

P A R Q U E
E C O L O G I C O D E



*Patronato
del Parque
Ecológico de
Xochimilco, A.C.*



XOCHIMILCO ARQUEOLÓGICO

XOCHIMILCO ARQUEOLÓGICO

Directora del Proyecto
Mari Carmen Serra Puche

Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A. C.
Ciudad de México

XOCHIMILCO ARQUEOLÓGICO

Directora del Proyecto
Mari Carmen Serra Puche

Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A. C.
Ciudad de México

Departamento del Distrito Federal
Delegación del Departamento del Distrito Federal en Xochimilco
Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C.
Instituto de Investigaciones Antropológicas de la
Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Primera edición 1994

©D.R. Patronato del Parque Ecológico de Xochimilco, A.C.

Periférico Oriente No. 1
México, D.F.

Impreso y hecho en México

ISBN

INDICE

PRESENTACIÓN	9
<i>Mari Carmen Serra Puche</i>	
INTRODUCCIÓN. LA ARQUEOLOGÍA Y EL RESCATE ECOLÓGICO	11
<i>Mari Carmen Serra Puche</i>	
CAPÍTULO I. EL PAISAJE FISIOGRAFICO DEL SUR DE LA CUENCA DE MÉXICO	17
<i>María de Lourdes Aguirre Jones</i>	
CAPÍTULO II. HISTORIA DE LA ARQUEOLOGÍA EN EL SUR DE LA CUENCA DE MÉXICO, XOCHIMILCO	27
<i>Mari Carmen Serra Puche</i>	
CAPÍTULO III. LA ARQUEOLOGÍA DE SUPERFICIE	37
<i>María Esther Guzmán Abrego</i> <i>Jesús Carlos Lazcano Arce</i> <i>Guillermo Pérez Esparza</i>	
CAPÍTULO IV. LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA	47
<i>María Esther Guzmán Abrego</i> <i>Jesús Carlos Lazcano Arce</i> <i>Guillermo Pérez Esparza</i>	
CAPÍTULO V. EVIDENCIAS DE UNA OCUPACIÓN COYOTLATELCO EN LA PARTE NORTE DEL ANTIGUO LAGO DE XOCHIMILCO	53
<i>María Esther Guzmán Abrego</i> <i>Guillermo Pérez Esparza</i>	

CAPÍTULO VI. SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL PERIODO POSTCLÁSICO EN EL ÁREA DEL RESCATE ECOLÓGICO XOCHIMILCO	63
<i>Jesús Carlos Lazcano Arce</i>	
CAPÍTULO VII. CHINAMPAS Y CANALES	77
<i>María Esther Guzmán Abrego</i> <i>Jesús Carlos Lazcano Arce</i> <i>Guillermo Pérez Esparza</i>	
CAPÍTULO VIII. UNIDADES HABITACIONALES DEL SITIO PAX 5	89
<i>María Teresa Castillo Mangas</i>	
CAPÍTULO IX. EL PLAN DE RESCATE INTEGRAL: EL PARQUE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO	95
<i>Mari Carmen Serra Puche</i> <i>Erwin Stephan-Otto</i>	
BIBLIOGRAFÍA	101
COLABORADORES	109

CAPÍTULO III

LA ARQUEOLOGÍA DE SUPERFICIE

*María Esther Guzmán Abrego
Jesús Carlos Lazcano Arce
Guillermo Pérez Esparza*

A principios de 1990, el Proyecto Arqueológico Xochimilco dio inicio a las investigaciones arqueológicas en los terrenos que encerraba el Plan de Rescate Ecológico de Xochimilco. Las tareas se comenzaron con un reconocimiento de superficie con fin de ubicar los restos culturales, abocándose después al estudio de cada uno de ellos.

Dicha área se encuentra situada al sur de la cuenca de México dentro de la región denominada Chalco-Xochimilco, al norte de lo que fuera el antiguo lago de Xochimilco. En la actualidad está delimitada al sur por el canal del Bordo; al norte, por el canal de Chalco; al oeste, por canal Nacional y parte del Ejido de Tepepan, y al este, por el Canal de San Sebastián. En términos generales los trabajos se realizaron en terrenos de los Ejidos de Xochimilco, de San Gregorio y Tepepan (figura 1).

Esta primera etapa resulta de singular importancia en lo que se refiere a la investigación arqueológica, ya que por medio de ella fue posible localizar los sitios que fueron ocupados por nuestros antepasados en época prehispánica. Para detectar estos lugares el arqueólogo emplea diferentes técnicas de prospección, una de ellas es la fotografía aérea, ya sea tomada de los vuelos realizados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática —que cubre a todo el país con este tipo de información a diferentes alturas, como es el vuelo alto a 25 000 ó 50 000 metros—, o bien a través de vuelos especiales efectuados por compañías particulares a la altura requerida por el proyecto. En este caso lo idóneo es un vuelo a cinco mil metros que abarque el área de interés.

Los posibles sitios de ocupación se localizan gracias a las alteraciones en la superficie que muestran las fotografías. Estas variaciones aparecen generalmente como manchas claras en el terreno, provocadas por la presencia de carbonatos, material utilizado para la construcción; también por las señas de distintos tonos que pueden ser producto del crecimiento diferencial de la vegetación, o por la existencia de pequeños promontorios o plataformas de ocupación. Después de

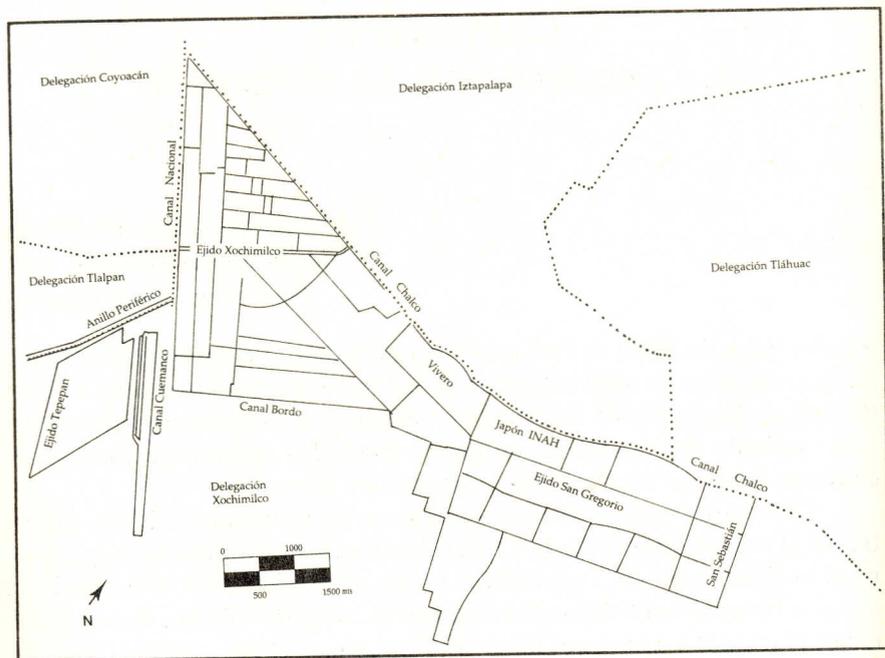


Figura 1. Proyecto Arqueológico Xochimilco. Área de investigación

analizarse cuidadosamente las fotografías, el fotointerpretador detecta estas diferencias que luego verificará en el campo. Esta técnica conlleva algunas desventajas pues se corre el riesgo de ignorar los sitios de pequeñas dimensiones; sin embargo, resulta muy adecuada y útil si el área a cubrir es demasiado grande.

Otra de las técnicas para grandes áreas es el uso del muestreo estadístico: el terreno se divide, se estudia, y para su investigación sólo se seleccionan algunas partes menores, es decir, únicamente una muestra del área total. Por lo general, esta técnica se utiliza cuando los recursos y el tiempo resultan escasos para otro tipo de estudio. Con la aplicación de esta técnica existe el riesgo de eliminar sitios no incluidos en la muestra.

En muchas ocasiones se hace uso de la información de los pobladores que actualmente habitan los centros urbanos cercanos al área escogida. Muchos de ellos conocen la existencia de los lugares donde aún quedan restos de antiguas ocupaciones, así como sus accesos más directos.

Ahora bien, el terreno a investigar para el Proyecto Arqueológico Xochimilco puede considerarse de un tamaño regular, factible de ser estudiado cuidadosamente. Con la participación de recursos humanos

y con los necesarios materiales de campo se logró plantear una estrategia adecuada que nos permitió llevar a cabo un recorrido de toda el área de afectación. Esta se conforma en su totalidad por terreno plano, el cual presenta una ligera pendiente de norte a sur. Casi no existían árboles, excepto algunos en forma aislada. Hay eucaliptos a lo largo de los canales que delimitan el área de estudio. Sobre el terreno se veían rastros de los cultivos efectuados en estas zonas —algunos ejidatarios nos informaron que la mayoría de los sembradíos eran de maíz, aunque en algunas partes se sembraban hortalizas y plantas de ornato—. El otro tipo de vegetación estaba representado por plantas silvestres, como el amaranto, teozintle, zacatonal, hierbas rastreras y huizaches, por mencionar algunas. Dentro de la fauna silvestre que aún podía observarse, había tuzas, ratas de campo, conejos, garzas, avocetas, patos, halcones y diversos tipos de pájaros.

Sobre un mapa topográfico, proporcionado por la Delegación Política de Xochimilco, que contempla los ejidos de Xochimilco y San Gregorio, se decidió dividir el área en tres partes: una que comprende el primer ejido y en donde iniciaríamos la prospección; y la otra, el Ejido de San Gregorio, dejando como última y tercera parte el de Tepepan o Ciénega Chica. El área que corresponde al Ejido Xochimilco fue a su vez subdividida en cuadros de 400 por 400 metros que se denominaron sectores, con el fin de tener un mejor control y registro sobre la ubicación posterior de los sitios que se localizaran.

Una vez realizadas estas divisiones, y con el propósito de obtener un reconocimiento al cien por ciento del terreno, se organizaron equipos integrados, cuando menos, por cinco arqueólogos a quienes se les asignó una porción del área. Para cubrir cada sector de 400 por 400 metros, se procedió a realizar caminatas con una separación de cincuenta metros entre persona y persona, tomando una dirección norte-sur o este-oeste.

Los transectos eran dirigidos según la orientación que tuvieron las antiguas chinampas, haciéndolos generalmente en forma perpendicular a la observada en estos elementos arqueológicos, para facilitar así su registro y continuidad.

Debido a que el terreno se formó por sedimentos de lago, los indicadores para ubicar los sitios fueron la identificación de material arqueológico, como cerámica, lítica o hueso. También se observó el material utilizado en la construcción, como es el caso de la roca basáltica, ajena completamente al terreno. Asimismo se tomó en consideración la elevación del montículo, con más de cincuenta centímetros, y con una po-

sible asociación a chinampas fósiles. En ocasiones estas últimas características se encontraron aisladamente.

Posteriormente a su localización, el sitio fue delimitado con base en la dispersión del material arqueológico, presentándose en esto cierto grado de complejidad, pues se apreciaban promontorios dispersos en un área mayor o en una serie de chinampas fósiles asociadas al montículo. Este se registraba en el mapa general, así como en la cédula de sitio correspondiente a la que se le daba una clave de identificación.

Para la recolección de materiales arqueológicos de superficie se plantearon dos objetivos principales: a) obtener un panorama global de los tipos de materiales presentes, así como la temporalidad del terreno total; y b) tratar de saber la temporalidad y tipos de materiales en cada área.

Para cumplir con el primer objetivo se efectuaron dos tipos de recolección en cada sitio: primero el material cerámico, que podía ser fácilmente comparado con otros ya identificados por diversos investigadores y para lo cual se recolectaron bordes, asas, material decorado, soportes, figurillas y fondos. Y una vez terminada esta fase, se procedió a recolectar todo el material restante. La recolección se hizo por medio del trazado de círculos de veinte metros de diámetro, tomando como centro la parte más alta del montículo o, en su caso, la alta densidad de material arqueológico observado. En cuanto a lítica se refiere, ésta se levantó en forma general, debido a la escasa presencia de este tipo de material en superficie.

Los resultados obtenidos con el análisis nos hacen inferir la presencia de ocupación prehispánica desde 750 d. C. hasta el 1521 d. C., situando la mayoría de estos materiales dentro de los últimos 200 años, periodo conocido como Postclásico, así como de una población predominantemente azteca.

La estrategia seguida para alcanzar el segundo objetivo se llevó a cabo por medio de una recolección de material en forma controlada, para lo cual se hicieron retículas con unidades mínimas de 10 por 10 metros. El número de cuadros variaba de acuerdo con el contexto del lugar, y la recolección fue realizada en forma total, separando la cerámica de la lítica.

La mayoría de los materiales así recuperados corresponden cronológicamente al periodo Postclásico Tardío de 1325 a 1521 d. C., con cerámica Azteca III y Azteca IV.

Los diferentes tipos de materiales arqueológicos constan, principalmente, de cerámica con la presencia de fragmentos de ollas, platos, cajetes, vasos, cazuelas, comales y algunas figurillas. Dentro de la lítica

obtuvimos fragmentos de navajillas de obsidiana, artefactos de basalto y sílex. Los restos óseos que pudimos hallar, pertenecen principalmente a roedores y aves.

Asimismo se efectuaron levantamientos topográficos para obtener las diferencias de nivel de cada uno de los sitios reportados.

Así durante cincuenta días, se recorrieron las tres secciones en que se dividió el área de investigación, tiempo en el que se recorrieron en total 13 millones de metros cuadrados divididos en 84 sectores, de los que se obtuvieron los siguientes resultados: el total de sitios reportados es de 41 que incluyen 117 elevaciones —algunas con una altura de hasta 1.50 metros y un radio no mayor de 20 metros— casi siempre asociados a chinampas fósiles, material constructivo como piedra, o arqueológico como cerámica, obsidiana y sílex.

En lo que respecta al área recorrida en el Ejido Xochimilco, se localizaron un total de 24 sitios, de los cuales casi la mayoría pertenece al periodo Postclásico —del 900 al 1521 d. C.—, con excepción de otro que se ubica temporalmente entre el 700-900 d. C., es decir, el periodo Epiclásico.

En el Ejido San Gregorio se encontraron ciertas dificultades para llevar a cabo la prospección, ya que, por lo menos el cincuenta por ciento del terreno estaba inundado, por lo que en la sección que se logró recorrer reportamos un total de trece sitios a los que cronológicamente, al igual que los anteriores, se les ubica entre el 900 y el 1521 d. C. (figura 2).

Finalmente, en el recorrido efectuado por el Ejido Tepepan o Laguna de Regulación Ciénega Chica registramos únicamente cuatro sitios, con una temporalidad similar a las anteriores.

Ahora bien, de acuerdo con el patrón de distribución de asentamientos, se ha podido constatar que su tamaño y complejidad se incrementa conforme se avanza hacia el sur; que los sitios más antiguos son aquellos situados al norte, y no obstante que en el Ejido San Gregorio no existe la presencia de un gran número de montículos, se observa un sistema de chinampas. Con lo cual se obtuvo una amplia variedad de rasgos correspondientes a los antiguos pobladores del área.

Otro aspecto que también formó parte de los estudios de superficie fue el empleo de diferentes técnicas de prospección de uso específico. Una de estas fue la aplicación de estudios geofísicos por medio de la ampliación de la magnetometría. La otra fue el análisis químico de muestras de suelo, ambas pruebas sirvieron para detectar las áreas óptimas a excavar.

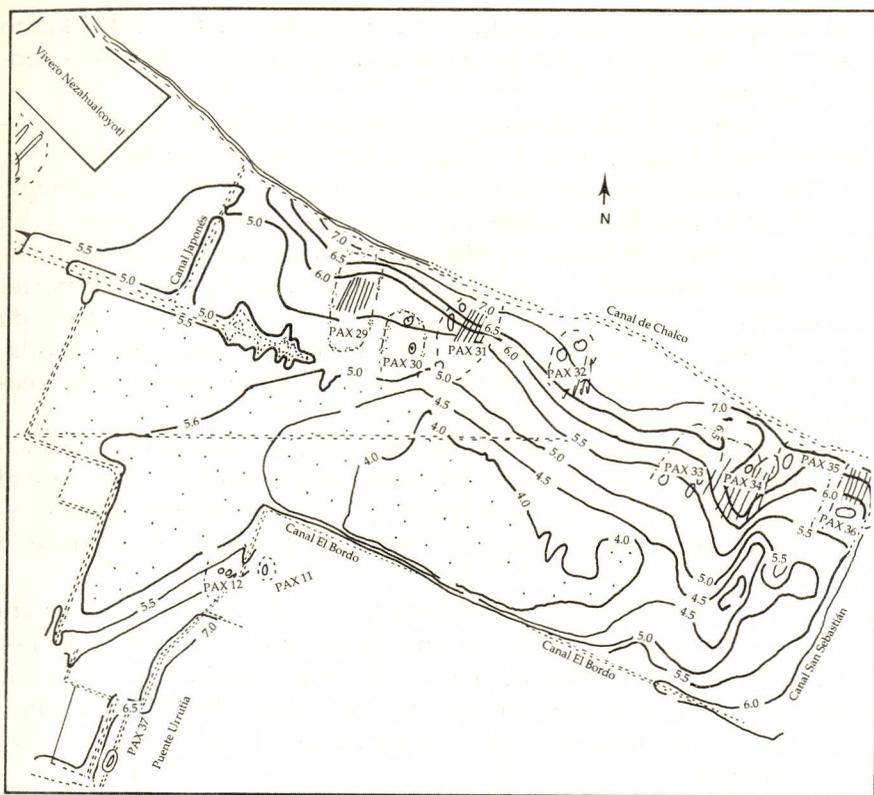


Figura 2. Localización de sitios

La primera se utilizó con el fin de encontrar los restos de estructuras que no son visibles superficialmente, tratando de delimitar los espacios constructivos. La segunda fue una batería de estudios de laboratorio cuyos resultados nos darán la información precisa acerca de las áreas de actividad.

Un ejemplo de esta aplicación se representa en la figura 3, en donde mostramos el mapa resultante de las lecturas obtenidas durante la aplicación del estudio magnético al montículo 1 del sitio PAX 9.

El análisis químico de este sitio nos indicó que, cuando menos, se aprecian dos niveles de ocupación debido a la presencia de altos valores de fosfato en 10, 20 y 50 centímetros de profundidad, situación que del mismo modo aparece en una proporción alta al efectuarse los análisis de carbonatos y de potencial de hidrógeno.

El mapa topográfico con microrelieves, con intervalo de cotas a cada 10 centímetros, nos muestra que la parte más alta se sitúa a 70 centímetros del nivel del agua, con una dimensión aproximada de 20 por 15 metros y una dirección este-oeste, presentando elevaciones en la parte sur y norte que pueden interpretarse como accesos a la unidad.

La información obtenida al practicarse el estudio magnético, con lecturas a cada cuatro metros, nos da como resultado un mapa con intervalos de cota a cada 10 gamas; además de señalarnos variaciones muy ligeras (figura 3). La anomalía máxima es de 30 gamas, la cual coincide con la máxima elevación topográfica, producto de la concentración de piedras utilizadas en la construcción. Por otro lado, en el sector suroeste, se aplicó la magnetometría en detalle y se tomaron lecturas a cada dos metros. La interpretación del mapa magnético nos da la presencia de anomalías alineadas y sugiere rasgos arqueológicos con piedras en forma homogénea (figura 4).

Por último, se realizó un estudio de sondeos sin toma de muestra a cada dos metros. Esto dio como resultado que a los treinta centímetros, en promedio, la herramienta utilizada no podía pasar a más pro-

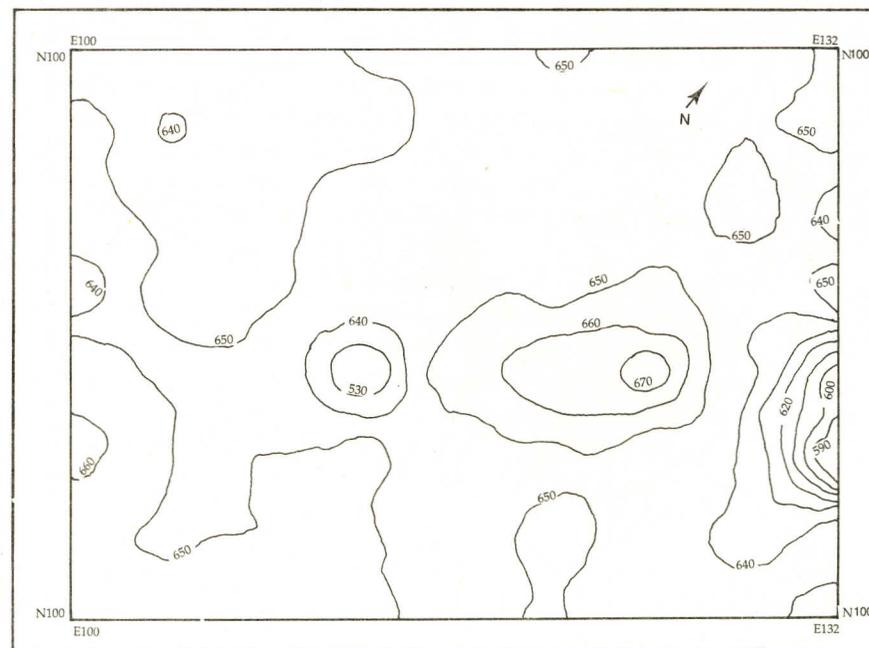


Figura 3. Proyecto arqueológico Xochimilco. Mapa magnético PAX 9. Montículo 1

fundidad, lo cual coincidió en términos generales con las anomalías magnéticas. En otras áreas del montículo, dicha herramienta penetraba a una profundidad entre los 50 y 70 centímetros, también coincidiendo con los resultados de los estudios químicos, lo que puede deberse a la presencia de un nivel de ocupación aún más antiguo.

Una vez que se tuvo el registro total de sitios y los informes de los resultados obtenidos en superficie de cada uno de ellos, se realizó una evaluación acerca de cuál o cuáles resultaban factibles de excavar. Aquí entra la segunda fase de la investigación arqueológica. La selección de sitios se basa en criterios fundamentados en el Proyecto, además de las condiciones actuales de conservación y de posible afectación. Con ello se lograron establecer las prioridades de excavación; es decir, si era necesario proceder de inmediato o si esta intervención sería a mediano o a largo plazo.

Es conveniente recordar que el objetivo principal del Proyecto Arqueológico Xochimilco, es el de «recuperar las características propias de un medio ambiente y una forma de asentamiento prehispánico particulares que dieron origen al sistema de cultivo de chinampas» (Serra, 1992:1).



Figura 4. Proyecto arqueológico Xochimilco. PAX 9. Montículo 1

Cuando nos referimos al estado de conservación del sitio, lo hacemos tomando en cuenta el momento de su registro, según su grado de destrucción, por saqueos o alteraciones del clima como la lluvia y el aire. La posible afectación está referida a obras de infraestructura a realizarse en el terreno a investigar, entre las que podemos mencionar la construcción de presas, caminos, líneas de luz, gasoductos y todo tipo de construcción que altere el medio natural en el que se llevarán a cabo este tipo de obras ya que afectarán, de manera irreversible, los restos culturales del área.

De esta manera, la elección de los sitios que se excavaron involucró el objetivo principal del Proyecto, así como el de la afectación del área por la modificación que sufrirá el terreno dadas las obras que se realizarán para el rescate ecológico de Xochimilco.

En la primera etapa se seleccionaron un total de cinco sitios, los cuales, de una u otra manera, fueron afectados al modificarse el terreno en donde se ubicaban. Uno de ellos, el registrado como PAX 15, se encuentra localizado en la parte norte del Ejido Xochimilco, zona que será inundada próximamente para contener una laguna de regulación. Esto, aunado al saqueo intensivo que presentaban, hacía necesaria la intervención inmediata. Los otros cuatro estaban ubicados en el trazo de la ampliación del Anillo Periférico, por lo que se procedió a excavarlos y así recuperar la información en cada uno de ellos.

Otros de los sitios fueron clasificados con una prioridad de intervención arqueológica a mediano plazo, pues la posible afectación no era de efecto inmediato. Por último, se tenía otro grupo de sitios con una prioridad de trabajo a largo plazo, puesto que no habrá intervención que modifique el terreno.

De esta manera hemos querido dar un breve panorama acerca de las actividades que realiza un arqueólogo en el inicio de toda investigación. Al llevar a cabo un recorrido minucioso en toda el área, sin dejar escapar ningún detalle por mínimo que fuera, resultó factible precisar los lugares de habitación de los que poblaron la parte norte del antiguo lago de Xochimilco.

CAPÍTULO IV

LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

*María Esther Guzmán Abrego
Jesús Carlos Lazcano Arce
Guillermo Pérez Esparza*

En el proceso de excavación, es decir, de remoción de los depósitos de capas culturales en los sitios que fueron ocupados por antiguos pobladores, se intentaron establecer los patrones culturales y de sobrevivencia, de cómo y por qué medios se asentaron en un lugar específico, y detectar la explotación de los recursos naturales del entorno.

Durante las excavaciones efectuadas por los especialistas del Proyecto Arqueológico Xochimilco, se realizaron dos tipos de excavación: una de tipo intensivo stratigráfico y la otra de tipo extensivo stratigráfico, situaciones que se tratarán más adelante.

Los diez sitios excavados durante los años de 1990-1992, son los siguientes: PAX 1, PAX 2, PAX 9, PAX 15, PAX 19, PAX 20, PAX 21, PAX 22, PAX 23, localizados dentro de la periferia del Ejido Xochimilco. El sitio PAX 38 se ubicó en la llamada Ciénega Chica, en el Ejido Tepepan. A continuación se hará referencia de los trabajos desarrollados en cada uno de ellos.

El sitio PAX 1 evidencia restos de chinampas fósiles cuyos perfiles stratigráficos muestran canales de 1.75 metros que se interponen entre tres chinampas fósiles, las cuales tenían en promedio 12 metros de ancho. A los 70 centímetros de profundidad el material cultural desaparecía y a los 80 centímetros comenzaba una capa blanca uniforme —característica en todos los sitios excavados—, al parecer formada por sales y diatomeas producidas por la desecación del antiguo lago, estrato que se tomó como límite de las capas culturales. La recuperación de materiales arqueológicos representados por cerámica, lítica y algunos huesos de roedores fue escasa.

En el sitio PAX 2 el material cultural apareció en las primeras capas y, como en el caso anterior, fue decreciendo conforme se excavaba hasta llegar a la capa blanca, considerada como natural. Se trata de chinampas antiguas, cuyos materiales arqueológicos hacen inferir una ocupación de tipo esporádico, tal vez sólo para vigilancia de las zonas de cultivo.

El sitio PAX 9 se compone por diez montículos, de los cuales el 1 y el 5 son unidades domésticas. La presencia de restos de estuco pintado de azul y la gran cantidad de fragmentos de brasero, recuperados en el montículo 6, nos indican que la construcción estaba dedicada posiblemente a una deidad relacionada con el agua, por lo que lo podemos caracterizar como un lugar de culto.

Los promontorios 8 y 9 se encuentran a 35 metros del montículo 5, con una altura aproximada de 40 centímetros y 15 metros de diámetro. La estratigrafía muestra ligeras acumulaciones horizontales de material arcilloso de distinta coloración, las cuales forman el cuerpo de las chinampas.

La intervención al contexto del sitio PAX 15 corresponde a una ocupación de la fase Coyotlatelco y es el lugar más antiguo del área, por su relevancia es descrito en el capítulo V.

El sitio PAX 19 corresponde a un montículo con un alargamiento en sentido norte-sur en el cual se localizó la huella de un canal que tiene una orientación noroeste-sureste, con un ancho promedio de 3.10 metros y una profundidad entre los 40 y 50 centímetros. Los materiales arqueológicos recuperados fueron escasos; sólo estuvieron presentes en los primeros 45 centímetros, principalmente la cerámica tipo Azteca III, lascas y navajillas de obsidiana verde, algunos fragmentos de basalto —al parecer de mano de metate— y restos óseos de animales pequeños. Asimismo se tiene un fragmento de figurilla femenina, al cual pueden apreciarse los orificios para colgarse. No se tiene evidencia de materiales para construcción, por lo que puede decirse que el sitio, probablemente, fue utilizado como zona de tránsito.

Los resultados de la excavación del sitio PAX 20 merecen especial atención por los materiales arqueológicos recuperados durante su intervención, así como por la presencia del arranque de muros perfectamente delimitados. Este asentamiento, en su conjunto, representa una unidad habitacional, motivo por el cual se refiere en el capítulo VI de esta obra.

El sitio PAX 21 fue intervenido a través de excavación estratigráfica de tipo intensivo, posteriormente convertida en extensiva. En este lugar, además, se excavaron 6 trincheras en la parte externa del montículo y 4 pozos en lo que, al parecer, era el límite del promontorio. El material cultural recuperado en las trincheras externas fue escaso, lo mismo que en los cuatro pozos. Se recuperaron —a 50 centímetros de la superficie— cerámica erosionada, algunos fragmentos de navajillas de obsidiana verde y fragmentos de huesos de roedores. Sus característi-

cas particulares, en cuanto a canales se refiere, merecen una referencia más amplia, por lo que es mencionado en el capítulo VII.

El sitio PAX 22 constaba de un montículo alargado asociado a una zona de chinampas. Los materiales culturales fueron escasos constando principalmente de cerámica, obsidiana verde y material óseo de pequeños roedores; estas cantidades disminuyen al profundizar la excavación hasta su total ausencia al llegar a la mencionada capa blanca. Debido a esto y al comportamiento en la deposición de las capas removidas, se infiere que el área fue —como en otros casos con las mismas características— zona de cultivo, la cual debió estar asociada con el sitio PAX 20 dada su cercanía.

Las características del PAX 23 son parecidas a las del sitio anterior, por lo que se procedió al trazo de unidades de excavación de 11 trincheras con una orientación de este a oeste, ya que la ubicación de las partes elevadas era en dirección norte-sur. En algunas unidades se perciben las huellas dejadas por los canales fósiles asociados a chinampas, con presencia escasa de materiales arqueológicos, entre los cuales existen cerámica, obsidiana verde, instrumentos de basalto y restos óseos de roedores. La interpretación de este tipo de contextos es la que se ha aplicado en otras ocasiones: son áreas utilizadas para el cultivo. La cerámica recuperada nos indica que se trata de un área de trabajo agrícola, entre el 1325 y el 1521 d. C. Hay presencia de cerámica fragmentada de los tipos Azteca III y Azteca IV.

El sitio PAX 38 se ubica en el Ejido Tepepan o Ciénega Chica. Este lugar muestra los restos de una unidad habitacional, por lo que una descripción más amplia puede consultarse en el capítulo referido al Postclásico.

Hasta ahora, las evidencias nos indican que los montículos y chinampas son elevaciones que desplantan desde estratigrafía no cultural, hecho que modifica la imagen proporcionada por algunos autores acerca de que las chinampas son sólo islotes naturales acondicionados. Según las fuentes etnohistóricas los materiales utilizados para conformar las chinampas proceden de los fondos cenagosos del lago, lo cual difiere de lo observado en las excavaciones, ya que los depósitos arqueológicos están directamente sobre la capa del lago y no hay indicadores de que este sedimento fungiera como material inicial para la conformación de las plataformas.

En algunos montículos se utilizaban los cuerpos de viejas chinampas, y esto se evidencia de manera clara en el suroeste, en el sitio PAX 9, en donde la estratigrafía al interior de los montículos es

muy compleja debido a la presencia de dichos elementos; lo cual contrasta con los sitios trabajados en el norte, en donde apenas se cuenta con una diferenciación de 3 capas.

Existe una diferencia notable en cuanto a la formación de las plataformas habitacionales. En el sitio 20 se tiene la presencia de piso y un empedrado en el norte, lo que contrasta con las evidencias de los montículos del sur, en donde existe un revestimiento de piedras en los taludes, como un fortalecimiento de las plataformas para evitar la erosión provocada por el agua. Probablemente el sitio 20 fue edificado a orillas del lago y por ello su sistema constructivo resultó distinto al del sitio 9.

Los escasos elementos arqueológicos localizados en contexto primario en algunos de los lugares, constan de fragmentos de piso, de los arranques de muros, y de entierros. El resto de los materiales corresponde a contextos secundarios debido a la práctica de la agricultura mecanizada y a factores ambientales, además del intenso saqueo reportado en los montículos del sitio 15.

Para la detección de las áreas de actividad será necesario efectuar el análisis cerámico para obtener las distribuciones de los diferentes tipos, lográndose así establecer la función de las unidades excavadas. Con base en la interpretación preliminar de los materiales cerámicos recuperados, se puede establecer que algunos sitios corresponden a unidades domésticas, pues en su mayoría representan fragmentos de vajillas de uso cotidiano.

Además de la cerámica, se cuenta también con navajillas prismáticas y lascas de obsidiana verde y gris; ciertos ejemplares en sílex; gran cantidad del hueso correspondiente a fauna silvestre; algunos restos humanos; partes de figurillas y por último, escasos fragmentos de concha.

A partir de las observaciones efectuadas en campo de los materiales cerámicos, la mayoría de los sitios se ubican dentro del periodo Postclásico Tardío (1325-1521 d. C.), con la presencia de tiestos Azteca III y Azteca IV. La única excepción es el sitio 15, en donde se encontró cerámica tipo Coyotlatelco, cuya temporalidad corre del 750 al 950 d. C., por lo cual es considerado el lugar más antiguo de toda el área de investigación.

De esta manera, se han expuesto brevemente los resultados de las excavaciones arqueológicas practicadas por los investigadores del Proyecto Arqueológico Xochimilco. Algunos de los sitios trabajados hasta ahora muestran evidencias de ocupaciones de probables unidades domésticas, mientras que otros parecen zonas de cultivo asociadas a ellas. La información más completa acerca del modo de subsistencia y esta-

blecimiento de los antiguos pobladores de la parte norte —el lago de Xochimilco en época prehispánica—, la conformará el conjunto de los diferentes análisis de gabinete en relación con los materiales arqueológicos, así como las muestras tomadas para análisis químicos, edafológicos y paleobiológicos.