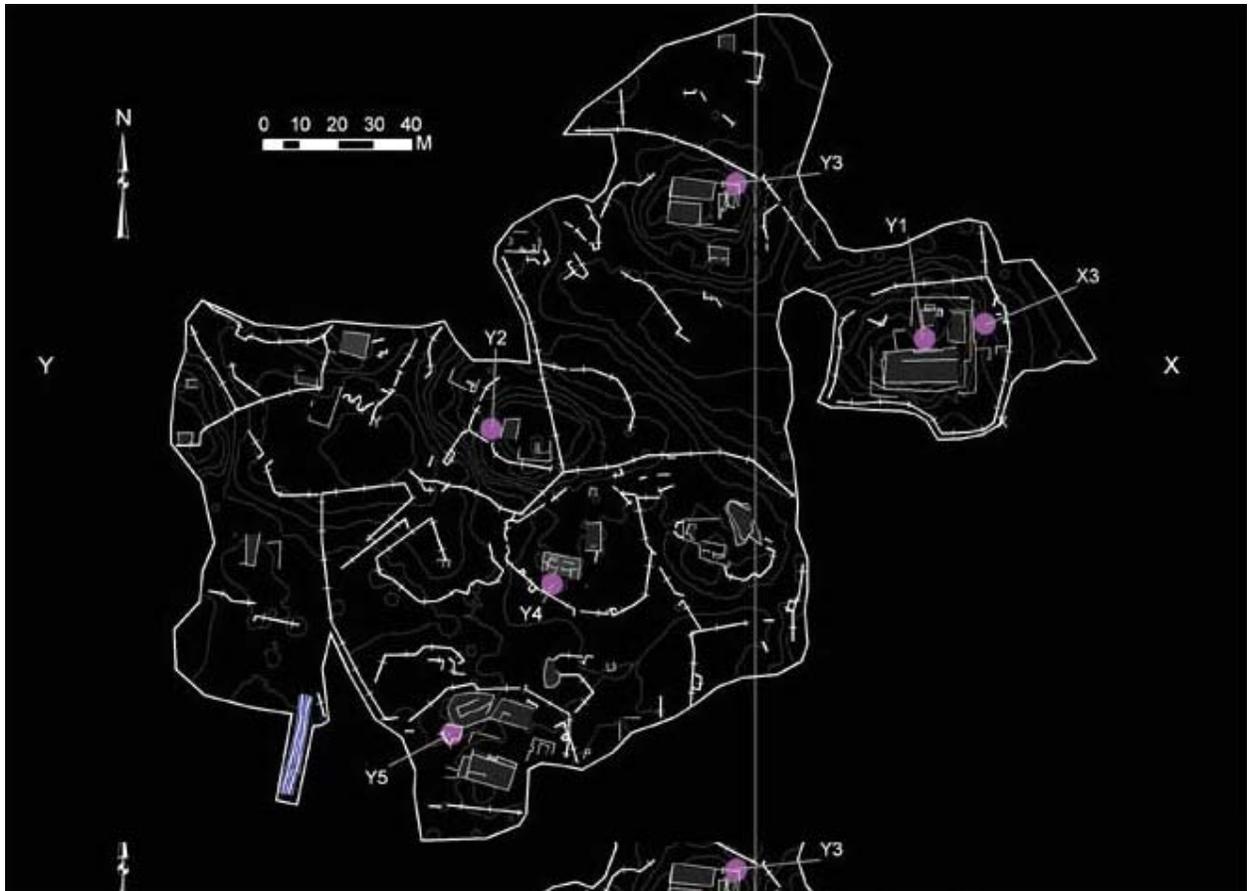


Figura 8. Mayapán 2001, Milpa 6.



**Figura 9. Callejón con albarrada.**



Figura 10. Mayapán 2001, Milpa 7.

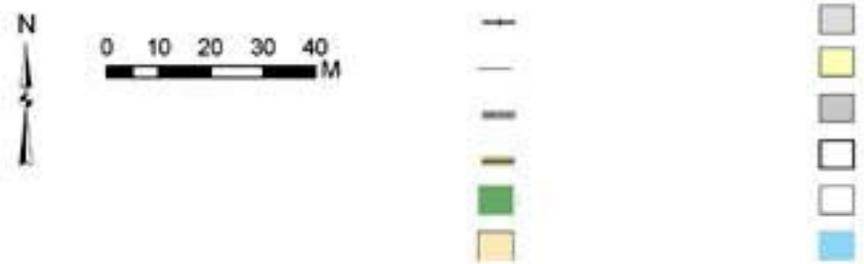
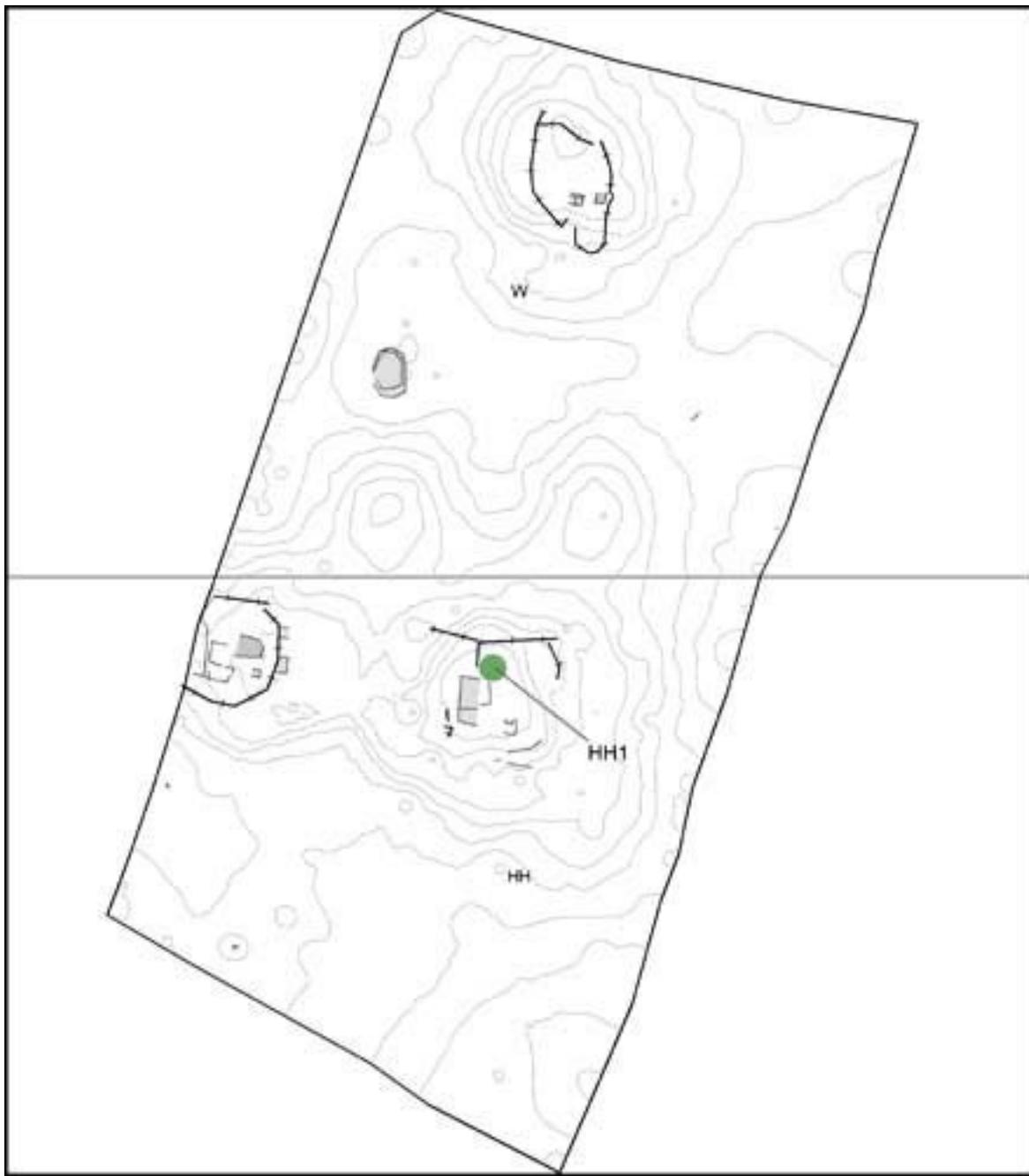


Figura 11. Mayapán 2001, Milpa 8.



Figura 12. Recintos de albarradas.

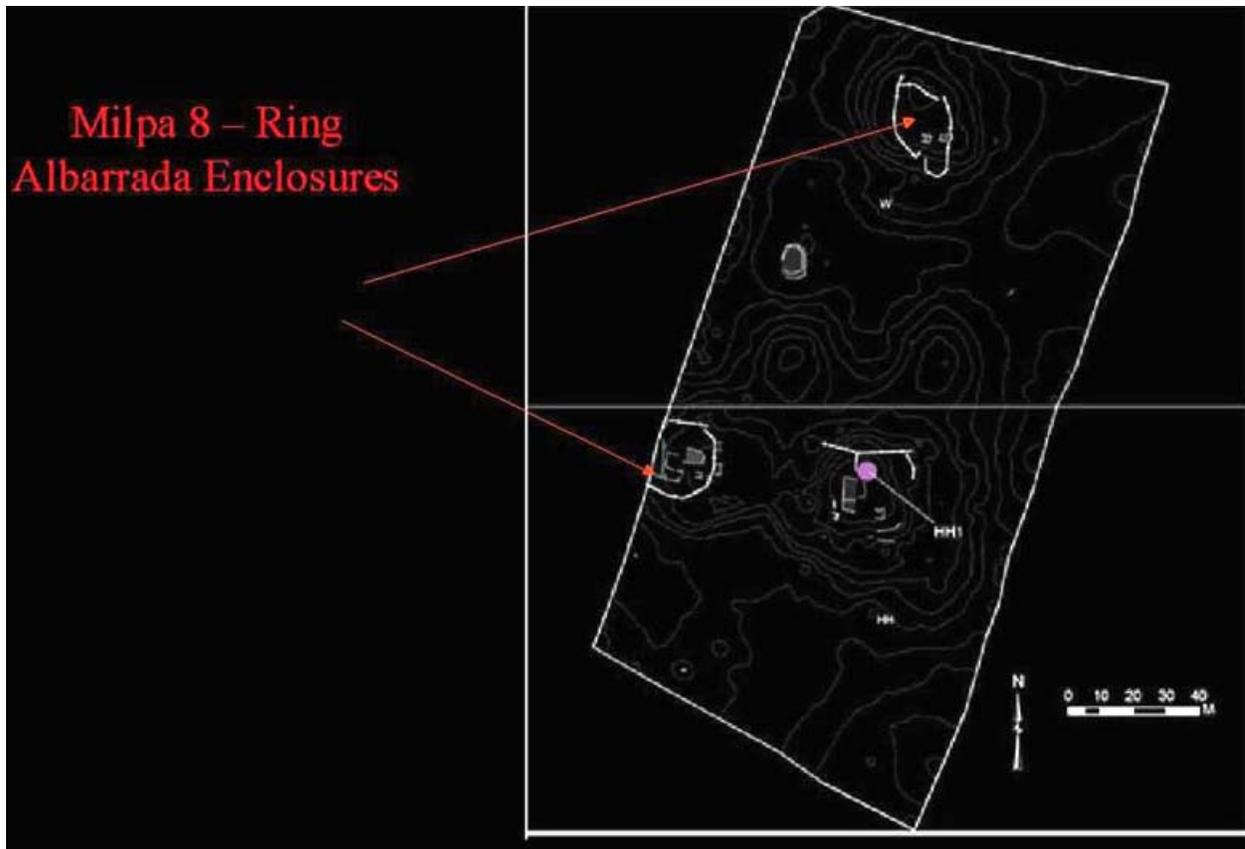


Figura 13. Milpa 8, recintos de albarrada.

### Análisis de los artefactos

Hemos realizado un análisis de tipo:variedad en 28.422 fragmentos recogidos en superficie (Peraza y Cruz 2002), y estamos planeando clasificaciones funcionales más detalladas para estos datos. El noventa y tres por ciento del muestreo está comprendido en los tipos Mama Rojo (Mama Red), Yuncú sin cubierta (Yuncú Unslipped) y Yacman Estriado (Yacman Striated) del Posclásico. Se han analizado huesos de fauna de la recolección superficial realizada en el año 2001, junto con algunas muestras de las excavaciones de viviendas de Clifford Brown y de las excavaciones de Peraza en la zona de monumentos (Masson *et al.* 2002). Los instrumentos de horsteno y calcedonia (N=250) y de obsidiana (N=466) también fueron analizadas en forma preliminar. Se compararon las distribuciones de intensidad de artefactos entre concentraciones individuales asociadas a diferentes solares, y entre áreas generales, representadas por las áreas de muestreo de milpas con las cuales los solares están asociados.

En la Milpa #1 hubo áreas con una densidad increíble de fragmentos cerámicos, que promediaron 33.8 por metro cuadrado, comparadas con todas las otras áreas que no

llegaron ni a la mitad de esta cifra. Dentro de las milpas, se observan variaciones en las densidades individuales de concentración ([Figura 17a](#), [Figura 17b](#), [Figura 17c](#), [Figura 17d](#)). Tres concentraciones de la Milpa #1 llegaron a sumar más de 2000 fragmentos por unidad de medición circular (y una de ellas presentó 4.379), una cantidad sin paralelo en ningún otro lugar del sitio. Estos datos pueden señalar intensidad o duración de la ocupación, y tenemos previsto realizar análisis funcionales para determinar si las concentraciones de fragmentos representan actividades diferentes. La Milpa #1 también dio el doble de obsidiana (.50 por metro cuadrado) que cualquier otra área de muestreo. Tres milpas dieron .23-.25 fragmentos por metro cuadrado (#2, #4, #9), y todas las demás dieron menos de .09. Queda claro que la obsidiana no estaba distribuida en forma uniforme dentro del sitio, como podría haberse esperado si este material hubiera sido de fácil acceso general a través de un libre intercambio comercial. En Mayapán, la obsidiana forma el 37.3% del muestreo de instrumentos de obsidiana y de los que no lo son, comparado con 2/3-3/4 del muestreo de instrumentos de dos sitios posclásicos del norte de Belize (Cayo Coco y Laguna de On, Masson y Chaya 2000). Tal vez la mayor proximidad de los sitios de Belize a la fuente, tuvo que ver en que la obsidiana fuera de más fácil acceso en esta región. En la Milpa #1 se hallaron altas proporciones (.18 por metro cuadrado) de desechos de conchas marinas ([Figura 18a](#) y [Figura 18b](#)), y la Milpa #4 también presentó una cantidad más elevada de conchas (.12 por metro cuadrado) en comparación con el resto de las áreas de muestreo, que mostraron menos de .05 fragmentos por metro cuadrado.

Los artefactos líticos muestran un patrón diferente. Las herramientas de pedernal fueron más abundantes en la Milpa #2, especialmente en un lugar que puede haber sido un área de actividad artesanal que involucrara el uso de estos elementos (lascas utilizadas). Otras concentraciones de herramientas incluyen pequeñas lascas trabajadas y pulidas de puntas o protuberancias que parecen haber sido usadas para perforar materiales o tal vez para trabajar conchas marinas. Las lascas utilizadas fueron el tipo más común de herramienta hallado, y constituyen el 50-85% de las muestras de diferentes milpas. Los fragmentos bifaciales fueron el segundo tipo más común, y las formas más comunes de instrumentos bifaciales diagnósticos fueron las bifaciales en punta y las puntas de flecha ([Figura 19](#)). Las lascas de pedernal sin utilizar fueron más comunes en la Milpa #4, y la mayoría de ellas provenía de la concentración de un solo taller que dio 2.691 lascas en una unidad circular de 3m en torno a un punto central. Sin duda, en Mayapán había una floreciente industria lítica fuera de la obsidiana, que fabricaba herramientas que formaban parte del kit básico de elementos de este tipo en cualquier casa. Dichas herramientas parecen haber sido hechas en el lugar ([Figura 20](#)), y la mayoría del material representado es horsteno, una variedad de cuarzo, con una pátina blanca (20%) o una calcedonia marrón oscura (20%). El origen de estos materiales no es conocido, pero debido a su uso frecuente, presumimos que debía encontrarse en las cercanías.



**Figura 14. Muro de lote de vivienda, al barrada.**



**Figura 15. Concentración de metates.**



**Figura 16. Morteros en la roca.**

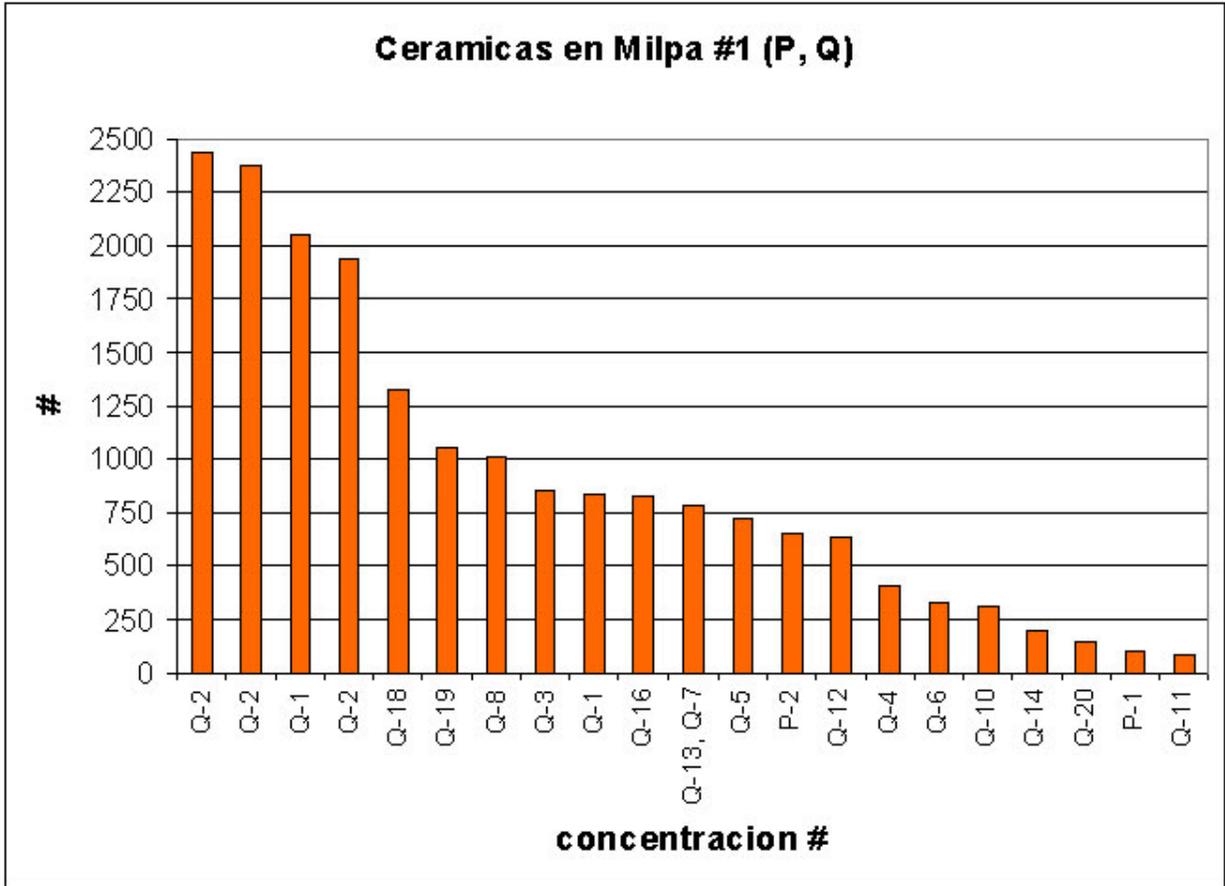


Figura 17a. Densidades cerámicas.

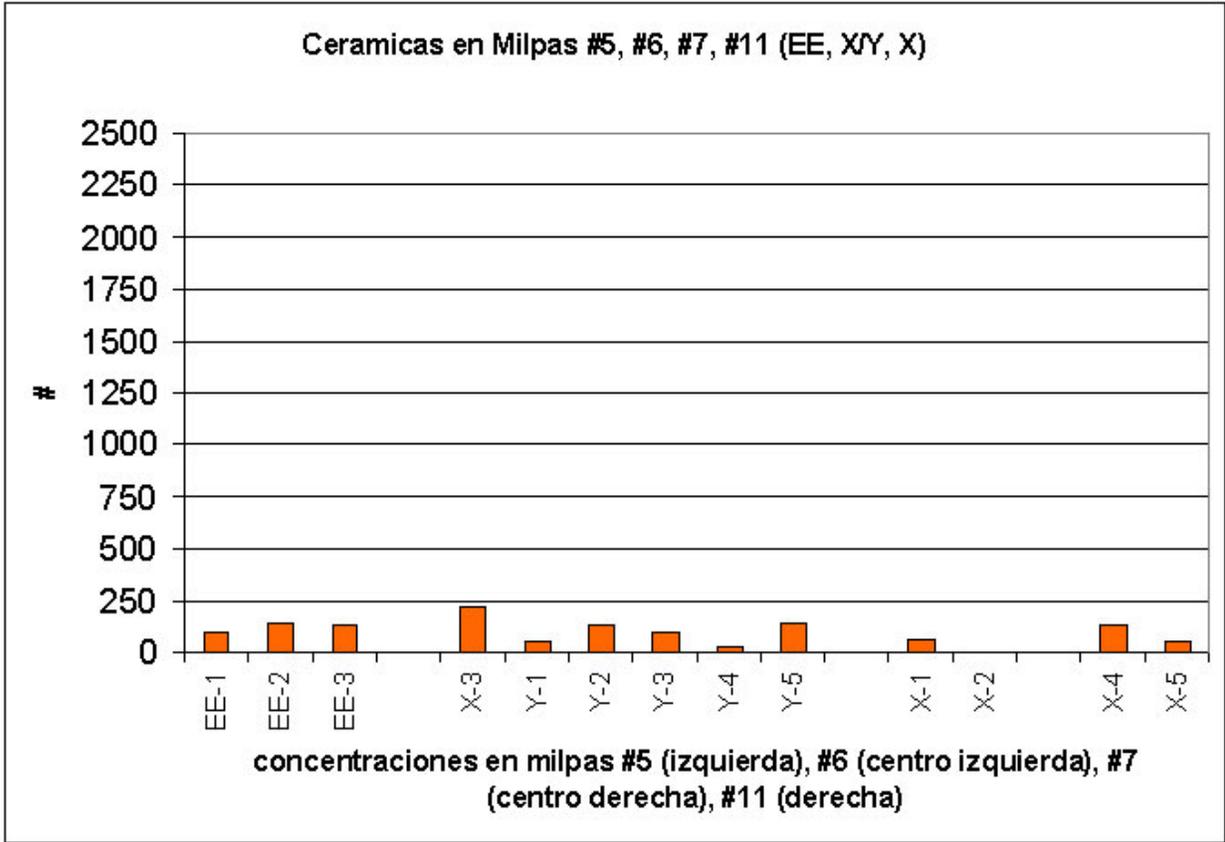


Figura 17b. Densidades cerámicas.

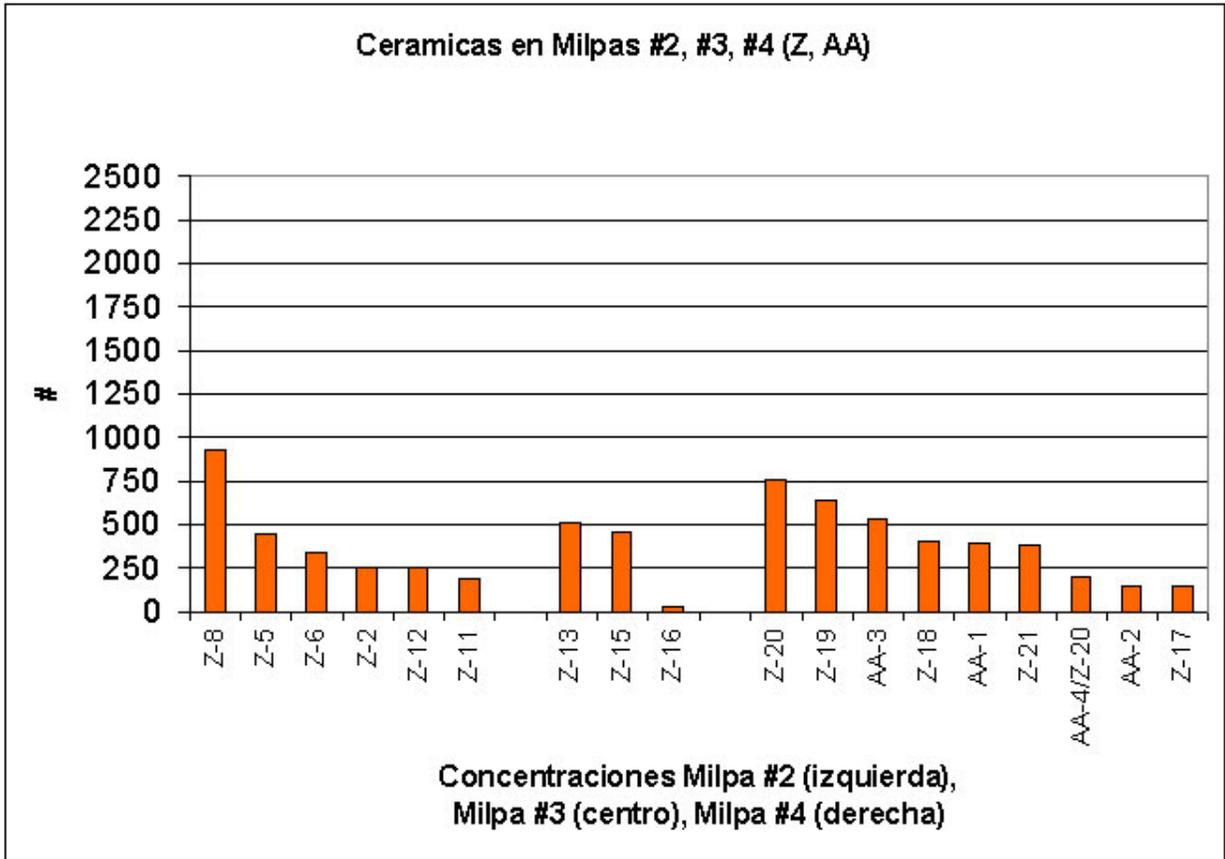
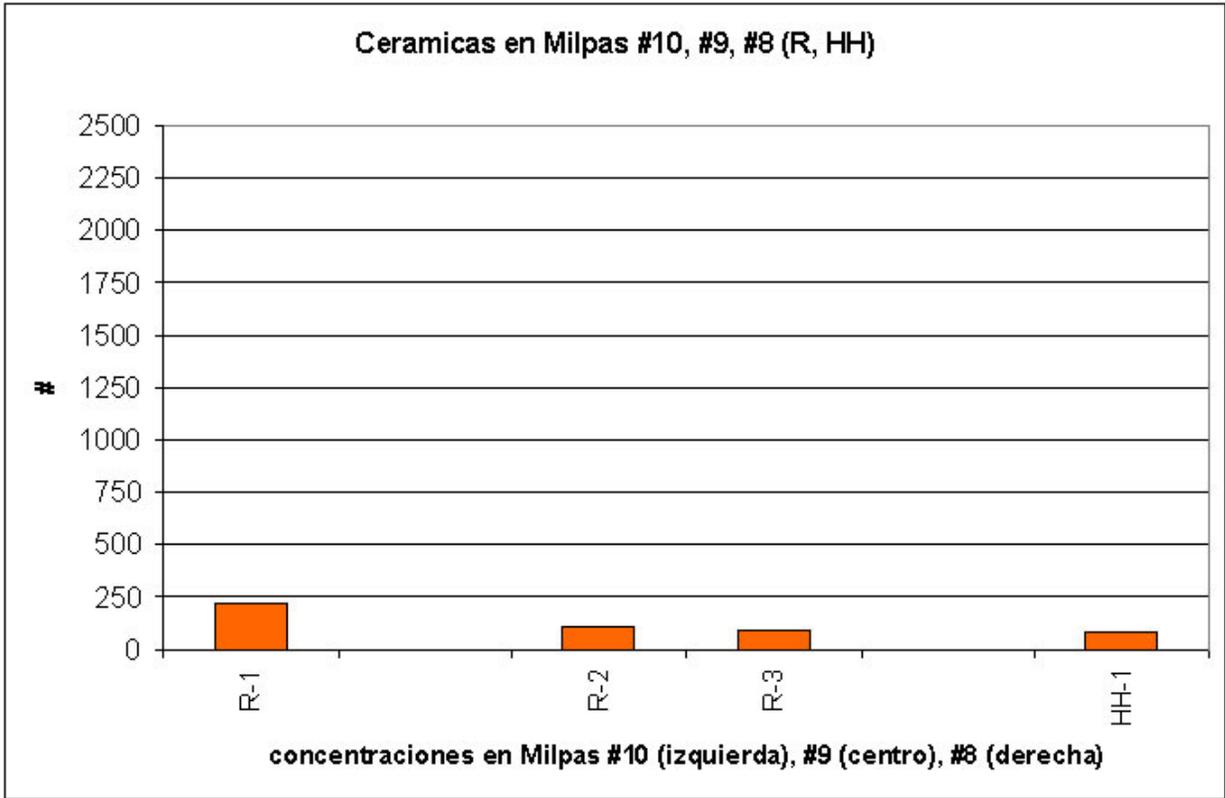


Figura 17c. Densidades cerámicas.



**Figura 17d. Densidades cerámicas.**





Figura 18b. Concha marina.



Figura 19. Líticos bifaciales.



Figura 20. Lascas de piedra.

### Análisis de la fauna

Masson y Amanda Schreiner también emprendieron un proyecto paralelo para el análisis de restos de fauna de todos los huesos de animales recogidos en superficie en el año 2001, un muestreo de las excavaciones de Brown (1999) en solares, y un muestreo de las excavaciones de Peraza en la zona monumental (Masson *et al.* 2002). Se han obtenido algunos resultados preliminares interesantes. Para el sitio como un todo ([Figura 21](#)), los mamíferos constituyeron el soporte principal de la dieta (43%), mientras que las aves (14%) representaron la segunda categoría más habitual. Por lo menos la mitad de estos huesos de ave son de pavo, aunque también se han identificado algunos loros. Los venados de cola blanca y los canes fueron los mamíferos que más se consumieron en Mayapán, con cantidades representadas mucho más reducidas de gamos y pecaríes ([Figura 22](#)). Las comparaciones de la fauna de la zona de monumentos con la de los solares, fuera de esa áreas estudiadas por Brown (y nuestras concentraciones en superficie), revelan un contraste llamativo. Los huesos de perro son escasos en las muestras analizadas de viviendas, lo que sugiere que esta especie puede haber sido un alimento preferentemente ritual. Las aves

también se presentan en una proporción mayor en la zona de monumentos, en comparación con su distribución en la totalidad del sitio ([Figura 23](#)).

También se observan variaciones en los contextos de la zona de monumentos ([Figura 24](#)). En el basural de El Caracol (Q-152) el perro fue particularmente importante, junto con huesos de pavo/aves e iguanas. El perro también fue habitual cerca de la plataforma Q-79. El venado es más común en la plataforma del cenote Ch'en Mul (Q-153) y en El Castillo (Q-162). Buena parte de los huesos de perro y venado de El Caracol eran de subadultos casi maduros o adultos muy jóvenes, por el escaso desgaste de sus dentaduras y la presencia de huesos largos no fusionados de la epífisis ([Figura 25](#)). Un contexto de Q-162 presenta once maxilares de venado y un número más reducido de huesos postcraneanos. Hay al menos cinco venados representados, y cuatro de ellos son adultos jóvenes o jóvenes. Muchos otros contextos de la zona de monumentos también dieron huesos de perro y de venado mayoritariamente inmaduros o muy jóvenes. Estos perfiles de edad sugieren que dichos animales no eran procurados por medio de una caza indiscriminada, sino más bien que se los criaba en Mayapán y se los mataba en edad temprana para usos rituales o celebratorios. Los animales de caza constituyen entonces otro recurso que identificamos en Mayapán, lo cual se correlaciona sin dificultad con las referencias etnohistóricas que sugieren que este sitio albergaba recursos de caza para intercambiar con los sitios de la costa (Landa 1941:40).

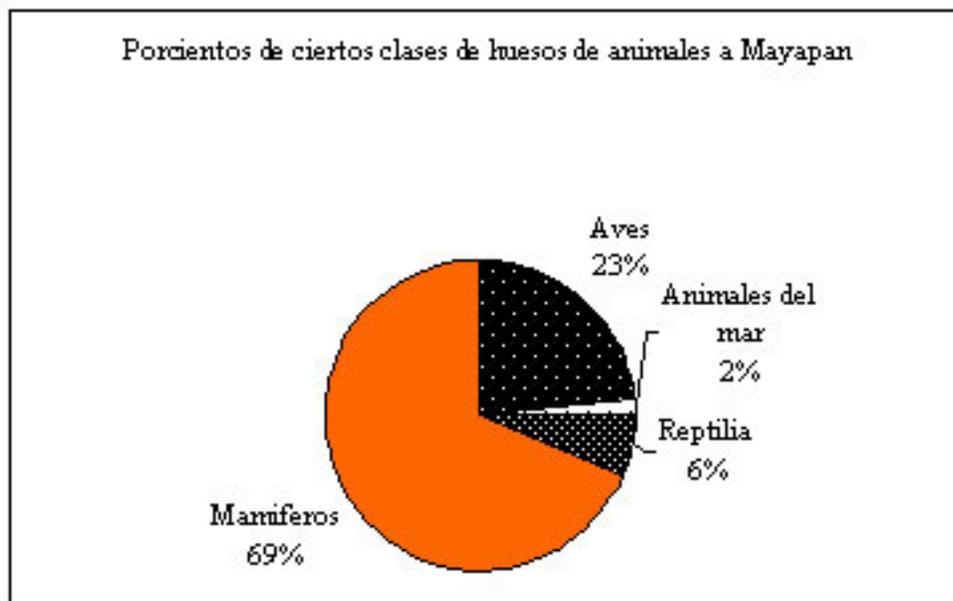


Figura 21. Tendencias faunísticas, muestreo mixto de Mayapán.

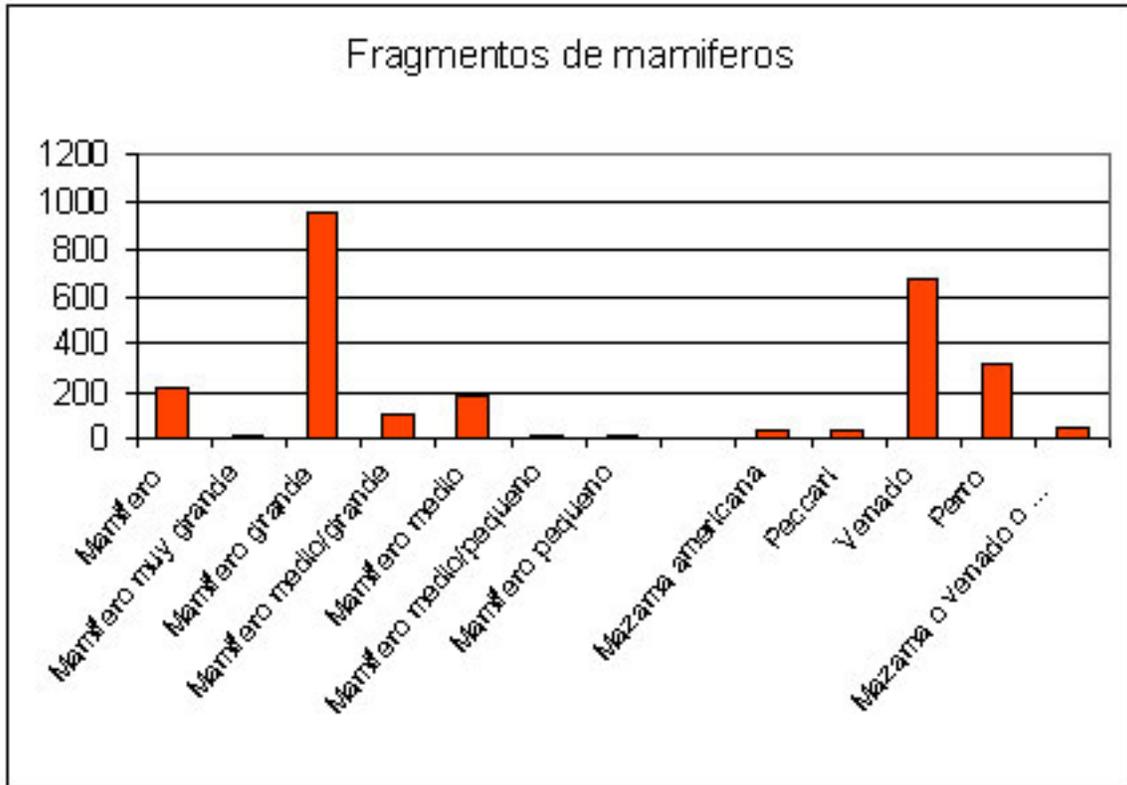


Figura 22. Mamíferos de Mayapán.

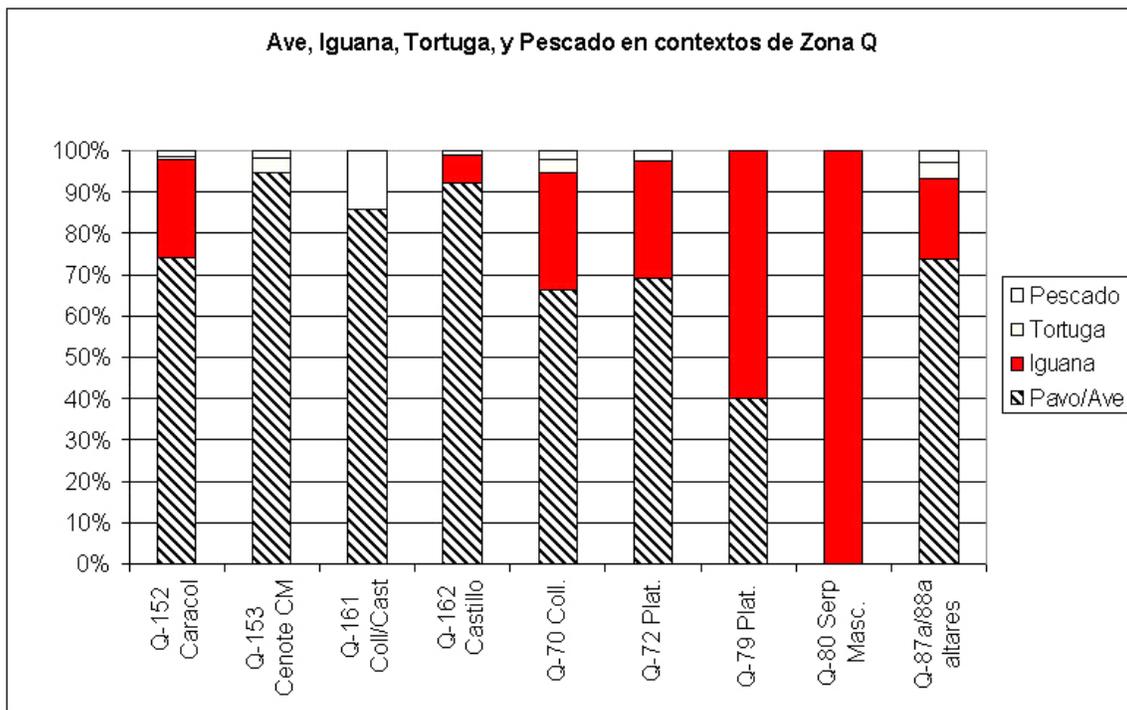
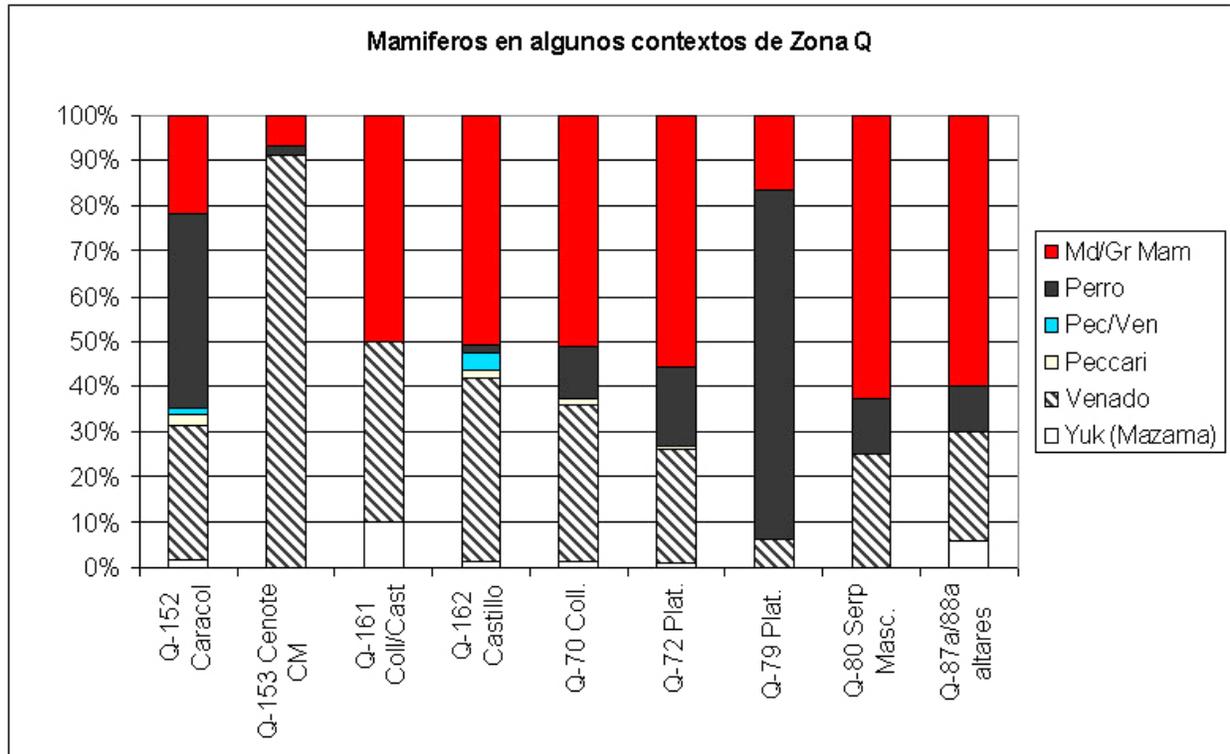


Figura 23. Aves, peces y reptiles de Mayapán.



**Figura 24. Mamíferos de la zona de monumentos, contextos variados.**



Figura 25. Epífisis inmadura de perro.

### Relevamiento fuera de los muros de la ciudad

Otras tareas que consistieron en reconocimientos de cortes transversales realizados del otro lado de los muros de la ciudad, determinaron que el asentamiento de Mayapán continúa al menos por un kilómetro fuera de sus muros hacia el este, oeste y sur, aunque la densidad de las estructuras disminuye a medida que la distancia desde muro se hace más marcada ([Figura 26](#)). Este trabajo de reconocimiento implica que la ciudad pudo haber sido mucho más grande (tal vez un 30%) de lo que indican los documentos existentes. Sin embargo, no se tienen datos de la cronología de las estructuras del otro lado de los muros. La única milpa (#8) fuera de los muros que nosotros mapeamos y en la que realizamos una recolección de superficie, presentaba una porción importante de cerámica del Preclásico Tardío, y puede ser anterior a la ciudad del Posclásico. En dos direcciones (sur y oeste), se identificaron complejos de templo y cenote sobrepasando

una distancia de un kilómetro de los muros (después de la declinación de un asentamiento), lo cual puede estar representando comunidades satélite de Mayapán.

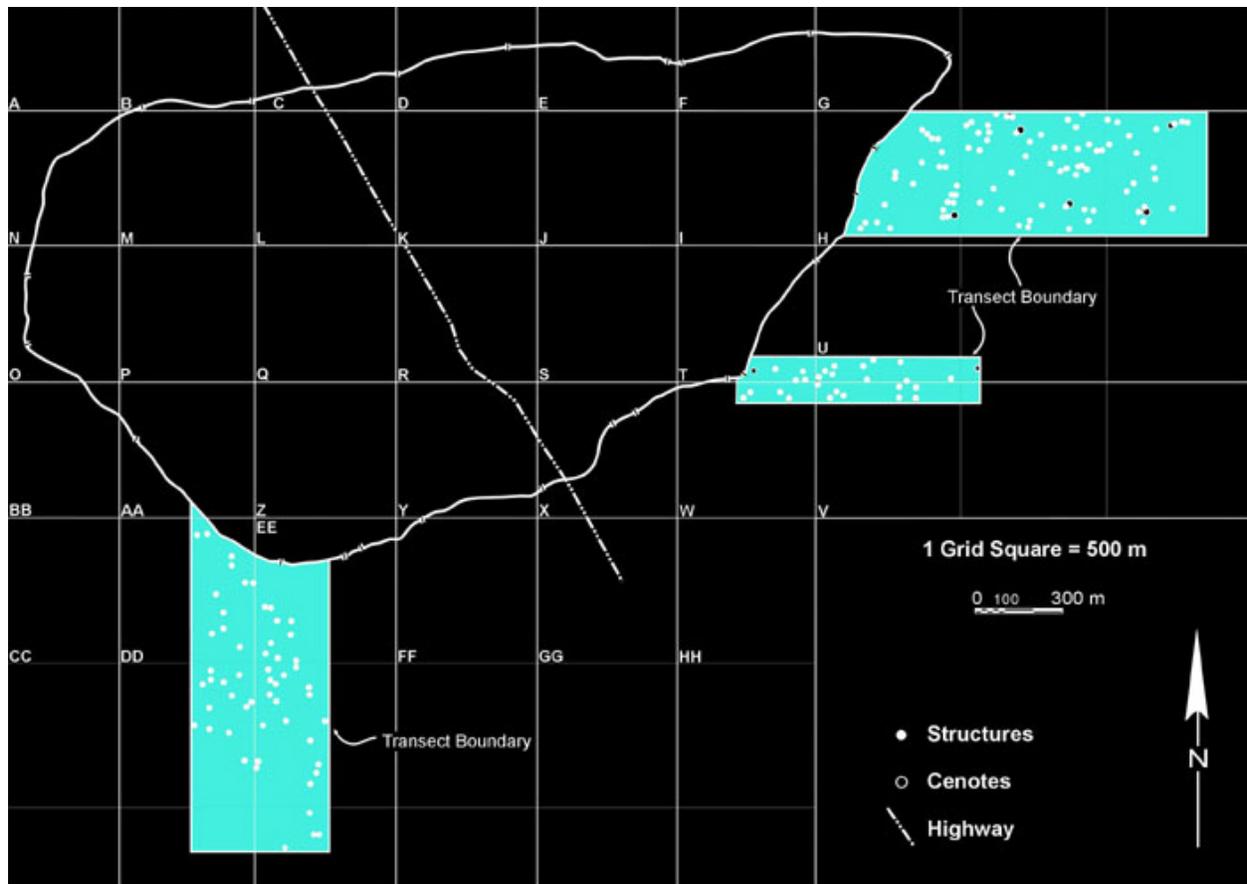


Figura 26. Cortes transversales fuera de los muros de la ciudad.



Figura 27. Recolección de superficie en Mayapán, 2001.

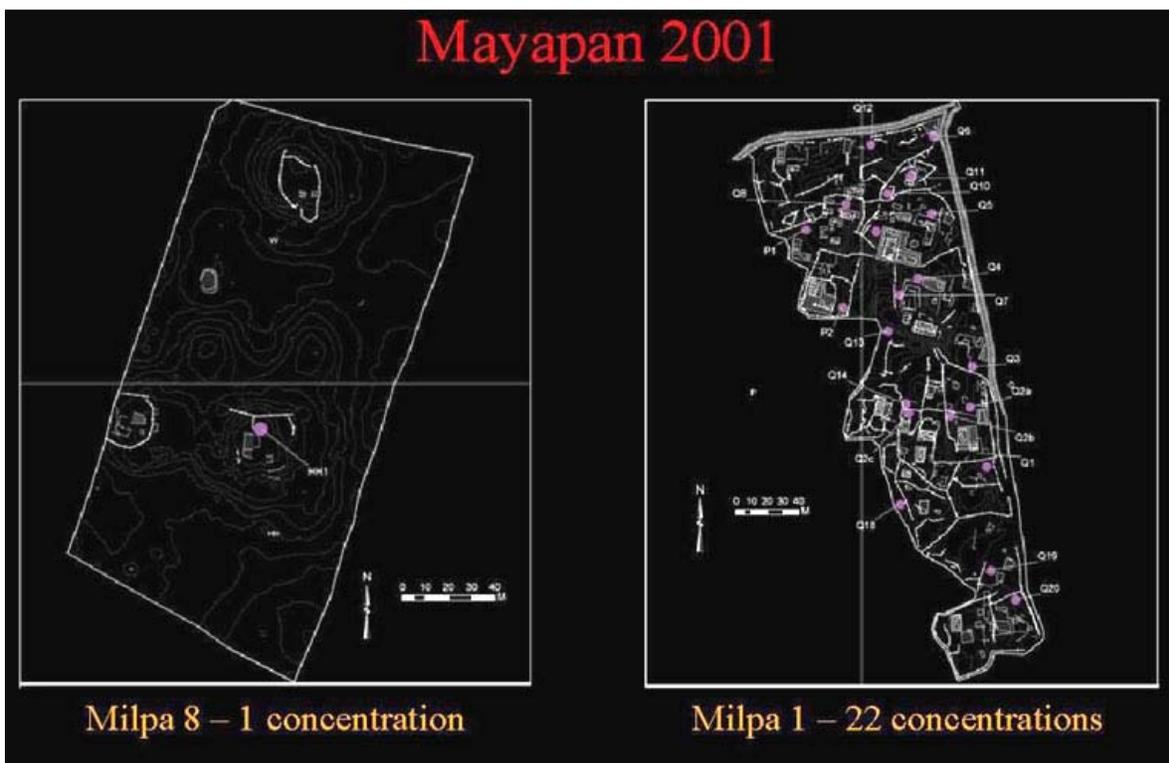


Figura 28. Comparación de densidad de rasgos en dos milpas.

## Sumario

Como hasta el momento nuestro trabajo en Mayapán ha sido de sólo seis semanas de duración ([Figura 27](#)), este desafío no deja de ser un logro para nosotros en esta etapa temprana de nuestras investigaciones. Los datos que hemos descrito aquí atestiguan ciertos aspectos de la economía política de la ciudad en algunas formas preliminares interesantes. A nivel local, hemos identificado evidencia adicional de una industria lítica de producción y consumo de herramientas de horsteno y calcedonia que eran parte importante en las tareas de mantenimiento de las viviendas, y probablemente también de actividades artesanales y agrícolas. Otras industrias de producción doméstica en el sitio que aparecen reflejadas en nuestras recolecciones de superficie, incluyen los trabajos en concha y actividades que involucran concentraciones de herramientas de pedernal. La concha era una moneda de cambio importante en los mercados del Posclásico Tardío Maya, y vemos que la fabricación de ornamentos de concha era una actividad asociada con algunos casas de clase alta de la ciudad. Las concentraciones de metates, poco analizadas hasta el momento, sugieren actividades hogareñas colectivas relacionadas con la producción de alimentos. Los perfiles de edad de los animales en los conjuntos asociados con rituales y festejos de la élite sugieren que la caza era un recurso adicional que los ocupantes de Mayapán generaban internamente, especialmente los venados, pavos y perros. Al menos en un lugar se criaban loros. El trabajo previo de Clifford Brown en el sitio (1999), también sugiere que la producción de cerámica constituía una industria local importante en Mayapán, y esperamos, con su ayuda, poder seguir analizando esta tendencia. De esta forma, vemos en las industrias locales de Mayapán el perfil de una floreciente economía de producción, donde los residentes del centro urbano hacían buena parte de los materiales esenciales para la vida cotidiana. Sin embargo, no hay evidencia en cuanto a que los hogares fueran autosuficientes en forma independiente unos de otros; en todo caso, parecería que los especialistas de esta ocupación producían materiales para intercambiar en los mercados de la ciudad para consumo local y tal vez regional. Las investigaciones de medioambiente de la ciudad encaradas por Bruce Dahlin y su equipo, se ocuparán de investigar cuestiones relativas a la producción agraria. Nosotros tenemos la hipótesis de que existían parcelas para jardines a lo largo y a lo ancho de los espacios abiertos intermitentemente en la ciudad, tanto dentro como fuera de sus muros.

¿Y qué hay sobre las relaciones de intercambio de Mayapán con el mundo exterior? La distribución diferencial de obsidiana nos permite tener un vislumbre intrigante de una economía de intercambio que afectaba en distintos grados a los residentes de Mayapán. Al menos un tercio de las herramientas de pedernal encontradas en el sitio (según nuestro muestreo), estaban constituídas por hojas de obsidiana, y esto refleja un aspecto de interdependencia a larga distancia del comercio, por parte de los residentes de la ciudad. El trabajo de búsqueda de Braswell (s/d) en el sitio, identifica buena parte esta obsidiana como proveniente de Ixtepeque, según un modelo que se asemeja al observado en sitios a lo largo de la costa este de Belize (Masson y Chaya 2000). Este cambio en cuanto a depender primariamente de la obsidiana de Ixtepeque en el mundo del Posclásico Tardío, coincide temporalmente con el ascenso de

Mayapán al poder, y plantea la cuestión de cuál fue el papel que jugó la ciudad para estimular o negociar redes comerciales de larga distancia.

Otros materiales que entraron desde el exterior incluyen materias primas de conchas marinas, que en el sitio eran transformadas en ornamentos. Los peces, aunque presentes, constituían un recurso costero que no abundan en los conjuntos faunísticos examinados hasta el momento. Este puede ser un problema de preservación, puesto que los otolitos eran mucho más comunes que los huesos de pescado. Los textiles, junto con las conchas, también eran una moneda de cambio importante en los mercados del Posclásico. Los torteros, aunque conocidos en el sitio, no fueron abundantes en las áreas en las que hicimos recolecciones este verano—especialmente en comparación con su frecuencia en sitios del norte de Belize (Masson 2000). Los textiles pueden haber sido otra mercancía importante obtenida en Mayapán a través del comercio. En el sitio también se encuentran presentes otros artículos valiosos, como las hachas de jade o los artefactos de cobre, y el jade fue más común en la Milpa #1 cerca de la zona de monumentos que en ningún otro lugar que hayamos relevado. Ulteriores trabajos nos ayudarán a cuantificar estos items que aparecen en cantidades más reducidas que los materiales de uso doméstico de la vida cotidiana, por lo cual podremos evaluar mejor las reales dimensiones de la economía de intercambio de Mayapán. Esperamos reunir datos adicionales en los subsiguientes tres años de relevamiento, excavación y análisis que tenemos planeados para el sitio.

## Cuadros

<b>Cuadro 1. Zonas de milpas relevadas. Temporada 2001</b>			
<b>Milpa#</b>	<b>Cuadrícula</b>	<b>Posición Social</b> (estimado) (1-3) (estimado según tamaño y complejidad arquitectónica)	<b>Zonas de Muestreo</b> Zona 1—Dentro de los 500 m de distancia de la zona de monumentos. Zona 2—Dentro de los muros de la ciudad pero más allá de los 500 m de la zona de monumentos. Zona 3—Fuera de los muros.
Milpa #1	Cuadrícula Q/P	1	Zona 1
Milpa #2	Cuadrícula Z	2	Zona 1
Milpa #3	Cuadrícula Z	3	Zona 1
Milpa #4	Cuadrícula Z	3	Zona 1
Milpa #5	Cuadrícula EE/Z	3	Zona 1, 2
Milpa #6	Cuadrícula Y/X	2	Zona 1, 2
Milpa #7	Cuadrícula X	3	Zona 2
Milpa #8	Cuadrícula W/HH	3	Zona 3

Milpa #9 (relevada, no mapeada)	Cuadrícula R	2	Zona 1
Milpa #10 (relevada, no mapeada)	Cuadrícula R	3	Zona 1
Milpa #11	Cuadrícula X	2	Zona 2

**Cuadro 2. Artefactos por metro cuadrado en las concentraciones de milpas relevadas en Mayapán en el año 2001**

	Ceramicas	Lascas	Herramientos de Pedernal	Obsidiana	Concha Fragmentos	Herramientos de Conchas	# Concentraciones	Total Conc. Area (Metros Cuadrados)
<b>Milpa 1</b>	33.78	2.89	0.24	0.50	0.18	0.02	20	565.20
<b>Milpa 2</b>	14.18	2.16	3.03	0.25	0.04	0.01	6	169.56
<b>Milpa 3</b>	11.82	0.92	0.06	0.08	0.01	12.89	3	84.78
<b>Milpa 9</b>	3.47	0.71	0.04	0.23	0.02		10	282.60
<b>Milpa 10</b>	7.64						3	84.78
<b>Milpa 4</b>	12.73	10.95	0.09	0.23	0.12	0.01	6	169.56
<b>Milpa 5</b>	4.25	0.32	0.06	0.01		0.02	2	56.52
<b>Milpa 6</b>	3.83	1.26	0.08	0.05	0.01	0.01	1	28.26
<b>Milpa 7</b>	1.11	0.12		0.04			2	56.52
<b>Milpa 11</b>	3.15	0.30	0.18				1	28.26
<b>Milpa 8</b>	3.01						2	56.52

**Cuadro 3**

Milpa	Cuadrícula de Estructura	Estructura#	Conc.#	Recolección#	Fragmentos	Lascas	Herram. de Cuarzo y Calced.	Obsidiana	Fragmentos de Concha Marina	Herram. de Concha Marina
Milpa 1	P	P-24 sascabera	P-1	1	104	17	6		2	2
Milpa 1	P	P-28b este	P-2	1	657	9	1	7	1	
Milpa 1	Q	Q-176 lado este, al sur de la plataforma del cerro	Q-1	1	2051	47	5	1	36	

Milpa 1	Q	Q-176, Lado este	Q-1	2	833	29	12	29	3	
Milpa 1	Q	Q-184 al este de Q-181	Q-2	3	2375	31	14	26	19	5
Milpa 1	Q	Q-176 ángulo noroeste	Q-2	2	1942	27	4	42	3	1
Milpa 1	Q	Q-176 patio norte	Q-2	1	2437	55	9	27	17	2
Milpa 1	Q	Q-179	Q-3	1	850	46	1	30		
Milpa 1	Q	Q-42a lado norte	Q-4	1	407	2			1	
Milpa 1	Q	Q-41b ángulo noreste	Q-5	1	719	45	3	8		
Milpa 1	Q	Q-32 ángulo sudoeste	Q-6	1	331	1			1	
Milpa 1	Q	Q-41d ángulo noreste	Q-8	1	1009	4	14	2		
Milpa 1	Q	Q-38a promontorio este	Q-10	1	315	27	4	4		
Milpa 1	Q	Q-39	Q-11	1	87	86	4	5	3	
Milpa 1	Q	Q-37 este	Q-12	1	638	510	6	6	1	1
Milpa 1	Q	Q-42c ángulo sudoeste	Q-13, Q-7	1	781	9	10	1		
Milpa 1	Q	Q-181 oeste	Q-14	1	193					
Milpa 1	Q	Q-38c norte	Q-16	1	828	61	6	6	1	1
Milpa 1	Q	Q-188/189 oeste	Q-18	1	1330	556	21	21	7	
Milpa 1	Q	Q-194 ángulo noroeste	Q-19	1	1057	29	5	20		
Milpa 1	Q	Q-196 norte	Q-20	1	147	42	10	48	4	1
Milpa 2	Z	Z-42b oeste	Z-1	1	sin recolección					
Milpa 2	Z	albarrada al sur de Z-47	Z-2	1	252	110	2	4	4	2
Milpa 2	Z	Z-47a oeste	Z-3		sin recolección					
Milpa 2	Z	Z-42a este	Z-4		sin recolección					

Milpa 2	Z	Z-43 oeste	Z-5	1	451	46	11	2		
Milpa 2	Z	depresión al oeste de Z-41a	Z-6	1	342					
Milpa 2	Z	Z-39c oeste	Z-7		sin recolección					
Milpa 2	Z	Z-39b oeste	Z-8	1	927	11	494	25	2	
Milpa 2	Z	albarrada al sur de Z-39	Z-9		sin recolección					
Milpa 2	Z	Z-38a	Z-10	1	sin recolección					
Milpa 2	Z	Z-44 sobre la estructura & oeste	Z-11	1	185	17	2	4		
Milpa 2	Z	Z-44 de la depresión al norte	Z-12	1	247	183	5	8		
Milpa 3	Z	Z-101b norte	Z-13	1	510	31	1	5		547
Milpa 3	Z	Z-101b sobre la estructura y al oeste	Z-14		sin recolección					
Milpa 3	Z	Cenote X te Tloloc, Sudoeste	Z-15	1	458	13	4	1		476
Milpa 3	Z	Z-103a este	Z-16	1	34	34		1	1	70
Milpa 4	AA	AA-81 este	AA-1	1	395					
Milpa 4	AA	AA-78 este	AA-2	1	149	36	9	3		
Milpa 4	AA	AA-75 oeste	AA-3	1	528	45	3	3	9	
Milpa 4	AA	Z-119, AA-75 lado noroeste	AA-4/Z-20	2	194					
Milpa 4	Z	AA-143 este, Z-121 sudoeste	Z-17	1	142	13				
Milpa 4	Z	Z-119, AA-75 al este de la sascabera	Z-18	1	406	150	11	19	3	
Milpa 4	Z	Z-119, AA-75 sudeste	Z-19	1	640	2691	3	13	16	
Milpa 4	Z	Z-119, AA-75 lado norte	Z-20	1	756	92		20	6	2

Milpa 4	Z	Z-119, AA-75 sascabera	Z-21	1	388	67		8		1	
Milpa 5	EE	EE-23a, b norte	EE-1	1	92						
Milpa 5	EE	EE-26b oeste callejón	EE-2	1	138	27	5			2	
Milpa 5	EE	EE-26c este	EE-3	1	130			1			
Milpa 6	X	Y-45b este	X-3	1	217	6	1	2			
Milpa 6	Y	Y-108 sascabera	Y-1	1	55			2			
Milpa 6	Y	Y-51a oeste y norte	Y-2	1	127	179	9	3	1		
Milpa 6	Y	Y-46a, b norte	Y-3	1	94	18	2				
Milpa 6	Y	Y-107 sur	Y-4	1	25	2		1	1	1	
Milpa 6	Y	Y-111c oeste	Y-5	1	132	9	2				
Milpa 7	X	X-45 oeste en sascabera	X-1	1	63						
Milpa 7	X	X-63 este	X-2	1		7		2			
Milpa 8	HH	estructura no numerada	HH-1	1	85						
Milpa 9	R	R-135b noroeste	R-2		105	17	1	5	1		
Milpa 9	R	R-135a este	R-3		91	23	1	8			
			R-4	sin recolección, morteros en la roca							
Milpa 10	R	R-110 lado sudeste	R-1		216						
Milpa 11	X	X-23c noroeste	X-4		124	13	3				
Milpa 11	X	X-16b suroeste	X-5		54	4	7			1	

## Lista de Figuras

- [Figura 1.](#) Mayapán, Mapa Base EDM, 2001.
- [Figura 2.](#) Cuadrícula de la Carnegie, Milpas 2001.
- [Figura 3.](#) Mayapán 2001, Milpa 1.
- [Figura 4.](#) Mayapán 2001, Milpa 2.
- [Figura 5.](#) Mayapán 2001, Milpa 3.
- [Figura 6.](#) Mayapán 2001, Milpa 4.
- [Figura 7.](#) Mayapán 2001, Milpa 5.
- [Figura 8.](#) Mayapán 2001, Milpa 6.
- [Figura 9.](#) Callejón con albarrada.
- [Figura 10.](#) Mayapán 2001, Milpa 7.
- [Figura 11.](#) Mayapán 2001, Milpa 8.
- [Figura 12.](#) Recintos de albarradas.
- [Figura 13.](#) Milpa 8, recintos de albarrada.
- [Figura 14.](#) Muro de lote de vivienda, albarrada.
- [Figura 15.](#) Concentración de metates.
- [Figura 16.](#) Morteros en la roca.
- [Figura 17a.](#) Densidades cerámicas.
- [Figura 17b.](#) Densidades cerámicas.
- [Figura 17c.](#) Densidades cerámicas.
- [Figura 17d.](#) Densidades cerámicas.
- [Figura 18a.](#) Concha marina.
- [Figura 18b.](#) Concha marina.
- [Figura 19.](#) Líticos bifaciales.
- [Figura 20.](#) Lascas de piedra.

- [Figura 21.](#) Tendencias faunísticas, muestreo mixto de Mayapán.
- [Figura 22.](#) Mamíferos de Mayapán.
- [Figura 23.](#) Aves, peces y reptiles de Mayapán.
- [Figura 24.](#) Mamíferos de la zona de monumentos, contextos variados.
- [Figura 25.](#) Epífisis inmadura de perro.
- [Figura 26.](#) Cortes transversales fuera de los muros de la ciudad.
- [Figura 27.](#) Recolección de superficie en Mayapán, 2001.
- [Figura 28.](#) Comparación de densidad de rasgos en dos milpas.

## Referencias Citadas

Braswell, Geoffrey E.

s/d "Postclassic Mesoamerican Obsidian Exchange Spheres." En *The Postclassic Mesoamerican World*, editado por Michael E. Smith y Frances Berdan. Manuscrito en Revisión en la Imprenta de la Universidad de Utah.

Brown, Clifford T.

1999 *Mayapán Society and Ancient Maya Social Organization*. Tesis de Doctorado, Departamento de Antropología, Universidad de Tulane.

Bullard, William R., (hijo)

1952 "Residential Property Walls at Mayapán." En *Carnegie Institute of Washington, Department of Archaeology, Current Report 3*. Cambridge.

1953 "Property Walls at Mayapán." En *Carnegie Institute of Washington, Year Book 54*, pp. 276-277. Washington.

Jones, Morris

1962 "Map of Mayapán." En *Mayapán, Yucatán, México*. Carnegie Institute of Washington Publicación no. 619, por Harry E.D. Pollock, Ralph L. Roys, Tatiana Proskouriakoff, y A.L. Smith. Washington, D.C.

- Killion, Thomas W., Jeremy A. Sabloff, Gair Tourtellot, y Nicholas Dunning  
1989 "Intensive Surface Collection of Residential Clusters at Terminal Classic Sayil, Yucatán, México." En *Journal of Field Archaeology* 16:273-294.
- Masson, Marilyn A. y Henry Chaya  
2000 "Obsidian Trade Connections at the Postclassic Maya Site of Laguna de On, Belize." En *Lithic Technology* 25:135-144.
- Masson, Marilyn A. y Carlos Peraza Lope  
2002a "Introduction: Objectives and Results of the 2001 Season." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 1-3. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- 2002b "Milpa Survey and Surface Collections." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 11-36. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Masson, Marilyn A. y Bradley Russell  
2002 "Survey Transects Outside the City Walls." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 37-40. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Marilyn A. Masson, Amanda Schreiner, Carlos Peraza Lope, y Clifford Brown  
2002 "Animal Bone Analysis." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 41-46. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Timothy Hare, Marilyn A. Masson, y Josalyn Ferguson  
2002 "Milpa Survey and Mapping." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 3-11. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Peraza Lope, Carlos y Wilberto Cruz Alvarado

2002 "Appendix A. Ceramics - Type-Variety - Mayapán 2001 Surface." En *The Economic Foundations of Mayapán: Proyecto Mayapán - Temporada 2001*, editado por Marilyn A. Masson y Carlos Peraza Lope, p. 47-72. Informe interino presentado ante el Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.