

# **Terremote Tlaltenco**

## **Los Recursos Lacustres de la Cuenca de México durante El Formativo**

**María del Carmen Serra Puche**

**Tesis que presenta para optar  
al grado académico de Doctor  
en Antropología**

**Diciembre 1985**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## P R O L O G O

La tesis que aquí presento no sigue los lineamientos ortodoxos de una monografía arqueológica. Aun cuando se describe la excavación de un sitio, los materiales hallados me llevaron hacia otros objetivos; es decir, la estructura de los capítulos que aquí desgloso, responden a una secuencia, desde la ubicación del sitio hasta la descripción y análisis de los recursos lacustres utilizados para la subsistencia, construcción y artesanía.

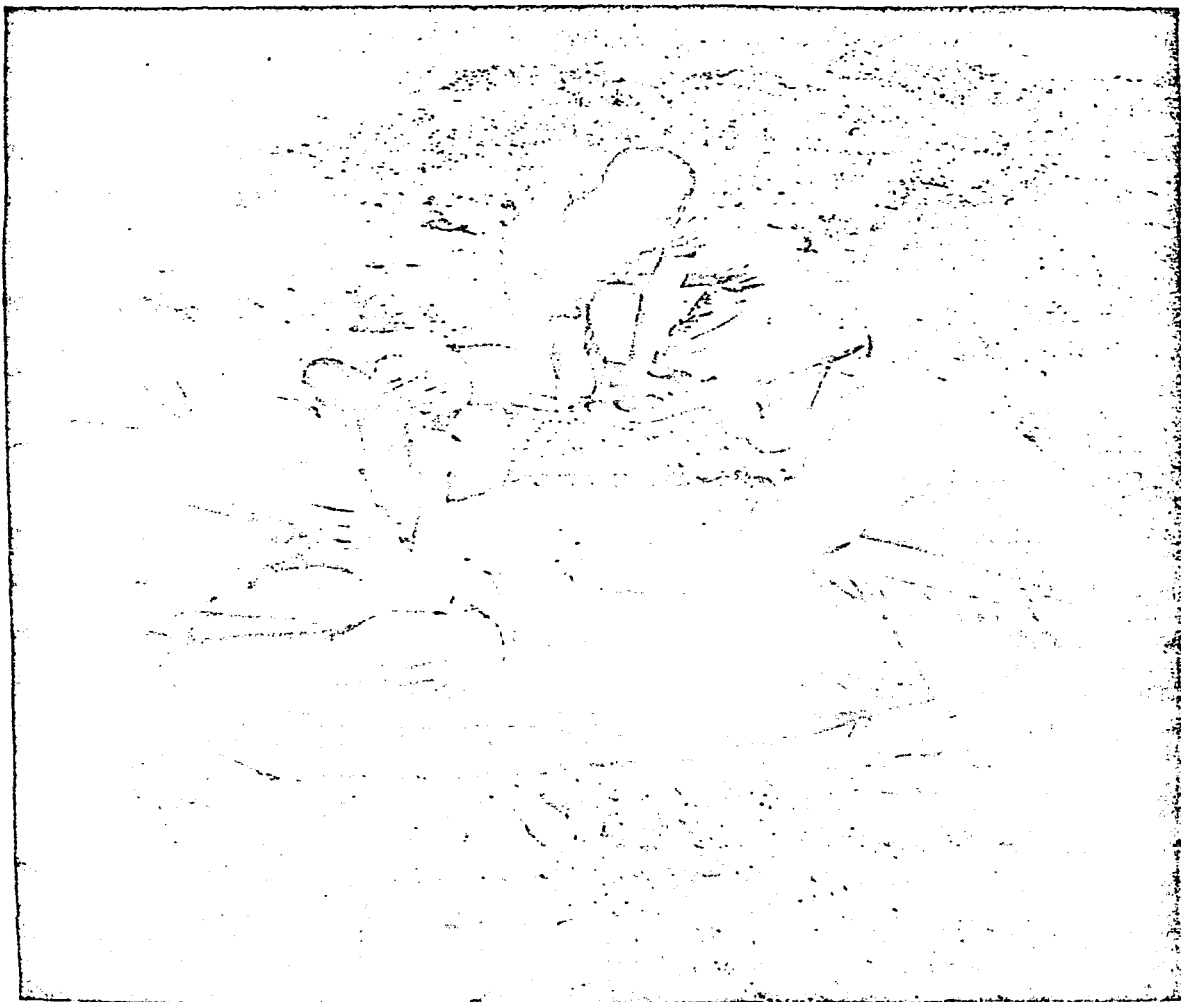
Todas las actividades analizadas y presentadas parten de la base de Terremote-Tlaltenco, como una aldea de pescadores que viven por y de acuerdo con la presencia del lago. Por lo tanto, al apartar este escrito de los estudios tradicionales, la cerámica, la lítica y otros materiales arqueológicos, no se describen aquí.

La mayoría de los estudios hasta ahora realizados en la Cuenca, consideran a estos grupos como eminentemente agrícolas y aunque no es mi intención negar la existencia de una economía agrícola en el Altiplano, sí debo señalar que la recuperación de las evidencias, aquí presentadas, me hacen recapacitar sobre la importancia sustancial del medio lacustre en la economía de los pueblos prehispánicos. Así, para un sitio como Terremote, la subsistencia que proveía el lago era la esencial.

Creo conveniente ilustrar con amplitud de detalle cada uno de los capítulos con el propósito de reconstruir para el lector mi propia visión de Terremote. Para el especialista interesado y quizá movido por el mismo apasionamiento arqueológico que me impulsó a realizar este estudio, anexo un cuaderno con los planos de excavación y distribución de materiales, cuya escala así presentada, facilita la ubicación y las características del sitio.

Estoy consciente que este trabajo es sólo una fase de una investigación aún más profunda; quedan todavía muchas incógnitas por aclarar y contestar, pero espero que mi intención de ubicar esta aldea de pescadores en un paisaje lacustre y la descripción de su vida cotidiana durante el Formativo, sea entendida.

Ciudad Universitaria,  
diciembre de 1985.



Visita del Dr. Román Piña Chan a Terremote-Tlaltenco

## INTRODUCCION

Este trabajo es el resultado de una serie de inquietudes que surgieron a raíz de mi trabajo arqueológico. En toda la Cuenca de México, pero más bien al sur, siempre se habían trabajado los asentamientos arqueológicos como si se tratara de almacenes de cerámica y lo único que podían decirnos era a qué período correspondían y qué tipo de cerámica se fabricaba; sin embargo, ante la enorme cantidad de sitios, identificados en los recorridos de superficie por Williams Sanders y muchos de sus discípulos, principalmente J. Parsons, se inició la búsqueda de otras respuestas que posiblemente estos asentamientos nos podrían proporcionar. Así, iniciamos las excavaciones de uno de ellos; un sitio aparentemente poco atractivo, cuyas evidencias cerámicas se asemejaban a todo lo ya conocido para el Formativo Tardío. No tenía estructuras arquitectónicas, sino más bien daba la impresión de ser un sitio más, dentro de la población rural en torno de otros centros más importantes como Tlapacoya y Cuicuilco.

El trabajo se inició estrictamente dentro de las reglas de un buen acercamiento arqueológico; es decir, se hizo un levantamiento topográfico sumamente detallado, se recogió sistemáticamente todo el material de superficie y se analizó; se escogieron para la primer temporada los montículos más significativos, y en la segunda temporada se excavaron cinco más. Ahora bien,

la intención primera era realizar una excavación sumamente cuidadosa, extensiva, abarcando el área de los pisos de ocupación, lo más ampliamente posible. Así se hizo, y los resultados obtenidos son los que se presentan a continuación; pero debemos aclarar cuál fue la razón para excluir aquí la presentación de una monografía arqueológica que describiera detalladamente los materiales.

La riqueza de evidencias arqueológicas distintas a las que generalmente se localizan en la mayoría de los asentamientos, nos hizo ir por otros caminos. El sitio se presentó, desde el primer momento de la excavación, como un lugar donde los materiales orgánicos estaban perfectamente preservados, de manera tal, que el estudio de los mismos adquirió una mayor relevancia, y por lo tanto las conclusiones con respecto a estos análisis fueron y son el núcleo de esta investigación; siempre aclarando que nos apoyamos en las evidencias cerámicas, con el fin de ubicar cronológicamente el sitio.

Los diversos elementos y hallazgos arqueológicos posteriores denotaron una explotación de los recursos lacustres como modo de vida cotidiano, desde la construcción del islote, hasta la recolección y fabricación de implementos. Ante este panorama de interpretación, el estudio del sitio se dirigió hacia otros aspectos; de ahí que en este trabajo se haga hincapié fundamentalmente en el uso, explotación y transformación de recursos lacustres como medio de subsistencia.

### Antecedentes del sitio

Durante la última década, en la Cuenca de México se han llevado a cabo dos líneas de investigación; por una parte, los estudios del patrón de asentamiento, iniciados por Sanders en 1960 en el Valle de Teotihuacan, continuados luego por Parsons y Blanton en otros lugares de la Cuenca; por otra, los trabajos más intensivos en sitios predeterminados, mediante excavaciones en mayor escala.

En el primer nivel de investigación no hubo interés en diferenciar la función o la posición social de un sitio o de una región. Según Parsons, este tipo de estudios aunque de gran importancia, se han dejado para futuros trabajos en los que emplearán otros métodos específicos de recolección de superficie y de excavación sistemática.

El recorrido de Parsons, efectuado en 1972, por el sur del Valle de México indica que con base en estudios preliminares de la superficie se localizaron para el Formativo Temprano (1500-800 a.C.) solamente cuatro sitios: dos se encuentran a 2240 metros snm, unos kilómetros al oeste de Tlapacoya en el lecho del antiguo lago de Xochimilco y dos más fueron localizados a 2600 metros snm al este de Amecameca.

Paul Tolstoy, en su trabajo de 1971 establece una secuencia cronológica de los sitios de la Cuenca de México en el periodo Formativo Temprano en Santa Catarina y Terremote, en el Lago de Chalco-Xochimilco, así como el sitio de Coapexco, cercano a Amecameca, donde encontró muros, pisos y restos vegetales; en Terre

mote señala dos pequeños montículos que aparentemente son plataformas para casas.

Santa Catarina y Terremote han sido considerados por Tolstoy como sitios de ocupación restringida al Formativo Temprano con base en el material cerámico rescatado, tanto en la recolección de superficie como en varios pozos estratigráficos allí excavados mediante los cuales se halló cerámica diagnóstica de las fases Coapexco y Ayotla; la ausencia de materiales cerámicos que corresponden claramente al Formativo Medio aumenta el interés por conocer la dinámica de su ocupación y de su abandono en periodos más recientes.

Terremote, según Parsons, es el sitio más importante de los cuatro por él localizados para el Formativo Temprano, situado al poniente de Tlapacoya. Tolstoy lo incluye en su categoría "L", es decir, sitios a la orilla del lago. Cronológicamente ha sido situado en las fases Coapexco y Ayotla (1500-1000 a.C.), poniendo énfasis en la ausencia de material para la fase Manantial (1000-850 a.C.); sin embargo, en visitas de reconocimiento a este sitio, se ha determinado la presencia de fases más tardías.

Aun cuando la Cuenca de México es una de las áreas más estudiadas arqueológicamente, presenta una serie de deficiencias en cuanto a la información sobre el desarrollo socioeconómico del Formativo y de los altiplanos centrales en general, debido a la diversidad de interpretaciones utilizadas en las exploraciones de los sitios de este periodo, algunas de ellas descrip-



tivas y otras con énfasis en los problemas cronológicos, y es que la atención a los centros ceremoniales ha restado importancia a los asentamientos rurales y sus unidades habitacionales; pero su estudio permite completar y esclarecer muy significativamente aspectos como la organización social y las actividades económicas de las aldeas formativas.

Se ha considerado que los grupos asentados en la Cuenca de México son grupos eminentemente agrícolas y desde luego aquí no se trata de negar la existencia de una economía agrícola en el Altiplano, pero conforme a las evidencias que aquí presento es posible recapacitar en la importancia sustancial del medio lacustre en la economía de los pueblos prehispánicos.

Terremote-Tlaltenco, comunidad aldeana del Formativo, está asentada en un islote cercano a la ribera del antiguo Lago Chalco-Xochimilco, se trata de una comunidad aldeana del Formativo, y tanto su ubicación como su cronología se convirtieron en grandes ventajas para iniciar una exploración arqueológica sistemática. Así, el objetivo de su estudio ha sido explicar su proceso de formación y los diversos cambios que sufre una comunidad como Terremote, cuyo inicio se marca en el Formativo Temprano. Además resulta importante conocer el lugar que ocupa este asentamiento dentro del sur de la Cuenca de México, así como su relación con los sitios mayores conocidos para el Formativo, su evolución social, su organización y subsistencia dentro del marco lacustre.

Consideremos que la excavación extensiva y exhaustiva definió áreas de actividad, dieta alimentaria, especialización arte

sanal, intercambio regional, construcción, transporte y fundamentalmente permitió aclarar un punto, que por medio de los recorridos de superficie y excavaciones tradicionales, no hubiera podido identificarse, y es la definición de un asentamiento, dedicado a la explotación de recursos lacustres y a la especialización en la manufactura de cestería y petates.

Como trabajo arqueológico, las conclusiones no son definitivas, quedan aún muchas incógnitas que deberán irse despejando a medida que se vayan haciendo estudios semejantes.

En el presente trabajo se hace hincapié en los resultados obtenidos sobre la especialización de Terremote-Tlaltenco; por lo tanto, la estructura de los capítulos se basa en las evidencias arqueológicas que demuestran el uso de recursos lacustres para subsistencia, construcción, artesanías, etcétera.

Los entierros presentan en la fase más temprana poca diferencia en sus ofrendas, mientras que en las fases tardías las ofrendas asociadas son más variadas y existe ya una de acuerdo con el rango social del difunto.

La descripción de la cerámica, lítica y otros materiales arqueológicos no se incluyen en el texto, sino que se ha hecho énfasis solamente en la distribución espacial de estos materiales, con el fin de identificar las áreas de actividad en las unidades habitacionales.

Cuando planteamos el proyecto se hizo con el marco teórico cuya hipótesis principal se verá a continuación:

### Hipótesis general

Terremote se inicia en el Formativo Temprano, como una aldea igualitaria y autosuficiente. Con el paso del tiempo, al llegar al Formativo Superior, adquiere mayor complejidad social, incorporándose a un sistema encabezado por centros como Tlapacoya y Cuicuilco al sur de la Cuenca de México. En este sistema, Terremote obtiene sus materias primas básicas del lago, las transforma y las distribuye. Así, en el Formativo Tardío Terremote se convierte en un centro regional especializado en la explotación de recursos lacustres, por lo tanto, las unidades habitacionales en Terremote deben de presentar varios momentos de ocupación durante la época Formativa. En la ocupación más temprana no se observa diferenciación notable en estas unidades, mientras que en la ocupación más tardía, es evidente la distinción de dichas unidades en su distribución y tamaño.

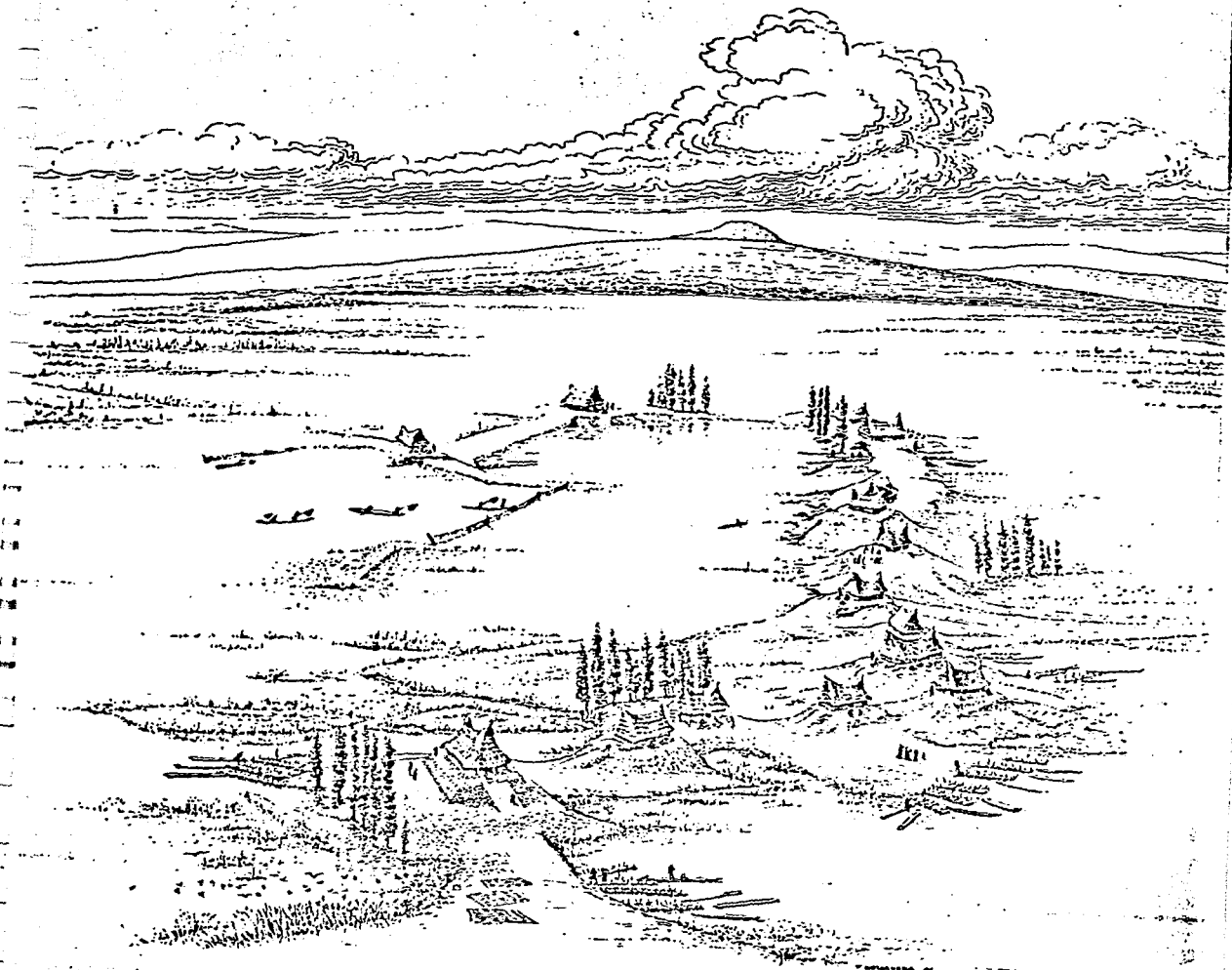
La posición cronológica de Terremote se vio limitada al Formativo Temprano en los estudios arqueológicos de la Cuenca de México; sin embargo, es evidente que en la superficie se encuentran materiales que corresponden más a estadios más tardíos del desarrollo cultural mesoamericano. De presentarse una secuencia discontinua en la ocupación de Terremote, es de interés investigar el porqué de su desaparición.

La ocupación temprana no muestra diferenciación notable en los materiales asociados a las unidades de habitación, mientras que la ocupación más tardía presenta distinción mayor entre cada una de las unidades.

La productividad reflejada en los estratos más tempranos es adecuada al nivel de la población de la época. En los estratos más tardíos esta productividad varía en cuanto a la relación de Terremote con los centros ceremoniales.

En las más tardías, la atracción de estos sitios se intensifica en cuanto a su control y poder de extracción, debido a una interacción más efectiva entre el centro rector y diversas comunidades del sur de la Cuenca de México.

Durante la ocupación más temprana de Terremote, la explotación de productos acuáticos se limitaba a satisfacer las necesidades de la comunidad. En las fases más tardías, esta explotación aumenta debido a la mayor interacción con otras comunidades.



C A P I T U L O  
I  
LA REGION LACUSTRE

El medio

Cuando se habla de la Cuenca de México, desde un punto de vista arqueológico, se piensa tradicionalmente en las grandes ciudades, Teotihuacan en la época clásica (200-650 ¿A.C.) y Tenochtitlan en el Postclásico (900-1521 d.C.); esta última casi siempre descrita como una ciudad rodeada de agua y jardines. Pero el poblamiento de la Cuenca tiene orígenes mucho más antiguos, pues excavaciones y recorridos recientes, nos han dado información más precisa sobre el principio de la vida sedentaria en la Cuenca de México.

Los nuevos datos que sobre los recolectores precerámicos se tienen, es decir habitantes de la cuenca a partir de 25,000 (ci-ta) hasta que surge la vida sedentaria conocida como tal en 5000 a.C., desechan la idea de que se tratara de pueblos nómadas primitivos, pues los habitantes de la cuenca aprovechaban su ambiente a lo máximo. Durante los primeros periodos, estos habitantes no se adaptan exclusivamente a una zona ambiental, sino que explotan distintos microambientes, así como una serie de plantas y animales provenientes de otros medios (Niederberger, C. 1976).

Cada comunidad, y aún muy particularmente cada grupo doméstico, pudo explotar en forma simultánea diversos ecosistemas, mediante una administración adecuada de la fuerza de trabajo en la aplicación de múltiples métodos.

Es posible que las relaciones de parentesco hubieran intervenido para mediar sobre el producto de las parcelas y en la administración de la fuerza de trabajo del grupo.

Pero en todo este sistema de explotación cabe preguntarse: ¿qué elementos (naturales, sociales o económicos) han modificado de algún modo las relaciones del hombre con la naturaleza? De acuerdo con García Mora la respuesta en parte está en el desarrollo de las fuerzas productivas, el trabajo y los medios de reproducción, de modo que el reto ambiental puede enfrentarse con éxito, si se regula el desarrollo de dichas fuerzas productivas, sin embargo, éstas no actúan aisladamente sino que obedecen a un sistema específico de relaciones sociales en constante cambio, es decir "Las opciones 'ecológicas' no parecen depender solo del grado de desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad, sino también de la evolución de sus relaciones sociales" (García Mora, C. 1982).

Muchos arqueólogos argumentan que la Cuenca de México ha sido muy estudiada y que por lo tanto ya no es prioritaria en el estudio arqueológico; sin embargo cuando el investigador se adentra en el estudio de algunos aspectos, se detectan numerosas fallas y falta de información más completa para tratar de explicarlos. Por ejemplo, el periodo Formativo presenta numerosas incógnitas en lo que se refiere a la presencia de algunos sitios en función y al sistema en el que están inmersos. Aspectos tales como en la vida aldeana, forma y distribución de espacios domésticos, organización social, aspectos económicos, etcé

tera, han quedado relegados para dar paso a una mayoría de investigaciones concentradas en aspectos cronológicos y cerámicos. Por lo tanto cuando se describe la Cuenca de México, se piensa siempre en la época del contacto, pero se olvida en muchos casos de épocas más antiguas y la importancia que tuvo el lago en esas etapas. Los autores que analizan el patrón de asentamiento lo hacen a partir del concepto de culturas básicamente agrícolas, sin embargo el factor lacustre muchas veces queda marginado.

En este trabajo no intentamos de ninguna manera negar la importancia de la base agrícola, lo que se trata de resaltar y hacer hincapié es la importancia del medio lacustre como fuente fundamental de subsistencia.

Mesoamérica constituye una zona clave en la que se elaboraron de forma independiente, entre los años 6000 y 1000 a.C., modos de vida nuevos que se fundan en la domesticación de las gramíneas y otras plantas comestibles, lo que generó aldeas permanentes.

La enorme variedad de paisajes propiciaron una notable diversidad de recursos enmarcados por cuatro ecosistemas principales: La selva tropical lluviosa, las costas marinas, las estepas y las zonas montañosas. Entre estas últimas, en el México central, en el que se desarrollan concéntricamente, en forma escalonada, tierras templadas que bajan al Golfo y al Pacífico (García Martínez, B:1976).

Excepto por las zonas glaciales y periglaciales situadas al rededor del grado 20 de latitud norte, las zonas montañosas dis-



frutan de un clima fresco y templado, con muy escasas heladas entre los 2000 y 2500 m de altura.

La Cuenca de México se convierte en una planicie elevada rodeada por montañas; al este por la Sierra Nevada, al oeste por la Sierra Las Cruces, y al sur por la Sierra del Ajusco. El lado norte tiene una serie de colinas bajas y discontinuas.

Las elevaciones, aparte del Popocatepetl y del Iztaccihuatl que alcanzan los 6000 m fluctúan entre los 3000 y 4000 m, mientras que la base es de 2236 m sobre el nivel del mar. La superficie total del área es de aproximadamente 8000  $\text{km}^2$  extendiéndose 120 km norte-sur por 70 km al oeste. Como todas las cuencas interiores, la de México tuvo lagos de los cuales quedan aún restos en Texcoco y Zumpango.

Según la clasificación climatológica de Koeppen, modificada por E. García, el sur de la Cuenca de México pertenece al tipo  $c(W_o) (W)b(I')$ : el más seco de los subhúmedos con lluvias en verano. La presencia conjugada de una masa de agua lacustre y bosques nutridos, como lo atestigua el análisis de polen fósil (Niederberger, C. 1976:24), tuvo sin duda una influencia favorable en la disminución de las variaciones de temperatura y en el aumento de la pluviosidad. Las observaciones sobre la biocenosis fósil y las condiciones climáticas regionales sugieren que dentro de las clasificaciones limnológicas, el antiguo lago de Chalco debe definirse como un lago monomíctico caliente. En este tipo de lagos la temperatura de la superficie desciende por debajo de  $4^{\circ}\text{C}$  en el curso de las variaciones estacionales. Existe una es-

tratificación térmica normal en verano y homotérmica en el invierno. El lago ha debido de constituir un medio entrópico, cuyas aguas, generalmente poco profundas, estaban convenientemente oxigenadas y eran ricas en elementos nutritivos, su Ph, debió ser cercano a la neutralidad (Niederberger, 1976).

Las fuertes precipitaciones pluviales y la humedad general, así como las numerosas fuentes y manantiales, supuestamente aseguraban la existencia perenne del gran lago. Las alteraciones en la temperatura, el cambio en el régimen pluviométrico y la disminución del caudal del subsuelo resultaron en una declinación del lago, generando islas y penínsulas anteriormente cubiertas por el agua. El azolvamiento lo fraccionó en seis lagos: Zumpango, Xaltocan y San Cristóbal al norte; el de Texcoco en el centro y los de Xochimilco y Chalco al sur. Estos dos últimos quedaron separados del central por la pequeña sierra volcánica de Santa Catarina comunicándose por un estrecho entre Coyoacán y el Cerro de la Estrella.

En 1519, el fondo del valle lo constituían en su mayor parte estos lagos, al tiempo que las laderas estaban cubiertas por bosques. Eran los lagos principalmente los que daban carácter al Valle de México; las condiciones cambiaron durante la época colonial y después de la Independencia, de tal modo que los habitantes de Tenochtitlan no reconocerían sus propias tierras.

El lago de Texcoco estaba situado más abajo y recibía el agua sobrante de los demás. A mediados del siglo XIX, la superficie de los lagos meridionales se hallaba a 3 m sobre el nivel

del lago de Texcoco, la de Xaltocan y San Cristóbal a 3.5 m y Zumpango a 6 m.

En épocas normales seguramente los lagos septentrionales estaban completamente separados del de Texcoco, por lo menos durante el invierno (octubre-abril) casi libre de lluvias y de t<sup>a</sup>maño pequeño.

Según los trabajos realizados por Linné en la Interpretación del mapa de la Universidad de Uppsala se considera que en 1861 la profundidad del lago de Chalco era de 2.4 m. La profundidad del de Xochimilco 3 m y la de los demás entre 0.5 m y la 1 m. El fango de las laderas arrastrado por las aguas, los ha hecho menos profundos de lo que eran en tiempos prehispánicos (Linné, S. 1940). (Foto 1 y 2).

Esta área fue siempre, después del asentamiento de los grupos nómadas, una región de economía agrícola complementada con la actividad lacustre, el comercio y la explotación de los bosques. Se vivía fundamentalmente del cultivo del maíz, calabaza, frijol, chile y hauauhtli en las llanuras aluviales, lomas de los cerros y chinampas; de la pesca y recolección de plantas en la laguna; y de la caza y la explotación de la madera en los bosques. Gracias a lo variado del clima era posible obtener una gama diversa de productos agrícolas tanto de tierra templada como de tierra fría. La pesca en la laguna aunque abundante, era de difícil obtención por los tulares y demás vegetación que cubría su superficie. El tule era usado como pastura, remedio médico, para elaboración de papas o esteras, colgaduras decorativas, techado de viviendas y aún como alimento.

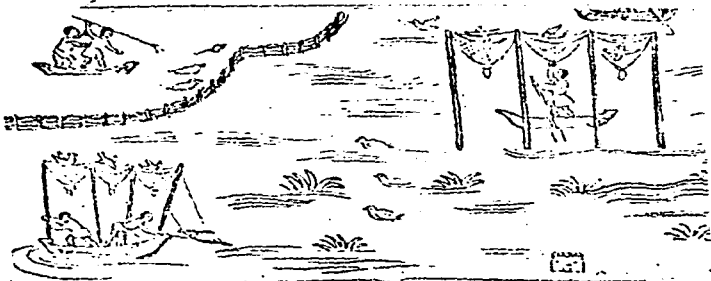


FOTO 1.  
Detalle del Mapa de la Universidad de  
Uppsala mostrando la cacería de pájaros  
con la red. (Linné, S. 1940:128, fig.3)

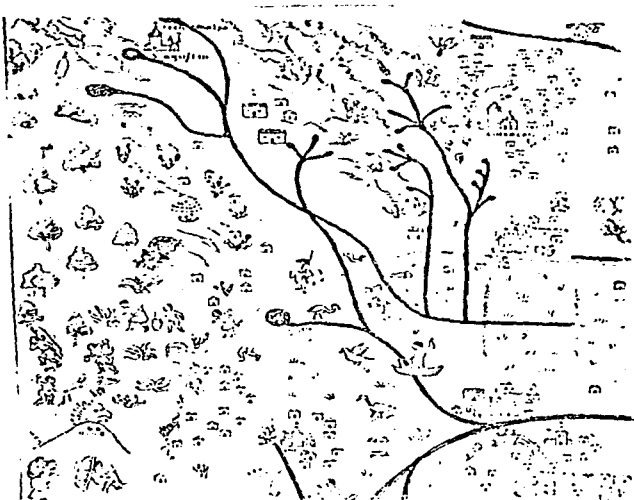


FOTO 2.  
Mapa de la Universidad de Uppsala.

... El definitivo derrumbe de la economía lacustre ocurrió hasta el siglo XIX, con el desecado de la laguna, cuyo fondo fue utilizado para el cultivo, usando para el riego los antiguos manantiales alimentadores.

En el lago Chalco-Xochimilco se localizaban cuatro islas: la de Xico, la de Tlapacoya, pegada a la ribera norte y unida por una calzada a tierra firme, en el siglo pasado (García Cubas, 1891, II:433): la de Tláhuac comunicada por una calzada que fungía como dique divisorio entre Chalco y Xochimilco; y la de Mizquic, cercana a la ribera sur, unida por calzadas a tierra firme (García Mora, C. 1982).

Lo que quedaba de la laguna alrededor de la isla de Xico, aparte de la zona de Mizquic, terminó por ser desecado hacia mediados del siglo XIX, a iniciativa del hacendado Iñigo Noriega, para utilizar su lecho en actividades agrícolas (Alvarez, 1977, IX:404). En su lugar quedó un terreno pantanoso.

En la zona de la laguna chalca, la subsistencia provenía del lago mismo, de los llanos o planos ribereños de tierra firme y de los montes del contorno. En el lago, se practicaba la caza y la pesca lacustres, el cultivo de chinampas, la recolección de tules y otras plantas y el comercio, etcétera. En la llanura, aunque no sabemos bien lo que ocurría -aparte de ser sitio de asentamientos humanos- pudo ser posible la agricultura de hu medal en las franjas por donde desembocaban los ríos, si bien para la época Prehispánica no tenemos certeza de ello. También

FOTO 3

Detalle del Mapa  
en Uppsala

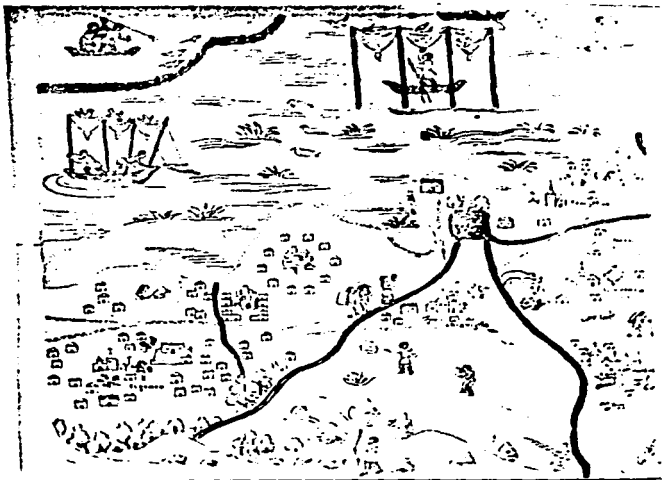
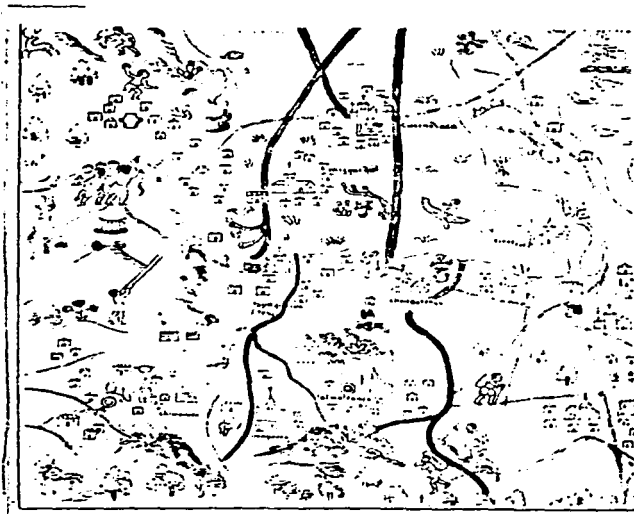


FOTO 4

Detalle del Mapa  
de Uppsala



pudo haber recolección de plantas silvestres y extracción de arenas, barros y piedra, además de la caza de mamíferos pequeños. En las laderas del monte pudo haberse practicado la agricultura de roza, tumba y quema primero, y en terrazas después, además del corte de madera, la caza de aves y animales terrestres, y la recolección de plantas silvestres.

Según se especula, el hombre habría primero subsistido del lago básicamente, para luego subir a los bosques y después bajar a los planos.

Boserup (1957) ha sostenido refiriéndose a la agricultura occidental, que el cultivo de las vegas de los valles fue precedido por el cultivo forestal. En el valle de México puede haber razones para pensar que algo semejante haya podido ocurrir, cuando la domesticación de las plantas fue disminuyendo en algo el papel del lago en la sobrevivencia humana. Una agricultura incipiente ha sido sugerida en la isla de Tlapacoya hacia 7000 años antes del presente (Lorenzo y González, 1970). Aparte de las chinampas drenadas de las riberas, en tierra firme pudieron haber existido al menos tres sistemas agrícolas en la Epoca Pre hispánica. El de humedal, consistente en sembrar los suelos aluviales después de anegados, para aprovechar su humedad. El de roza o milpa, siguiendo el sistema de roza-tumba-quema, en las zonas boscosas de las laderas del monte. Y no sabemos desde cuando, el sistema de terracedo de los montes. Un cuarto e hipotético pudo ser el de temporal, sembrado con coa en terrenos planos.





Como se ha ilustrado para otras zonas del país (Toledo y otros, 1976), en esta área se da un uso múltiple a los ecosistemas. La caza, pesca, recolección, cultivo en chinampas, etcétera en el lago eran actividades relacionadas con el cultivo agrícola, recolección, caza, (de) los llanos y el cultivo en terrazas, caza, corte de madera y recolección <sup>en</sup> de los montes. Ello explica por qué cuando se despojaba a una comunidad de ~~unos~~ de sus pisos ecológicos, todos sus otros ecosistemas asociados sufrían una grave disociación con consecuencias negativas para los habitantes. De ahí la necesidad de abarcar, siguiendo a Boseurp (1967), todo el universo geográfico que compone la ecología humana. (Fig. 1).

### Secuencia evolutiva

Las primeras evidencias de vida estable se localizaron en las riberas de Tlapacoya. De acuerdo con las excavaciones realizadas se estableció una secuencia cronológica. (Cuadro 1).

He considerado oportuno utilizar el trabajo de C. Niederberger [1975] como base cronológica y como guía comparativa en relación a los recursos explotados en la región sur de la Cuenca de México. Las excavaciones que realizó C. Niederberger en Tlapacoya dieron a conocer todo un aspecto en lo que se refiere al período Formativo. En Terremote-Tlaltenco se identificaron una enorme variedad de restos botánicos y en muchos casos iguales a los evidenciados en Tlapacoya que servirán como punto de apoyo a toda la secuencia que se presenta en Terremote-Tlaltenco.

La primera fase de ocupación en la Cuenca, ha sido llamada

CUENCA DE MEXICO			
PERIODOS	ZOHAPILCO	SINTE S I S	0
FORMATIVO TERMINAL		PATLACHIQUE / TEZOYUCA	200
FORMATIVO TARDIO	TICOMAN	TICOMAN	400
MEDIO	ZACATENCO	4 ATOTO, CUAUTEPEC.	400
		3 TOTOLICA, LA PASTORA	600
		2 ZACATENCO	600
		2 IGLESIA, EL ARBOLILLO	800
	1 BOMBA	800	
	MANANTIAL	MANANTIAL	1000
TEMPRANO	AYOTLA	IXTAPALUCA / AYOTLA	1200
	NEVADA	NEVADA	1400
			1600
			1800
	ZOHAPILCO	ZOHAPILCO	2200
		2500	
			3500
	PLAYA 2	PLAYA 2	4500
	PLAYA 1	PLAYA 1	5500

Cuadro 1. Secuencia Cronológica según C. Niederberger (1976).

por Niederberger Fase Playa 5500-3500 aC. (Cuadro 2).

El ecosistema durante esta fase alcanza su florecimiento biótico máximo y equilibrio del medio existente. Hay bosques muy diversos en los que predominan 3 géneros: el pino (Pinus), encino (Quercus) y aliso (Alnus); y en proporción el fresno (Fraxinus), nogal (Juglans), arce (Acer), olmo (Ulmus), copalme (Liquidambar), moral (Morus) y el almez (Celtis). Se observan árboles muy altos como el abeto (Abies) y géneros riparios como el sauce (Salix). Existe también una amplia población de arbustos como los tepozanes (Buddleia), acebos (Berberis), viurnos (Verburnun), sáucos (Sambucus) y capulincilos (Ribes). /x

El suelo es aluvial y las riberas lacustres están pobladas con gramíneas y plantas riparias entre otras como espadañas (Typha) y junquillo (Juncos) propicios para la anidación de aves.

Los restos encontrados en Tlapacoya muestran la presencia de venado (Ocoileus virginianus), conejo (Sylvilagus cunicularis), perro o coyote (Canis), ratones de campo (Liomys irroratus y Peroyscus), la rata canera (Sigmodon) y el meteorito (Microtus). La fase Playa destaca por la abundancia y la variedad de anátidos y otras aves acuáticas. Entre ellos se han identificado patos de cabeza roja (Aythya), patos cuácharón (Spatula clypeata), patos golondrino (Anas acuta), patos de collar (Anas platyrhincos), colimbos (Podilymbus, Aechmophorus y Podiceps), fúlicas (Fulica Americana), agachadizas, chochines de la familia de las Scolopacedae y gansos de Canadá (Branta). Las aguas dulces del lago, ricas en elementos nutritivos, abrigan peque-

PERIODOS		CUENCA DE MEXICO			
		ZOHAPILCO	VALLE DE MEXICO	TERREMOTE	TEOTIHUACAN
300 D.C.					300 D.C.
0	FORMATIVO TERMINAL			ABANDONO	TZACUALLI
100 A.C.					100 A.C.
200	FORMATIVO TARDIO	TICOMAN	CUICUILCO	OCUPACION PEO-MONTICULO B	PATLACHIQUE
300			TICOMAN III		TERMINAL CUANALAN - TEZOYUCA
400		TICOMAN II ATOTO-CUAUTEPEC	CUANALAN TARDIO		
500		TICOMAN I TOTOLICA-La Pastora	CUANALAN MEDIO		
600	FORMATIVO MEDIO	ZACATENCO	ZACATENCO Iglesia - El Arbolillo	(Ver Tolstoy, et al. 1977)	CUANALAN TERMINO
700			BOMBA		CHICONAUTLA
800					
900		MANANTIAL	MANANTIAL		
1000					1000

1150 A.C.



INSTITUTO DE  
INVESTIGACIONES  
ANTROPOLÓGICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Cuadro 2. Cronología Terremote.

ñas tortugas (Ambystoma mexicanum) y una fauna de peces, caracterizada por pescados blancos charales (Chirostoma), peces amarillos (Girardinichtys) y ciprínidos.

A principios del III milenio antes de nuestra era, hay una erupción volcánica de cenizas pumíticas muy destructora, y es a partir del año 2500 aC. que se restablece el equilibrio biótico y se inicia la Fase Zohapilco.

#### Fase Zohapilco (2500-2000 aC.)

El bosque se ve reducido en un 40% a diferencia de la fase anterior y se conservan algunas especies otras aumentan. Las poblaciones de pinos y encinos se reducen. El aliso, abeto y fregno continúan presentes. Aumentan las especies riparias, como el ahuehuete (Taxodium) y el sauce (Salix), al igual que las gramíneas de suelos aluviales y otras plantas herbáceas de las orillas lacustres.

Hay variaciones en el poblamiento animal. Algunos mamíferos disminuyen y se reducen en las capas arqueológicas. Puede notarse la presencia de venado y meteorito y la desaparición abrupta de la rata canera. En cambio la fauna de peces, en particular los blancos y charales y los amarillos, al igual que los anfibios y las aves acuáticas siguen creciendo como característicos de este ambiente.

En esta fase hay presencia de instrumentos pesados de molienda y recipientes de toba volcánica y la disponibilidad de recursos alimenticios durante todo el año, sugieren la existencia de formas permanentes y agrupadas de habitación. La densidad de los artefactos indica también un aumento notable de po-

blación sedentaria.

Hacia 1300 aC. en los principios de la Fase Nevada, un mundo agrario florece en las orillas del antiguo Lago de Chalco, periodo agrícola aldeano que se complementa con la enorme variedad de recursos lacustres, claramente reflejada en el patrón de asentamiento.

#### Fase Ayotla (1250-1000 aC.)

Durante esta fase, el paisaje está dominado por bosques de carácter mesófilo. Los pinos (Pinus) acusan una ligera disminución en relación con las épocas anteriores, mientras que las poblaciones de encinos (Quercus) y alisos (Alnus) evidencian un aumento sensible. Las riberas de la isla de Tlapacoya están pobladas por sauces (Salix) y ahuehuetes (Taxodium); una vegetación densa de tules (Cyperus), chilillos (Poligomon), espadañas (Typha) y liliáceas invade las márgenes del lago. En estos niveles y debido a la presencia humana se transforma el paisaje; las prácticas agrícolas se denotan en la presencia de polen de Zea maíz.

En esta fase hay mamíferos como el venado de cola blanca, el berrendo, el pecarí, el tlalcoyote, el perro o coyote y la tuza; y durante temporadas hay presencia de aves acuáticas y águila de cola roja. En las aguas del lago hay peces, anfibios, reptiles y tortugas del género Kinosternon.

Los restos indican una subsistencia claramente agrícola entre los grupos humanos asentados en las orillas del lago de Chalco, desde por lo menos 1360 aC.

El cultivo del maíz da origen por lo menos a dos periodos anuales de actividad intensa, uno para la siembra y otro para la escarda de los campos y es a partir de 1400-1300 a.C., cuando el ritmo agrario adquiere un peso determinante en la vida de las comunidades.

Fase Manantial (1000-800 a.C.)

El paleopaisaje se ha transformado por la acción humana y por la economía campesina, y en esta fase se observa un auge en la producción de maíz. Además ya hay procesos correlativos de deforestación, y conquista de los terrenos despoblados. La reducción del bosque templado está ligada también a ciertos cambios climáticos, en particular a una sensible disminución de la precipitación pluvial y un aumento de la temperatura; en la comunidad arbustiva aparecen plantas leguminosas como el huizache (Acacia). En los bosques residuales de pinos y encinos, se registra la presencia de berrendos, venados de cola blanca y pecaríes, pequeños mamíferos, en particular tlacoyotes, mapaches, liebres y conejos que pueblan tanto los bosques como las zonas de vegetación ruderal. La fauna lacustre consiste en reptiles, peces, aves que no presentan mucha variación con respecto a Ayotla, excepto una cierta reducción en la variedad de aves migratorias. /a/

Curiosamente, cuando disminuye el régimen de lluvias, es cuando se obtiene la mayor producción de maíz en toda la historia de la ocupación del sitio. Esto se debe, en particular, al

aprovechamiento de las vastas extensiones de limos fértiles liberados por la gran regresión del lago.

Fase Zacatenco (800-400 aC.)

En términos generales esta fase se caracteriza por una relativa aridez. Las comunidades de pinos (pinus), encinos (Quercus) y alisos (Alnus) han desaparecido prácticamente de la zona; el paisaje está dominado por plantas herbáceas y por un estrato arbustivo entre los que figuran Ambrosia y Acacia. La producción de maíz, aunque menor que en Manantial, sigue siendo importante.

Durante el Formativo Medio (fase Ayotla, Manantial y Zacatenco) se produce una explosión demográfica que determina la colonización de nuevos nichos ecológicos. Se inicia la ocupación de las zonas más altas, lo que crea una fusión de las comunidades. En esta época el patrón de asentamientos presenta dos formas distintas:

1. Asentamientos nucleados distribuidos homogéneamente en la ribera y los islotes del lago.
2. Lugares de tamaño comparable, localizados al pie del ~~tliv~~ monte, al este del lago de Chalco.

Las zonas más altas, dependían de las comunidades de la ribera, de las que obtenían a cambio de madera, maguey y venado, los productos agrícolas y lacustres.

Entre los ecologistas modernos en áreas como la Cuenca de México se ha detectado lo que se ha dado en llamar uso múltiple de los ecosistemas, dicho uso consiste en: a) la utilización combinada de los recursos de más de un ecosistema -transformado o no-;



por ejemplo: huertas-pastizales-bosque o chinampa-milpa-bosque, b) la posibilidad de obtener varios productos animales y vegetales en cada uno de los ecosistemas utilizados, c) la ubicación de las unidades de producción en áreas de ecotono, es decir, en áreas de contacto de dos o más ecosistemas por ejemplo, el borde de un lago. En el caso de Terremote-Tlaltenco se puede hablar de unidades de producción que se ubican en áreas de estudio, explotando dos ecosistemas que en este caso son el lago y la orilla de pie de monte, d) la diversificación de las actividades económicas de los miembros de las unidades de producción y e) el autoabasto de la unidad productiva (Toledo et al 1976).

En la laguna el cultivo agrícola chalca alcanzó su máximo desarrollo tecnológico con el sistema de las chinampas. Este sistema dedicó especial atención a cada una de las plantas cultivadas, proporcionándoles un estrato rico en material húmedo (González Quintero, 1969). Probablemente en un principio, según cree Armillas, las chinampas hayan sido un sistema de drenaje de los bancos aluviales y, según piensan algunos, el sitio probable de origen del sistema se pudo dar en las riberas de la isla de Xico

En el área de la laguna chalca, la explotación del medio se manifiesta tanto en el lago mismo como en los llanos ribereños de tierra firme así como en los montes del contorno. En el lago, se practicaba la caza y la pesca lacustre, el cultivo de chinampas, el comercio por agua, la recolección de tules y otras plantas, etcétera; la llanura -aparte de ser sitio de asentamientos

humanos- pudo ser posible la agricultura de humedal en las franjas a través de las cuales desembocan los ríos; si bien para la Epoca Prehispánica no tenemos certeza de ello; también pudo haber recolección de plantas silvestres y extracción de arenas, barros y piedra, además de la caza de mamíferos pequeños. En las laderas del monte, pudo haberse practicado la agricultura de roza-tumba-quema, primero y la de terrazas después, además del corte de madera, la caza de aves y animales terrestres y la recolección de plantas silvestres.

Resumiendo: <sup>de</sup> 1000 a 400 aC. la Cuenca de México sufre un aumento demográfico considerable con la colonización de nuevos ecosistemas, (como la zona de pie de monte alto). En el lago de Chalco, el sitio de Terremote-Tlaltenco es ejemplo de una comunidad especializada en la producción de cestería y cuerdas. En este sitio tenemos la presencia de maíz, calabaza india (Cucurbita pepo), frijol ayocote (Phaseolus coccineus), frijol negro (Phaseolus vulgaris), capulín (Pronus capuli), huautli o alegría (Amaranthus), aguacate (Persea gratissima), nopal (Opuntia), epazote (Chenopodium), verdolaga (Portulaca), tomate (Physalis), chile (Capsicum) y maguey (Agave). En la última parte de este lago desaparecen las comunidades de pinos, encinos y alisos, y el paisaje está dominado por plantas herbáceas y un estrato arbustivo, lo cual denota la aridez relativa del ecosistema (Alvarez del Castillo, op. cit.).

Durante el Preclásico Tardío, se ha propuesto el inicio de un patrón de intercambio regional y especialización productiva a nivel de la comunidad rural. Este hecho tuvo como trasfondo la diversidad geográfica de la Cuenca de México (Sanders 1971b:81). Así,

comunidades como Ecatepec estarían dedicadas a la extracción y procesamiento de la sal; Coapexco, a la manufactura de manos y metates; Loma Terremote, al abastecimiento y distribución de obsidiana, lo mismo que los sitios Altica del valle de Teotihuacan; Terremote-Tlaltenco, a la manufactura de cestería y cuerdas, Tlapacoya, a la explotación de productos faunísticos de origen lacustre, etcétera (Sanders, Parsons y Stanley 1979:328-332). Sin embargo hay otros sitios como Cuanalan que no parecen estar especializados sino que explotan una gama muy amplia de recursos procedentes de la agricultura, la caza, la pesca y la recolección. En estos sitios, como <sup>en</sup> los del sector de Cuauhtitlan, se observa una mayor cantidad de carne de venado presente, como suplemento de la dieta, que en la fase anterior. Se ha pensado que este patrón haya sido debido a la presencia de inmigrantes procedentes de la región de Tula (McBride 1974:1). Más al norte en la región de Zumpango se observa, al final del Preclásico, el inicio de la colonización, ya que no hay asentamientos registrados para las fases anteriores (Parsons, 1974).

Uno de los sitios de la fase tardía del Formativo del cual tenemos información muy variada es Cuanalan, aldea ubicada en la porción sur del valle de Teotihuacan (Manzanilla en prensa; Alvarez del Castillo 1984).

De la ocupación más antigua (370 a 340 a.C., por fechas no corregidas de radiocarbono) sabemos que la gente de Cuanalan cultivaba maíz arrocillo y palomero, además de Setaria; recolectaba plantas acuáticas (Cyperus sp.) verbena, tomate de bolsa (Physa-

lis sp.) y madera de pino y encino; criaban guajolote (Meleagris gallopavo) y cazaban zorrillo (Mephitis sp.). En la segunda ocupación (210 a 90 a.C.) seguían cultivando maíz pero aparecen nuevas variedades, además del palomero: cónico, chapalote y cacahuacintle. Además cultivaban en profusión el frijol (Phaseolus vulgaris), recolectaban tejocote (Crataegus mexicana), tuna (Opuntia sp.), tomate de bolsa, cebollitas silvestres (liliáceas), madera de pino y de leguminosas, plantas acuáticas, y caracoles (Lymnaea); cazaban venado cola blanca (Odocoileus virginianus), tortuga (Kinos-ternon), rana, jabalí (Dicotyles) y gavilán (Buteo sp.); pescaban lagres y criaban perros. (Manzanilla, L.)

Hacia 60 d.C. se redujo la variedad de especies de fauna y flora presentes en Cuanalan, lo cual implica que el asentamiento fue marginal. Se añaden a la dieta el quelite (Amaranthus sp.) y los agritos (Oxalis).

La ocupación en la Cuenca de México durante el horizonte Preclásico tuvo un proceso definido de colonización que conviene esbozar. Originalmente existía una ocupación densa en el paso del Ajusco hacia Morelos. Posteriormente se observa una paulatina expansión hacia el norte. Varios sitios se crean cerca de barrancas, ríos, canteras y minas, sobre todo en la región de Texcoco. En otras porciones de la Cuenca de México predomina la ubicación cerca de la ribera de los lagos.

Parsons (1971) ha destacado que las dos tendencias claras son hacia una creciente dependencia de la agricultura y hacia una mayor especialización en la explotación de recursos no-agrícolas.

Hacia fines del Preclásico, hay muchos sitios pequeños al borde de la cota de nivel que marca la ribera lacustre para tiempos de la Conquista, hecho por el cual se ha pensado en una regresión del lago.

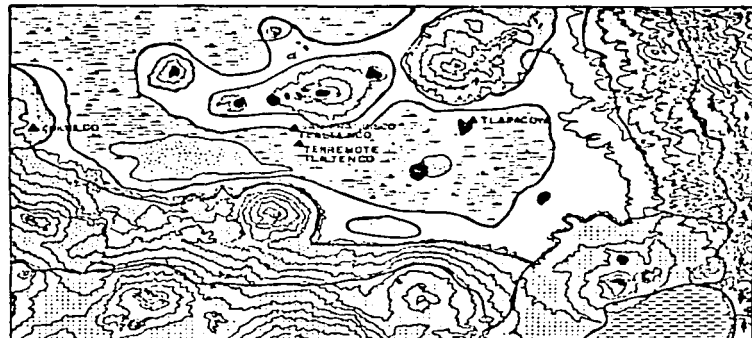
### Patrón de asentamiento

En un estudio de sitio como el que propició este trabajo, resulta fundamental la ubicación del asentamiento tanto en su con torno físico como ~~en su contorno~~ social. No debemos dejar la presencia en el espacio y en el tiempo de esta aldea de pescadores.

La Cuenca de México, es una de las regiones arqueológicas más recorrida y conocida en Mesoamérica, por lo tanto la ubicación de cualquier asentamiento en el espacio y en el tiempo resulta relativamente fácil. (Figura 2)

A partir de los 60 con los trabajos de recorrido sistemático de William Sanders y su grupo, tenemos un conocimiento muy amplio del patrón de asentamiento. Hemos considerado entonces im portante presentar un resumen basándonos en estos trabajos reali zados para las distintas fases de poblamiento de la Cuenca para así entonces corroborar o desechar las hipótesis planteadas por ellos a partir de la excavación del sitio de Terremote-Tlaltenco.

En cuanto al número de asentamientos que localizó el equipo de Sanders y Parsons, contemporáneos a Terremote-Tlaltenco, resalta el hecho de que estadísticamente hablando es reducidísimo el número de sitios excavados, por lo tanto falta mucho trabajo por hacer, para tener una idea más clara de lo que sucede a fina



- |   |   |
|---|---|
|  Sistema Lacustre    |  Sitio Arqueológico      |
|  Bajo Piedemonte     |  Sierra                  |
|  Pedregal (lav.)     |  Chinampas modernas      |
|  Piedemonte Alto     |  Aluvión orilla lacustre |
|  Aluvión tierra alta |   |

les del Formativo.

Formativo Temprano (2500-1000 a.C.)

Los vestigios de artefactos dejados por las comunidades asentadas en las orillas del lago de Chalco reflejan un cambio tecnoeconómico profundo. La explotación preferente y sistemática del biotipo ripario está atestiguada por la presencia de instrumentos de molienda, y por los pólenes fósiles y semillas encontradas en ellos.

Los numerosos huesos de aves migratorias, en particular de patos, junto con restos de cérvidos, son vestigios culinarios del consumo alimentario durante la estación seca. Hay una gran importancia de productos lacustres perennes en la economía, denotada por los restos de pescados, tortugas y anfibios.

La evidencia arqueológica indica que la población se incrementó en forma nucleada a lo largo de los asentamientos ribereños.

Durante este periodo hay pocos sitios de asentamiento. Aparecen 19, clasificados como caseríos, 3 como aldeas pequeñas sin ninguna arquitectura pública, 2 como aldeas grandes y 3 de status indeterminado. El espacio entre los sitios es adecuado, muy grande y más rectangular que el observado en otros periodos; con algunas excepciones los sitios están en las orillas del lago y en el piedemonte bajo (más abajo de los 2300 m) la zona de tierras lluviosas de pantanos permeables con acceso a diversos recursos lacustres.

Los sitios lejos del lago están situados en el valle de Amecameca, un área pluviosa, pero todos fueron abandonados antes del Formativo Medio.

Un problema importante es la falta de información en Cuicuilco, pues con excepción de este sitio que dominaba al sur del Valle de México, ningún otro sitio muestra evidencias de una jerarquía; razón por la cual se supone la existencia de una sociedad igualitaria, donde los problemas intercomunitarios se resolvían por una distancia física adecuada entre los conjuntos de asentamientos. Se conocen 5 o 6 conjuntos:

1. Subvalle de Amecameca
2. La parte baja del río Amecameca
3. La isla de Tlapacoya
4. Un gran conjunto en el moderno pueblo de la isla de Tláhuac
5. Cuicuilco

Durante la fase I del Horizonte Temprano 1500-1360 aC. hay cuatro aldeas pequeñas, dos en Coapexco, uno en Tlapacoya y uno Tlaltenco, 5 caseríos y dos de estatus indeterminado.

En este periodo se observaron los siguientes cambios:

1. Un crecimiento sustancial de la población en el suelo del aluvión profundo y en las zonas del bajo y medio piedemonte al sur de la Cuenca.
2. La presencia de comunidades muy nucleadas, con población de mil personas.



3. Disminuye, casi la mitad la distancia entre aldeas sustanciales.
4. Hay dos distintas formas de aldeas, una más grande que la otra.
5. A pesar de estas diferencias no hay indicios de una jerarquía política.

No hay evidencia de arquitectura ni la presencia de una élite cívico-ceremonial.

Hay, sin embargo, una diferenciación en los entierros y distintas clases de asentamientos, lo que sugiere la existencia de rango, pero no hay indicadores de estratificación social o dominio político-jerárquico. (Sanders, ~~WADSWORTH~~ et al).

#### Formativo Medio (1000-400 a.C.)

Zohapilco alcanza un crecimiento demográfico máximo y presenta una población aún más nucleada; predomina un sistema de aldea regional basado en una economía agraria.

El centro de actividades es la isla o península de Tlapacoya. La nucleación de la población está atestiguada por la densidad de instrumentos de molienda, que coincide con un desarrollo importante de actividades artesanales en particular, artefactos líticos retocados, instrumentos de piedra pulida, y una producción alfarera muy elaborada.

Las implicaciones sociológicas de un desarrollo acrecentado de la economía agraria, por una parte, y de una producción artesanal diversificada

por otra, parece relacionarse con una repartición de la iniciativa económica entre un número mayor de sectores y niveles sociales, y con el apogeo de las relaciones comerciales regionales e inter-regionales (Niederberger, C. 1976).

Durante este periodo hay un crecimiento sustancial de la población y la primera presencia de arquitectura cívico-ceremonial; modesta en escala, pero bien definida en algunos sitios, con montículos piramidales de aproximadamente 5 m de alto en algunos sitios al sur de la Cuenca.

Aparecen también asentamientos jerárquicamente definidos como caseríos, aldeas pequeñas, aldeas grandes y centros regionales. Y hay 6 sitios con arquitectura ceremonial.

Cuicuilco, uno de los sitios más tardíos, tuvo quizá una población entre 5 mil y 10 mil habitantes a diferencia de otros con mil o 3500 personas.

El crecimiento demográfico es más rápido y sustancial al este y sureste, mientras que en la parte oeste-central, el crecimiento es más limitado.

La única zona nueva conocida es el piedemonte alto y la tierra alta de aluvión al sureste de la Cuenca. Esta situación tardía indica la presencia de migraciones fuera del aluvión densamente ocupado y el piedemonte bajo, al este del lago de Chalco.

Por otro lado, se inicia poblamiento en la orilla salina del lago de Texcoco, donde aparecen una serie de pequeños sitios en los pantanos, lejos de las tierras cultivables.

Estos sitios representan quizá residencias de gente especializada en la explotación de recursos lacustres.

El promedio de distancia entre los asentamientos es de 4.4 km. La concentración alrededor de la orilla del lago continúa como foco demográfico importante, hay también una considerable expansión en zonas no ocupadas del piedemonte, particularmente a lo largo del río Amecameca y en el subvalle de Tenango, entre Chalco y Amecameca.

Existen de cuatro a cinco conjuntos separados de asentamiento que seguramente tienen significado sociopolítico.

- a) Alrededor de la Sierra de Guadalupe y en el aluvión de Cuautitlán en el centro-oeste de la Cuenca.
- b) En el bajo-medio piedemonte de la región de Texcoco.
- c) Alrededor del suelo de aluvión profundo al este del lago de Chalco al sureste de la Cuenca de México.
- d) En el área de Cuicuilco al suroeste de la Cuenca.
- e) Entre el lago de Xochimilco y Chalco se halló un conjunto poco definido, ocupando el piedemonte bajo en las orillas norte y sur. Aproximadamente dos tercios de la población reside en el aluvión del piedemonte medio bajo, alrededor de los lagos de Chalco y Xochimilco; el resto, se divide entre Texcoco y Cuautitlán-Tenayuca-Tacuba.

Los datos indican más diferenciación social y centralización que en el periodo antecedente. Por primera vez tenemos evidencia de arquitectura cívica-ceremonial, para un sistema de tres niveles jerárquicos de asentamientos. El sitio de Cuicuilco probablemente representa un nivel de centralización sociopolítica cualitativamente distinto a los otros asentamientos que llama

mos "centros regionales".

Formativo Tardío (400-200 a.C.)

Esta fase es un tiempo de mayor cambio sociopolítico y mayor cambio en el patrón de asentamiento resumida en los siguientes aspectos:

- a) se duplica la población,
- b) hay presencia de dos centros regionales muy grandes,
- c) hay un cambio marcado en la configuración básica del asentamiento, especialmente en el Valle de Teotihuacán, pero también en otras áreas.

Además de los centros Tezoyuca y los grandes centros regionales, la muestra incluye:

- 10 centros regionales pequeños,
- 10 aldeas grandes (3 nucleadas, 7 dispersas), (Sanders, W.)
- 135 caseríos, y 4 complejos ceremoniales pequeños aislados.

Especialmente el segmento este del lago de Chalco parece conservarse. La población parece declinar moderadamente desde el nivel de la Fase Dos, en donde la mayoría de los sitios continúan ocupados, y muchas aldeas grandes y centros regionales siguen siendo importantes comunidades, también en la Fase Tres, sin embargo, tres aldeas muy importantes de la Fase Dos, tierra adentro de la esquina noreste del lago de Chalco, no están ocupadas durante la Fase Tres. Existe una agrupación de sitios más grandes en el piedemonte alrededor de la parte central del aluvión

profundo al este y sur del lago de Chalco.

En la región de Ixtapalapa, inmediatamente al norte del lago de Chalco, hay una continuidad limitada de Fase Dos.

El mayor centro regional de la Fase Dos es abandonado, y una proporción sustancial de la población durante esta Fase Tres, reside en un nuevo centro regional (X-TF-5; Blanton 1972) situado en un risco pronunciado, muy arriba de la Sierra Santa Catarina, rodeado de paredes de piedra que sirven como muros de contención.

En el sur, Cuicuilco alcanza su máximo tamaño y complejidad arquitectónica. Las excavaciones más tempranas hechas por Cummings (1933) muestran plataformas de 80 m de diámetro y 20 de alto, construidas durante la Fase Tres. Se estima que aquí hay un área de asentamiento de 400 ha y una población mínima de 20 mil personas.

La arquitectura monumental no tiene paralelo en esta tercera fase en la Cuenca de México.

En la región de Texcoco se duplica la población durante la Fase Tres. La ocupación se concentra densamente en tres centros regionales y en una serie de aldeas sustanciales en el bajo y medio piedemonte. Cada uno de estos tres conjuntos contienen varios centros regionales pequeños (con 1500 a 4500 habitantes, con arquitectura pública modesta y una población total de aproximadamente 15000 personas.

Los grandes cambios de la Fase Tres ocurren en el valle de Teotihuacan, que antes siempre había sido un área marginal con baja población y comunidades pequeñas. El sitio de Teotihuacan,

se desarrolla rápidamente en un gran centro de 6 a 8 kilómetros, con una población de aproximadamente 20 mil a 40 mil, con elaborada arquitectura. Se nota que en épocas tempranas, Cuicuilco y Teotihuacan eran muy semejantes en tamaño, carácter y trascendencia regional, durante la Fase Tres del primer intermedio.

En la región Cuautitlán-Tenayuca, al oeste de la Cuenca ocurren dos eventos importantes:

- a) el decrecimiento de la población y
- b) la población restante se aglomera en un centro regional pequeño, en la parte alta del suelo del aluvión. El tercio norte de la región de Zumpango, Temascalapa y Pachuca deben de haber estado ocupadas por primera vez en esta fase. Parsons localizó 21 caseríos formativos terminales en la región de Zumpango, en la orilla norte del lago.

En resumen, durante esta fase hay una gran cantidad de procesos.

1. Toda la población continúa creciendo pero de una manera más lenta que en siglos anteriores.
2. Este crecimiento va acompañado por distintas formas de agrupación de habitantes dentro de seis grupos principales, separados por zonas de ocupación esparcida. Tres de estos conjuntos (Chalco, Ixtapalapa y Texcoco) fueron si milares en tamaño, población y carácter (cerca de 15 mil personas dominadas por pequeños centros regionales). Hay dos conjuntos (Teotihuacan y Cuicuilco) caracterizados por su nucleación extrema de población regional en un so

lo centro muy elaborado de 20 mil o más personas. Otro conjunto (Cuauhtitlán-Tenayuca) es similar a Teotihuacan y Cuicuilco, pero en una escala menor.

3. Un cuarto nivel de jerarquía de asentamiento está bien definido por dos centros (Cuicuilco y Teotihuacan) mucho más grandes y más complejos que otros 13 centros regionales más pequeños. /25

#### Contexto social temprano

La organización social durante el periodo Formativo, y ya desde época temprana, aproximadamente 2500 aC. obedece a una nucleación de los asentamientos y a una permanencia territorial. Se gestan durante esta etapa las relaciones comerciales regionales e interregionales y hay una más clara cohesión y complejidad social en los asentamientos lacustres y ribereños. Todos estos importantes cambios son las bases para el surgimiento de una autoridad central. La intensificación de ciertos sistemas de intercambio, sin embargo, para los años 1000-800 aC. todavía no aparecen bajo el control directo de los grupos dirigentes.

Las relaciones tanto a nivel regional como interregional se efectuaron a varios niveles. Algunas de estas se llevaron a cabo por una parte reducida del grupo social, lo que habla ya de una cierta jerarquía social. Otros intercambios solían ser más fluidos; es decir, se trataba de productos corrientes, en los que participaban directamente grupos diversos del conjunto social. Puede hablarse ya, para esta época, de la existencia de ciertos rangos sociales con los consiguientes privilegios, se puede ha-

blar de un sistema jerárquico centrado en una sola posición superior ocupada por un jefe.

En asentamientos como Terremote-Tlaltenco, donde las unidades habitacionales son todas iguales a excepción del Montículo 1, cuya plataforma es de piedra, con acceso por una rampa de arena, indica una distinción, pues seguramente ahí vivía el jefe o líder que podría haber controlado el acceso a los diversos bienes de consumo o productos redistribuidos a toda la población.

Terremote es un centro coordinador de actividades económicas, sociales y religiosas, con evidencias como veremos más adelante de una especialización en la producción de objetos como canastas, cuerdas, papas, etcétera.

Este tipo de especialización regional implica la necesidad de unidades residenciales locales para manufacturar objetos especiales, a partir de materiales recolectados en el lago, que seguramente se concentraban en la residencia o área jerárquica del asentamiento.

Es probable que en Terremote se hallara un grupo encargado de redistribuir -por conducto de esta coordinación central- los materiales lacustres, y ya conforme a este sistema, es probable que este tipo de concentración de bienes permitiera la existencia de trabajadores especializados y subsidiados, ya que su manutención quedaba asegurada por los bienes que el jefe centralizaba.

Podría inferirse que los asentamientos al sur de la Cuenca de México y durante el Formativo, no eran producto de sociedades estratificadas, pero sí de un tipo de sociedad con control desi-



gual sobre los bienes de producción.

Quizá las diferencias de rango se establecieran conforme a las diferencias de especialización o a la labor de adquisición de bienes. Quizá se trataba de grupos en distintos asentamientos, dedicados a diferentes actividades de explotación de recursos. Así, la organización de las diversas actividades y la especialización recayó en un centro rector.

La excavación de las unidades habitacionales en Terremote-Tlaltenco permitió señalar una serie de áreas de actividad con ciertos elementos relacionados con la organización social establecida en esta comunidad; es decir, se trata de unidades habitadas por familias nucleares, pues el espacio interior de dichas habitaciones resulta ser muy estrecho. Esta limitación sugiere un promedio de 4 a 6 miembros.

Según los restos óseos de algunos entierros asociados a estas unidades habitacionales, se pudo distinguir en los entierros femeninos una conformación muscular que hace suponer que no había distinción de actividades físicas entre hombres y mujeres. Seguramente la pesca y la recolección la realizaban ambos sexos, aunque siempre cabe la posibilidad de que la molienda del maíz estuviera a cargo de las mujeres y entonces fuera explicable dicho desarrollo muscular. En cuanto a la manufactura de cuerdas y canastas, no se puede afirmar si era una actividad netamente masculina o femenina.

Como ya se ha dicho, hay una gran abundancia de restos cerámicos; no obstante, no hay evidencia de que la alfarería se hiciera en ese sitio, por lo tanto se sugiere la posibilidad de

que los utensilios de cerámica provinieran de sitios aledaños o a pie de monte.

Terremote es uno de los pocos sitios representativos del Formativo Tardío, aparte de los centros de Tlapacoya y Cuicuilco, con evidencias de restos arquitectónicos.

Aún cuando no existen evidencias de las posibles relaciones parentales entre los habitantes del islote, puede decirse que seguramente existió un grupo con algún elemento de cohesión distintivo que no poseían los vecinos más cercanos, este elemento los invistió con cierto rasgo jerárquico más alto, manifiesto, como dijimos, en la presencia del Montículo 1.

## C A P I T U L O

## I I .

## TERREMOTE TLALTENCO

Arqueología de superficie y excavación

La arqueología de superficie necesita de la excavación para comprobar sus hipótesis; así, la excavación es el resultado del planteamiento efectuado en un recorrido de superficie. Por esta razón el sitio arqueológico excavado no puede verse como una entidad aislada (figs. 3 y 4).

Es importante señalar que las primeras etapas, las de recorrido de área y levantamiento de material de superficie en el sitio, permiten obtener un conjunto de datos primarios que deberán ratificarse después en un proceso de excavación.

Una vez recorrida el área e identificados todos los sitios, surgen los primeros cuestionamientos. ¿Qué sitio será el primero y cómo deberá elegirse para la excavación? En el caso de Terremote la elección no fue difícil, porque el sitio presentaba características ideales para efectuar una excavación intensiva de unidades habitacionales, y el tipo de asentamiento planteaba incógnitas interesantes sobre la explotación de recursos lacustres.

En la Cuenca de México se han llevado a cabo dos tipos de investigación. Los trabajos de Sanders iniciados en 1960 en el Valle de Teotihuacan, continuados luego por sus alumnos con recorridos intensivos de superficie para localizar y caracterizar



INSTITUTO DE  
INVESTIGACIONES  
ANTROPOLOGICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

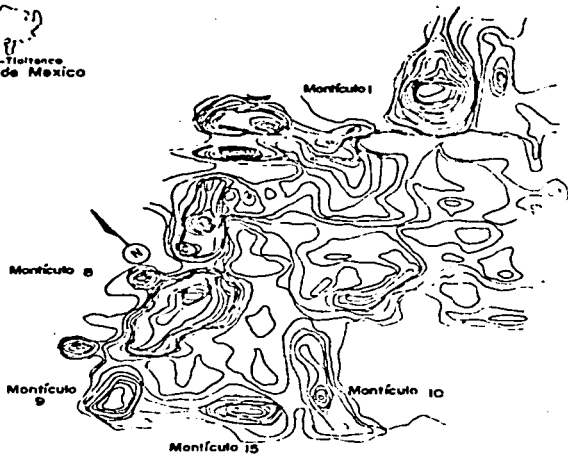


(a) MEXICO



(b)

Terremoto-Tlaltenco  
Cuenca de Mexico



(c)



TERREMOTO-TLALTENCO

FIGURA 3 Localización del sitio

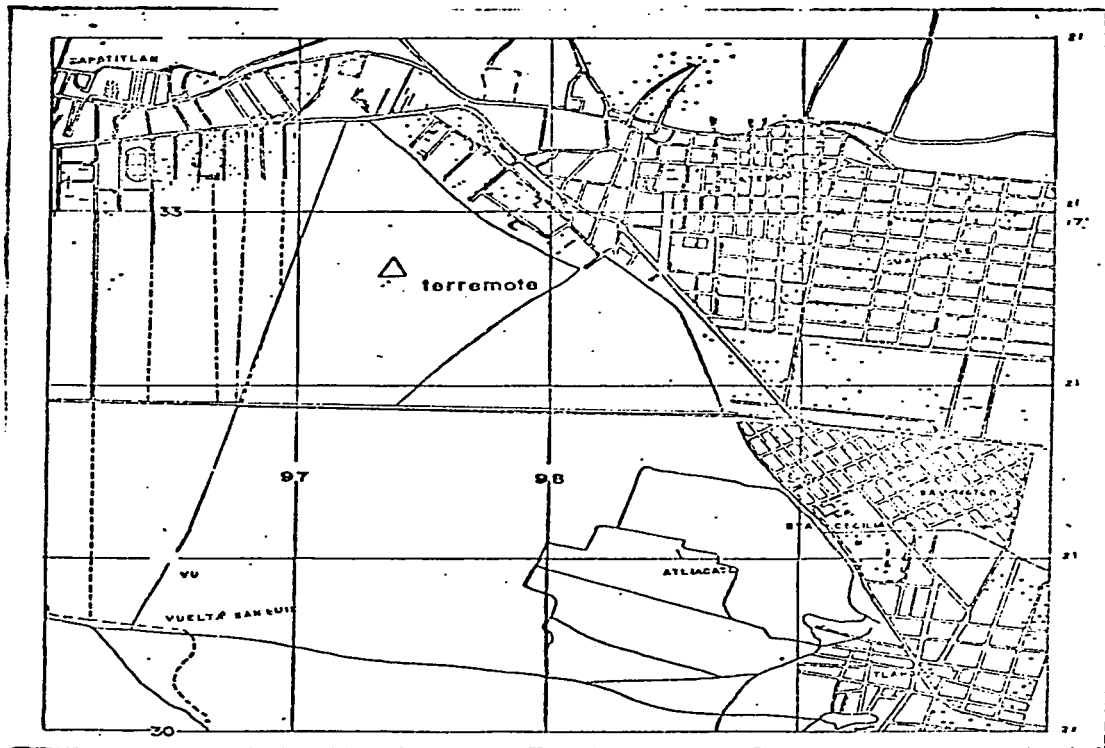


FIGURA 4

infinidad de sitios. Otro tipo de investigaciones son los trabajos de excavación en sitios específicos, la mayoría de las veces para establecer cronologías detalladas o para reconstrucciones monumentales (Wolf E. ed., 1976).

En este tipo de trabajos no ha existido un interés concreto para diferenciar la función o posición social de un sitio o una región; como lo menciona Parsons, este tipo de estudios son de gran importancia y se han dejado para futuros trabajos en los que habrán de emplearse métodos más específicos de recolección de superficie y de excavación sistemática. Pero en Terremote-Tlatenco sí se llevó a cabo este tipo de investigaciones y se obtuvieron datos sobre la especialización y función del sitio en su contexto y su contorno. El asentamiento resultó ideal para lograr una excavación sistemática, ya que desde el punto de vista espacial está claramente limitado y definido. Localizado en la cota 2242 m snm, abarca aproximadamente 270 m de largo por 240 m de ancho. Está formado por 15 montículos, uno de los cuales es más grande y plano, elemento que permitió considerarlo como un posible centro regional con una jerarquización de la arquitectura.

Debido al tamaño reducido del sitio y para limitar las orillas del islote se decidió marcar cotas cada 10 cm. Para lograr esto se hizo un levantamiento sistemático, partiendo de una serie de estaciones ubicadas cada diez metros, sobre una línea que atraviesa el sitio de norte a sur; se visaron los puntos con dirección este-oeste, también cada diez metros, obteniendo de este modo una cuadrícula de unidades de 10 m.

En la segunda etapa de investigación, se realizó una recolección de superficie extensiva, bajo la premisa de que cualquier tipo de muestra es válida; es decir, que aún cuando se recolectara totalmente y en toda su extensión el sitio, siempre es taríamos trabajando con una muestra, ya sea en relación al sitio con su contexto más cercano, o en relación a una región mayor.

Se trazó una cuadrícula norte-sur con unidades de 9 m<sup>2</sup>. Se recolectaron unidades, obteniendo 307 bolsas de tepalcates.

Además se hizo una recolección sistemática de área por medio de círculos concéntricos de 2 m de ancho, cada 30 m: partiendo de la estación del levantamiento topográfico (Fig. 5).

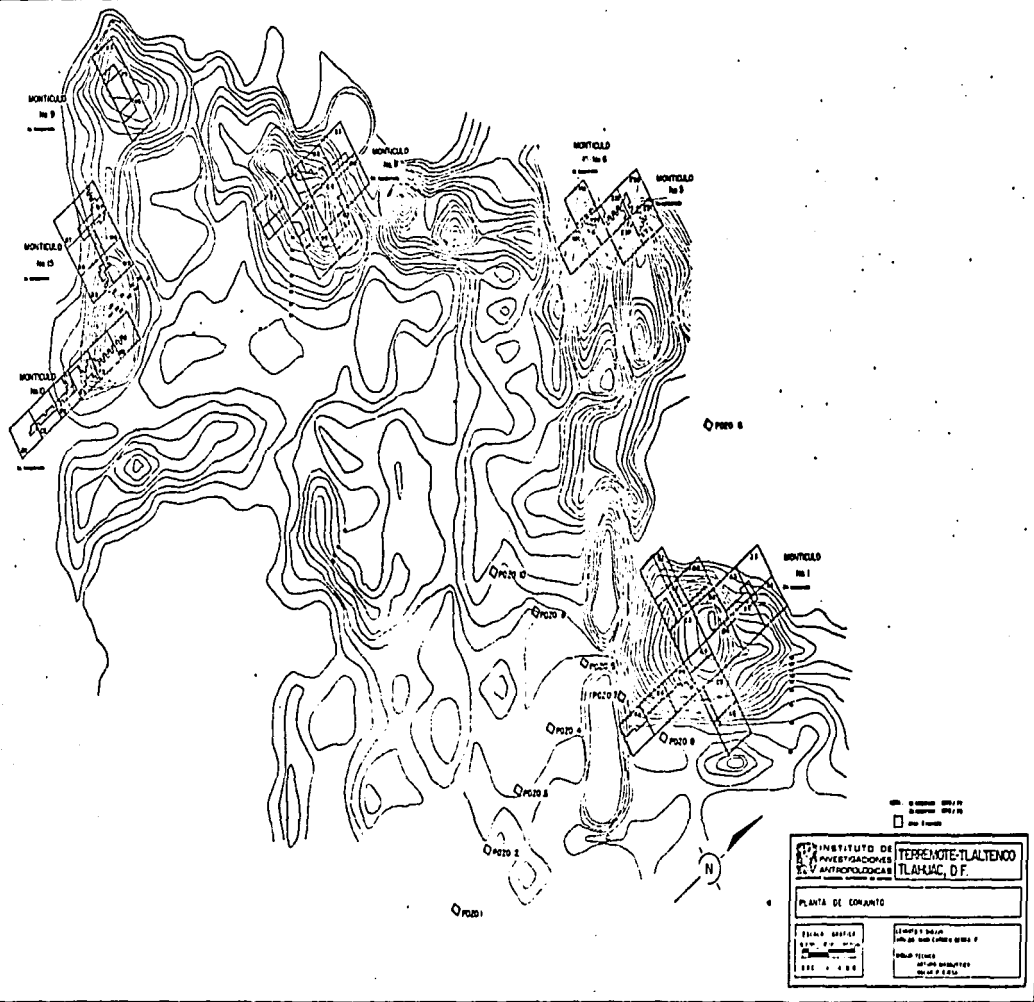
De estas unidades de recolección se recogieron todos los ma teriales cerámicos, líticos, de hueso, etcétera.

El análisis de la distribución espacial de los materiales diagnósticos se basó en la presencia o falta de los mismos, pues la frecuencia de su hallazgo en sitios con las características topográficas de Terremote-Tlaltenco es poco expresiva.

La recolección sirvió para aclarar la cronología de los pisos de ocupación, que presentaron tres etapas. Para entender las áreas de mayor concentración, pues gracias a la riqueza de materiales, se eligieron ciertos montículos para excavarlos.

La distribución temporal y espacial de la cerámica indica que la ocupación inicial, durante el Formativo Medio se extendió y adquirió su mayor apogeo durante el Formativo Tardío. Finalmente, con el rápido crecimiento de Teotihuacan entre las fases Patlachique y Tzacuali, se abandonó el sitio. Esta distribución

FIGURA 5





espacial indicó también el carácter habitacional de los montículos.

Se puede decir que los resultados obtenidos de la recolección de superficie extensiva del sitio, permitieron fijar en cierto sentido los datos proporcionados por Sanders, en cuanto a la cronología y a la especificación de las áreas habitacionales. Sin embargo, aun cuando se alcanzó un avance sustancial, se presentaron muchos elementos no conocidos en este nivel.

Si suponemos que los restos arqueológicos responden a un esquema espacial, que resulta de un patrón de conducta seguido por los miembros de un grupo extinto, el espacio que va a excavarse debe extenderse lo suficiente para permitir así conocer la distribución espacial de las áreas de actividad y el espacio donde se lleva a cabo una acción determinada. "Desde el punto de vista arqueológico, dicha actividad debe tener consecuencias materiales, potencialmente preservables; sea un conjunto de artefactos dejados in situ o bien productos de desecho, materias primas, etcétera". (Serra, M.C. 1980).

Nuevamente hay que aclarar que aun cuando en esta etapa de investigación se trató de excavar Terremote en su totalidad, las limitaciones de tiempo y presupuesto restringieron este primer intento; por lo tanto el área excavada fue nuevamente una muestra. El arqueólogo trabaja siempre con muestras que en algunos casos son más representativas que en otros.

Ahora bien, la excavación extensiva tuvo como finalidad, mientras se elaboraban los levantamientos, localizar y mantener in situ todo tipo de materiales arqueológicos, exceptuando las

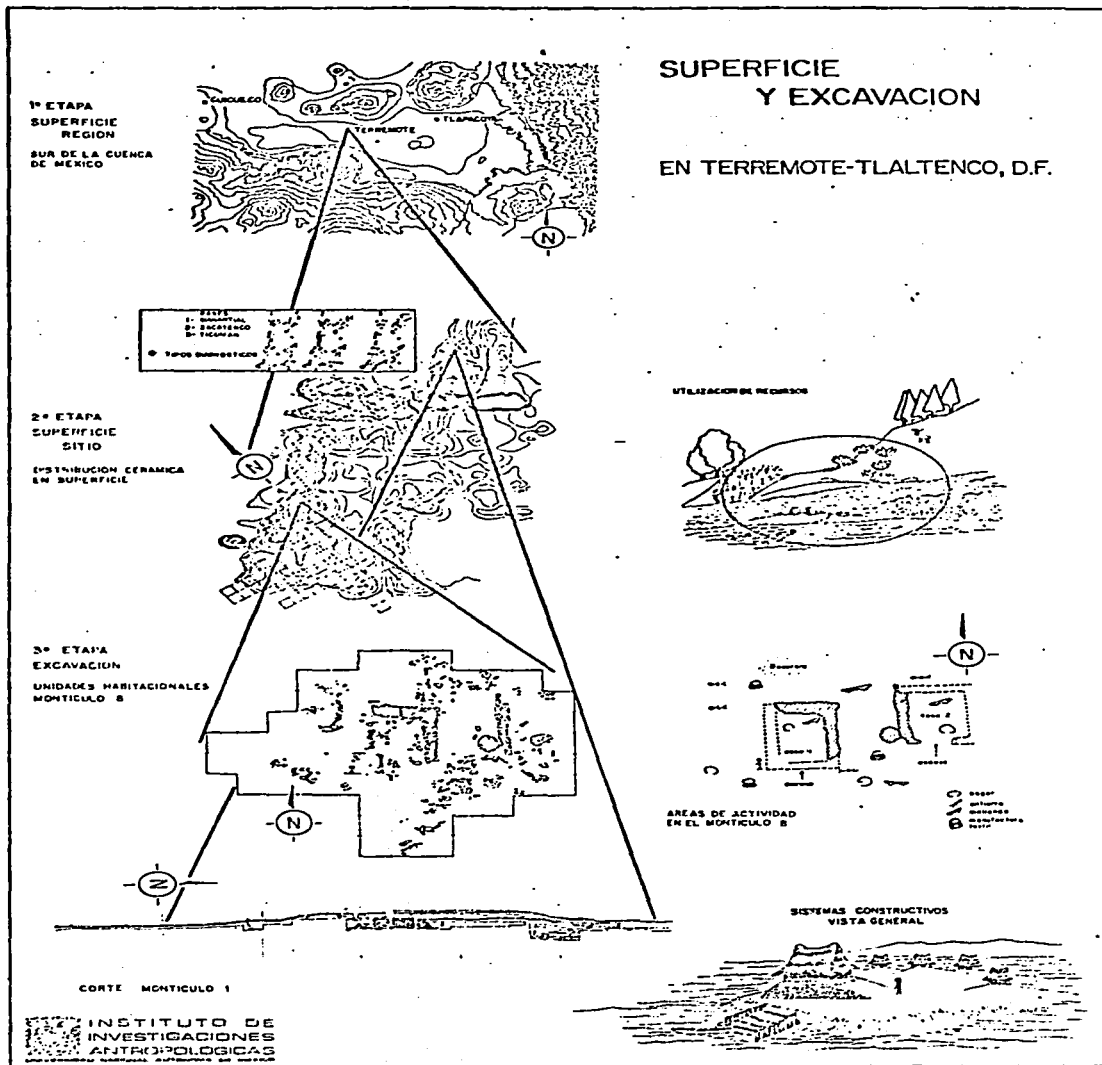


FIGURA 6

enormes cantidades de tepalcates revueltos con los estratos de los pisos; sin embargo se dejaban aquellas vasijas o fragmentos que claramente tenían asociaciones a hogares, esquinas, muros, etcétera.

Esta excavación creó una nueva superficie, es decir lo más aproximado al piso de ocupación original, por lo tanto el análisis espacial pudo aplicarse paulatinamente en las distintas etapas de estudio regional, superficie de sitio y excavación. Lo que varió entonces fue la dimensión en kilómetros, metros, centímetros, etcétera.

En el esquema que ejemplifica las etapas o niveles de estudio de Terremote-Tlaltenco se nota que gracias a la excavación la información se amplía fundamentalmente en los siguientes puntos (véase fig. 6).

1. Identificación de las unidades habitacionales, sus dimensiones, forma, acceso, espacio interior y exterior.
2. Identificación de las áreas de actividad dentro y fuera de la unidad habitacional (descanso, fuego, preparación de alimentos, manufactura de artesanías, entierros, etcétera).

En el proceso de excavación también se obtuvieron muestras de flotación y gran cantidad de restos animales lo que permitió ampliar la información sobre los recursos explotados. (Serra, M.C. y McClung Emily, 1982).

Gracias a la excavación se conoció el sistema constructivo, que para el caso particular de Terremote resultó importante,

pues en otros trabajos anteriores sobre el sur de la Cuenca de México, se había planteado la posibilidad de que en este asentamiento existieran chinampas. Todo parece indicar que el islote original se extendió y amplió artificialmente para ganar terreno al lago. El sistema constructivo como veremos más adelante detectado señala la inclusión de una estructura de madera formada por troncos colocados paralelamente para crear una especie de cajas, donde se agregaban capas de tule y lodo como plataformas resistentes.

La edificación de piedra del Montículo 1 está desplantada sobre una plataforma del tipo mencionado, lo que demuestra su fuerza de resistencia. Se aclaró entonces, gracias a la excavación, que el sistema constructivo era similar al de las chinampas, pero que en este caso concreto su finalidad era habitacional y no de cultivo.

La excavación permitió dilucidar también el papel de algunos artefactos conforme a su ubicación y asociación. El ejemplo más claro fueron los desfibradores de maguey, que en recorrido de superficie, efectuado por Sanders habían sido catalogados como "azadones" y utilizados en el trabajo como prueba fehaciente de la intensificación del cultivo a finales del Formativo (Serra, M.C. 1982). Pero en nuestra excavación estos artefactos aparecieron asociados directamente, en las unidades habitacionales, a restos de cuerdas y fibras de maguey. El análisis microscópico de huellas de uso corroboró que se les empleaba en el desfibrado.

En el caso concreto que nos ocupa fue fundamental la localización de una gran variedad de fondos de canastas, cuerdas, bolsas (de tule y fibra de maguey) asociados a punzones, agujas, espátulas, etcétera. Toda esta información nos permitió establecer el tipo de manufactura y especialización del sitio y por lo tanto estratégicamente para utilizar los recursos lacustres en la especialización artesanal.

Aun cuando existen todavía serias incógnitas sobre muchos aspectos, creemos que es válido insistir en que sólo con el estudio completo del sitio (superficie de región, superficie de sitio y excavación) sin evitar ninguna de sus etapas, pueden inferirse y comprobarse muchos elementos arqueológicos.

Como se dijo al principio, la caracterización general de un sitio dentro de una región mayor es importante no sólo para el conocimiento detallado de muchos factores dentro del sitio mismo, sino para la comprensión de la región en sí.

En el caso concreto de áreas tan estudiadas como la Cuenca de México donde los trabajos de superficie ya rebasan los límites lógicos, deben llevarse a cabo excavaciones, con problemas específicos en sitios claves e importantes.

La excavación no sólo aclara problemas cronológicos sino que proporciona un sinnúmero de información sobre áreas de actividad, función de artefactos, función y especialización de sitios, aspectos de organización social, intercambio, etcétera.

De la misma manera que la excavación permitió aclarar muchos problemas, provocó una serie de dudas sobre diferentes puntos.

¿Dónde se cultivaba? Ya que en el asentamiento no hay pruebas de cultivo.

¿Dónde se hacía la cerámica?

¿Qué relación existía entre la gente que vivía en el islote y aquellos que vivían en la orilla?

Problemas todos ellos que la técnica arqueológica todavía no supera en su interpretación; sin embargo insistimos en que hoy se conoce más del sitio después de sus diversas etapas de investigación que en un recorrido donde tan solo se caracteriza la presencia de tepalcates, su tamaño y ubicación.

#### Montículos

Uno de los elementos sobresalientes de los asentamientos lacustres es el uso de materiales provenientes del lago para fines de construcción.

La vida en el medio lacustre exigía terreno fértil que sólo podía obtenerse ganándoselo al lago, tanto para cultivo como para construcción. Como ya se verá con mayor detalle en el capítulo del problema chinampero, en este sitio arqueológico se encontraron evidencias sobre el origen o principios del sistema constructivo chinampero.

El asentamiento de Terremote está ubicado en las salientes de una península o islote, entre los terrenos pantanosos a orillas de la parte sur del lago Chalco, Xochimilco.

En la Fase 1, tanto en los terrenos excavados por Tolstoy (1973), como en los montículos 15, 5 y 6, los más bajos de

altura, se hicieron sobre capas de lodo y tules, pero con evidencia de haber sido arrasadas e inundadas por la crecida del lago.

Seguramente las fluctuaciones en el nivel lacustre provocaron la creación de montículos más altos, para evitar la inundación.

#### Montículo 1.

En cuanto a la descripción concreta de este montículo debemos mencionar que resultó ser el más notable del asentamiento, es decir, aparentemente tenía mayor altura ( 3 m) y presentaba una superficie plana en su parte alta, por lo que se creyó que se trataba de una plataforma (Fig. 7).

Se procedió a deshierbar y trazar la cuadrícula de excavación, a base de cuadros de 10 x 10 m, cada uno de ellos divididos a su vez en unidades de 2 x 2 m, con el fin de extender lo más posible la excavación horizontal.

Al deshierbar, se localizaron en esta parte alta una serie de alineamientos de piedras, la mayoría muros paralelos, con piedras de 20 a 30 cm de largo por 10 de espesor, todos ellos cimentados dentro de un piso de lodo y tepalcates (fig. 6) consolidado como una amalgama; además se notaron las huellas de varios postes circulares con diámetros aproximados de 15 a 20 cm (fig. 8).

En esta parte alta se identificaron tres pozos de saqueo con una profundidad de 1.30 aproximadamente, que como veremos más adelante fueron utilizados como pozos de prueba, como conti-

nuación de las trincheras de excavación.

Para iniciar la excavación del montículo se trazaron cuatro calas norte-sur y este-oeste. Se inició con la cala Sur hacia la parte alta del montículo. Se empezó a bajar por control de capas naturales, tomando en cuenta la primera capa como revuelta, debido a la intensa agricultura que se realiza alrededor del islote.

En la segunda capa, a una profundidad de 20 cm aproximadamente, se encontró la ocupación más tardía del asentamiento; como técnica exploratoria se procuró extender sobre esta cala de 2 m de ancho la excavación a este nivel; se obtuvieron pisos de tepalcates asociados a huesos de venado, aves y semillas dentro de ollas fragmentadas resultados de la identificación se presentan en los capítulos y además de los primeros restos de postes de madera, en perfecto estado de conservación. Este material forma parte de la última ocupación del sitio, que corresponde a los alineamientos localizados en la parte alta del montículo.

De nuevo se repitió el elemento predominante de la otra temporada; que fue la gran cantidad de restos vegetales localizados desde las primeras capas, algunas veces pequeños fragmentos aislados, y otras como lenticulas formando parte esencial de la estratigrafía del lugar.

Se notaron nuevamente muchos fragmentos de instrumentos de molienda (fragmentos de metates, morteros, etcétera) reutilizados para la construcción de los muros.

Continuando la cala sur-norte en la parte alta del montículo, se localizó dentro de uno de los pozos de saqueo, la línea



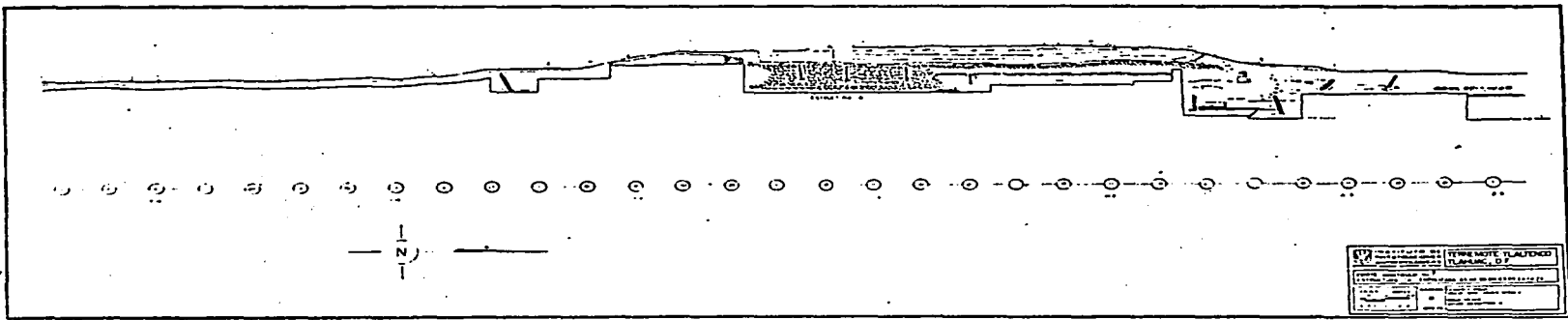
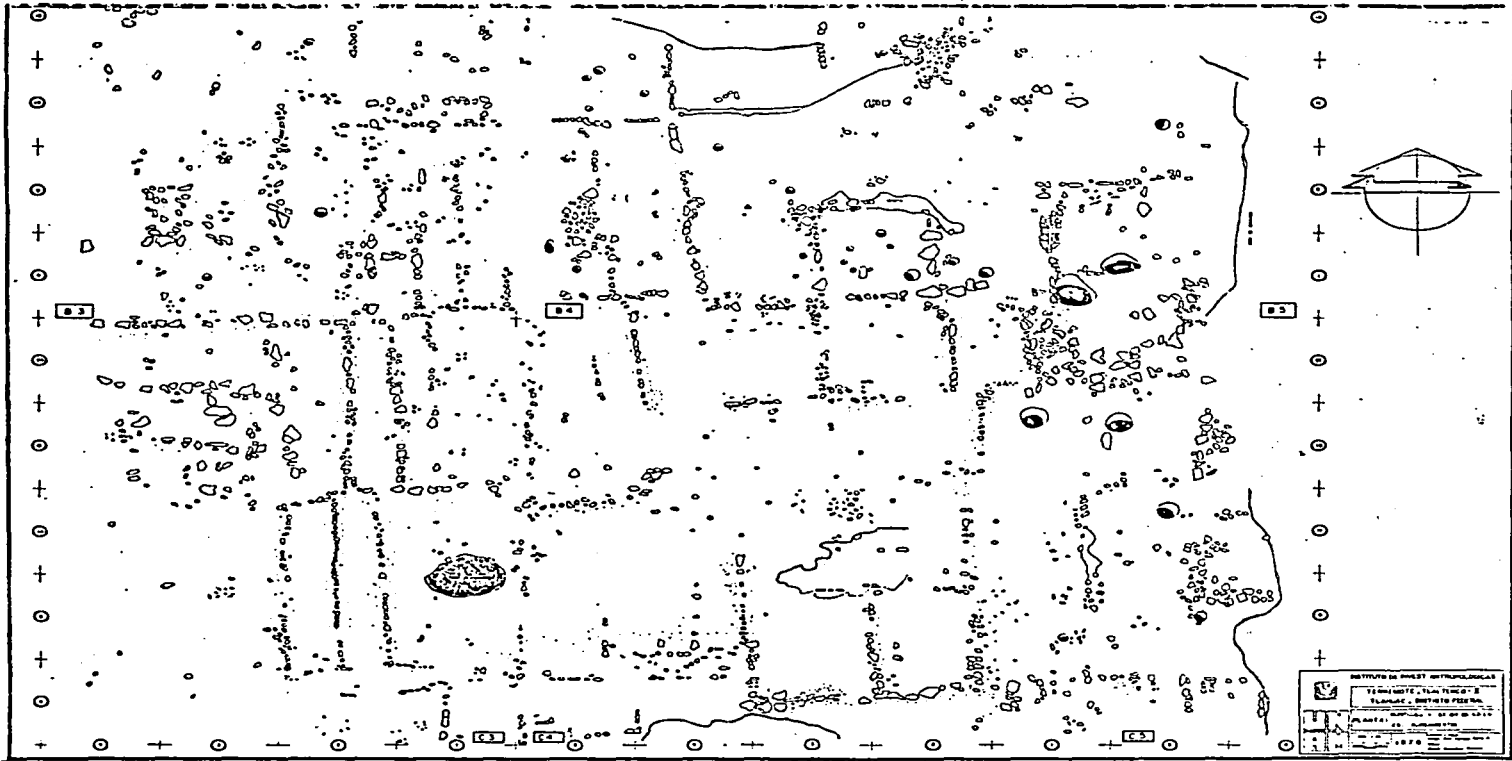


FIGURA 7



MONTÍCULO-1 FIGURA 8-

de un muro de contención, elemento que se repitió en las otras tres calas de aproximación, lo que ayudó a entender el sistema constructivo de la plataforma.

En el corte ( fig. 9 ) se ve cómo se localizaron postes a manera de una empalizada de retención para contener el peso de la plataforma de lodo; este fenómeno se repite alrededor de todo el montículo, lo que definitivamente nos hace pensar que la isla fue construida artificialmente, a partir de capas sobrepuestas de tierra apisonada y tules de distintos grosores; alrededor se colocaban empalizadas de fuertes postes, amarrados todos ellos entre sí para retener esta masa ( fig. 10 ).

En el levantamiento topográfico, se nota claramente que la orilla norte del islote, está más inclinada, por lo tanto el agua rompía con más fuerza sobre ella; el lado sur resultó seguramente terreno favorable para el cultivo, debido a la humedad producida por el lago.

Así en esta plataforma, en el lado norte se localizaron los postes que sirvieron para la retención de la misma, y al ir avanzando la excavación se encontró parte de dichas empalizadas asociadas a cuerdas y canastas con gran cantidad de semilla. Si se ve el dibujo y el levantamiento de este elemento, podría inferirse que se trata de un "embarcadero", donde se dejaban una serie de productos agrícolas, para su almacenamiento. Sin embargo consideramos pertinente, una vez que se tengan analizados e identificados estos materiales, proseguir con una tercera temporada de excavaciones, con una ampliación de esta cala horizontalmente, para distinguir mejor la ubicación y estructura de estas empali-

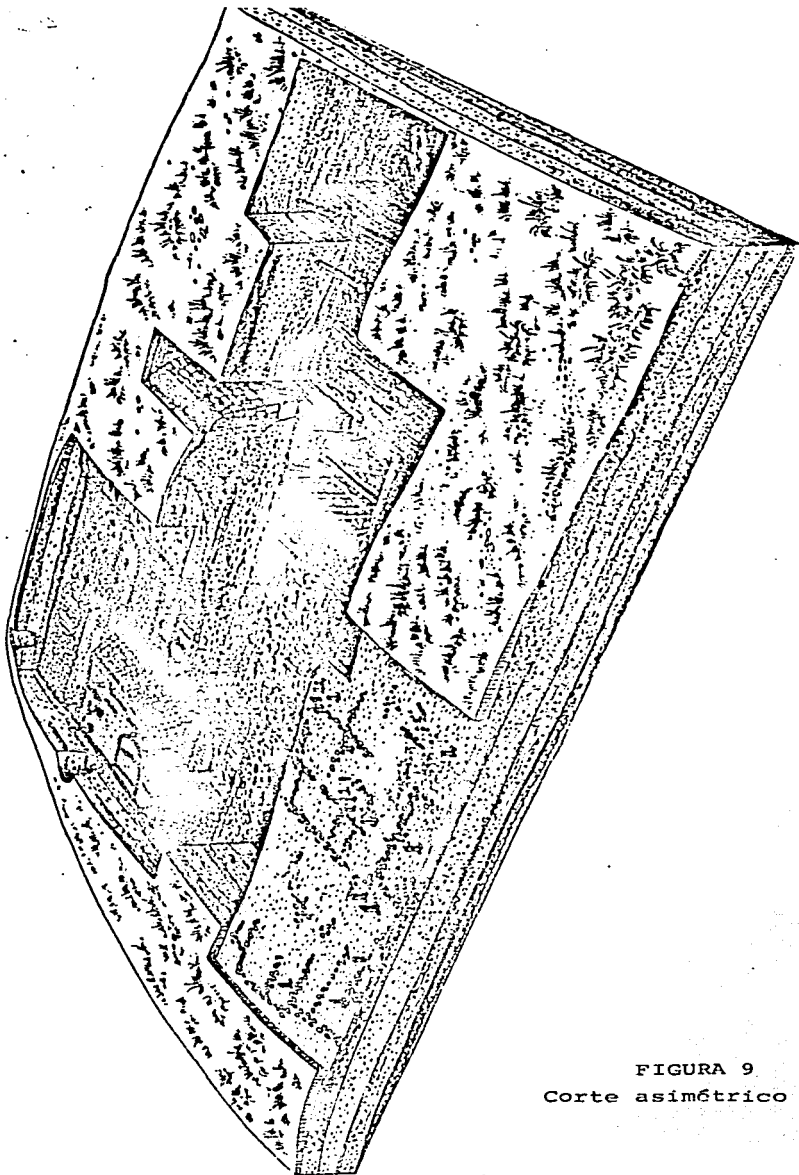


FIGURA 9  
Corte asimétrico

zadas y postes.

Una vez que se limpiaron estas empalizadas, se humedecieron lo más posible, se fotografiaron exhaustivamente, se dibujó su planta y corte (fotos 5-11) y se procedió a marcar cada uno de los troncos con un número para su identificación posterior. Se recogieron envueltos en papel de aluminio, previamente humedecidos y cubiertos de papel absorbente, para evitar que se secaran.

El estado de preservación de todo este tipo de materiales (madera, textil, cuerdas, canastas, redes, semillas, insectos) se debe seguramente a que a partir del abandono de este asentamiento 100 dC. estuvo inundado hasta aproximadamente 1940, cuando terminó por desecarse esta parte de la Delegación de Tláhuac.

En la exploración de este montículo se identificaron dos etapas constructivas que a continuación describiremos.

#### Primera etapa constructiva

Sobre el islote-península original se extendió una "empalizada" de troncos con un diámetro no mayor de 10 cm ordenados paralelamente de dos en dos, amarrados con cuerdas en sus esquinas, para ir creando una especie de cajas de 4 m x 4 m. Entre estos troncos paralelos se clavaban estacas que permitían la contención del lodo, mezclado con tules, utilizado en la formación de capas superpuestas, una tras otra, que iban creando una superficie cada vez más alta, hasta terminar en forma de montículo. Todo esto per

mitió crear una plataforma estable a nivel más alto que como el del islote, y con una fuerza de resistencia suficiente para servir como cimiento a una construcción de piedra (ESTRUCTURA A).

Esta empalizada pudo detectarse a través de toda la planta del Montículo 1 de norte a sur y de este a oeste, y sobre esta "empalizada" se detectó una serie de apisonados de lodo, sobre los que se desplantó la estructura de piedra.

El sistema de construcción empleada para este montículo se asemeja al sistema constructivo chinampero, con la salvedad de que no se utiliza un estancado continuo alrededor del montículo o del islote, sino unos fajines hechos con troncos y atados con lazos de tule. Se crean así cajones de aproximadamente 4 x 4 m. (fig. 10).

#### Estructura A (fig. 12)

El sistema constructivo de la estructura resulta igual al que se utilizó en otros sitios contemporáneos, tales como el Cerro del Tepalcate, Ticomán, Cuicuilco, Tlapacoya, etcétera. Este consistió en crear un núcleo relleno de tierra apisonada y piedras, cubriéndolo para formar un talud con una serie de piedras colocadas y unidas mediante una argamasa de lodo. Estas piedras de origen volcánico no están labradas, pero sí presentan una uniformidad de tamaño y forma. El acceso a la estructura A se daba por medio de una rampa de arena, en la que se colocaron unas lajas a manera de escalones.

La piedra con la que se hizo la Estructura A es volcánica y seguramente su traslado presentó dificultades.

No se detectaron escalones pero la preservación de la ram-

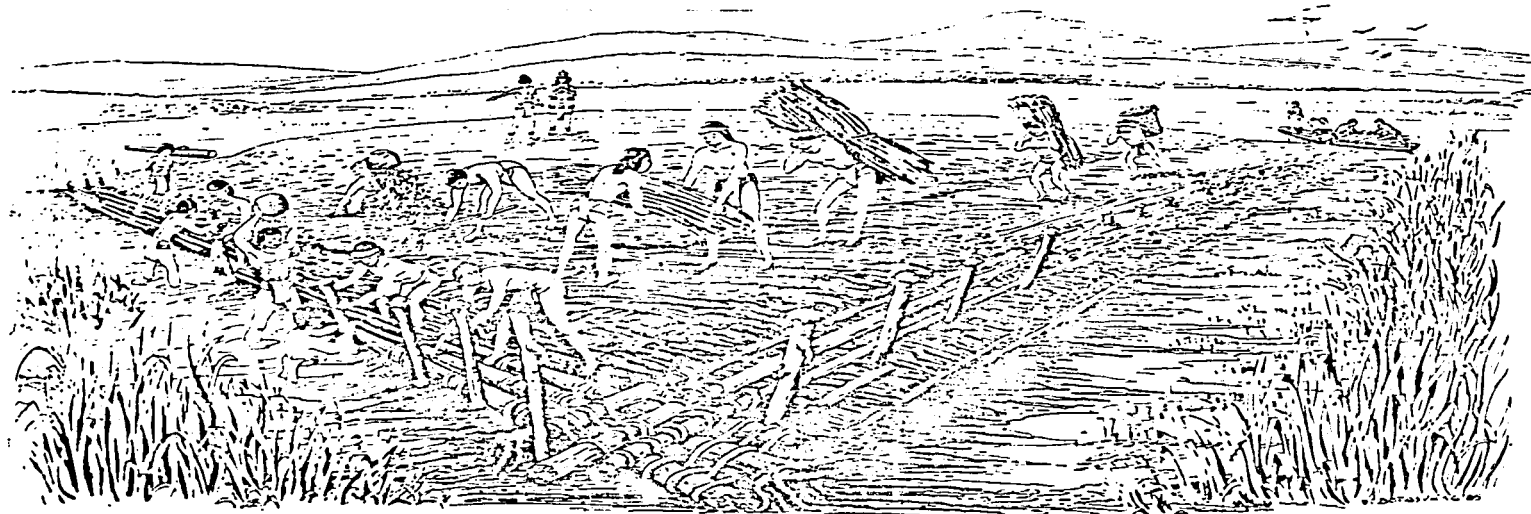


FIGURA 10 Construcción del Montículo 1 (Interpretación)

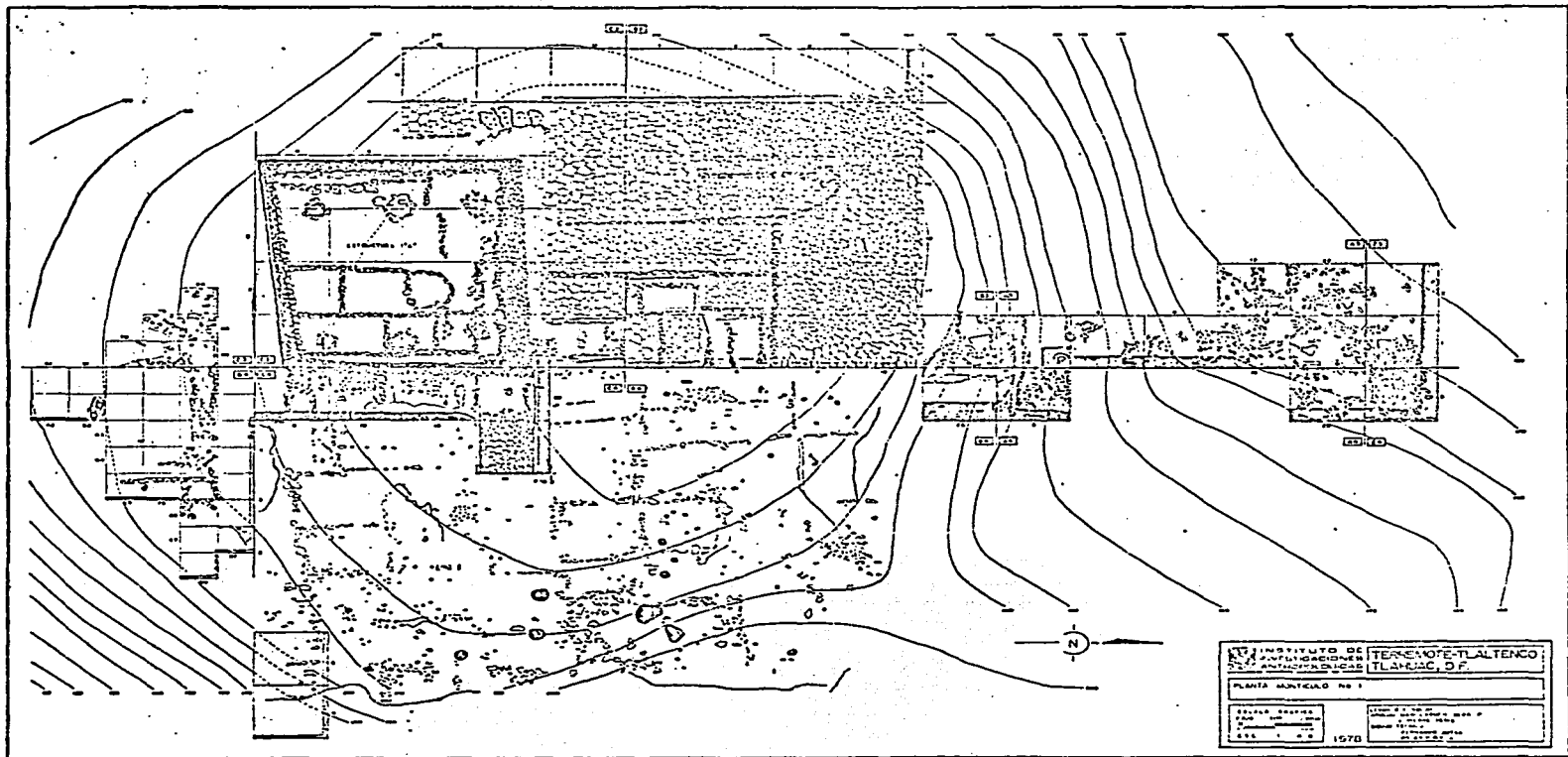


FIGURA 11



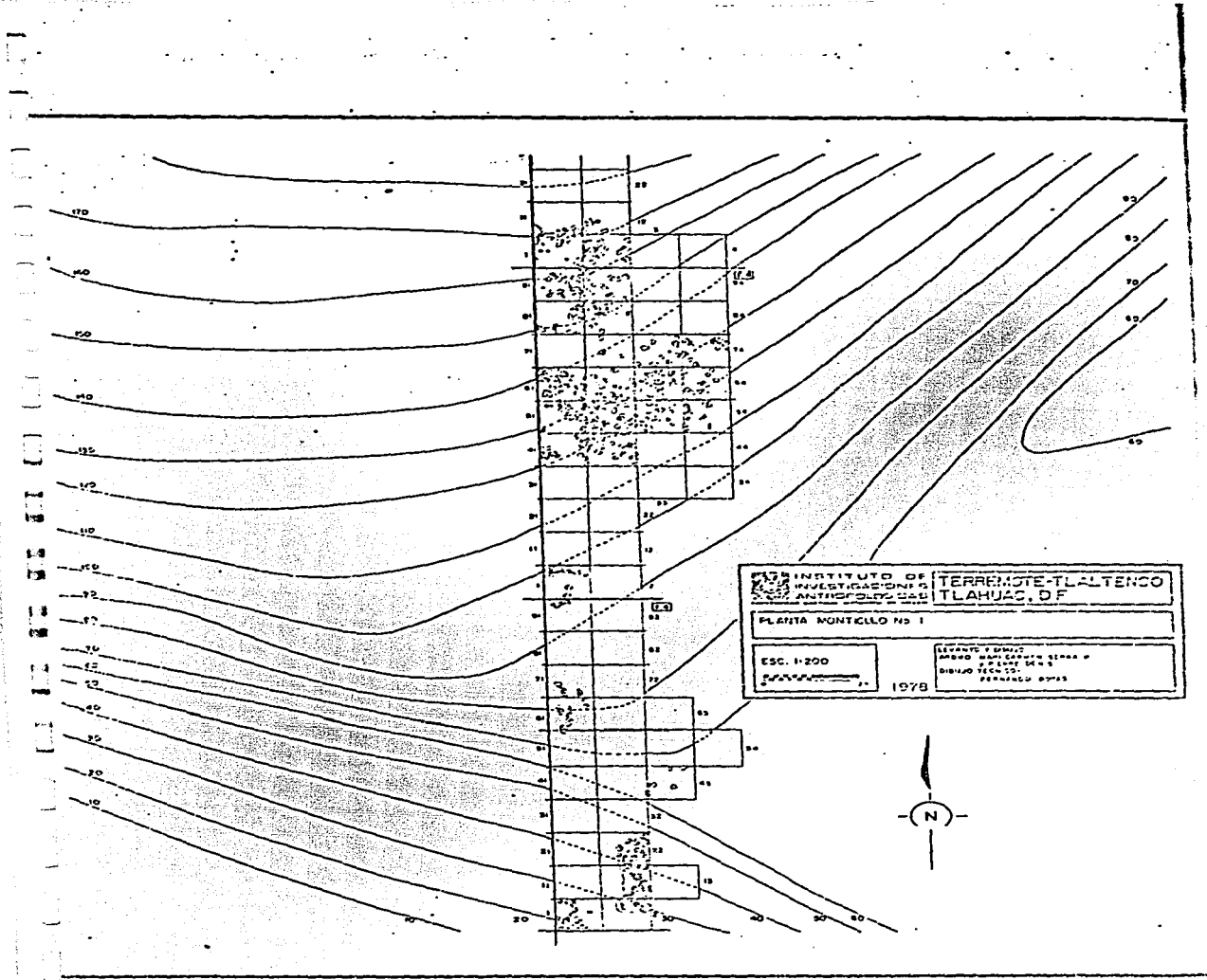


FIGURA 11a

pa de arena podría indicar que este era el acceso a la plataforma. La orientación de la rampa es hacia el suroeste, próxima al embarcadero de la orilla del islote (fig. 10).

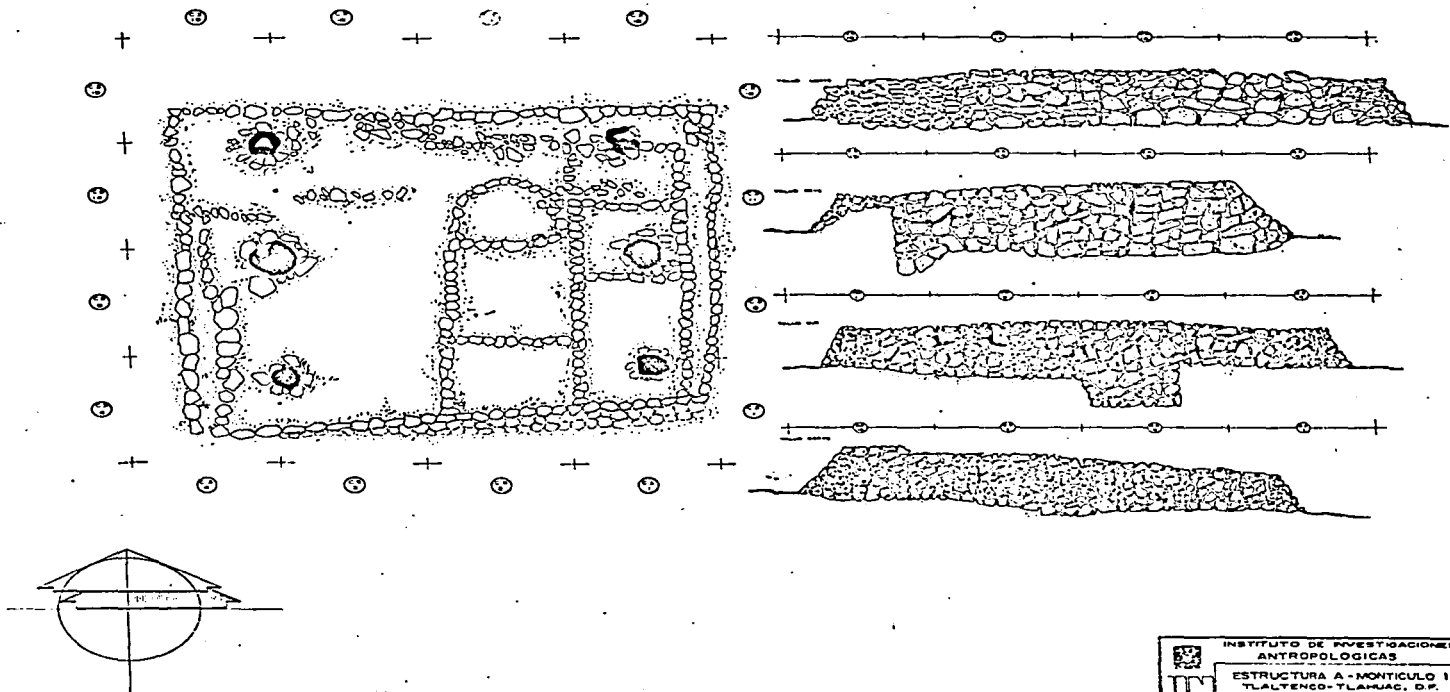
### Segunda etapa constructiva

En los niveles más bajos del Montículo 1, sobre la empalizada, se aprecia una capa de arena gruesa (10 a 15 cm de espesor) que evidencia una inundación que inutilizó la Estructura A y algunas de las unidades habitacionales de otros montículos; a raíz de esto se inicia una segunda etapa constructiva. Se rellena para cubrir la estructura con piedras y lodo hasta el ras de la misma Estructura A; sobre este relleno se desplanta una amalgama de lodo de 2 m aprox. de grueso, endurecida por salinidad de tal forma, que adquiere una apariencia de "cemento". Sobre esta nueva plataforma se hace un apisonado de lodo que permite una construcción, quizá realizada con materiales perecederos, con una techumbre sobre postes de madera, de los cuales se registran solamente sus huellas, éstas no muestran un patrón definido (fig. 11).

Hay una serie de alineamientos con cierta distribución atribuible a pequeñas habitaciones; sin embargo, esto no se ha esclarecido, por lo tanto, la función de este espacio arquitectónico podría considerarse una especie de techumbre para otra construcción con fines cívico-religiosos.

En la reconstrucción de la (fig. 13) se ha intentado esclarecer si la Estructura A fue creada proyectada o adaptada como una plataforma para un recinto con funciones cívico-religiosas.

FIGURA 12



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ANTROPOLÓGICAS

ESTRUCTURA A - MONTÍCULO 1  
TLALTENGO-TLAMAC, D.F.

1978

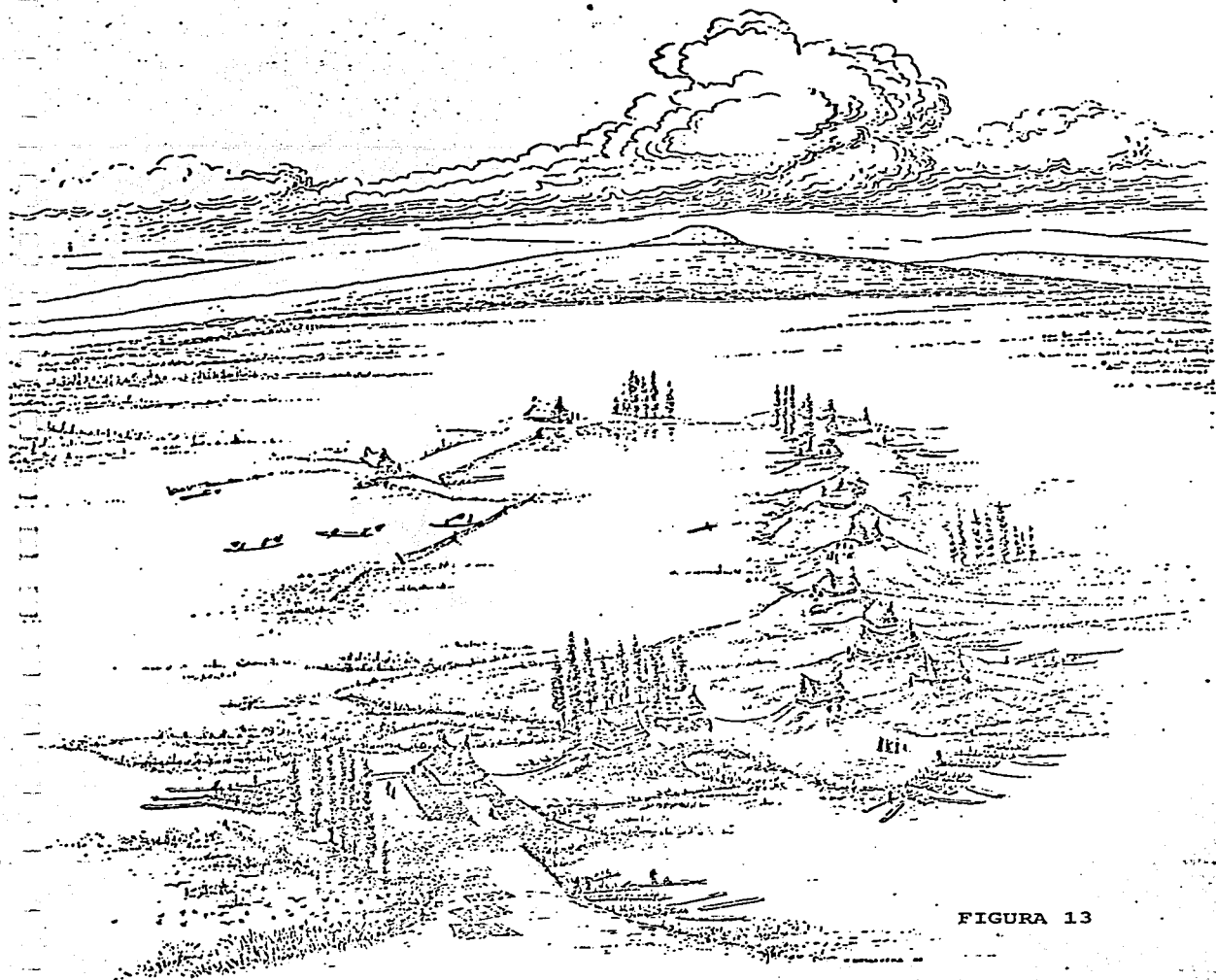


FIGURA 13

Este se menciona porque al comparar la plataforma de piedra con el resto de unidades habitacionales del sitio, ésta parece convertirse en un elemento con rasgos jerarquizantes, que en relación a otros asentamientos contemporáneos, el tipo de plataforma señala la posible existencia de una estratificación social.

En la misma reconstrucción hipotética seguida hasta ahora, el techo y los muros están considerados bajo el mismo patrón arquitectónico que se sigue a lo largo del Formativo Tardío. (Fig.13).

Debido al desgaste producido por sucesivas inundaciones, los restos de esta última etapa constructiva y de ocupación han desaparecido.

#### Montículos 5 y 6

En la primera temporada de excavación se hicieron calas de aproximación en los Montículos 5 y 6, para detectar los pisos de ocupación. Nuevamente, se localizó el mismo tipo de alineamiento de piedras (asociados a derrumbe) caídas, lo que hizo difícil la excavación, especialmente en el Montículo 6, porque la cantidad de piedra revuelta ocultaba el verdadero muro de la unidad habitacional.

Por limitaciones de presupuesto estos montículos no pudieron excavarse.

En el Montículo 5 se puede ver un doble muro paralelo en las unidades 26, 36, 27 - 37 del Cuadro Y19 (véase Fig.14) al norte del montículo se localizó un hogar construido con piedras redondeadas (Unidad 17, Cuadro Y19, Fig.14) asociado a ceniza,

FOTOS 5 y 6

Detalles de la empalizada del Montículo 1.

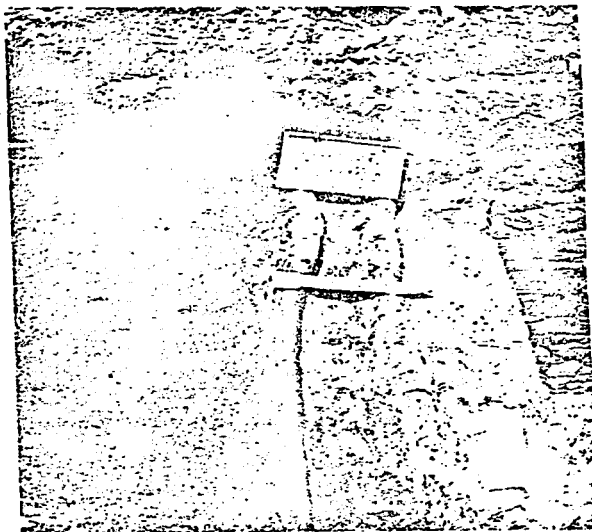
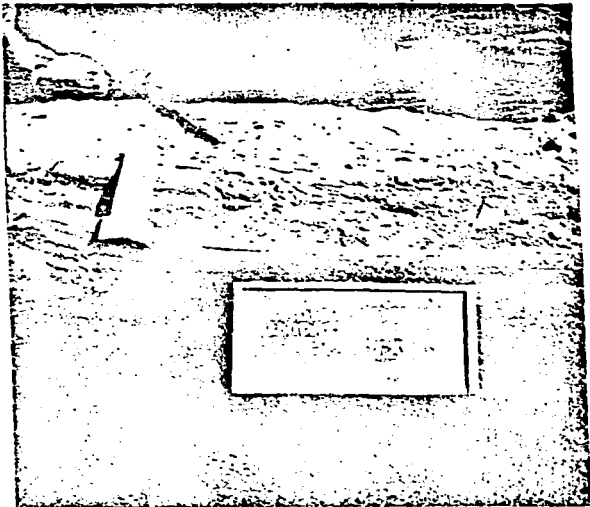


FOTO 6

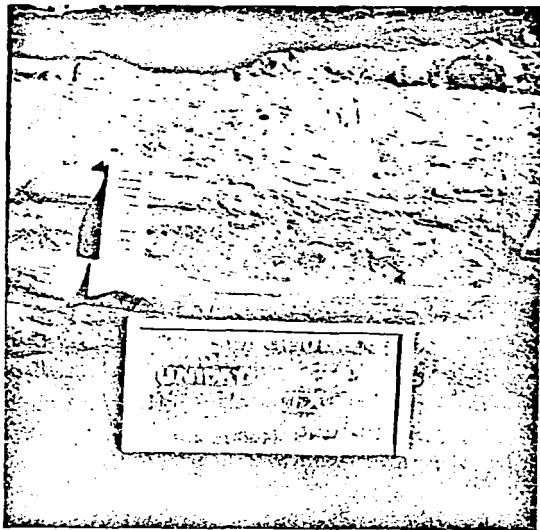


FOTO 7 y 8

Detalle de la "empalizada"  
y estacas del "em-  
barcadero"

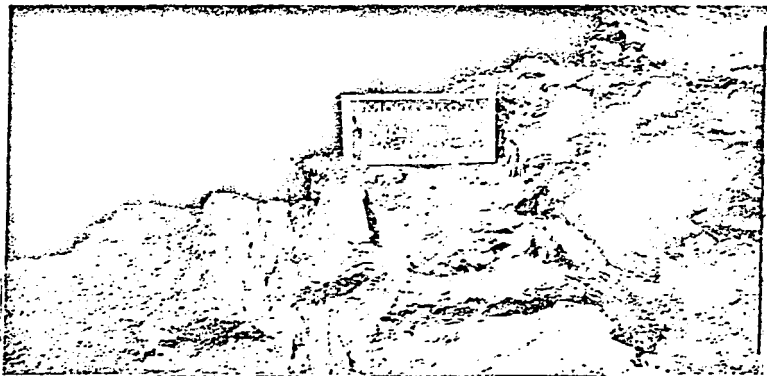
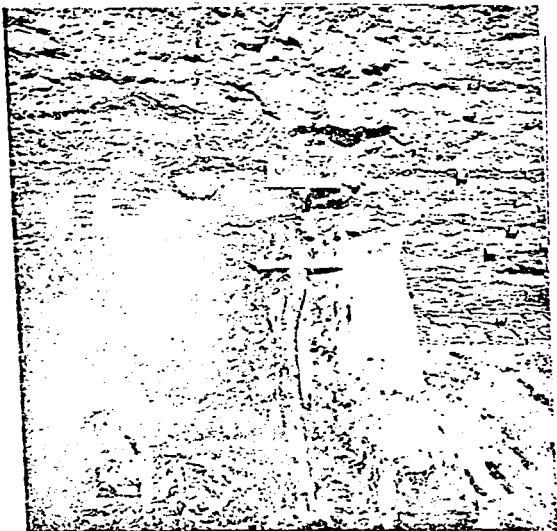


FOTO 8



FOTOS 9 y 10  
"Empalizada"

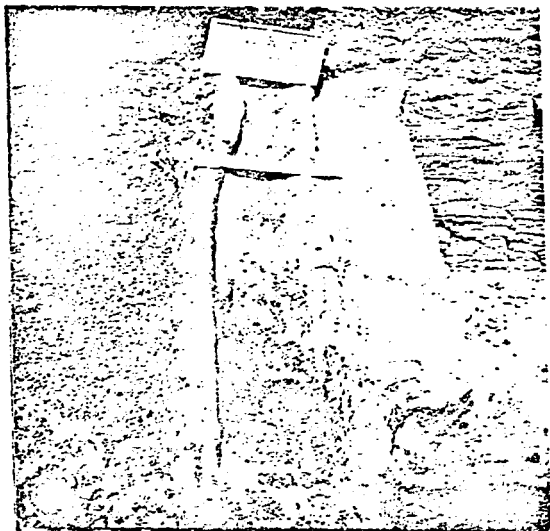


FOTO 10



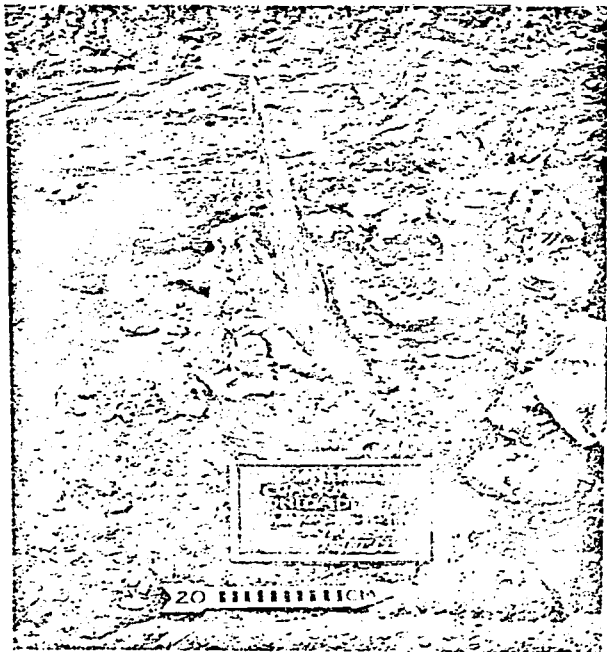


FOTO 11

Postes de conten-  
ción del monticu-  
lo 1

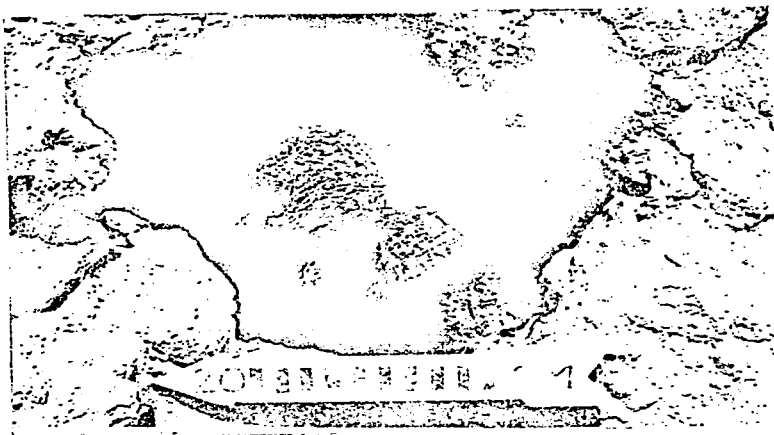


FOTO 12

Poste de la es-  
trutura A del  
Montículo 1



FOTO 13

Vista de la cala norte del  
Montículo 1

FOTO 14

Detalle del relleno de piedras encima de la estructura A del Montículo 1.



FOTO 15

Detalle de la  
cala norte del  
Montículo 1



FOTO 16  
Estructura D  
del Montículo  
1



FOTO 17  
Estructura A  
del Montículo  
1



carbón y semillas.

Entre las piedras de este montículo se localizó el entierro con un cajete trípode en el cráneo, a manera de ofrenda (Serra, M.C. y Magali Civerá 1982).

#### Montículo 5

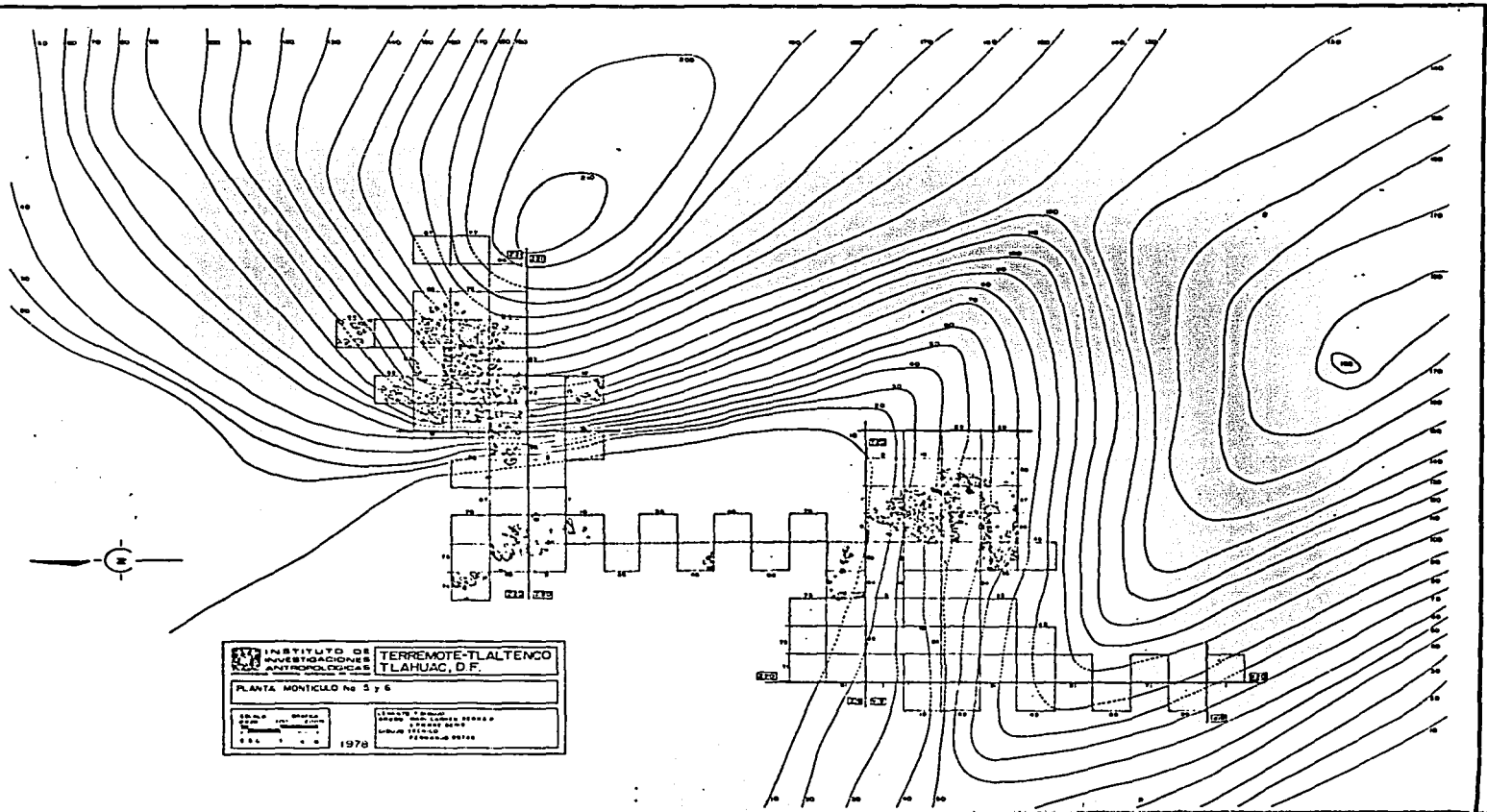
Este montículo, uno de los más grandes del sitio, está localizado al norte del islote cerca del Montículo 6.

La cala original se trazó en la parte occidental con el propósito de sondear las posibilidades, para excavarlo en la segunda temporada.

En las unidades del extremo occidental (X9-05-06 y 19, 85-86) a unos 20 cm de profundidad desde la superficie, se localizó una concentración de piedras en forma ovalada, similar a la que se encontró en el Montículo 9. Al mismo nivel de esta formación, se localizaron varios fragmentos de incensarios típicos del Preclásico Superior, asociados con artefactos líticos, tales como desfibradores hechos con lajas, con claras huellas de uso, además de un pulidor de planta acanalada y un hacha pulida fragmentada. Las evidencias de estos artefactos se consideran de suma importancia, ya que estos datos nos proporcionan información directa acerca del trabajo artesanal, en este caso el trabajo de fibra de maguey. Otros elementos asociados con ellos, son huesos de animal y fragmentos de asta de venado bastante grandes.

Al avanzar hacia el este, comienzan a aparecer una cantidad de piedras sigue hacia el este, (Y20:63-

FIGURA 14



Una de las posibles interpretaciones de estas acumulaciones es que indican parte de los muros, ya que en la parte norte (unidades: Y20-63-74 y 64) se localiza un alineamiento de piedras mayores, que formaba una esquina de

#### Montículo 6

El Montículo 6 está situado en el norte del islote. La exploración de este montículo se inició el 5 de enero, con la cala norte-sur. Los materiales arqueológicos empiezan a aparecer con mayor intensidad a unos 40 cm de profundidad en las unidades del norte. La excavación se prosiguió cambiando la cala original con otra paralela, ya que ésta parte del montículo fue destruida por el cultivo con tractores.

La excavación se continuó hacia el sur de la cala original. Al limpiar la capa superficial de las unidades W19:6-10 y 25) a unos 10 cm de la superficie, aparecen piedras de tamaño mayor sin patrón definido. Por tal motivo la excavación se extendió y se logró descubrir un piso de piedras con la misma inclinación que el montículo, sobre el cual se habían puesto otras piedras, formando un hogar circular. Asociado a este piso se localizó a la misma profundidad de 10 cm un entierro primario (Entierro 2). También se pudo observar una especie de muro en dirección este-oeste. (Serra, M.C. y M. Civera 1982).

Debido a la poca profundidad a la que se encuentra el entierro y el piso se deduce que las construcciones se encontraban al ras de la superficie actual, pero debido a la erosión estos datos se han perdido.

Montículo 8

Se trazó una cuadrícula norte-sur de 10 x 10 m, con unidades de 2 x 2 m; con la finalidad de extender la excavación horizontalmente.

Se inició la excavación en la cala Sur, cuadro E3 unidades 24-25; en base a las capas naturales y extendiéndose por capa hasta la parte alta del montículo; dejando in situ todos los elementos de construcción y de actividad, lo que sirvió para comprender la extensión de la unidad habitación y sus áreas de actividades aledañas.

Una vez obtenida la extensión horizontal de la excavación en la parte más alta del montículo; se empezaron a bajar las calas Norte-Sur y Sur-Norte, para obtener un corte estratigráfico del montículo. De nuevo las superposiciones de tules y lodo mostraron la técnica constructiva del mismo.

Las características de este montículo, indican definitivamente que tenemos una habitación (véase fig. 15); se localizó la esquina Noreste, constituida por un muro con dos alineamientos paralelos, formado por piedras sin trabajar y fragmentos de piedras de molienda reutilizados.

Como se ve en la planta, se localizaron una serie de concentraciones de tepalcates, algunos hogares indistintamente ubicados en el área de habitación y cuatro entierros asociados.

Entre el material arqueológico obtuvimos algunos núcleos de obsidiana, otros de sílex, varias plaquitas de concha nácar y enorme variedad de punzones de asta de venado, elemento que se



repite como en la temporada anterior; y que como dijimos (Serra, 1978) podría ser un indicador de la especialización artesanal de la localidad, la manufactura de textiles.

También en esta parte alta se localizaron muchos restos de caparazón de tortuga.

Este piso en la parte alta del montículo, correspondiente a la zona de vivienda, resultó muy endurecido como una amalgama de lodo y tepalcates. El elemento que podría confirmar la hipótesis de que el sitio estuvo inundado a partir de su abandono fue la poca profundidad 10-20 cm aproximadamente, a la que se localizaron los entierros, lo que indica un profundo deslave de las partes altas de los montículos.

Otro de los elementos más significativos asociados a estos muros, fueron las grandes ollas de las que solamente se tiene el cuello al ras del piso y el resto enterrado seguramente para el almacenamiento de algún producto o de agua u otro líquido (se tomaron muestras de la tierra en el interior de dichas ollas, para proceder a su flotación e identificación).

Al avanzar sobre la cala Norte-Sur en los cuadros B4, unidades 11-6 y en el B3-unidades 11-6, se localizó una zona que se identificó como una "cocina". Formada por una fogata con gran cantidad de piedras pequeñas, sobre las que se localizaron varios platones trípodes superpuestos, asociados todos ellos a carbón y semillas (frijol, maíz) y además de huesos de pequeños animales y huesecillos de aves.

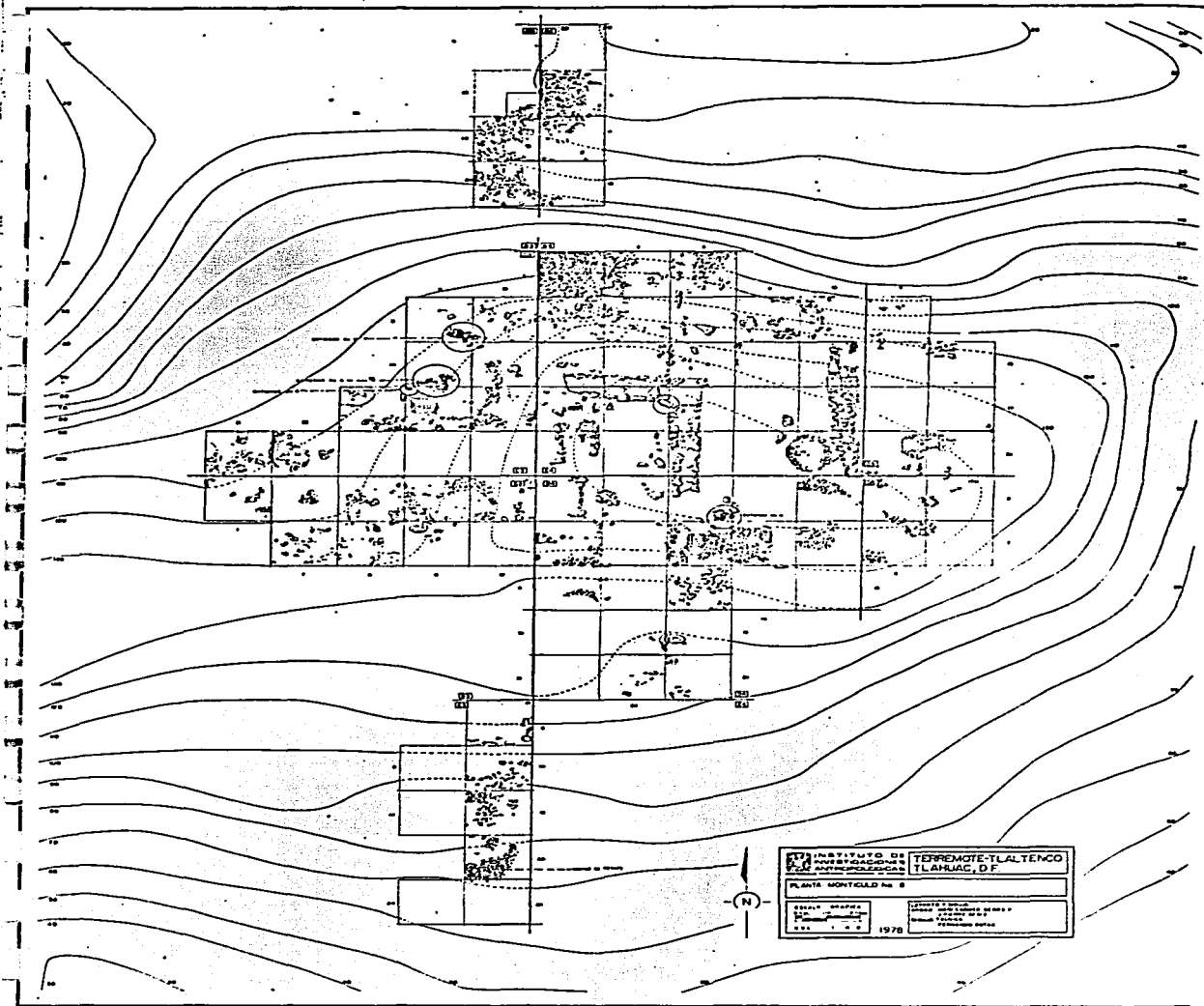


FIGURA 15

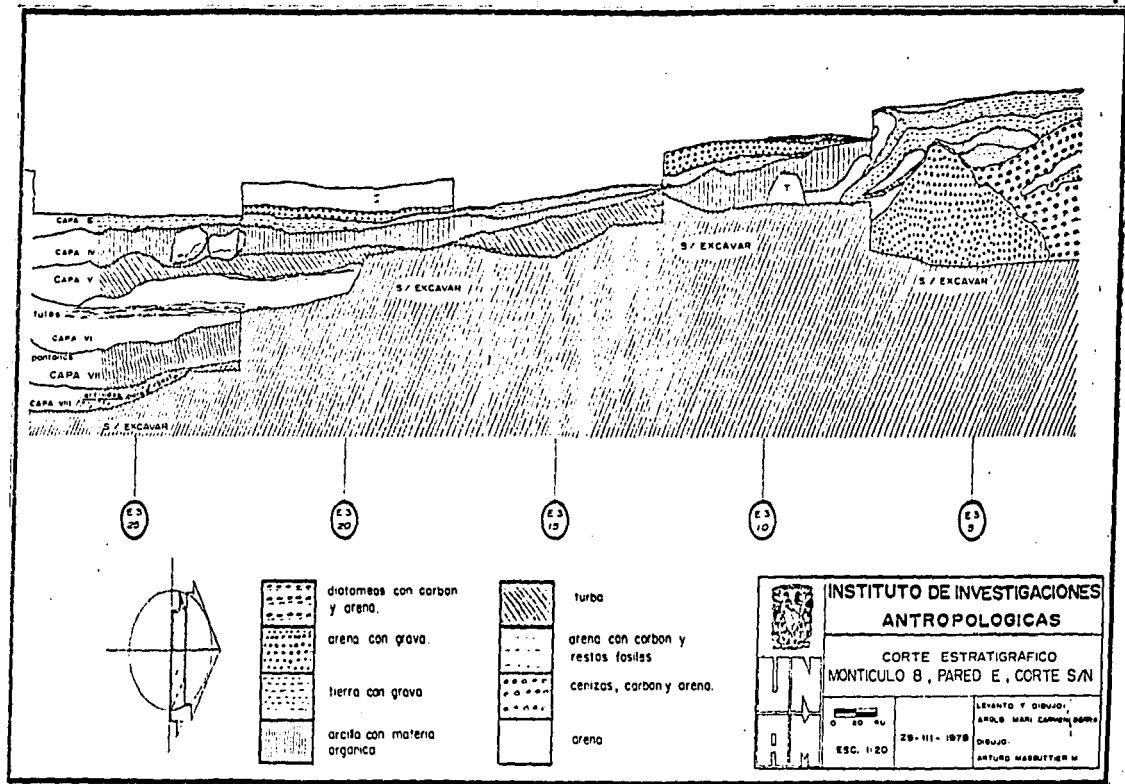


FIGURA 16

La estratigrafía en esta parte del montículo, muestra una serie de capas negras, que van indicando superposiciones de fuego y actividad.

El fogón de la cocina está formado por una serie de fragmentos de metate y piedras, con enormes fondos de ollas que servirían seguramente para acomodar lo que se iba a cocinar. Entre el material lítico asociado se localizaron gran variedad de navajas de obsidiana.

Otro de los elementos que se excavaron en este montículo fue un círculo de piedras ( fig. 15 ) (C4-25), algunas sueltas y gran cantidad de cerámica fragmentada, fondos de ollas, unas encima de otras; metates y huesos de animales; en cuanto a la estratigrafía, se bajó esta unidad, obteniéndose nuevamente la superposición de capas de tules y lodo ( fig. 16 ) asociadas a lenticulas de arena y cenizas.

En la parte de atrás de los muros que forman la esquina se localizaron tres entierros (5-6-7) lo que indica que nos encontramos en la parte de atrás de la unidad habitación y se encuentra cercano un basurero de tepalcates.

Los otros dos entierros localizados en este montículo están ubicados al lado sureste de la misma unidad habitación.

### Montículo 9

La exploración del Montículo 9, ubicado hacia el suroeste del islote, se inició, una vez trazadas dos calas de norte a sur y de este a oeste, que se intersectaban en el punto central

del montículo. Cada una de éstas se dividieron en unidades de 1 x 1 m para facilitar la operación práctica.

En la primera semana, se comenzaron a excavar las primeras unidades, para luego avanzar hacia el centro. La excavación se profundizó siguiendo la estratigrafía natural, pero a unos 80 cm de profundidad desde la superficie, debido al nivel freático poco profundo, se incrementó la humedad a tal grado que se dificultó la excavación. Por esta razón tampoco se identificaron pisos de casas. Sin embargo, al ir avanzando hacia el centro del montículo, los pisos empezaron a distinguirse con mayor claridad. Una vez identificados éstos, se optó por hacer la excavación horizontal, ya que para lograr nuestros objetivos, consideramos de suma importancia determinar las unidades habitacionales y sus áreas de actividad.

El Montículo 9 fue especialmente complejo. Se localizaron en él distintas concentraciones de piedras, sin ningún patrón aparente por lo que se decidió limpiar toda el área de excavación, a fin de levantar un dibujo que permitiera aclarar las interrogantes.

Como puede observarse en la Fig.17 en el cuadro K5-74, se localizó un hogar con piedras redondeadas, como en otros montículos asociado a ceniza y carbón; sin embargo, en el resto del montículo no se pudo aclarar la distribución espacial de los materiales.

Mediante dos trincheras de aproximación al Montículo 9 se pudo esclarecer el tipo de sistema constructivo, básicamente si

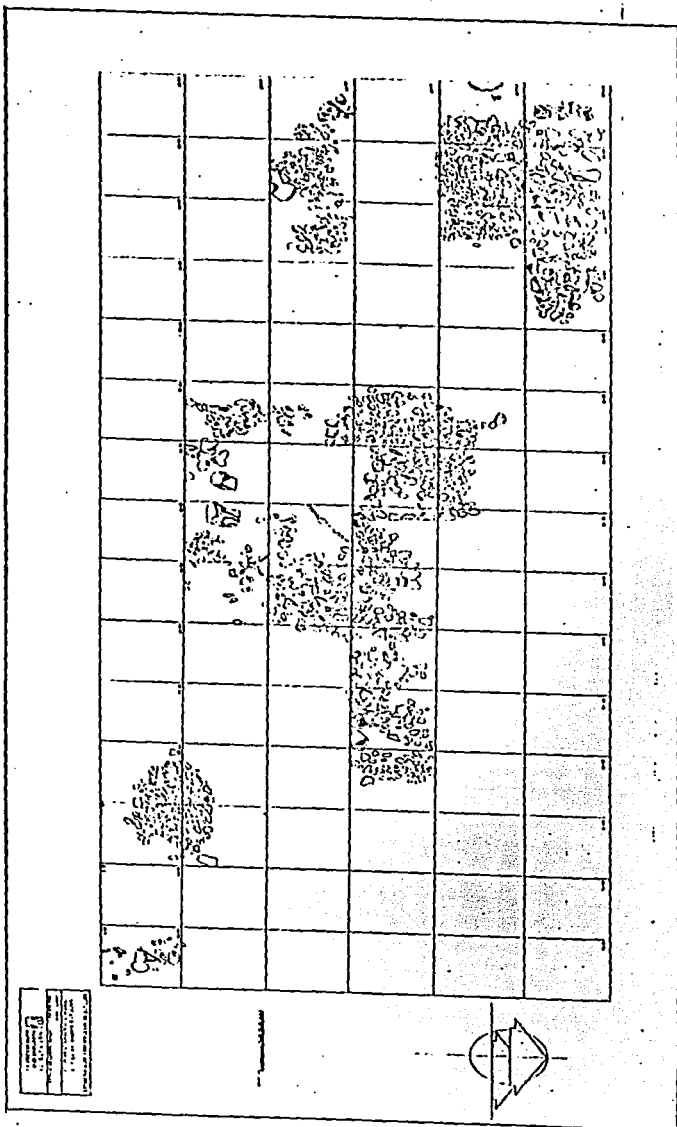


FIGURA 17

milar a otros montículos; es decir, a partir de capas de tule y lodo. No obstante, en este montículo se hallaron enormes piedras que sirvieron como muro de contención; además, como otra particularidad este montículo se construyó en piso de tepalcates, sobre una capa de arena, que debido a la humedad del terreno, sirvió para amortiguar la construcción.

El primer piso de este montículo se localizó a poca profundidad desde la superficie (5-10) cm, la última ocupación se presentó a nivel superficial, por lo que muchos de los datos han desaparecido.

En este piso se distingue claramente de la capa que los cubre, ya que presenta un color anaranjado característico y una superficie compactada.

El piso está formado por una capa de unos 10 cm de grosor de tierra apisonada. Debajo de esta se encuentra otra capa de grava muy fina y tepalcates. Esta segunda capa servía seguramente para evitar la humedad, curiosamente este mismo fenómeno se ha encontrado en Cuanalan, Estado de México (L. Manzanilla, comunicación personal).

Para determinar los límites del piso, se excavó la mayor extensión posible. Hacia el noroeste y sur se encontraron aglomeraciones de piedras de tamaño variable desde 5 hasta 30 cm. La mayoría de ellas aparentemente amorfas.

Por falta de tiempo, no se determinó la forma completa que conformaban estas piedras; sin embargo, por los datos recabados durante esta temporada, se podría suponer que formaban parte de los muros de las casas.

Entre las piedras se identificaron también fragmentos de tezontle y andesita.

Asociadas al piso, en la parte central del montículo (unidades J6-1; J5-9; K6-81) se localizó una concentración de piedras pequeñas y medianas en forma ovalada de aproximadamente 1.5 m de ancho y 1 m de largo. Al quitar las piedras de la superficie, aparecieron otras que se encontraban debajo de ellas. El total de éstas, que formaban el primer óvalo, fue de aproximadamente 200 piedras. Cerca de esta curiosa formación, y a unos 20 cm debajo del nivel piso (J6-3), se localizaron 37 artefactos líticos, la mayoría de ellos de obsidiana y algunos de andesita y sílex.

Durante esta temporada, se descubrieron 5 hogares, formados con 5 o 6 piedras (a veces más) alineadas en forma circular. Las piedras utilizadas para el hogar presentan su cara interior cóncava, para que así se pueda formar el círculo. Uno de ellos está formado por metates fragmentados.

Entre los hallazgos más relevantes estuvieron los restos de textiles hechos con fibras vegetales, probablemente tules. Las primeras evidencias de estos tejidos se localizaron asociados al piso, sin embargo por falta de humedad suficiente, se encontraban en muy mal estado de conservación.

Hacia el sur, aproximadamente al mismo nivel del piso, se han identificado varios petates y cuerdas fragmentadas, asociados con figurillas y cerámicas del Preclásico Superior. Por regla general estos petates se encuentran superpuestos cada 2 a



5 cm. Frecuentemente parte de ellos se encontraron en estado de descomposición, carbonizados y muchas veces asociados a una capa de granos (principalmente maíz, frijol y otros no identificados).

En el extremo sur del montículo los restos de petate o tejido vegetal aparecen a 80 cm de profundidad, sin embargo por exceso de humedad, se encontraban muy deteriorados, lo que dificultó su excavación.

A veces en las orillas de los petates, aparecen cuerdas lo que sugiere que fueron utilizados para ribetearlos, en otras ocasiones aparecen alrededor de cuellos de olla para colgarlas. El descubrimiento de estos textiles es de gran importancia para entender el carácter de asentamiento rural especializado y al mismo tiempo, es un indicador válido para conocer ciertos aspectos de la estructura socioeconómica del sitio.

Otro de los datos importantes en este caso, para conocer la dieta alimenticia del sitio es la presencia de granos carbonizados de maíz, en ocasiones con mazorcas enteras de grano pequeño y de grano grande, frijoles de diversas variedades.

Muchos de estos granos se localizaron en ollas y tecomates. La mayor concentración se sitúa en las partes sur y oeste (unidades: J4, 18, 19; J5-1; J4, 38, 19, 39 y en las J6-51, 52, 61 y 62). (Fig. 17)

Entre los granos carbonizados hay fragmentos grandes de maíz carbonizada.. La concentración

de estos granos algunas veces forma capas de más de 30 cm de espesor.

Al ir profundizando en la cala N-S, debajo del petate localizado al nivel del piso, a unos 35 cm de profundidad desde la superficie, se descubrieron varios agujeros de "postes". En total se han identificado 9 huellas de postes en las unidades (J6-72; 82-81, 62; I6-12). Todas ellas conservan aún parte de madera en muy buen estado de preservación. Desafortunadamente el patrón de estos postes no es claro, ya que por cuestión de tiempo no se pudo extender la excavación, sin embargo, curiosamente, se observó que los postes parecen haber sido empotrados entre las piedras. Estos bloques grandes llegan a medir cerca de 60 cm de largo, aparentemente amorfos, estaban a unos 80 cm de profundidad al sur del montículo (unidades: 16-71, 72 y 82).

Seguramente se colocaron para ampliar y nivelar el terreno y así obtener más espacio habitable.

#### Trinchera del Montículo 9

Para entender la cronología y las fluctuaciones del nivel de este islote, así como para delimitar la orilla occidental, se abrió una trinchera en los cuadros K2 y K3 en las unidades 81 y 89 y 71-79 situadas en la prolongación de la cala este-oeste del Montículo 9.

La estratigrafía presenta tres capas; la primera cubre la parte superior, aunque se introduce hasta la capa inferior en forma de grieta. Probablemente esto se debe a algún movimiento

telúrico. La segunda capa es de tierra gris muy arcillosa, parecida a la trinchera del Montículo 10. La tercera es una tierra anaranjada que presenta las mismas características de la tierra en proceso de formación de turba. En comparación con las otras capas ésta tiene muy pocos restos arqueológicos. En nivel freático está a una profundidad de 167 m.

Respecto a los restos óseos, se observa el mismo fenómeno que la trinchera del Montículo 10, es decir los huesos y cráneos por regla general, se encuentran dispersos sin orden claro.

En las unidades K3-79, a unos 60 cm de profundidad, se localizó "petate" ya en estado de carbonización, asociado a carbón mezclado con granos carbonizados. Al profundizar, se aclara que la capa de "petate" y carbón se encuentra superpuesta, separada con una capa de tierra café oscuro, indicando una secuencia de ocupación bastante intensa.

#### Montículo 10

Se encuentra localizado al sur del islote. En el reconocimiento general del sitio se escogió este montículo, ya que no presentaba pozo de saqueo y tenía gran cantidad de cerámica de superficie. Además se planteó la posibilidad, por medio de una trinchera, intentar localizar los límites de la orilla sur y confluencias (Fig. 18).

Se inició la excavación con una cala en sentido sur-norte de 2 m de ancho, sobre las unidades habitación o los pisos.

En la parte baja del montículo la tierra estaba muy húmeda y fácil de excavar, sin embargo en la parte alta la salini-

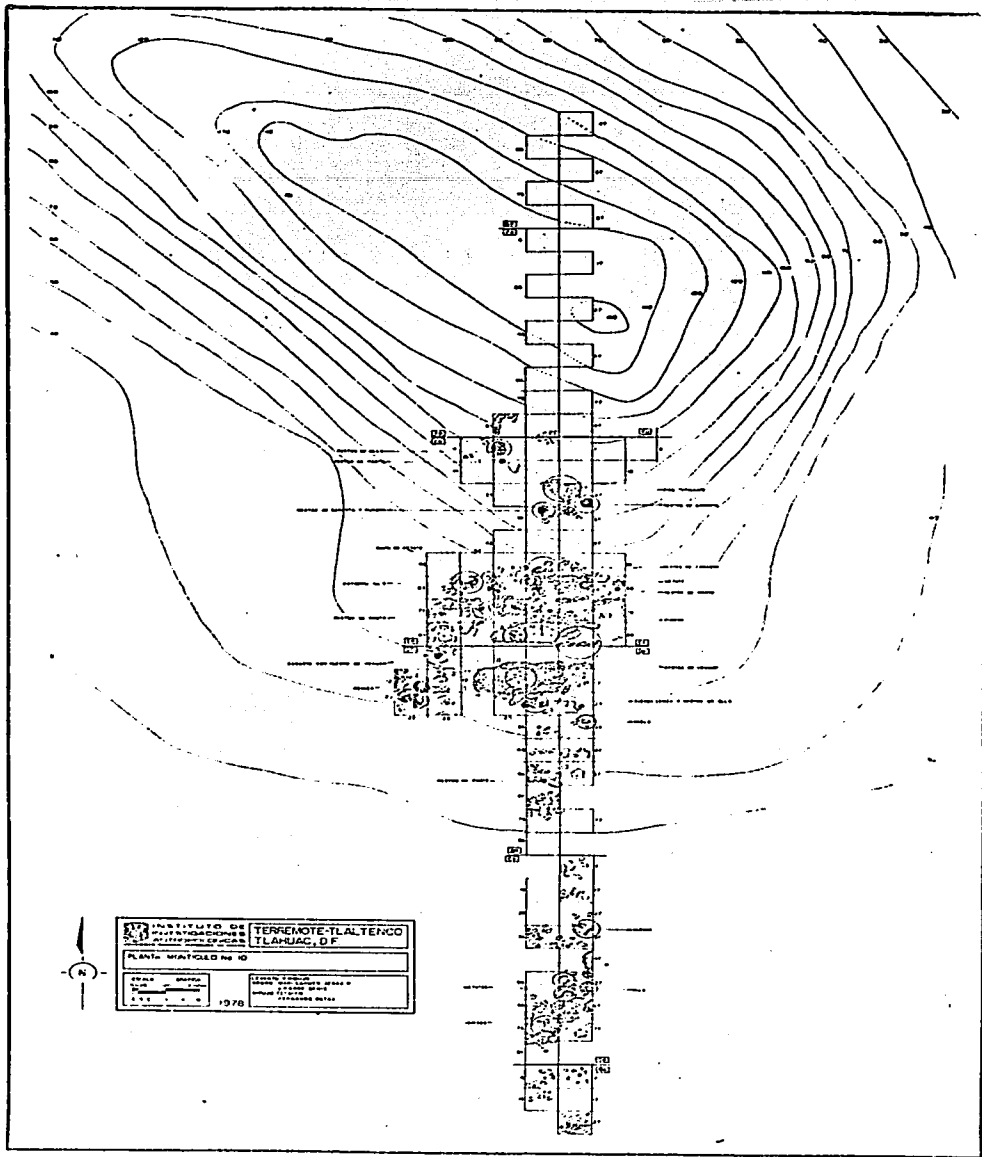


FIGURA 18

dad del terreno endureció la capa superficial a tal grado que se tuvo que emplear el pico para romper esta corteza salitrosa.

En el total de las unidades excavadas del Montículo 10 se localizaron tres posibles niveles de ocupación ejemplificados.

Entre los hallazgos más importantes con respecto a la identificación de la unidad habitacional excavada, en este montículo apareció <sup>un petate</sup> (con dimensiones de 3 x 1.5 m, localizado en el centro de la unidad, en perfecto estado de conservación; pero a pesar de estar en magníficas condiciones, debido a la humedad del terreno, el salitre fue cuarteando la superficie del mismo; con la asesoría del químico Luis Torres, se le aplicó por espacio de 10 días agua para mantenerlo húmedo y una solución para consolidarlo. (Fig. 18).

El petate estaba tejido en la forma que actualmente se denomina "dos codos". En las orillas presentaba cuerdas que posiblemente estaban enroscadas a postes, los cuales seguramente sostenían el techo; esto sugiere que la función de los petates, fragmentados en otros montículos, servían para cubrir el peso o quizá como "cortinas" de separación, entre una habitación y otra.

Se trató de levantar el bloque completo formando un lecho de lámina, pero las condiciones del terreno no permitieron este tipo de procedimiento. Lo que se hizo fue rescatar los fragmentos mejor conservados.

Asociado a este petate en la esquina sureste se localizó al mismo nivel, un hogar formado por cuatro piedras en cierta

forma redondeadas para crear una cavidad y una cantidad de fragmentos de ollas domésticas con ceniza y carbón.

En la esquina noreste se excavó un aglomerado de tepalcates con ceniza, donde la tierra estaba muy suelta; la mayoría de estos tepalcates son cuellos de ollas domésticas.

En las orillas del petate se notan cuerdas, algunas de ellas en muy buen estado y las otras parecen estar quemadas o puede ser que la cantidad de carbón indique la presencia de un proceso de descomposición en turba.

La ampliación hacia el oeste de la cala se hizo con el fin de limitar el petate y ver si era posible localizar algún muro que indicara la forma de la unidad habitacional.

En esta dirección se localizaron gran cantidad de piedras sin ningún orden aparente. Un grupo de ellas formaba un hogar asociado a ceniza carbón y gran cantidad de tepalcates de ollas domésticas.

Asociado también a este conjunto de piedras se localizaron tres posibles niveles de ocupación, (Fig. 1C )

En la parte baja del montículo se encuentran localizados dos posibles pisos, uno encima del otro.

El primero abarca las unidades 54 a 86 del cuadro E11; hay de nuevo fragmentos de petate, ya no tan bien conservados como el primero; pero siempre con gran parte de ellos carbonizados.

Debajo aparece una capa de color café amarillento más compacta y 10 cm más abajo salen unas piedras colocadas en círculo

con gran cantidad de ceniza y restos textiles que parecen ser el fondo de una canasta. En las muestras de flotación obtenidos de estos fogones, se obtuvieron numerosas semillas, cuya identificación se describirá en el Capítulo IV.

Asociado a éstos salió un cajete, muchos instrumentos de piedra pulida como machacadores, azuelas, hachitas y un núcleo de sílex rosado, como ya hemos mencionado anteriormente, la consistencia tan húmeda del terreno ha permitido que se conserven estos materiales. En su orilla sur, presenta un petate en muy buenas condiciones, pero con una técnica diferente al descrito anteriormente, pues presenta a lo largo tiras más anchas y gruesas.

El amontonamiento de piedras presenta también fragmentos grandes de metates o instrumentos de molienda, seguramente reutilizadas para la construcción de muros.

En esta concentración y acumulación de muros, se distinguen hacia el norte, dos fogones con restos de ceniza y tepalcates, que por su posición pueden sugerir la presencia de un área de preparación de alimentos fuera de la unidad habitacional.

En el supuesto muro norte se localizó el Entierro 3 (Serra, M.C. M.Civera 1982) sin ofrenda asociada. (Foto 18).

En el extremo oeste de este "piso", aparecen huesos de ave con posición anatómica, lo que parece ser un entierro intencional de un guajolote entre piedras alineadas asociado a cuellos de ollas domésticas y ceniza. (Véase Capítulo VII).

Como se ve en el plano se localizaron algunas huellas de postes asociados a piedras; algunos de estos agujeros presentan

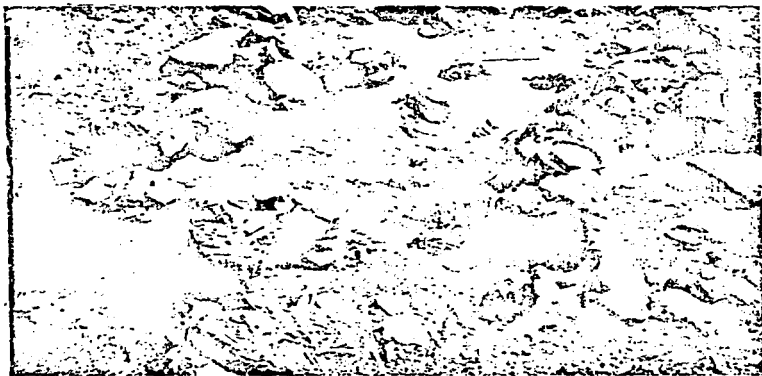


FOTO 18  
Montículo 10, entierro 3



cuerdas alrededor, posiblemente fuesen las orillas de los petates amarradas a los postes.

En los cortes de las unidades de la parte alta del montículo, se notaron una serie de capas sucesivas y muy delgadas de arena, lo que puede ser indicio de las orillas del lago, ya que seguramente estuvo inundado el islote hasta tiempos muy recientes.

Algunos hogares formados por piedras de consistencia porosa colocados en un círculo o como ya se dijo anteriormente, muchas de ellas se encuentran ahuecadas para formar un círculo. Estos hogares así como los tepalcates, huesos y algunos objetos de molienda, etcétera, se encuentran en el mismo nivel.

En algunas concentraciones de piedras y tepalcates salieron restos de granos de los que se tomaron muestras.

Sobre las unidades 56 y 36 del cuadro D11, sale una lentícula de arena de aproximadamente 2 a 3 cm de espesor, podría inferirse que es la orilla en un momento dado de la "playa" o quizá se repita el fenómeno del Montículo 9, que parece ser el piso de tepalcates con una capa de arena debajo para evitar la humedad.

#### Trinchera norte-sur (Montículo 10)

Con el fin de obtener una estratigrafía hasta el nivel freático, se decidió hacer una trinchera de 2 m de ancho a partir de la cala inicial del Montículo 10. Se fueron alternando las unidades de excavación de 1 x 1 m, excavándose hasta llegar al nivel freático.

Se localizaron dos capas; la primera de tierra café oscuro, con gran cantidad de tepalcates. Debido a que esta trinchera se hizo en la orilla del islote, a nivel freático a 1.30 m de profundidad, produce mucha humedad en las capas superiores.

La segunda capa es de una tierra gris claro compacta, que al secarse se endurece pero adquiere una consistencia ligera debido a su gran contenido orgánico, probablemente en proceso de formación de turba.

Aparentemente parece ser que se localizan algunos elementos que indican restos de habitación, por lo que podemos inferir que el asentamiento no se limitaba entonces solamente a los montículos sino también a las "orillas del islote".

Como se trataba de obtener una estratigrafía, no se extendió la excavación, sin embargo, se localizaron algunas piedras que parecían tener cierto alineamiento asociadas a ollas completas algunas veces y otras a gran cantidad de huesos humanos.

Dichos restos óseos al principio parecieron entierros, pero al avanzar la excavación se vio que no presentaban posición anatómica, e incluso no parecieron ser entierros secundarios, sino más bien un tiradero o basurero.

#### Montículo 15

Este montículo se excavó debido a su proximidad a los montículos 9 y 10 y también como ejemplo del montículo pequeño, ya que, como se ve en el levantamiento, no rebasa la cota de los 60 cm (Fig. 12a)

La excavación se inició con una cala sur-norte de 2 m de ancho, sin embargo se fue extendiendo la excavación debido a los pisos de ocupación localizados.

La primera capa presentó las mismas características que en el Montículo 10, tierra oscura y suelta, muy removida por el cultivo. En la capa 2 (30-40 cm de profundidad) los pisos de ocupación se presentan como tierra más compacta, de un color café más amarillento y con gran cantidad de tepalcates. En la parte sur de este montículo aparecen gran cantidad de piedras, todas ellas ubicadas en forma de hogares asociadas a carbón, ceniza, tierra quemada. Muchas de estas aglomeraciones de ceniza tienen una profundidad de hasta 20 cm.

A pesar de ser un montículo pequeño, se distinguieron en él elementos constructivos de capas de tule y lodo superpuestas.

En la parte alta del montículo se localizaron unas lajas planas irregulares pero alineadas, cuadro H7, unidad 29 y 30 y una gran variedad de piezas semicompletas de cerámica asociadas a fogones. (H8, 21 y 31). Las lajas estuvieron asociadas a cuerdas, petates y a gran cantidad de instrumentos líticos pulidos así como a cerámica, platos trípodes de soportes bulbosos, cajetes, gran cantidad de cuellos de ollas, etcétera. Se localizaron también algunos objetos, como plaquitas de concha nácar, núcleos de sílex, caparazón de tortuga, fragmentos de figurillas, etcétera. (Fig. 19.)

Entre los restos de petates y fondos de canastas se encuentran restos de semillas. Como en otros casos estos fondos de canasta parecen estar asociados a grandes pedazos de "carril



zo" que seguramente eran el armazón de los cestos, alrededor del cual se tejía el "tule" más fino.

Asociadas a estos restos de petate se localizan también grandes punzones de asta de venado, además de muchas astas sin trabajar. Pero a pesar de estos indicadores no se identificó un piso de ocupación definido; al sur del montículo, cuadro G8, unidad 21 se localizó el Entierro 1, un entierro infantil. (Serra, M.C. y M. Civera, 1982).

Se decidió ampliar la cala en dirección oeste, para llegar al Montículo 10; esta ampliación salieron otros pisos con petates y tules y una gran cantidad de pulidores, punzones y lajas utilizadas en forma de azuelas, enorme cantidad de venado, algunos hogares de piedra; y dos conglomerados de ceniza, parecidos a fondo de canasta (unidad 8G y 77), cuadro H8). (Fig. 19).

De los hallazgos de vasijas más o menos completas se sacaron muestras de la tierra contenida en ellas para hacer análisis de flotación para identificar semillas.

En el cuadro G9, unidad 3, se halló un metate completo de 80 cm aproximadamente y 60 de ancho (véase Capítulo VIII) sobre restos de petate.

Los aglomerados de tepalcates alrededor de hogares, resultó distintivo en este Montículo 15, (véase cuadro H8, unidad 31) se localizaron numerosos restos de platos trípodes, cajetes y ollas (véase distribución cerámica). (Fig. 19).

Observando la distribución de astas, punzones y otros materiales como núcleos de ónix, lajas y desfibradores que asociados a tules y evidencias de petates, sugerirían como en el Montículo 8, la posibilidad de un área para trabajo (textiles).

## CAPITULO III

### UNIDADES HABITACIONALES

#### Introducción

La definición de una unidad habitacional tiene muchas posibilidades analíticas e interpretativas, pero es necesario anticipar ciertos límites y cautelas. Actualmente existe una corriente en la que, a través de los estudios espaciales, se podrá llegar a definir relaciones de parentesco, división del trabajo, relaciones intergrupales, etcétera, conceptos que pueden resultar muy ambiguos y discutibles si nos reducimos a los materiales arqueológicos.

Podemos definir la "unidad habitacional" como el espacio donde se llevan a cabo las actividades comunes de subsistencia: comer, dormir, asearse y en este nivel de desarrollo social, la manufactura de objetos útiles para las actividades económicas del asentamiento. Es un espacio para protegerse contra los elementos naturales (viento, lluvia, noche, animales, etcétera) y para reunirse en un mismo espacio a un grupo de personas afines (grupo familiar).

Se puede inferir la presencia de una unidad habitacional a partir de la localización de una esquina, un piso, un fogón, etcétera. Sin embargo, es importante hacer hincapié en que para excavar una unidad habitacional, debe hacerse en su totalidad a fin de identificar no solo el espacio interior, sino el exterior. Posteriormente se podrá hacer un análisis de la distribución de los materiales, ya que esto permitirá identificar las áreas de actividad realizadas en dichos espacios.

Definimos como "área de actividad" el espacio donde se lleva a cabo una acción determinada. Desde el punto de vista arqueológico, dicha actividad debe tener consecuencias materiales potencialmente preservables; ya sea un conjunto de artefactos dejados in situ, o bien productos de desecho, materias primas, etcétera. Para inferir este micro-nivel debe analizarse la correlación espacial entre esos artefactos elementos y espacios.

#### Las unidades habitacionales durante el Formativo

En los dos periodos que conforman el Formativo, el Temprano 1500 a 1150 a.C. y el primer intermedio de 1150 a 100 a.C. se han localizado y clasificado en distintas categorías de unidades habitacionales que van desde caseríos hasta centros regionales grandes (Sanders, W. 1979, cuadro 3). Los sitios que aquí se describen, representan tan solo el 3.21% de los localizados por Sanders y los datos obtenidos a raíz de las excavaciones realizadas en estos sitios no resultan lo suficientemente completos como pa

CUADRO 3

Periodificación (según Sanders, W. et. al., 1975)	Fases (según Sanders, W. et. al., 1975)	Tipo de sitios localizados (según Sanders, W. et. al., 1975)	Sitios Excavados (según varios autores) (16 sitios)
PRIMER INTERMEDIO (1150 - 100 a.C.) (460 sitios aprox.)	FASE TRES (300 O 100 a.C.) (226 aprox.)	13 Centros Tezoyuca 2 Centros regionales grandes 10 Centros regionales pequeños 10 Aldeas grandes (3 nucleadas, 7 dispersas 135 - 150 caseríos 4 Complejos ceremoniales	Loma Torremote Ticomán Tezoyuca Temexco -Cuanalan El Tepalcate Tlapacoya Cerro del Tepalcate Terremote-Tlaltenco Chicuilco  Venta de Carpio El Arbolillo Zacatenco Coapexco Zohapilco Tlatilco
	FASE DOS (650 - 300 a.C.) (159 sitios)	6 Centros regionales 16 Aldeas grandes (2 dispersas, 14 nucleadas) 29 Aldeas pequeñas 105 Caseríos 3 "Status" indeterminado	
	FASE UNO (1150-650 a.C.) (75 sitios)	8 Aldeas grandes 11 Aldeas pequeñas (4 dispersas 7 nucleadas) 49 Caseríos 5 "Status" indeterminado 2 Estaciones de manufactura de sal	
HORIZONTE TEMPRANO (1500 - 1150 a.C.) (19 sitios aprox.)	FASE DOS (1300 - 1150 a.C.) (8 sitios)	1 Aldea pequeña 2 Aldeas grandes 12 Caseríos 2 "Status" indeterminado	
	FASE UNO (1500 - 1300 a.C.) (11 sitios)	4 Aldeas pequeñas 5 Caseríos 2 "Status" indeterminado	



ra identificar las unidades habitacionales y su contexto. Sin embargo, presento aquí un resumen de las diversas excavaciones realizadas como un importante antecedente de estudio. (Serra, en prensa)

### Formativo Temprano y Medio

#### El Arbolillo

Las excavaciones en este sitio han sido diversas y se han realizado durante distintas épocas, con propósitos también diferentes, pero siempre bajo un enfoque cronológico.

El primero que excavó El Arbolillo fue G. Vaillant en 1930, empleando el método de trincheras estratigráficas; pero hay que decir que aun cuando las trincheras no permiten identificar apropiadamente las unidades habitacionales, las descripciones de ciertos elementos localizados por Vaillant indican la existencia de partes de unidades habitacionales:

En la esquina suroeste se descubrió una construcción oval, de 65 x 80 cms., hecha con un recubrimiento con lajas de tepetate y erigiendo una superestructura de lodo y bajareque. Cerca se encontró una olla intacta, una mano y un metate fragmentado, sobre un fondo limpio y arenoso... (Vaillant, G. 1930:157).

Vaillant identifica este elemento como un hogar. Más adelante, describe en otras <sup>de?</sup> las trincheras, una acumulación de tiestos de maíz y seguramente el adobe deslavado de los jacales o bajareque que se añadió a estos depósitos. Puede anotarse entonces que Vaillant identifica ciertos restos como posibles "unidades habita-

cionales" utilizando el término "jacales".

### Zacatenco

En Zacatenco, Vaillant encontró también algunas estructuras de lajas, seguramente tumbas semejantes a las de El Arbolillo. Localizó también una serie de paredes que no catalogó como casas, pues se veían muy irregulares; las piedras le eran raras y había pedacitos de carbón y polvo en los restos de construcción; sin embargo Vaillant escribió: "Si la gente vivía en jacales de madera y raíces, debe de haber existido peligro constante de fuego y en la excavación debería haber huellas de dichos siniestros" (1930:38).

Con esta cita este autor expresa la aceptación de que las casas estaban posiblemente construidas con piedra.

### Coapexco (1500-1150 a.C.)

Uno de los sitios más tempranos de la Cuenca, localizado por Parsons en 1972 y excavado por Tolstoy en 1973, es una comunidad aldeana clasificada como aldea grande dispersa, en la que se excavaron algunas casas. (Tolstoy y Fish, 1975:98). Tolstoy considera que las concentraciones de material de superficie son evidencia de estructuras domésticas.

El material de superficie del sitio fue interpretado por Tolstoy como evidencia de estructuras domésticas. Posteriormente Tolstoy con las excavaciones a base de trincheras pudo localizar las estructuras y luego continuar con la excavación extensiva del

sitio. En las áreas de actividad, Tolstoy detectó la manufactura de metates.

### Zohapilco

Este sitio fue excavado por C. Niederberger en 1969. Se trata de un asentamiento a orillas del lago Chalco-Xochimilco, con una larga temporalidad de ocupación y una secuencia cronológica de aproximadamente 5000 años.

En este sitio se hizo una excavación a base de una trinchera rectilínea de 50 m de largo por 1 m de ancho, y como consecuencia obvia, esto no permitió que se extendiera la excavación cuando se localizaron las construcciones.

Para la fase Zohapilco (2500-2000 a.C.) Niederberger describe un campamento o zona de habitación, donde se localizó un área de actividad técnica múltiple.

De acuerdo con C. Niederberger en el campamento había tres hogares yuxtapuestos cuya distribución quedó alterada al abandonarse el sitio. 48

Había gran cantidad de instrumentos de molienda (manos cortas de basalto, toba vesicular, andesita) para corte y raedera de andesita, basalto y obsidiana. También se hallaron restos de huesos, peces, etcétera. Los restos de tierra mezclada con arcilla de color blancuzco, amarillento o pigmento rojo pertenecían a construcciones localizadas para las fases Manantial y Zacatepeco.

Se localizaron también restos de construcciones hechas con piedras andesíticas y trozos de lava volcánica; parte de un mu-

ro construido con los mismos materiales que descansaban sobre una capa discontinúa de lemoneta arcillosa. La estructura horizontal y el muro parecen formar parte de la misma unidad; sin embargo, como ya se dijo anteriormente, no pudo definirse ningún tipo de unidad habitacional.

#### Tlatilco, Estado de México

Tlatilco es conocido por la gran cantidad de entierros localizados con ofrendas sumamente ricas en cuanto a cerámica, figurillas, y otros elementos. Sin embargo, a través de las diversas temporadas de exploración, se han localizado formaciones troncocónicas con algunos entierros asociados. Esto sugiere que se trata de una aldea cuyas unidades habitacionales debieron de ser semejantes a las de otros sitios contemporáneos.

La práctica de hacer enterramientos debajo del piso se comprobó al excavar una de las casas; el piso se había abierto para efectuar uno de los enterramientos.

Por otro lado también puede adelantarse que Tlatilco no fue una aldea agrícola sencilla; durante los trabajos de la mencionada temporada, se descubrieron restos de piedras alineadas que aparentemente formaron parte de la esquina de un muro que limitaba una plataforma. Ahora bien, de momento se ignora si esta plataforma sirvió para sostener algún tipo de templo o la casa de algún personaje importante. (Ochoa Salas, Lorenzo s.f.:3).

#### Venta de Carpio, Estado de México

Este sitio está clasificado como un rancharío (Hamlet) de unos 100 habitantes. El piso de ocupación pertenece a la fase

Formativa Media y está a 80-90 cm de profundidad. En el piso de una casa o patio, la distribución del desecho sugiere la existencia de estructuras de adobe con pequeñas áreas sin techo, como patios". (Sanders, W. et al 1975:26).

### Cuanalan

En 1961 Sanders y Fletcher excavaron el sitio previamente identificado en los recodos de superficie del Valle de Teotihuacan. Aquí lo primero que localizaron a 63 cm fue una línea de adobes, que era una pared con orientación norte sur; por la evidencia de un piso de barro fuera de la pared, se deduce la existencia de un techo de paja contiguo a la casa; quizá se tratara de una "cocina"; pues las evidencias muestran grandes depósitos de ceniza.

Por las muestras en el piso de la casa y las paredes, se infiere que era una casa con cimientos de adobe (y quizá también las paredes) con un patio en un área techada utilizada para cocinar. Se hallaron grandes cantidades de adobe alrededor de la excavación, y esto seguramente implicaba que todas las paredes estaban hechas de adobe (Sanders, W. et al 1975:49).

En la segunda temporada de excavación se localizó en la parte norte una rampa de adobe o una escalera con acceso a la casa.

Hay algunos detalles sobre el sistema constructivo, como los adobes hechos sin molde, y por lo tanto, muy irregulares. Estos adobes estaban unidos con mortero de piedra y cubiertos con una capa de lodo.

La casa excavada era de una sola habitación de 4 m cuadrados con una rampa de tierra o escalera de entrada en el lado sur, una cocina en la parte norte y los pisos de barro apisonado, de más o menos 10 cm de espesor. Entre los elementos asociados a esta unidad habitacional están los entierros, localizados en paredes y patios, y algunos en áreas fuera de las unidades residenciales

Se encontraron dos ocupaciones del sitio; la primera fechada de 370-340 a.C. con fragmentos de muros de dos casas, además de varias fosas cortadas tanto en el aluvión como en el caliche.

En la segunda ocupación (210-90 a.C.) la aldea se extendió hacia el oeste y de acuerdo con tres etapas constructivas.

En la primera (210-180 a.C.) se constituye la casa 1, de 5 x 5.50 m en la entrada, está orientada al este. Los muros tienen un espesor de 40 cm y están contruidos con arcilla, masas de barro apelmazado y fragmentos de tezontle y toba.

Con cada renovación del piso, se incluía una capita de grava, a la que se agregaba material arenoso con restos vegetales carbonizados, maíz, frijol, madera de pino, después se le agregaba una capa muy delgada de limo, lo que le daba un acabado fino con el fin de emparejarlo.

La fase intermedia de ocupación, que va de 160-140 a.C., se caracteriza por las construcciones de nuevas casas y se anexan ciertos contextos que hemos denominado hornos (relacionados a la cocción de alimentos) (Manzanilla, L. 1981)

Posiblemente los hornos eran estructuras endebles anexas a las casas, y abiertas en un extremo.

La casa 4 con medidas de 4.5 m de largo x 4 m de ancho, presentaba tres pisos superpuestos. Los muros estaban formados por fragmentos de tezontle y roca volcánica y quizá sostenían superestructuras de adobe o de lodo en bloques. El ancho aproximado de los muros era de 50 cm con orientación norte-sur. Los cimientos estaban formados por fragmentos rocosos de mayor tamaño que los de la base del nuevo.

La última fase de la segunda ocupación (110-90 a.C.) está representada por la casa 3 que mide 5 x 4.80 m. Sus muros estaban constituidos por concreciones de arcilla sobre una masa de este material.

#### Tezoyuca

Aquí se localizó una plataforma construida por grandes bloques de Tepetate, con un relleno, cubierto después con piedra para formar una fachada. En la parte alta, hecha plataforma, se hallaron fragmentos de lodo cocido; seguramente fueron partes del recubrimiento de paredes de una casa o de una estructura del templo.

La plataforma servía quizá como base a una estructura residencial, pues los depósitos de cerámica utilitaria y doméstica apoyan la hipótesis (Sanders et al 1975).

Otro sitio excavado, en la identificación de unidades habitacionales, es Loma Terremote que según R. Santley, es una aldea grande nucleada, perteneciente a la Fase Dos, del periodo Intermedio.

Cada conjunto excavado estaba formado por una casa de baja-reque con un piso de tepetate, uno o más patios de tierra compacta con áreas de actividad, un pequeño jardín, todo rodeado por una pared de adobe.

En los patios de algunas residencias aparecen formaciones troncocónicas, el desecho es abundante en el patio o en la casa, pero raramente en el jardín. Los hogares suelen localizarse también en los patios, así como entierros que también suelen aparecer de los pisos de la casa (Santley 1979).

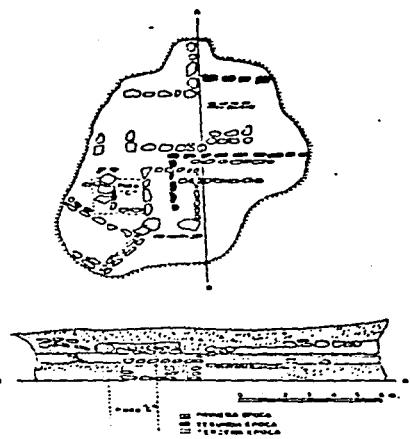
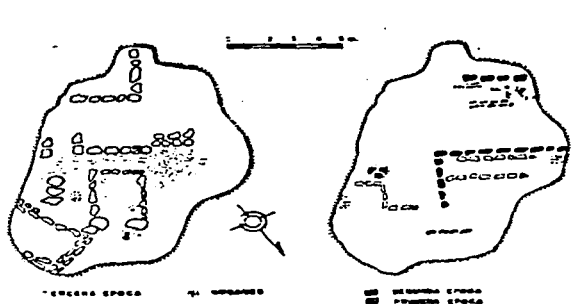
En Tlapacoya, Beatriz B. de Piña<sup>Chan</sup> (fig. 19) localizó una serie de unidades habitacionales las cuales describe como "ringleras de piedra unidas con lodo" cerradas y construidas en forma de cuartos.

Las habitaciones construidas en la parte alta sirvieron posiblemente para protegerse de inundaciones y salvar el deslave natural del terreno, terraceado por bardas de piedra unidas con lodo (B. de Piña 1956:41).

Otro sitio similar es El Tepalcate, descrito por Eduardo Noguera (1943), quien anota los alineamientos de piedra colocados a distancias asimétricas, lo mismo que hileras de piedra formando enormes rectángulos. Según Noguera, se trata de habitaciones hechas de material destructible y las ringleras sirvieron como cimiento para los postes. J. Parsons clasifica a El Tepalcate como una villa grande, nucleada con 400 a 800 personas.

En los años 50 se localizó el sitio Cerro de Tepalcate en San Rafael Chamapa, Estado de México por E. Pareyón y descrito por Piña Chan como el "templo más antiguo hasta ahora conocido





TLAPACOYA, Eda. de México  
 (redibujado de Beatriz Barba de Piña Chan, 1956, planos 3-4)  
 Figura 19

y desde el cual se contempla toda la Cuenca. En la construcción se usaron lajas cortadas irregularmente, piedras sin trabajar, troncos y paja. El templo estaba asentado sobre una plataforma con piso pulimentado, las paredes eran de bajareque con lodo re cubierto de rojo; el techo era de paja y a dos aguas (Piña Chan, 1955:65-66).

Sin embargo analizando las plantas de la construcción y las fotos de muros y pisos excavados, no debe descartarse la posibilidad de que se trate de unidades habitacionales sobre plataformas de barro, ya que los materiales utilizados son claramente iguales a los localizados en otros sitios de la misma época.

En Ticomán, las excavaciones realizadas por Vaillant indican restos de una serie de paredes de adobe, con superposiciones de piso de barro con algunos elementos como hogares, entierros y formas troncocónicas.

Los materiales localizados por Vaillant muestran con claridad que se trata de un asentamiento donde se llevaron a cabo grandes cantidades de actividades domésticas.

### La unidad habitacional en Terremote-Tlaltenco

Mediante el análisis espacial de las unidades habitacionales, se pueden plantear una serie de hipótesis fundamentales para el conocimiento de la vida diaria y la organización de los asentamientos. En Terremote-Tlaltenco la búsqueda de la actividad primaria va íntimamente relacionada con el análisis del patrón de asentamiento del sur de la Cuenca de México. Esta ubicación en el área es de gran importancia, ya que la explotación de los recursos lacustres se refleja directamente en todos los materiales orgánicos preservados, que se localizaron en la excavación (tortugas, peces, caracoles, canastas, redes, cuerdas, etc.)

Si analizamos a grandes rasgos la distribución de los elementos en las unidades habitacionales, vemos que la parte norte del piso de ocupación resulta ser un área de enterramientos bien definida.

De acuerdo con la forma en que se halla la esquina de los muros, la parte construida entre ellos, junto con un hogar asociado y una serie de ollas fragmentadas, podrían considerarse como el interior de la habitación.

En lo referente a la distribución de materiales, ésta no indica una actividad definida; sin embargo, se pueden inferir ciertas concentraciones. Para el análisis de éstas y su distribución se aplicó el llamado análisis de cúmulos a la tabla de frecuencias. La clasificación jerárquica se hizo con el coeficiente de asociación de presencias comunes, y por falta de espacio no presentamos la tabla.

Entre los dendogramas que resultaron de estas matrices, se eligió el de promedios entre grupos, como base para la agrupación de las unidades de excavación. Es decir, cada unidad fue comparada con las otras conforme a los materiales que contenía. Así se detectó la presencia asociativa de ciertos elementos, aun cuando se siguió observando una dispersión difícil de interpretar (Serra, M.C. 1980).

Entre los que sugieren mayor cohesión está el grupo de elementos de manufactura textil, el de molienda, el de ollas y hogares (preparación de alimentos), los entierros y la lítica (navajas-puntas). Ninguna de estas asociaciones presenta un patrón especialmente definido. Se puede inferir que el área ocupada por las casas:

Casa 1 (C4-11 y C4-13 hasta la D4-3)

Casa 2 (C4-15 al C5-22)

Los hogares para la preparación de alimentos y la producción de calor se encuentran en el interior y exterior de la unidad habitacional. Los muros y la parte posterior de la casa fueron utilizados como área de enterramientos y basurero.

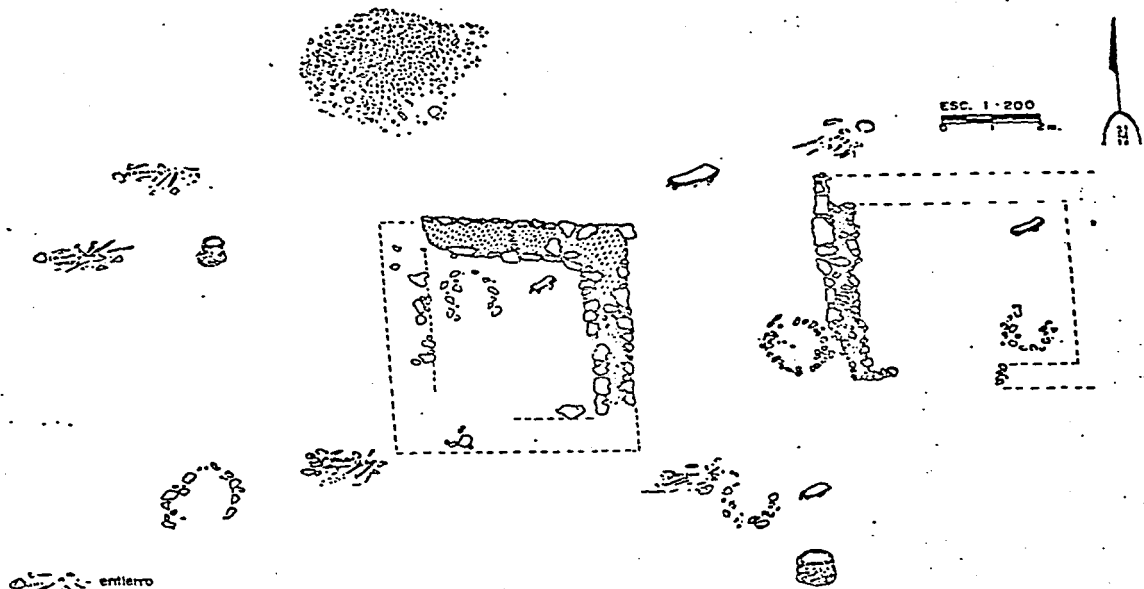
Entre las actividades identificadas por la distribución espacial y la presencia de herramientas y accesorios de pesca y cacería de aves acuáticas (astas de venado, espátulas, agujas de hueso, etcétera), asociados al conjunto de restos textiles (carnastas, cuerdas, redes, etcétera), está la manufactura textil. También la preparación y almacenamiento de alimentos se ven reflejados en los metates e implementos de molienda, así como en los restos de semillas y fibras localizados en el piso de ocupación. (Fig. 20)



La entrada a la "unidad habitacional" estaba seguramente orientada hacia el sur del montículo, mientras que el área de embarcación y de acceso al lago se encuentra en su parte norte (Serra, Sugiura, 1979)

En lo que se refiere al sistema constructivo de estas unidades habitacionales, consideramos que no existen grandes diferencias con otros asentamientos contemporáneos. (Fig. 21)

#### Muros y paredes

Las unidades habitacionales del montículo 8 se caracterizan por muros dobles, donde se ven dos hileras de piedra, colo-



-  entierro
-  manufactura textil
-  basurero
-  hogar
-  molinda

TERREMOTE TLALTENCO, D.F. FIGURA 20

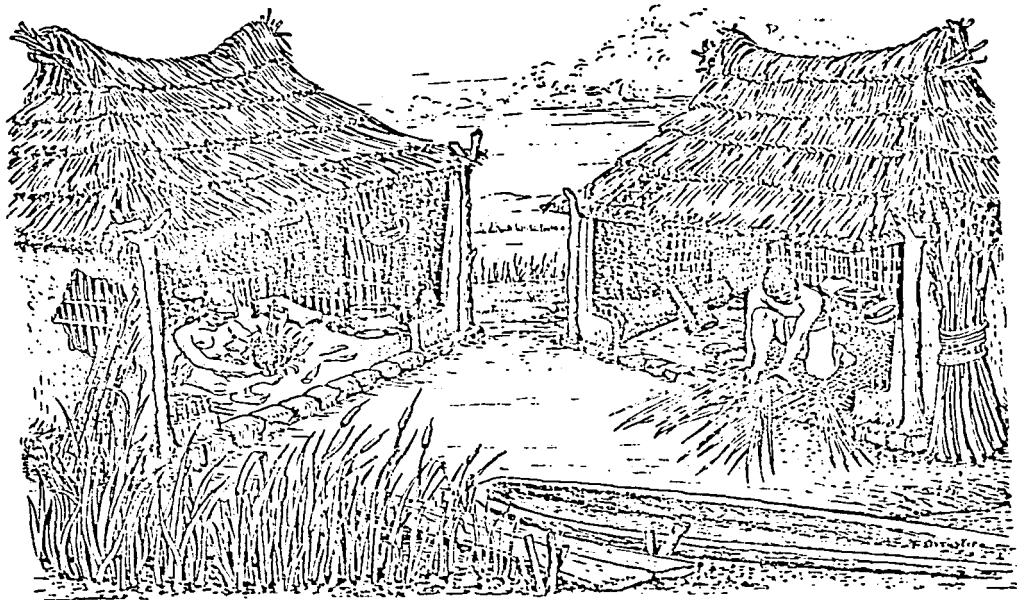


FIGURA 21 La unidad habitacional y sus áreas de actividad (Interpretación)

cadadas paralelamente, creando un espacio intermedio donde se colocaban ramas verticales y horizontales seguramente cubiertas de lodo. Quizá debido a la gran cantidad de petates asociados, podría inferirse que éstos eran utilizados como cobertores de las paredes o como cortinas y puertas de acceso.

### Pisos

Los pisos eran de lodo apisonado sobre gruesas capas de tepalcates, que seguramente servían como filtros de humedad. La gran cantidad de restos de petates y tules podrían indicar que sobre los pisos de lodo se acomodaban petates sobrepuestos creando así un piso más confortable y menos húmedo.

### Techos

Las evidencias no permiten ir más allá de la especulación o la comparación lógica con viviendas campesinas actuales.

### Otras evidencias arquitectónicas contemporáneas

Durante el Formativo Tardío en la Cuenca de México existen escasos ejemplos de arquitectura, sin embargo el sistema constructivo de todos ellos es el mismo.

Entre los sitios con arquitectura monumental más importantes están Tlapacoya, Cuicuilco, Temesco, y entre los sitios con evidencias de arquitectura doméstica se localizan en varios sitios como El Tepalcate, Chimalhuacan, Loma Terremote, Culhuacan, Ticoman, Zacatenco, El Arbolillo.



Aun cuando la comparación es válida, debemos tomar en cuenta que las características lacustres de Terremote-Tlaltenco causan ciertas diferencias constructivas en relación a otros asentamientos ribereños y a pie de monte. Sin embargo existen elementos que coinciden, como son los materiales de construcción, la forma, la distribución y el tamaño.

La plataforma de piedra localizada en Terremote puede compararse con construcciones de Cuicuilco, Tlapacoya o Temesco, manteniendo cierta reserva en cuanto a dimensiones y monumentalidad.

Pero volviendo a la clasificación que dieron Parsons y Sanders (Sanders, 1979) de que Terremote-Tlaltenco era un centro regional, vemos que la distinción la daba esta plataforma de piedra del Montículo 1

## C A P I T U L O

### I V

#### EL MODO DE VIDA LACUSTRE EN TERREMOTE-TLALTENCO. EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS Y ETNOGRAFICAS

##### Modo de vida en Terremote-Tlaltenco

Si tratamos de explicar o entender el modo de vida, a través de las evidencias arqueológicas en un asentamiento como Terremote-Tlaltenco; debemos partir del tamaño, que según los cálculos realizados tanto por W. Sanders en 1976, como por mí; podemos considerar una población aproximada de 5 individuos por unidad habitacional; como hemos mencionado existen quince montículos, en donde pueden ubicarse aproximadamente dos unidades habitacionales, lo que da un total de aproximadamente 30 casas y una población de 150 habitantes. Todo esto debe tomarse con la mayor precaución, así es que suponemos la presencia de 150 o 200 habtiantes; en una comunidad pequeña, asentada en las orillas del lago y aprovechando los recursos lacustres que se tienen a la mano.

Debemos partir también de que se trata de una aldea autosuficiente que produce lo que consume y consume lo que produce. Al hablar de comunidad, el intercambio se da en el interior de la aldea, pero también como hemos mencionado.

En el sistema del sur de la Cuenca de México, este asentamiento comparte territorio, y recursos con otros asentamientos, e inclusive la presencia de centros como Tlapacoya y Cuicuilco nos hacen pensar en cierto tipo de relación política que seguramente implicó relaciones de intercambio, de parentesco y de alianza.

Ahora bien, hemos enfocado la investigación en el conocimiento de las actividades realizadas dentro de la comunidad, y por ello, partiremos entonces de evidencias arqueológicas encontradas en el asentamiento que nos ayudan a entender el modo de vida del mismo.

Para esto tomamos como modelo lo que llama Sahlins "Modo de producción doméstico", con la salvedad de que temporalmente dentro del modelo evolutivo mesoamericano, el periodo Formativo Tardío está inmerso en una organización social en la cual ya existen jefaturas y por ende centros ceremoniales. Así, lo que trataremos de explicar es el modelo de organización social en el interior de la comunidad.

El punto de partida, es la aplicación de algunos conceptos correlacionados con las evidencias arqueológicas identificadas.

Para Sahlins, en las sociedades primitivas el grupo doméstico es, en general, un sistema familiar, pero el término "familia" debe abarcar una variedad de formas específicas. Las unidades domésticas de una comunidad son a veces morfológicamente heterogéneas: además de las familias, incluyen otras clases de unidades domésticas compuestas, por ejemplo, de personas que,

por su edad, pertenecen a una clase determinada. Además, aunque no es muy frecuente, las familias pueden estar totalmente sumergidas dentro de grupos domésticos con dimensiones y estructuras de linaje. Cuando la unidad doméstica es un sistema familiar, las formas pueden variar desde nucleares a extendidas, y dentro de esta última categoría puede haberlas poligámicas, matrilocales, patrilocales y una gran variedad de otros tipos.

Finalmente, el grupo doméstico está conformado en su interior por diferentes maneras y en distintos grados, tal como puede juzgarse por las pautas de cohabitación cotidiana, de reunión para las comidas y de cooperación (Sahlins, M. 1977:93). Aquí es interesante señalar que una de las evidencias arqueológicas que obtuvimos en Terremote, fueron grandes cazuelas y cajetes trípodes, asociadas a fogones fuera de las unidades habitacionales entre dos de ellas; vasijas que por su gran tamaño era difícil que fueran movibles y que aparentemente señalan la preparación de alimentos para mucha gente. Se podrían identificar en este caso como cocinas comunales; es decir, la mayoría de rasgos señalan una vida en común en todas las unidades familiares de la aldea.

Aunque las cualidades esenciales de la producción que debemos considerar -predominio de la división de trabajo por sexos, producción segmentaria para el consumo, acceso autónomo a los medios de producción, relaciones centrifugas entre las unidades productoras- parecen atravesar estas variaciones formales, la proposición de una modalidad doméstica de producción es, sin lu-

gar a dudas, una especie altamente ideal. Y si a pesar de todo, uno se permite hablar de una modalidad doméstica de producción, es siempre y únicamente resumiendo las muchas modalidades de este tipo de producción.

No intento sugerir que la unidad doméstica sea en todos los casos un grupo exclusivo de trabajo, ni que la producción sea una actividad solamente familiar. Las técnicas locales exigen un mayor o menor grado de cooperación, de ahí que la producción pueda estar organizada en formas sociales diversas y a veces en niveles más altos que la unidad doméstica. Los miembros de una familia podrían colaborar de una manera regular y sobre una base individual con parientes y amigos de otras casas; quizá algunos proyectos se excavaron colectivamente por parte de grupos, tales como los linajes o las comunidades de vecinos (Sahlins, M. 1977:93).

De nuevo, las evidencias arqueológicas aclaran estos conceptos; se ha dicho aquí que la especialización artesanal de Teotihuacan se enfoca fundamentalmente a la producción de canastas, petates, bolsas, etcétera, hechas con tules, que es el recurso más adecuado y a la mano. Entre las unidades habitacionales se localizan tanto los instrumentos para la manufactura de estos bienes como la materia prima. Seguramente las unidades domésticas están organizadas de tal forma que tanto el corte del tule, el secado y preparación del mismo, deben hacerse por algún grupo organizado en el que se incluyan varios miembros de otras unidades domésticas. La manufactura de los objetos (canastas,

petates, cuerdas, bolsas, redes, etcétera), pudo llevarse a cabo por cada una de las unidades domésticas y por varios individuos al mismo tiempo; sin embargo en donde sí se puede detectar algún tipo de organización comunal, es en el transporte y en el intercambio de las mercancías ya terminadas. Es ahí donde tenemos la participación del grupo doméstico y de la comunidad, dentro del sistema mayor en donde ya aparecen los centros ceremoniales, como atrayentes y redistribuidores de los productos que cada una de las aldeas del sistema producían.

Ahora bien, debemos partir del hecho de que las unidades habitacionales en Terremote-Tlaltenco estaban habitadas por familias y que la división del trabajo estaba organizada por ellas mismas, como dice Sahlins.

Por su composición, la unidad doméstica llevaba a cabo una especie de pequeña economía: (Fig. 22)

La combinación de elementos nucleares en algunas formas de familia extendida, parece presentarse como la organización social de una complejidad económica; pero el control familiar de la producción descansa en otro aspecto de su composición más importante que su tamaño. La familia contiene en su interior la división del trabajo que predomina en la sociedad como un todo. Una familia es, para comenzar y como mínimo, una unión de esposo y esposa, de un hombre y una mujer adultos. Por tanto desde sus comienzos, una familia combina los dos elementos sociales primordiales de la producción. La división del trabajo por sexo no es la única especialización económica que conocen las sociedades primitivas, pero es la forma predominante, la que trasciende toda otra especialización en el sentido de que las actividades normales de cualquier hombre adulto unidas a las actividades normales de cualquier mujer adulta, agotan prácticamente los trabajos habituales de la sociedad. Por tanto, el matrimonio entre otras cosas, es el establecimiento de

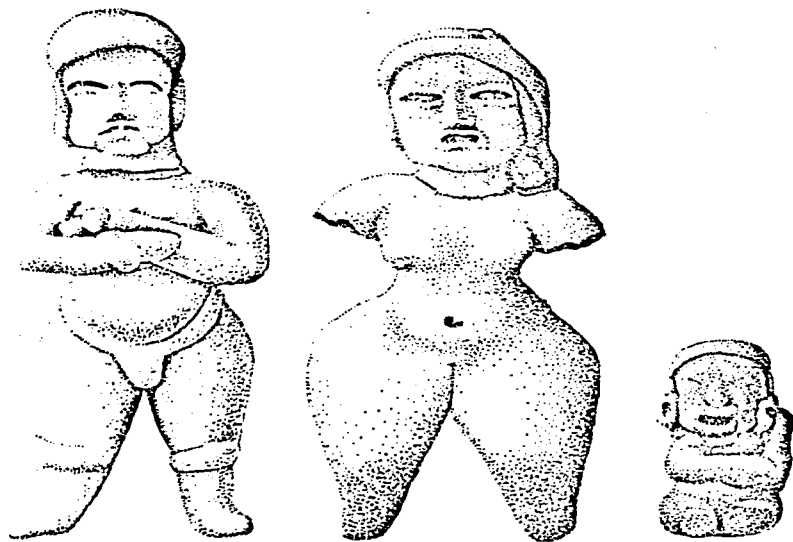


FIGURA 22 La unidad familiar en Terremote-Tlaltenco

un grupo económico generalizado, constituido para producir lo que en un lugar determinado se entiende como subsistencia. (Sahlins, M. 1977:94).

Arqueológicamente es difícil determinar la división del trabajo por sexo, en el sentido de que hay trabajos que pueden realizar tanto los hombres como las mujeres. En el caso concreto que nos atañe, existen una serie de actividades como son la pesca, el corte de los tules, la construcción de los montículos, y por tanto de las casas, el transporte de productos, alimentos, materias primas, etcétera, así como también las actividades típicamente domésticas de limpieza y preparación de alimentos, cuidado de los niños y de los ancianos. Muchas de ellas naturalmente son realizadas por las mujeres, pero algunas no resulta claro quién de los sexos las realiza. A través del estudio de los restos óseos, parte de estas hipótesis se aclaran; en ellos se observa un dimorfismo sexual poco marcado, el cual sugiere una participación sexual igualitaria en lo que a organización del trabajo se refiere, con un particular desarrollo del miembro superior, que quizá señale una mayor utilización de los brazos, que podría interpretarse como actividades pesqueras o de manufactura, tanto por los hombres como las mujeres. (Serra, M.C. y Magalí Civera, 1987)

En lo que se refiere a la tecnología, para poder hablar de la especialización del grupo como artesano de cuerdas y petates, canastas y redes, a nivel de modo de producción doméstico, como señala una vez más Sahlins, existe una segunda correlación, igualmente elemental, que se produce entre la modalidad doméstica, atomizada y en pequeña escala, y una tecnología de dimensio-



nes similares. El aparato básico pudo ser manejado por los grupos familiares, y una gran parte del mismo, pudo estar a cargo de individuos. Otras limitaciones tecnológicas resultan igualmente congruentes con la supremacía de la economía doméstica: los implementos de confección casera, es decir, que -al igual que la mayor parte de las técnicas- son lo suficientemente simples como para que estén a disposición de la mayoría: los procesos productivos son unitarios en su mayor parte y no descompuestos por una complicada división del trabajo, es así que el mismo grupo interesado puede encargarse de todo proceso, desde la extracción de la materia prima hasta la fabricación del bien ya terminado (Sahlins, M. 1977:95).

Sin embargo para el periodo Formativo Tardío, aun cuando podamos considerar que Terremote-Tlaltenco funciona como una aldea autosuficiente en cuanto a su producción y consumo, es importante hacer notar que la producción artesanal de una u otra manera funciona como un punto de contacto entre el sitio y los centros ceremoniales que forman parte del sistema político en el que esta comunidad se encuentra inmersa, por lo tanto deben de haber existido presiones para aumentar el excedente de producción, en este caso la manufactura de los bienes de intercambio. De ahí, como dice Sahlins, en las sociedades arcaicas, la presión sociopolítica debe de presentarse a menudo como la estrategia más factible del desarrollo económico. Las personas son el lado más maleable y al mismo tiempo el más importante de la relación primitiva hombre-herramienta. Tomemos en cuenta, además,

-dice Sahlins- el testimonio etnográfico de la subexplotación: donde los recursos no siempre son aprovechados plenamente; pero entre la producción real y la posibilidad, queda siempre espacio suficiente para maniobrar. El gran desafío está en la intensificación del trabajo: "hacer que la gente trabaje más o que más gente trabaje. Esto quiere decir que el destino económico de la sociedad depende de sus relaciones de producción, en especial, <sup>de las</sup> presiones políticas que pueden acumularse sobre la economía de la unidad doméstica (Sahlins, M. 1977:98).

Esto puede aclarar la multiplicación de sitios en relación al patrón de asentamiento en época Formativa Tardía; dichos sitios implican obviamente un crecimiento demográfico; es decir, hay presiones para intensificar la fuerza de trabajo y la producción de excedentes.

De acuerdo con la forma de intercambio en estas comunidades, se puede decir que Terremote-Tlaltenco no realiza un intercambio con fines utilitarios, sino para obtener lo que se necesita. Como menciona Sahlins, las unidades domésticas de las comunidades primitivas suelen ser autosuficientes, producen todo lo que necesitan y necesitan todo lo que producen, indudablemente hay intercambio. Incluso al margen de los regalos ofrecidos y recibidos a causa de inevitables obligaciones sociales, la gente puede trabajar para un comercio francamente utilitario, obteniendo indirectamente, de este modo, lo que necesita. Sin embargo, el intercambio para "lo que necesitan" y la producción que lleva esa necesidad, está orientado hacia la supervivencia

y no hacia la obtención de ganancias. Es esta una segunda versión de la distanciación clásica y la más importante, aún más que un determinado intercambio entre la relación del productor con el proceso de producción. No se trata simplemente de "producción para el consumo" sino de producción por el valor del consumo, incluso en los actos de intercambio y oponiéndose a la búsqueda queda del valor de intercambio. El modo doméstico de producción (MDP), encuentra realmente un lugar en las categorías heredadas de la historia económica, dice Sahlins, "incluso con el intercambio, pues la modalidad doméstica es prima hermana de lo que Marx denominara 'simple circulación de bienes' y por consiguiente de la celebrada fórmula B-D-B: la manufactura de bienes (B) para su venta en el mercado con el objeto de obtener medios (D, dinero) para la adquisición de otros bienes específicos (B'), 'simple circulación'. (Sahlins, M. 1977:99).

Claramente podemos decir que en Terremote-Tlaltenco se ven reflejadas estas categorías de circulación y bienes, tanto al interior de la comunidad como al exterior de la misma. De ahí que estemos convencidos, como menciona Sahlins, de que el modo de producción doméstica alberga un principio de antiexcedente, ya que movida por la producción para la supervivencia, la comunidad está dotada de esta tendencia a detenerse una vez satisfecho su objetivo. Por lo tanto, si el "excedente" se define como el producto que sobrepasa las exigencias de los productores, el sistema familiar no está organizado para ello. No hay nada dentro de la estructura de la producción para el consumo que la impulse

a trascenderse. La sociedad toda está construida sobre una obstinada base económica y, por consiguiente, sobre una contradicción, porque a menos que la economía doméstica sea forzada más allá de sí misma, la sociedad no sobreviviría.

Habrà que profundizar más sobre la época formativa tardía a la que nos estamos refiriendo, en el esquema evolutivo mesoamericano en el que se debe incluir a Terremote-Tlaltenco. La base económica que se detecta en el interior de la comunidad, coincide con todos los aspectos que hemos mencionado; sin embargo su posición dentro del sistema mayor del sur de la Cuenca de México, nos hace reflexionar precisamente en lo que se refiere a esas presiones de las que habla Sahlins, y que se ven reflejadas en el crecimiento demográfico y en la consecuente multiplicación de sitios arqueológicos, que para esta época tardía se localizan en la región. Las exigencias del sistema político imperante debieron de provenir de Cuicuilco y Tlapacoya, centros de presión que exigían producción de excedentes a distintas comunidades; esto provocaba, obviamente, el cambio que se da en la producción y que consecuentemente se ve reflejado en lo que después viene a constituir el sistema político teotihuacano.

En Terremote-Tlaltenco, la unidad doméstica no es por lo general propietaria exclusiva de sus recursos: tierras de cultivo, territorio de pesca o caza; pero más allá de la pertenencia a grupos mayores o a autoridades superiores, incluso por medio de esa propiedad, la unidad doméstica retiene la relación primaria con los recursos productivos, dichos recursos se encuentran indivi-

sos y el grupo doméstico tiene libre acceso a una parte proporcional de la tierra parcelada. La familia disfruta el usufructo, de acuerdo con el derecho de uso, pero todos los privilegios que esto trae aparejados no son todo lo que el término da a entender, pues los productos fijan día por día cómo debe utilizarse la tierra. Y sobre ellos recae la prioridad de la apropiación y disposición del producto; no existe derecho alguno ni de grupo ni de autoridad que pueda llegar legítimamente a privar a la unidad doméstica de su subsistencia. La familia, como miembro del grupo o de la comunidad propietaria, tiene derecho a explotar, de manera directa o independiente para su propia subsistencia, una porción adecuada de los recursos sociales.

La segregación doméstica constituida en producción y propiedad se completa con una circulación de la producción de la unidad doméstica, que está acorde con las metas internas... Por lo regular la unidad doméstica es una unidad de consumo en este sentido, pero al final de cuentas, el sistema familiar requiere cierta comunidad de bienes y servicios, que pongan a disposición de sus miembros lo que les resulta indispensable; de este modo, la distribución trasciende la reciprocidad de funciones. (Fig. 23)

Existe un enorme inconveniente en el ejemplo arqueológico que nos ocupa, Terremote-Tlaltenco como hemos mencionado anteriormente, desaparece a finales del Formativo Terminal, aproximadamente 100 dC., En relación al resto de los asentamientos al sur de la Cuenca, se puede decir que esto se generaliza. La atracción de un centro como Teotihuacan y la desaparición de Cuicuil-



FIGURA 23 El grupo doméstico en Terremote-Tlaltenco

co, nos llevan a interpretar que estas comunidades son abandonadas por falta de relación con el área, ausencia de posibilidades de continuar con sus funciones económicas de intercambio, y por lo tanto falta de presión que permita continuar con una reproducción social adecuada.

### Alimentación en Terremote-Tlaltenco

Uno de los elementos más significativos en la vida cotidiana de Terremote-Tlaltenco es la alimentación y la preparación de la misma. Gracias a la cantidad de restos faunísticos y botánicos, podemos hacer un intento para describir el tipo de alimentos característicos de esta comunidad. Ahondando en lo que se refiere a la explotación de los recursos lacustres, la mayoría de los restos de fauna indican procedencia lacustre.

En lo que se refiere a los alimentos de origen animal, las frecuencias importantes de aves acuáticas de la familia Anatidae, de tortugas de las especies Kinosternon hirtipes y de peces tales como charales, peces blancos y juiles, señalan una explotación y dependencia importante del lago. Estos animales también se ha localizado como mencionamos anteriormente, en sitios contemporáneos cercanos como en Zohapilco (Niederberger, C. 1976)

Otros animales que fueron utilizados para la alimentación fueron los venados, conejos y guajolotes, cuyos restos fueron muy frecuentes en todo el asentamiento (véase Capítulo VIII)

Por lo que se refiere a la alimentación de origen vegetal, una de las evidencias más significativas en Terremote-Tlaltenco fueron las asociaciones de semillas en los contextos arqueológicos.

cos. Básicamente los montículos 8, 9 y 1 aportaron gran cantidad de información al respecto. Se tomaron muestras para flotación, pero también se obtuvieron evidencias muy claras en ollas y otras vasijas asociadas a hogares, pues la mayoría de ellas presentaban en su interior restos botánicos como frijoles y granos de maíz; muchas veces asociados a los hallazgos de fondos de canastas y otros restos textiles no identificados, en cuanto a sus formas, se obtuvieron mazorcas y olotes completos, así mismo algunas muestras de montones de semillas de amaranto.

A continuación describiremos los hallazgos de cada uno de estos montículos, así como la identificación de los restos tanto de semillas como de fibras, estudio que realizó la Dra. Emily McClung de Tapia del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

En los diversos pisos de ocupación del montículo 8, se hallaron restos carbonizados de plantas, representados en el cuadro 4 y que respondieron a la siguiente clasificación:

Zea Mays (Cúpulas, granos) - maíz.

Gramineae (caryopses) - de la familia herbácea.

Chenopodium sp. (semillas) - Probablemente C. nutalliae, huauhtzontli.

Amaranthus sp. (semillas).

Prunus capuli (fragmentos de cáscara de semilla - Cereza mexicana. Capulín).

Phaseolus vulgaris (cotyledos) - frijol.

Cactaceae (semillas) - Familia del cactus.

Carbón de madera

Fibras calcificadas



Restos Arquebotánicos en el Montículo 8, Terremote-Tlaltenco, México,  
por género y unidad de excavación.

Género	B3-10	B4-1	B4-6	B8-10	C3-25	C4-24	C5-21	D4-3	D5-2	E3-5	E3-25
<i>Zea mays</i> (granos)		7+	5+	1f							
" " (olotes)											
" " (cúpulas)		1				27					
Fam. Gramineae		4									
<i>Scirpus</i> sp.	3	2								1	
<i>Chenopodium</i> sp.		1					5				
<i>Amaranthus</i> sp.							5		9		
<i>Mollugo</i> sp.										1	
<i>Prunus capuli</i>	1f										
<i>Phaseolus vulgaris</i>		2	9			2f					
<i>Phaseolus</i> sp.											
Fam. Cactaceae	2						4				
semillas no identificadas	2+	1+					86	1f			
madera no identificada (carbonizado)		X				X	X			X	
Fibras											
Fibras no identificadas (calcificadas)		X				X					X
TUBERCULOS											
Tubérculos no identificados					1						

f= Fragmentos, += Fragmentos adicionales, X=Presencia

El maíz, frijol, amaranto, quenopodio y cactus se localizaron en las áreas donde aparentemente había fogatas, esto sugiere que dichas plantas pudieron haber formado parte de una subsistencia básica; a pesar de que su frecuencia en el montículo es un tanto baja. Es evidente que el frijol y el maíz eran productos agrícolas mientras que el cactus, amaranto y quenopodio debieron de ser producto de recolección.

Las semillas carbonizadas que se analizaron como el amaranto y el quenopodio tuvieron el tamaño promedio de las especies silvestres modernas de Norte y Centroamérica y hasta ahora no ha sido posible esclarecer si el alto nivel freático y los suelos aluviales es un factor determinante en el crecimiento de estas especies.

McClung señala que la validez de un factor como el tamaño relativo de la semilla implica algunas dificultades, ya que estos géneros de plantas no parecieron sufrir un cambio morfológico significativo como resultado del cultivo, y por lo tanto el tamaño de la semilla y su alta frecuencia pudieron ser los únicos indicadores potenciales de su propagación intelectual. (Serra y McClung, 1982)

La asociación de plantas aparentemente no cultivadas con el maíz y el frijol tienen una gran importancia en cuanto a la actividad de recolección inherente, a pesar de su reducido número en el Montículo 8.

#### Montículo 9

En el Montículo 9, localizado en la orilla oeste de la isla, resultó bastante difícil interpretar la distribución de las casas-

habitación y las áreas de actividad. Se encontraron varias fogatas acompañadas de ollas llenas de restos de plantas, pero no fue posible determinar los límites de las estructuras en particular, ya que no se localizaron muros asociados. (Cuadro 5)

Se hicieron muestras de flotación de contextos in situ y se identificaron las siguientes plantas:

Zea mays (granos, cúpulas, fragmentos de carozo de maíz, fragmentos de tallo) - maíz.

Gramínea (caryopses) - Familia de las herbáceas.

Scirpus sp. - Junco, tule.

Chenopodium sp. (semillas) - huauhtzontli.

Amaranthus sp. (semillas)

Portulaca sp. (semillas) - verdolaga.

Prunus capuli (semillas) - Cereza mexicana, capulín.

Phaseolus vulgaris (cotyledons) - frijol.

P. coccineus (cotyledons) - ayocote.

Cactaceae (semillas) - Familia de las cactáceas.

"Semilla oblonga".

Semillas carbonizadas no identificadas.

Fibras calcificadas (petrificadas) no identificadas.

Fragmentos de cuerca carbonizados.

Phragmites australis - fibras carbonizadas y petrificadas.

Las frecuencias para el Phaseolus vulgaris se basan en el número de cotiledones presentes en una muestra de 10 gramos, pero su abundancia tiende a distorsionar las frecuencias de otros géneros de plantas, y es que el p. vulgaris apareció en gran-

Restos Arqueobotánicos encontrados en el Montículo 9, Terremoto - Tlaltenco, México, por género y unidad de excavación

Género	J6-1	J4-18	J4-19	J4-26	J4-29	J5-21	J6-1	J6-12	J6-24	J6-41	J6-44	J6-51	J6-52	J6-62	J6-71	J6-72	J6-82	K2-82	K3-81	K4-71	K5-61	K5-82	K5-89
<i>Zea mays</i> (granos)	1+	20+	44+		45+	19 f	1			73	9 f	372	60	1228	286	108	838		10+	26			
" " (olotes)				1 f										2						2+			
" " (cupulas)		11	20		10	4					2			4								1	
" " (tallo)		1								4				7			3			2			
Fam. Gramineae (cariopsis)														12	1								
" " (tallo)																							
<i>Scirpus</i> sp.			2											17	2			3					
<i>Cyperus</i> sp.								1										23					
<i>Chenopodium</i> sp.					3								1										
<i>Amaranthus</i> sp.		10		48				6			12	1	50	2									7
Cheno-Ams								7															
<i>Portulaca</i> sp.														1									
<i>Fraxinus capuli</i>																							
<i>Phaseolus vulgaris</i>		1 f																					
<i>Phaseolus vulgaris</i>		233	1+				28			2	4+	1 f			1		3	1 f		1 f	1		16
<i>Phaseolus coccineus</i>		1+																					
<i>Phaseolus</i> sp.				1 f	2			1 f															
<i>Opuntia</i> sp.																							
Fam. Cactaceae		1	1											3	3		4						
<i>Cucurbita pepo</i> (pedúnculo)																							
<i>Cucurbita</i> sp.				1 f																			
"Oblong seed"		2					4	70					30	200	7	11	53						
semillas no identificadas			1					1				2	13	6	1								1 f
embrión no identificado																							
madera no identificada (carbonizada)		X	X	X	X		X		X	X		X		X		X		X		X			
Fibras																							
no identificado (calcificado)				X												X							
mecates (carbonizado)		X										X									X		
<i>Phragmites australis</i> (calcificado)				X																			

\* - Frecuencia basada en pesq de 10 gr.

f - fragmentos

1 - Fragmentos adicionales.

X - Presencia.

\* \* - Granos con cúpulas

CUADRO 5

des concentraciones en vasijas asociadas a las fogatas.

### Montículo 1

El Montículo 1 se localiza en el sector noreste del sitio de Terremote-Tlaltenco; es el más importante por las enormes cantidades de restos de plantas, tanto carbonizadas como no carbonizadas, que se recuperaron durante la excavación y en las muestras de flotación. El cuadro no. 4 muestra un resumen del material botánico de acuerdo con la capa estratigráfica dentro de cada unidad de excavación del montículo. Como puede observarse, las frecuencias extremadamente altas corresponden a maíz, frijol y amaranto, la mayoría de las cuales aparecieron como contenido de cestas y, en uno de los casos, en una olla de barro. Todos estos utensilios se caracterizan por un magnífico estado de conservación. Estos casos aislados de muestras de alto volumen tienden a influir sobre las frecuencias para los géneros de plantas de otros contextos en el montículo, así como de otras partes del sitio.

Por otra parte, los grandes depósitos de restos de plantas carbonizados (particularmente maíz y frijol), las vasijas y cestas descubiertas en esta área, sugieren la posible presencia de un muelle o embarcadero donde se amarraban las canoas que transportaban productos de y hacia tierra firme.

Los principales géneros de plantas recuperadas del Montículo 1, como unidad, incluyen:

Zea mays (grano, fragmentos de carozo, cúpulas, fragmentos de tallo) - maíz.

Restos Arqueobotánicos encontrados en el Montículo I, Terremoto-Tiditenco, México, por género y unidad de excavación / nivel estratigráfico.

Género	A3-1 VI	A3-1 I	A3-6	A4-5 VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	A4-8B VIII	B3-21 VII	VIII	X	XI	XII	84-23 VIII	IX	X	XI	XII	C5-2	C3-18 I	D4-1 I	E4-31 II	E4-32 II	F4-48 II	G3-2 II				
<i>Pinus</i> sp. (corteza)																																			
<i>Zea mays</i> (arroz)		18+	15			1+	99X														18	60+	140+	420+	440+										
" (olotas)			31																																
" (cubijas)			29f																																
" (tallos)			41																																
Fam Gramíneas (cariopsis)		31																																	
" (tallo)																																			
<i>Agave</i> sp. (espina)																																			
<i>Scirpus</i> sp.		7	1+	23			3																												
<i>Chenopodium</i> sp.																																			
<i>Amaranthus</i> sp.		23440	70											X																					
Cheno-Ams																																			
<i>McLugo</i> sp.																																			
<i>Pottulaca</i> sp.																																			
Fam. Compositae																																			
<i>Persea americana</i>																																			
<i>Prunus capuli</i>		1+				6+																													
<i>Phaseolus vulgaris</i>		29+	5029																																
<i>PN coccineus</i>			11																																
<i>Phaseolus</i> sp.																																			
Fam Leguminosae																																			
<i>Oxalis</i> sp.																																			
Fam Cactaceae		1	9				5+																												
<i>Physalis</i> sp.																																			
<i>Solanum</i> sp.																																			
Fam Solanaceae																																			
<i>Cucurbita pepo</i> (semillas)																																			
" (pedúnculo)																																			
<i>Cucurbita</i> sp.																																			
" "Oblong seed"		61			2																														
semilla no identificada		3+	2	3		7+		12f																											
madera no identificada (carbonizada)		X	X	X		X																													
madera no identificada (no carbonizada)																																			
Fibras																																			
<i>Phragmites australis</i>																																			
Fam Gramíneas (carbonizada)		X																																	
" (no carbonizada)		X	X				X																												
no identificada (carbonizada)			X			X																													
no identificada (carbonizada)			X			X																													
Tallos (no carbonizados)																																			
<i>Agave</i> sp.																																			
<i>Ficus</i> sp. (corteza)																																			

f = frecuencia basada en peso de 10 gramos. f = Fragmentos + = Fragmentos adicionales X = Presencia

CUADRO 6

Gramineae (caryopses) - familia de las herbáceas.

Chenopodium sp. (semillas) - huauhtzontli.

Amaranthus sp. (semillas)

Persea americana (fragmentos de semillas) - aguacate.

Mollugo sp. (semilla)

Portulaca sp. (semillas) - verdolaga.

Prunus capuli (semillas) - cereza mexicana, capulín.

Phaseolus vulgaris (cotyledons) - frijol.

P. coccineus (cotyledons) - ayocote (?).

Cactaceae (semillas) - familia de las cactáceas.

Solanaceae (semillas) - (no Capsicum sp.)

Curcubita pepo (semillas no carbonizadas, pedúnculos) - calabaza.

Carbón de madera.

Fibras carbonizadas y petrificadas (Gramineae, Amaryllidaceae, Cyperaceae).

"Semilla oblonga".

Puede observarse en el cuadro que varias de las altas frecuencias registradas para el maíz, amaranto y frijol se basan en el peso de una proporción (10 gramos) de la muestra total proveniente de una unidad de excavación en particular. Reiteramos que estas frecuencias, excesivamente altas, no deben tomarse fuera de contexto, debido a las excelentes condiciones de conservación que permitieron su supervivencia dentro de vasijas y cestas. De ninguna manera deben considerarse como evidencia definitiva de una alimentación exclusiva a base de estos productos agrícolas.

Es evidente que la agricultura no constituía la única actividad importante para la subsistencia de las comunidades asocia-

das al lago, durante dicho periodo. La evidencia arqueológica que se tiene hasta el momento sugiere que la población de Terremote-Tlaltenco explotaba tres fuentes potenciales de productos para su subsistencia: la lacustre, la agrícola y la silvestre.

Aún falta analizar un gran número de semillas no identificadas, especialmente la desconocida "semilla oblonga", la cual aparece frecuentemente en las unidades de excavación estudiadas; también está pendiente el estudio detallado de los especímenes de maíz y frijol, así como las colecciones comparativas completas para la identificación de carbón de madera y fibras. (Cuadro 7 )

Está claro que la mayor dificultad en el estudio de los restos botánicos es la búsqueda de un modelo que permita reconstruir las actividades de subsistencia durante el Formativo y, la importancia de algunos alimentos relativos a un asentamiento del Formativo Medio-Tardío en la parte norte de la Cuenca de México; en Loma Terremote, pero estos son prácticamente inservibles para nuestro propósito, ya que el contexto arqueológico del cual provienen (fosas de almacenamiento en forma de campana) no aparece representado en Terremote-Tlaltenco. Además, los datos fueron reportados en términos de presencia-ausencia, eliminando, de esta manera, cualquier comparación que no sea superficial.

Los componentes, según McClung, que sirvieron como base de subsistencia para el Formativo en la Cuenca de México, se identifican también de manera consistente, con los que se han reportado para el Clásico y el Posclásico. Sin embargo, el hecho de que existan indicadores de un gran rango de variabilidad en el siste



Restos Arqueobotánicos encontrados en Terremote-Tlalenco, México  
por género y Montículo o pozo

Género	Montículo 1	Montículo 5	Montículo 6	Montículo 8	Montículo 9	Montículo 10	Montículo 15	Pozo 4	Pozo 5
<i>Pinus (corteza) sp</i>	X								
<i>Typha sp</i>									18 f
<i>Zea mays (embrión)</i>	1								
" " (granos)	*10,959		1	18	*3099+	46	179		
" " (olote)	11 f				6 f	1 f			
" " (cupulas)	29 f			28	52+		1 f		
" " (tallo)	5 f				22 f	7 f			1+
Fam. Gramineae (cariopsis)	18				13				
" " (tallo)	1								
<i>Scirpus sp.</i>	56	16		6	27	12	4		
<i>Cyperus sp.</i>					24				
<i>Agave sp (espina)</i>	5								
<i>Chenopodium sp.</i>	223			6	4	2			
<i>Amaranthus sp</i>	*241,820		4	14	136	21	15		
<i>Cheno-Ams</i>	2				12	2			
<i>Mollugo sp</i>	7		1	1		3			
<i>Portulaca sp</i>	11				1				
Fam. Carophyllaceae	1								
<i>Persea americana</i>	2 f								
<i>Prunus capuli</i>	46			1	2 f				
<i>Phaseolus vulgaris</i>	*5137			10	289	56+	8+		
<i>Phaseolus coccineus</i>	6				2	12			
<i>Phaseolus sp.</i>				2	6	3			1
Fam. Leguminosae									
<i>Oxalis sp</i>	1								
<i>Opuntia sp</i>					1 f				
Fam. Cactaceae	26			6	15				
<i>Capsicum sp</i>					1				
<i>Physalis sp</i>	2								
<i>Solanum sp</i>	1								
Fam. Solanaceae	2							1	
<i>Cucurbita pepo (semilla)</i>	11								
" " (pedúnculo)	17+								
<i>Cucurbita sp</i>	7				1 f				
<i>Lagenaria siceraria (</i>	1 f								
"oblong seed"	349				377	6			
semilla no identificada	44+		1+	94	26+	10	8		
otros restos no identificados	1								
madera no identificada (carbonizada)	X	X		X	X	X	X		X
Fibras									
<i>Ficus (corteza)</i>	X								
<i>Phragmites australis</i>								X	X
Fam. Gramineae (no carbonizado)	X	X	X						
" " (carbonizado)	X					X			
no identificado (calcificado)	X			X	X	X	X		X
mecates	X								
no identificada (no carbonizado)	X				X				
<i>Agave sp</i>	X								
tallo (no identificado)	X								
Tubérculos				X		X			

\*-Frecuencia basada en peso de 10 gramos. X=Presencia f=Fragmentos +=Fragmentos adicionales

CUADRO 7

ma de subsistencia de sitios localizados en diferentes contextos ecológicos, durante el mismo periodo cronológico, sugiere que se requiere una base más firme para poder generalizar acerca de la evolución y desarrollo de las economías de subsistencia en la Prehistoria.

La asociación de grandes cantidades de materiales, orgánicos asociados (tales como restos de plantas silvestres y cultivadas, huesos de aves migratorias, así como de peces y tortugas), junto con abundantes restos orgánicos de artefactos (cestas, cuerdas, petates) y herramientas de procesamiento (raspadores de fibra), sugieren una comunidad altamente especializada, dedicada a la manufactura y distribución de productos terminados, de origen lacustre, en el sur de la Cuenca de México.

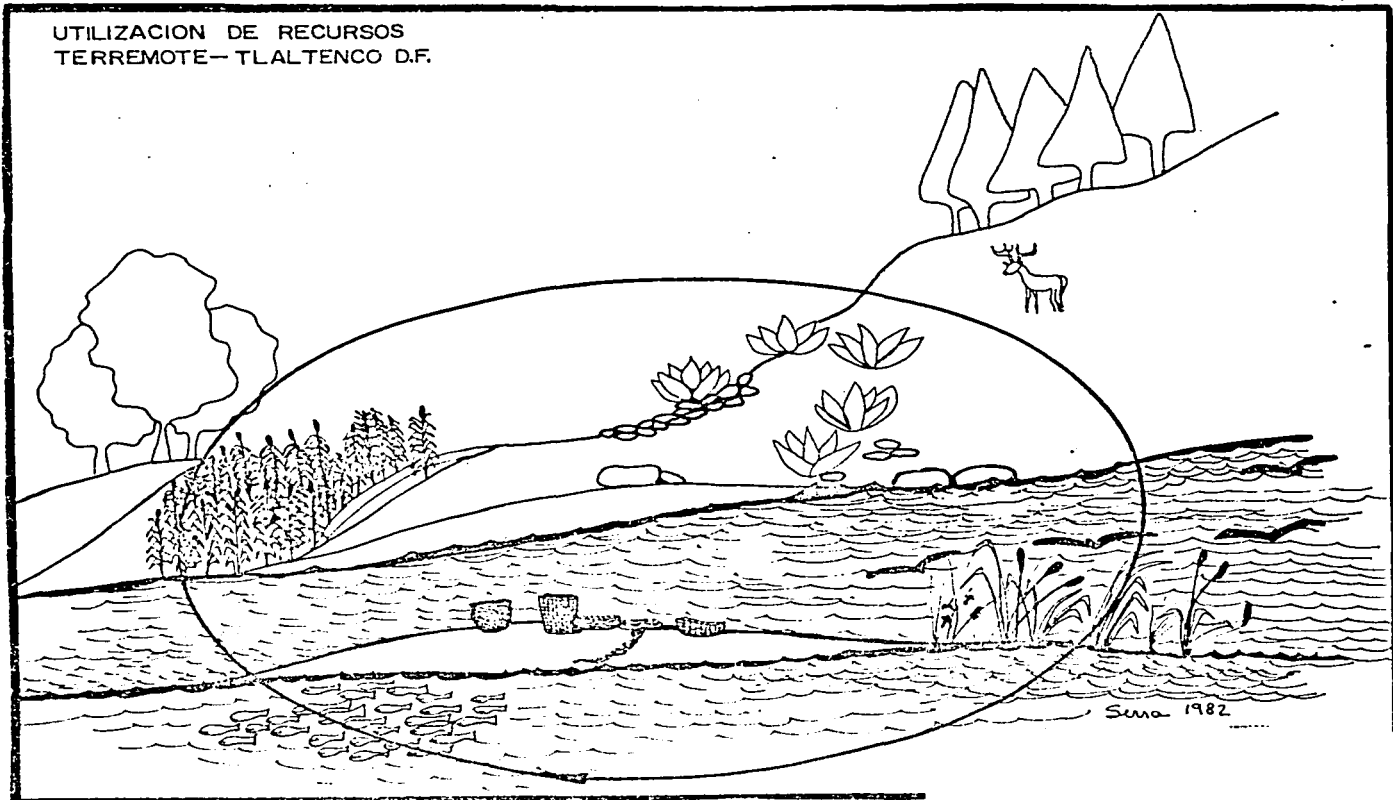
Existen datos arqueológicos adicionales que refuerzan la creencia de que la principal actividad de subsistencia de los ocupantes de Terremote durante el Formativo Tardío, se basaba en la explotación de la fauna y flora proveniente del lago, como alimentación y como materia prima para la manufactura de canastas, cuerdas y petates (fig. 24).

Si bien existen cantidades significativas de plantas en los restos de Terremote-Tlaltenco, este bien pudo no haber sido un asentamiento con bases agrícolas, pues además se pudo hallar especies más variadas que no se conocían en otros sitios.

#### El ejemplo etnográfico

A continuación he resumido algunos de los estudios etnográficos que con relación a la vida lacustre se han realizado como

UTILIZACION DE RECURSOS  
TERREMOTE—TLALTENCO D.F.



Sera 1982

la pesca en Zumpango, en las lagunas del alto río Lerma, algunas formas de transporte para el siglo XVI en la Cuenca. Esto nos da un panorama más amplio para reforzar las evidencias arqueológicas que aquí he presentado.

No cabe duda que la conservación de costumbres alimentarias y de obtención de recursos desde tiempos ancestrales, ha beneficiado extraordinariamente los estudios arqueológicos. La observación de esta conducta contemporánea de muchos pueblos ha llegado a conformar una nueva disciplina; la etnoarqueología, que se encarga de investigar los aspectos de la conducta sociocultural actual desde una perspectiva arqueológica. Los etnoarqueólogos, de este modo, tratan de sistematizar y definir las relaciones entre la conducta y la cultura material que frecuentemente no analizan los etnólogos ni los arqueólogos (Kramer O. 1979).

Como método novedoso, la etnoarqueología tiene pros y contras en su aplicación, es decir, sobre el cómo y el porqué de su enfoque etnoarqueológico ofrece algunas dificultades; pero mientras no se extralimite la interpretación de sus resultados, el estudio del presente para entender el pasado tiene su validez.

Para llevar a cabo adecuadamente este tipo de estudio, debe definirse primero para qué se hace el análisis etnográfico en la problemática arqueológica. Una vez establecido el objetivo, se determinan los elementos que deben tomarse en cuenta.

La mayoría de los estudios realizados por la escuela norteamericana y la inglesa investigan los grupos actuales con modos de vida semejantes a los de la evidencia arqueológica; por ejemplo, para entender el modo de vida de cazadores pleistocénicos,

Binford (1978) analizó el grupo esquimal Nunamuit e identificó la conducta con evidencias materiales. Otros arqueólogos estudian grupos de agricultores y pastores en Irán, Africa y otros lugares. No obstante, la mayoría de estos estudios no plantean un análisis retrospectivo arqueológico, sino que sólo comparan dichas tareas con situaciones arqueológicas ajenas. En Mesoamérica donde existe una continuidad cultural, la perspectiva es más completa. Por lo mismo, los datos e informaciones etnográficas presentan frecuentemente una gran similitud con las evidencias arqueológicas.

Como ya hemos mencionado, uno de los objetivos de este estudio es reconstruir el modo de vida lagunero prehispánico. Y de acuerdo con los lineamientos de la etnoarqueología hemos utilizado para la reconstrucción un ejemplo actual: la cuenca alta del río Lerma, una zona que se caracteriza por un medio lacustre rico en fauna y flora acuáticas. La zona lacustre del Valle de Toluca conservó su fisonomía ecológica hasta hace unos 40 años, cuando fue desecada la laguna para llevar agua a la ciudad de México. Los habitantes de esta región explotaban todos los recursos viables de su medio ambiente, y aún hoy en día, aunque en forma esporádica y en menor escala, se practicaba la caza, pesca y recolección, esta continuidad favorece la utilidad de las informaciones etnográficas para dilucidar el pasado prehispánico.

Lo importante en este tipo de estudio no es sólo observar y registrar los datos, sino profundizar en los conocimientos referentes al ciclo de obtención, al proceso culinario, etcétera. Todas estas actividades requieren una serie de datos que escapan

al estudio arqueológico directo, ya que los arqueólogos, aunque encuentran e identifican las plantas y restos de animales, no pueden inferir su uso, el momento de obtención y el tipo de preparación necesaria.

En la vida lacustre destacan dos aspectos primordiales que reflejan un alto grado de adaptación: la obtención de alimentos y la producción artesanal. El primero implica una forma específica de aprovechamiento de recursos esenciales de subsistencia, que está regulado por una serie de conocimientos de los ciclos estacionales, tanto de la flora como de la fauna. Los habitantes de la zona tenían una perfecta idea de cómo, cuándo y dónde podía obtenerse un alimento determinado.

En el segundo que trata de la especialización artesanal, los productos manufacturados no sólo se destinaban al consumo doméstico sino al intercambio con los pueblos vecinos. De esta manera, las actividades especializadas incrementaban conspicuamente la capacidad económica de la población lacustre.

En la dieta de la zona lacustre tiene una importancia singular la apropiación de los recursos vegetales y animales del medio ambiente. El uso de estos recursos está determinado por los comportamientos cíclicos, por los habitats y por las técnicas de obtención. Los principales productos vegetales que crecen en diferentes partes del lago son la papa de agua o apaclol, el berro, la cabeza de negro o tzatzamol, la jara, el cresón o atlaquelite, el tule tierno y el amamalocote. A estos podemos añadir las hierbas silvestres que crecen junto a las cultivadas; entre ellas el jaltomate, el xocoyol, los quelites, la lengua de vaca y la palcataria.

Los recursos animales los hemos agrupado de acuerdo con su técnica de explotación, la pesca y la caza. La pesca incluye: peces, anfibios, crustáceos e insectos. La segunda está representada por varios tipos de aves acuáticas y zancudas. (Fotos 19 y 20)

La obtención de alimentos lacustres consiste principalmente en la caza, pesca y recolección. En la captura de aves, que es la parte más importante de la caza, no ha habido cambios drásticos, salvo la introducción de la escopeta. Las técnicas tradicionales siguieron utilizándose hasta una época bastante reciente.

La caza de las aves se realizaba en la siguiente forma: en las épocas frías, cuando inmigraban los patos a la zona, se localiza primero el lugar donde los patos dormían, o sea, en el caso de la laguna del Alto Lerma, en la orilla norte. En las tardes, se llevaban barras de estacas al lugar mencionado. En un extremo de la estaca se amarraba una sogá o un cordel, en el otro extremo de la estaca se hacía una lazada. Las estacas así preparadas se clavaban en el lugar donde hubiese agua y los alimentos que suelen consumir los patos. Cuando éstos comían durante la noche, clavando su cabeza en el agua, quedaban atrapados o por la misma o por la pata en la lazada extendida. También se utilizaban las redes extendidas al aire, fijadas en los postes de madera y cuando los patos dormían en el día, se cazaban con hongas. (Fotos 21 y 22 )

En la pesca, la técnica principal era el uso de redes; sin embargo, su práctica en aguas profundas se realizaba también con los tridentes desde las canoas, mientras que la captura de ranas se realizaba después de las 8 de la noche, con la luz de teas de ocote (pino) embarradas de chapopote.

En cuanto a las especializaciones artesanales, se ha singularizado la importancia del trabajo del tule en la manufactura de pe

FOTO 19

Red para cacería de pájaros, extendida sobre la ribera para mostrar su construcción (foto de Bodil, Christensen, Linné, S 1940:130 fig. 33.)

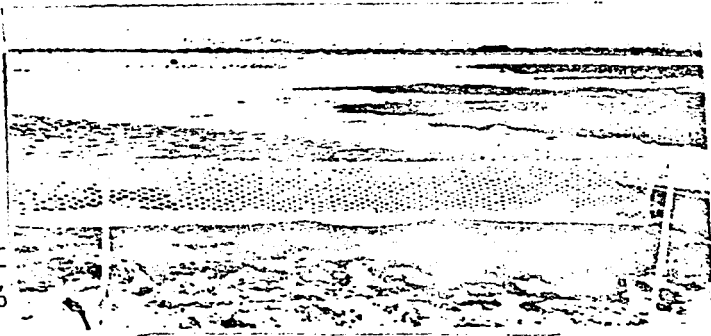


FOTO 20

Red para cazar chichicuilotes en el lago de Texcoco. (Foto Ola Apenes, Sep. 1938, Linné S 1940:131, fig. 34.)

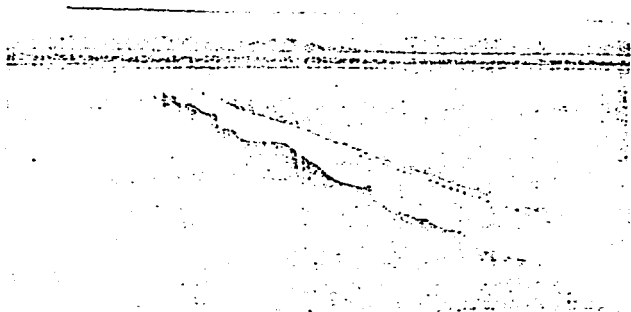




FOTO 21

A temprana hora se recogen los chichicuilotes junto a Chimalhuacan, foto Ola Apenes, Sep. 1938, (Linné, S. 1940:132, fig. 35).

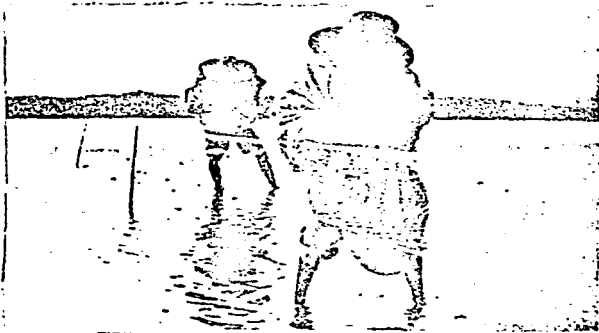
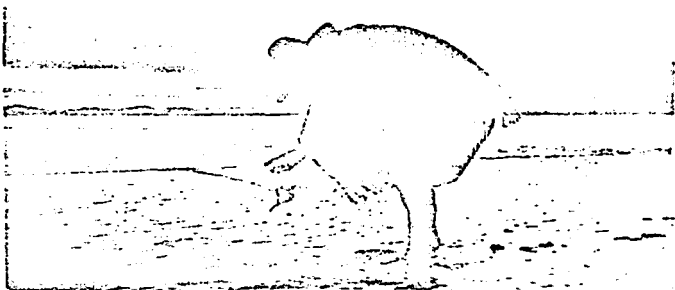


FOTO 22

El cazador envuelto en un sarape contra el frio de la mañana, está cobrando su botin de la red.  
(Foto, Ola Apenes, sep. 1938, Linné S. 1940:133 fig. 36).



tates, aventadores, sillones, bancos, mesas y otros objetos ornamentales, hechos de diversas variedades de esta planta, que abundaba en la antigua laguna del río Lerma. Aún hoy en día, los pueblos como Tultepec y San Pedro Tlaltizapan mantienen la tradición. Se sabe que anteriormente existía un convento entre Santa Cruz Atizapán y Tultepec sobre el permiso de cortar tules. De acuerdo con él, los habitantes de Tultepec tenían derecho a cortar cierta cantidad de tule triangular, que abundaba en una franja casi en el límite sur del terreno de Santa Cruz Atizapán, a cambio de que la banda de Tultepec tocara música en las fiestas de Atizapán.

De acuerdo con las informaciones obtenidas por don Modesto Becerril Flores de San Pedro Tlaltizapán, existen varios tipos de tule, que se utilizan en diferentes trabajos según sus características; el tule "ancho", que sirve para hacer asientos, bancos, mesas, el tule "triangular" para los petates, aventadores y canastas, y el tule "esquinado", para tejer objetos más pequeños, ya que no crece muy alto.

El proceso de trabajo en tule consiste en los siguientes pasos:

1. se escogen y cortan los tules altos,
2. se amarran en tercios,
3. se forman balsas con tules amarrados,
4. se transportan por el río Lerma hasta el lugar de fabricación,
5. se sacan los tercios del agua,
6. se dejan amontonados durante 15 días hasta que amarilla,
7. se separan los tules ya amarillos,
8. se forman manojos que se tienden al sol para que se sequen durante 10 días, recogándose todas las noches para evitar que se mojen con las lluvias o el rocío,
9. una vez secos, se escoge el tamaño de los manojos según la cantidad de tules necesarios para manufacturar un objeto determinado;

por ejemplo, para tejer un petate de un tamaño establecido de 1.50 x 1.20 m, se calcula midiendo la circunferencia de la cabeza del tejedor con un tule. Luego esto sirve de medida para determinar el grosor del manajo.

Hay varios tipos de tejido según el número de tules que forman la trama, tales como "dos por dos" hecho con dos tules cruzados; "cuadro" de cuatro tules cruzados, "costilla" de ocho tules cruzados, etcétera, mientras que el "cocol con picos", las "estrellas" y otros se prestan para tejer objetos pequeños.

El trabajo del tule puede adaptarse a las horas de trabajo doméstico. Por ejemplo, la realización de un petate con las dimensiones mencionadas anteriormente requiere unas 4 ó 5 horas de trabajo efectivo. Esto significa que se puede realizar el trabajo entre las tareas domésticas. Por otro lado, no son necesarias herramientas especializadas ni lugares específicos, ya que el trabajo depende principalmente de la habilidad de manos y pies del tejedor, y las únicas herramientas que se utilizan son una piedra que sirve para aplanar los tules tejidos y un instrumento cortante cualquiera para cortar las puntas que sobresalen.

Por las razones arriba mencionadas, la artesanía de tule es una actividad que no requiere condiciones complejas y por consiguiente, resulta idónea para este tipo de medio ambiente.

Los datos etnográficos de Santa Cruz Atizapán reafirman la importancia de la explotación de los recursos acuáticos dentro del modo de vida lacustre. Esto implica que los estudios arqueológicos deberían incorporarlos dentro del sistema económico regional; sin ello los esquemas evolutivos del Valle de Toluca pecarían de los mismos errores, cometidos en algunos estudios realizados en la Cuenca de México.

Como hemos mencionado anteriormente, los materiales arqueológicos orgánicos no permiten inferir los procesos de obtención, ni de consumo, ya que la recuperación de dichos materiales en las excavaciones no implica más que su mera presencia. No obstante, esta limitación puede superarse con la ayuda de la analogía etnográfica adecuada, es decir, los datos etnográficos abren una nueva dimensión a una mayor potencialidad en la interpretación de materiales arqueológicos, y por ende, facilitan la reconstrucción de la sociedad prehispánica, en este caso del modo de vida lacustre.

Por otra lado, los datos etnográficos advierten el peligro de aseverar a priori que muchas actividades se llevan a cabo en los lugares especialmente definidos, como se ha mencionado en textos de arqueología (Watson, Leblanc y Redman 1971:119):

...varios miembros de una misma cultura realizan diferentes actividades en diferentes partes del mismo asentamiento casi en forma simultánea. La distribución horizontal resultante de desechos culturales puede indicar o delinear áreas de actividades donde se manufacturaba, se dormía, se comía y otras".

Los datos etnográficos de los tejedores de tule sugieren que sus trabajos no requerían lugares específicos destinados exclusivamente a ellos, sino que se aprovechaba cualquier espacio suficiente dentro o fuera de la casa, como se observó claramente en Terremote-Tlaltenco, donde no se detectó un área específica de actividades artesanales del trabajo de tule (Serra, 1980). Así, el uso de la analogía etnográfica o etnoarqueológica puede, por un lado, advertir a los arqueólogos el peligro de cometer una inter-

pretación falseada de los materiales culturales del pasado; y puede implementar una estrategia que supla las limitaciones de datos arqueológicos. De todas formas es de importancia singular el uso adecuado de los datos etnográficos específicos. El abuso de la analogía ha suscitado críticas en los estudios arqueológicos. Sin el previo proceso de valoración correcta de los datos actuales, la analogía etnográfica pierde su fuerza como un instrumento potencial para evaluar el planteamiento, o como una base sobre la cual se establecen algunos modelos específicos u otras hipótesis alternativas.

Es importante enfatizar que para entender el modo de subsistencia lacustre en un sitio como Terremote-Tlaltenco se deben analizar los datos arqueológicos y las evidencias etnográficas que perviven.

### La pesca en la región lacustre

Entre las áreas donde existe una reminiscencia actual de lo que se considera un tipo de cultura lacustre, está Zumpango. Más a pesar de los interesantes vestigios dejados por la cultura azteca, los estudios antropológicos de esta zona son escasos; empero, algunos trabajos sobre el lago, como el de Linné, no sirven para dilucidar algunas técnicas de explotación lacustre, como el empleo de redes para cazar aves, la fisga lanzada con el átlatl,

la red de mano para recoger mosco y el ayate para recoger larvas.

Apenas tiene otro trabajo de la misma época de Linné y habla, además de técnicas de explotación, de la cuadrilla con veinte hombres para la pesca y el método para recolectar el ahuactli.

El interés en toda la región lacustre actual obedece a las técnicas de explotación que se han conservado a través del tiempo como una reminiscencia, aunque ésta se encuentra amenazada por la proximidad de la ciudad de México que ha alterado desgraciadamente estas reminiscencias. Es decir, la ciudad está absorbiendo y dispersando los últimos chichimecos lacustres, desecando el lago y transformando el terreno.

Zumpango es la parte norte de la Cuenca de México, donde antes estaban los antiguos lagos de San Cristóbal y Xaltocan. En su clima se produce maíz, frijol, garbanzo y cereales.

Zumpango es uno de los cinco o seis lagos que ocupaban el Valle de México desde tiempos prehispánicos y que tuvieron gran importancia en el desarrollo del imperio azteca.

La situación actual de Zumpango, con sus ríos controlados, ha hecho que se dispare el crecimiento del tule y la palmilla, la "tripa de pato", el chilillo y el acicintli, la "lengua de vaca", acocotillo, acucuxtle, chicaztli o "lentejilla" y el li- //

tigios dejados por la cultura azteca, los estudios antropológicos de esta zona son escasos; empero, algunos trabajos sobre el lago, como el de Linné<sup>1</sup>: no sirven para dilucidar algunas técnicas de explotación lacustre, como el empleo de redes para cazar aves, la fisga lanzada con el átlatl, la red de mano para recoger mosco y el ayate para recoger larvas.

Apenes<sup>2</sup> tiene otro trabajo de la misma época de Linné y habla, además de técnicas de explotación, de la cuadrilla con veinte hombres para la pesca y el método para recolectar el ahuactli.

El interés en toda la región lacustre actual obedece a las técnicas de explotación que se han conservado a través del tiempo como una reminiscencia, aunque ésta se encuentra amenazada por la proximidad de la ciudad de México que ha alterado desgraciadamente estas reminiscencias. Es decir, la ciudad está absorbiendo y dispersando los últimos chichimecos lacustres, desecando el lago y transformando el terreno.

Zumpango es la parte norte de la Cuenca de México, donde antes estaban los antiguos lagos de San Cristóbal y Xaltocan. En su clima se produce maíz, frijol, garbanzo y cereales.

Zumpango es uno de los cinco o seis lagos que ocupaban el Valle de México desde tiempos prehispánicos y que tuvieron gran importancia en el desarrollo del imperio azteca.

La situación actual de Zumpango, con sus ríos controlados ha hecho que se dispare el crecimiento del tule y la palmilla, la "tripa de pato", el chilillo y el acicintli, la "lengua de vaca", acocotillo, acucuxutle, chicaztli o "lentejilla" y el li-

rio acuático.

Entre la fauna están las aves como el pato cuaxotle o golondrino, el criollo, el tezoncanautli, el chaparro, el bocón, el chancuaco, la guasopeta, los apopocles, los popotlas, gallitos, huilotas, chichicuilotos y garzas.

En cuanto a animales acuáticos, están el juil, el monteño, pescado liso, blanco y amarillo, el boquerón, ranas, acociles, atepocates, axolotes, culebras.

Aún siguen vigentes en esta zona la tecnología de pesca, caza, trabajo en tule, sistemas de trabajo y comercio, con los diversos ciclos de agricultura que tenían los antiguos mexicanos.

Con chinchorros se pesca la carpa, <sup>la</sup> lisa, la blanca, la colorada, la color calandria, la negrita y la café. A veces en el chinchorro cae el juil, pescado liso, el boquerón, etcétera.

La pesca empieza por febrero y marzo, aunque los meses de mejor pesca son abril y mayo, cuando el agua está clara, las mejores horas son la madrugada o la noche. Durante los meses de mayor precipitación el agua es turbia y la pesca mala. En época de frío sólo se pesca hasta mediodía, cuando el agua empieza a hacerse muy fría. En diciembre y enero el agua está demasiado baja. En general se pesca mejor durante la luna creciente. Con la red con ombligo se atrapa el mosco que se guarda en una bolsa, se asfixia y luego se pone al sol a secarse. Con el ayate de lazo se recolecta el cocol de agua.



## Transporte

Uno de los elementos que resaltan en la vida lacustre es obviamente el transporte, en lo que se refiere al contacto con otras comunidades lacustres, al intercambio de bienes y recursos, al transporte de materias primas, de materiales para construcción, etcétera. Pero a pesar de la trascendencia de este aspecto, se conoce poco sobre el tipo de transporte que fue utilizado, y solo puede inferirse a partir de las descripciones hechas en las fuentes y en las ilustraciones de los mapas. (en

Seguramente las canoas actuales se asemejan mucho a las utilizadas en épocas prehispánicas.

El sistema de calzadas, diques, represas y compuertas de la época prehispánica tenía tres fines principales: comunicar la ciudad tenochca con la tierra firme, evitar las inundaciones y mejorar la calidad del agua de la laguna de México. (v

Como los medios de comunicación eran acuáticos, se presupone la existencia de desembarcaderos y lugares para guardar las canoas; éstas eran grandes y fuertes y conforme a las crónicas, las había de dos tipos: unas de buen tamaño para el transporte de mercancías, y otras que eran barquillas para el traslado de las personas dentro de la ciudad. Ambos tipos de canoas se fabricaban ahuecando troncos de árboles, pero no se sabe si había artesanos especializados en la manufactura de embarcaciones; así es que posiblemente las familias que se dedicaban al transporte acuático o los pescadores de la laguna, hayan fabricado sus propias canoas.

Las canoas se guardaban debajo de los puentes, y para descar-

gar gente y productos había varios desembarcaderos o muelles. De éstos, los más connotados, además del que estaba cerca del mercado de Tlatelolco, eran el de La Lagunilla, Tetamazolco en la ribera oriental de Tenochtitlan y Ayotzinco en la orilla sur del lago de Chalco. (Fotos 23 y 24 )

Según un plano de 1757, había un embarcadero frente a la hacienda de Santa Fe en términos de San Pedro Tezompa.

Se sabe también de la existencia de un embarcadero cerca de la plaza de Chalco, donde llegaba el canal del mismo nombre proveniente de San Lázaro, en la ciudad de México, después de cruzar la laguna de Xochimilco, la calzada de Tláhuac y de tocar la isla de Xico.

En el siglo XIX, en San Pedro Tezompa, se embarcaban los productos de tierra caliente en canoas de porte, trajineras y también había canoas para pasajeros, cubiertas con toldos de pátate y provistas de colchones para dormir, pues la travesía se hacía de noche (Diccionario Porrúa, 1976). Cuando este canal se obstruía por alguna razón, se paralizaba el comercio regional. Según un documento de 1860, ese año se obstruyó el canal a causa de "haberse unido sus céspedes", y no pudo llevarse a cabo la venta de granos y semillas, los frutos y demás productos de tierra caliente, las verduras acumuladas en Tláhuac, la madera, etcétera (Palerm, 1972).

Según García Cubas, la laguna de Chalco era el medio para distribuir las mercancías de tierra caliente traídas por el camino de Cuautla; las del Valle de Atlixco, Puebla; las frutas y legumbres producidas por los pueblos chalcas; así como el frijol.

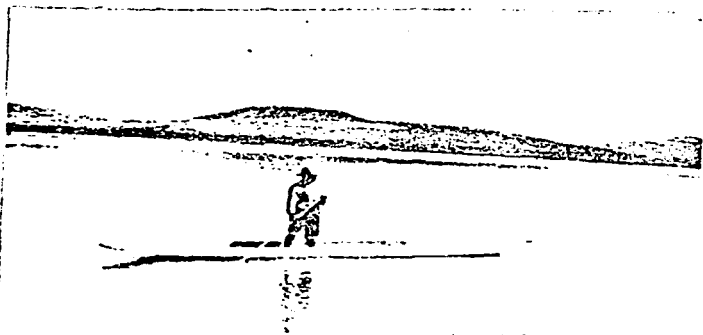


FOTO 23 Durante la estación lluviosa, el lago de Texcoco conserva en algunos lugares algo de su antiguo carácter. Ola Apenes, Linné, 1940 f.8)



FOTO 24 Las antiguas "trahineras"

## C A P I T U L O

### V

#### LAS ARTESANIAS LACUSTRES EN TERREMOTE

##### La especialización artesanal en el Formativo

Como hemos dicho, el sur de la Cuenca de México a finales de la época formativa está regido por dos centros ceremoniales: Tlapacoya y Cuicuilco. Estos dos sitios funcionan como centros rectores, pues están estratégicamente ubicados a orillas del lago. El patrón de asentamiento incluye una serie de lugares en las orillas e islotes del lago, y otros, en el somontano de las tierras alledañas.

El modo de subsistencia en esta zona consiste en la redistribución de los productos explotados en los diversos medios ecológicos del área. Por un lado, las aldeas en las partes altas de las serranías explotan los bosques y su fauna; las laderas bajas y orillas producen cosechas importantes de maíz y frijol, y por el otro lado, los asentamientos del lago explotan la flora y fauna de este medio, como pescado, acociles, juncos, insectos, etcétera (véase fig. 24).

Este sistema de redistribución permite que algunas aldeas se especialicen en determinados productos, de ahí que Terremote-Tlaltenco se considere una aldea especializada en productos de

origen lacustre, que a su vez recibe de otros sitios especializados, productos para la subsistencia y materias primas para la fabricación de objetos artesanales.

Terremote aporta al sistema de redistribución productos no transformables como peces, aves acuáticas, y manufacturados considerados como artesanales, tales como canastas, petates, cuerdas, bolsas, redes, etcétera, utilizadas para el propio trabajo de explotación del lago. La cantidad localizada tanto de herramientas como de productos ya elaborados, permiten establecer claramente la presencia de un intercambio de bienes que con el tiempo propician una especialización artesanal; de otro modo, ¿cómo podría explicarse la presencia del maguey utilizado como materia prima en Terremote, para la fabricación de canastas, cuerdas, etcétera?

En el análisis de la distribución espacial de artefactos (Serra 1980) apareció una gran cantidad de instrumentos para la fabricación de todo tipo de cestería como punzones, espátulas, agujas, etcétera; además de la muestra de varios tipos de fondos de canastas, petates y cuerdas, todos ellos elaborados con juncos, tules o maguey.

Con respecto a los desfibradores de maguey, podría decirse que Terremote recibía de sus vecinos montañeses las pencas de maguey, las cuales eran procesadas por los pescadores, junto con las fibras obtenidas de la vegetación lacustre.

El trabajo de manufactura de canastas, cuerdas, etcétera, es entonces, parte fundamental del modo de subsistencia del gru-

po. Ahora bien, este tipo de trabajo especializado debe considerarse como una producción a nivel familiar. El volumen y el ritmo de la producción se rigen por el ajuste de las actividades primarias de subsistencia en el ciclo de vida.

En un principio estas canastas sirvieron quizá para el uso particular de los propios pescadores, y probablemente, en épocas más tardías, hayan pasado a convertirse en una artesanía distintiva del grupo, dentro del sistema de redistribución del sur de la Cuenca de México.

Por todo lo anterior, aquí hago hincapié en que estos instrumentos no pueden verse como entidades aisladas o fuera del contexto arqueológico, pues de lo contrario se llega a conclusiones erróneas o a juicios en los que a priori se identifica a todos los grupos asentados como agricultores intensivos. Dichas conclusiones pasan por alto la importancia que tiene la ubicación en un medio tan rico en recursos como el lago Chalco-Xochimilco, objeto de estudio del presente trabajo.

El sistema de redistribución en esta parte de la Cuenca es resultado también de un sistema social, organizador y coordinador de estas actividades, que se explica por la presencia de Cuicuilco y Tlapacoya.

Existe probablemente una relación directa entre la complejidad de una actividad y la organización que la coordina, y por lo tanto, debe tomarse en cuenta la retroalimentación de una u otra estructura organizadora, así como la extensión geográfica que abarca. En el caso de Terremote-Tlaltenco, debió de haber una or

ganización coordinada por Cuicuilco y Tlapacoya; es decir, es posible que se dependiera políticamente de estos centros, ya que seguramente estos formalizaban la redistribución de materia de subsistencia, así como de productos y artesanías ya elaboradas.

Por lo que se refiere al modo de vida lacustre y al tipo de producción que se lleva a cabo en Terremote-Tlaltenco, he considerado hacer un apartado especial para incluir uno de los elementos más importantes que fueron parte del registro arqueológico de esta comunidad. Como se ha dicho en párrafos anteriores, las condiciones húmedas del suelo en este asentamiento permitieron la preservación de los restos de canastas, petates, cuerdas, etcétera. Así como la asociación de dichos restos con las herramientas adecuadas para su manufactura. De ahí que a continuación presentemos la descripción de los hallazgos relevantes y haciendo un paralelo con manifestaciones actuales de dicha artesanía, expliquemos lo más acertadamente posible este tipo de actividades y el papel que jugaron en el sistema sur de la Cuenca de México.

#### Cestería en Terremote-Tlaltenco

Se llama cestería a la técnica por medio de la cual, elementos relativamente duros se entretajan para producir recipientes y objetos planos. Por lo general, estos objetos se tejen a mano libre. Otis, T. Mason (1904) se refiere a ella como "Arte textil sin maquinaria".

Algunos arqueólogos piensan que la cestería fue el origen de la cerámica y esto es factible sólo en ciertos casos. El he-

cho es que la cestería fue común a casi todos los indígenas americanos. Y esta actividad estuvo casi siempre en manos de las mujeres. Refiriéndose a esta participación de la mujer en el origen del tejido y otras industrias, Matson. (1940)

dice lo siguiente:

Un cuidadoso estudio de las ocupaciones domésticas de la mujer primitiva es la mejor guía hacia su participación en la nación de las artes estéticas...

El que la cestería haya estado casi siempre en manos de las mujeres como actividad doméstica, se debe a que esta actividad pudo combinarse perfectamente con otros quehaceres, ya que una canasta sin terminar podía dejarse a un lado por tiempo indefinido, y concluirse en unos cuantos minutos cuando fuera necesario; y en general, el trabajo de la cestería se realizaba dentro del área habitacional, de modo que la participación del hombre en el tejido es bastante rara en ciertas áreas.

El término de "cestería" se aplica a objetos rígidos y semirígidos, contenedores o recipientes, petates y bolsas y formas tales como trampas para peces, sombreros y cunas.

Los petates son objetos de dos dimensiones planas, mientras que las canastas como muchas otras formas son tridimensionales.

Las bolsas se consideran intermedias porque tienen dos dimensiones, cuando están vacías, y son tridimensionales cuando están llenas.

Aproximadamente para el año 500 aC. la cestería y el tejido se desarrollaron en distintas direcciones.

La más temprana y quizá la más importante de las cesterías



fue la llamada enrollada, que ha sido continuada hasta el presente.

La cestería enrollada requiere de dos elementos: el centro y la envoltura. El centro consiste en un manojo de pasto, fibras enrolladas en espiral por una cinta del mismo material. Los agujeros por los que pasaba esta cinta estaban hechos con huesos puntiagudos o punzones. El trabajo siempre se iniciaba de acuerdo con tres formas distintas y el método de tejido podía dividirse en cuatro tipos.

La cestería es una artesanía muy fácil de entender, ya que el trabajo en épocas pasadas tenía las mismas técnicas que se utilizaban hoy en día, aun en los detalles de ornamentación, colores y variaciones locales.

En la cestería temprana algunas plantas tienen una importancia primordial pero es difícil determinar su taxonomía, ya que existen muchas especies y variedades. Además hay una escasez de material auténtico que pueda servir para hacer una comparación.

El hecho es que en la cestería se ha utilizado el pasto (Phragmites comunes) gramíneas de áreas pantanosas, arbustos, juncos, palmas, pajas de cereales, tules y yutes entre otras.

#### Restos de cestería localizados en los sitios arqueológicos cercanos

Entre los sitios arqueológicos contemporáneos y cercanos a Terremote, se hallaron materiales orgánicos como canastas, cuer-

das y restos de petates.

Los hallazgos arqueológicos en el Valle de México indican que existió una especialización en el trabajo de cestería y petates durante el Preclásico Medio (Weitlaner, :297).

1? En las excavaciones de Zacatenco de 1930 y en Ticomán en 1934, Vaillant localizó una sustancia blancuzca que parece haber sido un petate o una manta de fibra de maguey. También, en muchas tumbas, se localizaron esteras de tejido retorcido y algunos de los esqueletos / aparecieron envueltos en mantas más finas del mismo material que los petates.

18 Beatriz Barba de Piña Chan localizó en Tlapacoya tumbas donde se emplearon tules para acolchonar el piso, así como esqueletos envueltos en petates o tejidos. Entre los objetos más comunes, se hallaron cestas con fondos en los que se empleó la técnica de enrollado, pero la trama del cesto ya se había perdido. (Beatriz Barba de Piña Chan, 1956:132)

La mayoría de las descripciones de estos restos de canastas coinciden en un tipo de tejido espiral sencillo, que en las excavaciones de Zohapilco, Niederberger describe como "un objeto circular", tal vez una cesta de 30 cm de diámetro, dispuesto en dos planos separados por 5 cm de inclinamiento.

Está formado por una cuerda gruesa, de varios trazados enrollados en espiral y no se apreciaron huellas de tejidos transversales. El tejido se hizo con las fibras de un tulinillo (scerpius validus) (Niederberger, C. 1976:236-237).

### En Tlatilco.

Aquí se localizó un cajete con restos de pintura en su interior, con un fondo "tejido con la técnica que se conoce con el nombre de enrollado" (García Moll, R. 1972:26) fechado para el Preclásico Medio (1400-800 a.C.).

#### 1. Obtención y transformación de las materias primas

Como hemos mencionado anteriormente debido a la proximidad del lago, donde crecen los tules; la obtención de la materia prima para la realización de canastas y petates era relativamente fácil.

La mayoría de las cuerdas localizadas estaban hechas con fibras de maguey, lo que nos indica que había un intercambio de Tezomocotlán con las aldeas cercanas.

En los pisos de ocupación se localizaron los desfibradores (Serra, M.C. 1982) que analizaremos después. Estos permitían extraer de las pencas las fibras para el tejido de cuerdas con mayor resistencia.

De acuerdo con la información obtenida en algunos sitios a orillas de la antigua cuenca del río Lerma, sabemos que primero se corta el tule más verde y flexible, se forman "atados" que después se dejan secar hasta que se amarillan; luego se eligen los más flexibles y largos, se remojan durante la noche y después se inicia el tejido.

Entre las muestras de cestería que se identificaron en Tezomocotlán-Tlaltenco hay fondos de canastas, petates y cuerdas que se preservaron gracias a que siempre estuvieron en condiciones

húmedas.

Específicamente todas las formas de cestería están armadas manualmente o tejidas sin armadura o telar. Al ser tejidas, se les considera técnicamente como una clase o variedad de textiles. El término "textil" está restringido a "tela" de superficies planas continuas, producidas con el auxilio de algún aparato, y para ello se emplean todo tipo de materiales vegetales como: palma, bejuco, raíces, varas, carrizos, tules y otros muchos y sus técnicas pueden ser tan variadas como lo son sus materiales y sus productos.

Casi cualquier parte de una planta, con excepción de los frutos, se puede usar para hacer cestería. La mayoría de los materiales empleados, después de ser recolectados se pelan, limpian y luego se remojan antes de usarse, de manera que queden lo bastante flexibles para ser doblados y amarrados sin romperse.

Entre las materias primas utilizadas para realizar las canastas, petates y cuerdas de Terremote-Tlaltenco se han identificado dos: el tule y el maguey.

## 2. Localización y descripción de objetos tejidos

En la excavación de los montículos, en muchos de los pisos se localizaron diferentes restos de textiles, que para facilitar su descripción los hemos agrupado como: (cuerdas, fondos de canastas, petates y "relleno" o tules aislados).

a) Tules entretejidos

Uno de los elementos más frecuentes en la excavación de los pisos de ocupación fueron los restos de tules, que formaban lenticulas muy finas sobre o debajo de apisonados de lodo o capas de tepalcates. Al iniciar siempre con más detalle la liberación de éstos, se les podía confundir con petates, ya que parecían estar tejidos; sin embargo los hemos calificado como "rellenos con tules entretejidos", ya que no tenían forma definida.

Al analizar el sistema constructivo de la isla se pudo observar que las capas de restos vegetales, tules, tallos, etcétera forman parte esencial de la estratigrafía, lo que da como resultado los montículos habitación. Se puede apreciar que en todos los montículos y en todos los niveles se localiza este tipo de restos. 48

De los pisos que resultaron asociados directamente a los pisos de ocupación se puede decir que seguramente se extendían en ellos los tules, en forma ordenada, para crear una especie de tapetes que permitieran evitar la humedad. Entre las muestras más claras tenemos las excavadas en los montículos 10 y 15 asociados a lajas, metates y restos de ollas.

b) Cuerdas

Todas las cuerdas estaban asociadas a los pisos de ocupación; unas amarradas a postes de madera, otras enrolladas (lo que provocó que algunas fueran confundidas durante el proceso de

excavación con fondos de canastas), cerca de restos cerámicos, etcétera.

El conjunto de cuerdas mejor conservado apareció en el montículo 1 en las unidades A3-6 (figs. 25 y 26) . En este hallazgo se pudieron apreciar dos tipos de distribución, cuerdas extendidas, seguramente amarradas a postes de madera y cuerdas enrolladas. (Fotos 25 y 26 )

Todas las cuerdas fueron elaboradas con dos cabos entrelazados y la identificación de sus fibras corresponde al Agave (maquey), lo que es lógico, ya que ese tipo de material resiste cargas y jalones más fuertes. Todas tenían diferentes groesores, seguramente debido a su uso distinto. La asociación arqueológica permite inferir su empleo en amarras a postes de madera que seguramente formaban parte del embarcadero donde eran atracadas las canoas y otros postes que servían para la construcción de los montículos.

Las cuerdas también se asociaban en algunos casos a fondos de canastas y restos cerámicos, lo que implica que también servían para amarrar bultos o fardos, etcétera. (Fotos 27 y 28 )

En otros casos como en el montículo 10 se localizaron cuerdas más finas, amarradas a postes y asociadas a las esquinas de los petates; esto sugiere que posiblemente se utilizaron también como elementos de amarre de petates en puertas, ventanas o muros divisorios.

En los entierros del montículo 10 y el entierro del montículo 15, se identificaron restos de cuerdas muy finas en los antebrazos y cuello, como parte del bulto mortuorio, ya que también

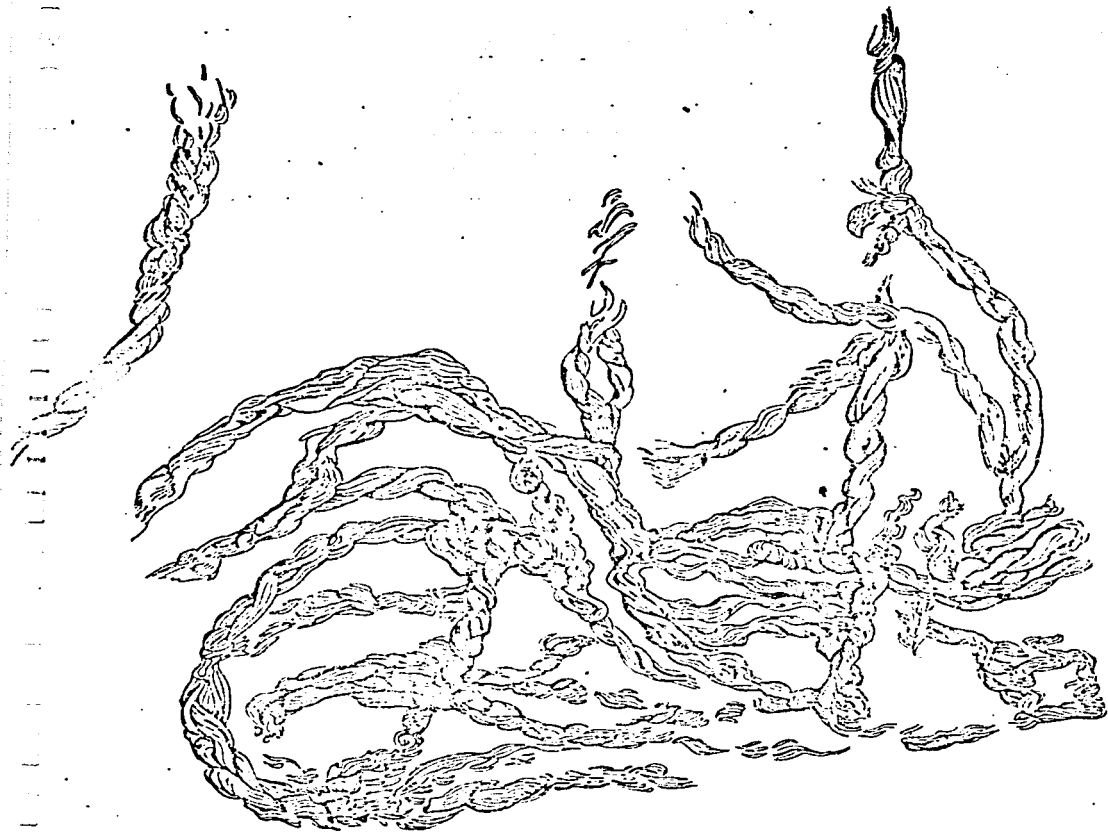


FIGURA 25

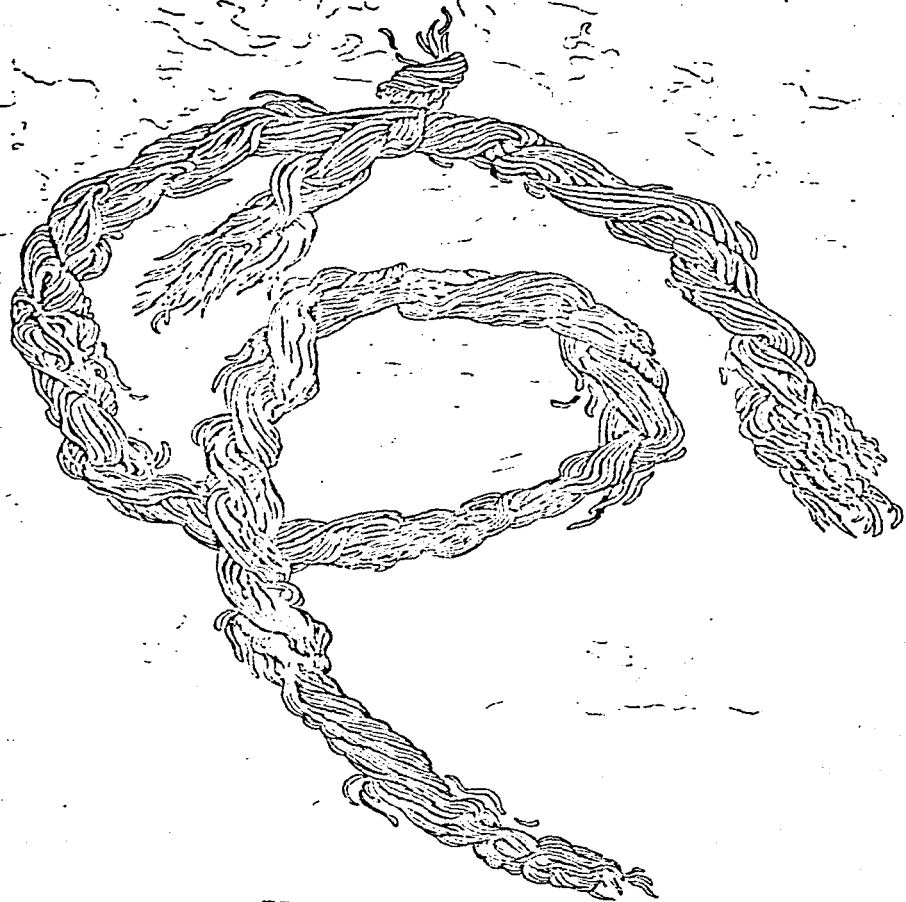


FIGURA 26



FOTO 25

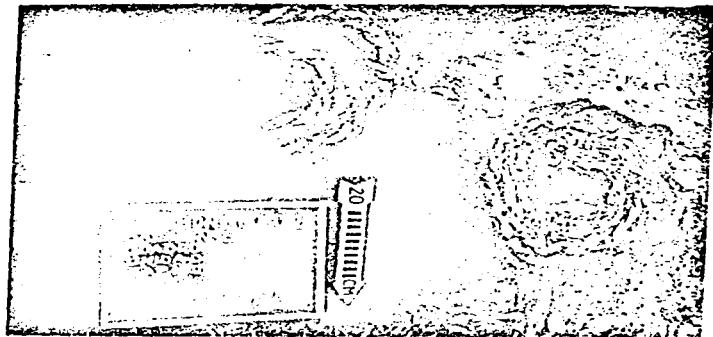


FOTO 26

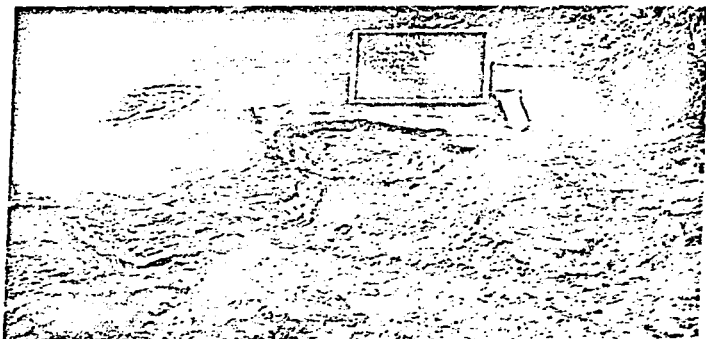
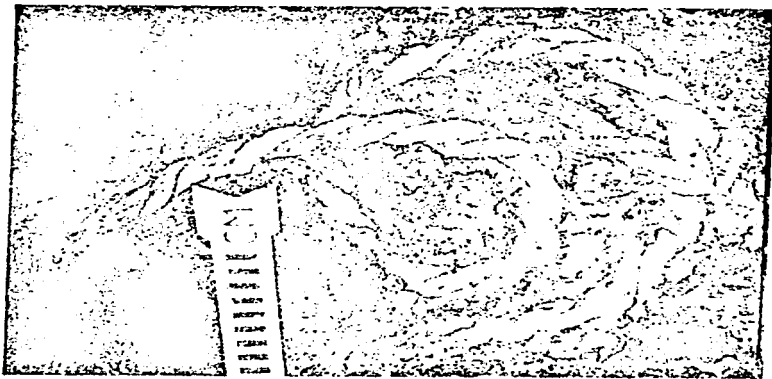


FOTO 27



FOTC 28



estos entierros aparecieron asociados a petates.

c) Petates

En un principio se pensó que muchos de los restos vegetales planos localizados eran petates; sin embargo una vez realizadas las excavaciones se pudo definir con mayor precisión, los que eran petates y los que no.

Los petates se presentan en formas definidas y delimitadas, las muestras más claras se localizaron en el montículo 10. Aquí se halló un petate de aproximadamente 3m x 2.50 m sobre el cual se localizaron unas cuerdas alargadas hasta las esquinas; el tejido es muy claro, pues se cruza un tule sobre otro y cabe decir que actualmente, en el Valle de Toluca, se continúa con estas técnicas. (Véase planta Montículo 10, fig. 18 )

En el mismo montículo 10 como a un metro de distancia, se identificó otra especie de petate, pero con un tipo de tejido diferente; quizá la diferencia sea que este último era más bien una cortina o un muro divisorio. Podría decirse entonces que estos restos de petates se utilizaban también como mobiliario (para dormir, sentarse, etcétera) o como elementos de separación dentro de las casas (muros divisorios, cortinas, redes, etcétera).

En cuanto el material y técnica de manufactura podemos mencionar que las fibras fueron identificadas como tules. Se localizaron unos cantos rodados, planos en un costado, para golpear y quitar el sobrante de agua, técnica que sigue empleándose actualmente (véanse dibujos) (Sugiura, Y. y Serra, M.C. 1983 : ).

d) Canastas

Resulta claro que casos como el de Terremote-Tlaltenco son extraordinarios, porque la <sup>mayoría</sup> de los contextos donde se han localizado restos textiles, siempre han sido áreas secas, y por lo tanto, la preservación de los materiales es evidente. Pero un contexto húmedo como fue el asentamiento lacustre, aun cuando presentó obstáculos tanto para las tareas de excavación como para la preservación de los materiales hallados, proporcionó datos de asociación muy interesantes que permitieron interpretar cómo pudieron explotarse los recursos lacustres. (Figs. 27 y 28 )

No se han excavado otros sitios con estas condiciones de humedad, pero intentamos dar aquí una estrategia de cómo podrían excavarse estos materiales arqueológicos, bajo circunstancias similares.

A partir de la excavación extensiva, la localización e identificación de restos vegetales trabajados puede hacerse de acuerdo con su forma como en su asociación; es decir, los restos pueden aparecer en forma de fondos de canastas, petates, cuerdas, por lo que podría recomendarse mantener la humedad constante para preservar el objeto y poder después liberarlo con el propósito de definir tamaño, textura y material.

Como mencionamos anteriormente, la mayoría de las canastas y petates están hechos con fibras de tule y cuerdas de fibras de maguey, pero en cuanto a la determinación del tipo de tejido de las canastas, éste no se ha podido hasta la fecha <sup>4</sup> diferenciar con detalle; sin embargo en los petates pudo distinguirse el di-

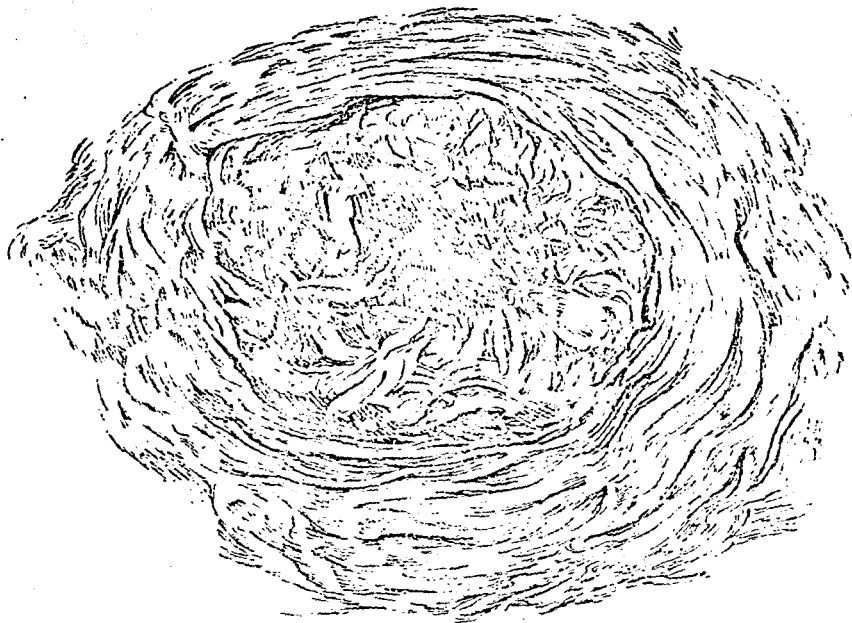


FIGURA 27

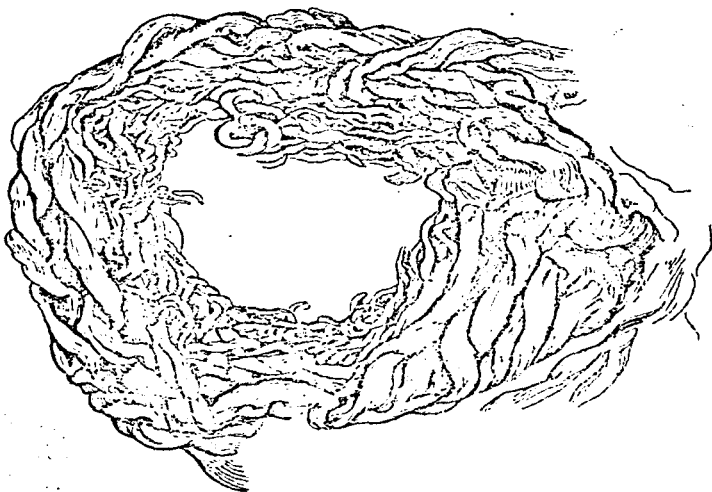


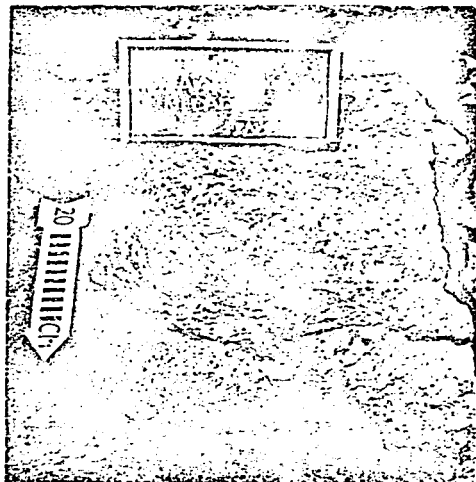
FIGURA 28

FIGURA 28

FOTO 29



FOTO 30



bujo clásico llamado de "tafetán", "tejido de ajedrez, o como dicen algunos tejedores de petates actuales, de "cuatro", o "dos en dos" y "de costilla".

Las canastas, aun cuando resultan aplanadas sobre el fondo, parecen mostrar un tejido similar al llamado "de espiral" (coiled): (Fotos 29 y 30 ).

El proceso de manufactura puede reconstruirse al observar las técnicas actuales de tejido e identificando arqueológicamente los objetos que eran utilizados. Actualmente, para la elaboración de petates, se utilizan los pies, las manos, un instrumento cortante y una piedra (canto rodado) para aplastar y extraer el líquido de las fibras, es decir, una técnica que apenas ha variado a pesar del tiempo.

#### 4. Herramientas para la cestería

Como decíamos al principio, no sólo los restos de canastas, petates, etcétera, indican la actividad artesanal, sino también las herramientas asociadas. Sin embargo para reforzar esta interpretación debe hacerse un análisis botánico que permita identificar las fibras, así como un análisis de huellas de uso, en este caso de punzones, agujas, desfibradores, etcétera.

##### a) Herramientas de hueso

Las herramientas de hueso tienen formas determinadas, dadas fundamentalmente conforme a su función. Los huesos más comunes provienen de las patas y manos del venado y las herramientas se



usan en general como punzones y espátulas. (Fotos 31 y 32 ).

El cuerno y el hueso, como en todas las comunidades primitivas, eran muy utilizados. Los huesos servían para fabricar diversos instrumentos, como agujas, punzones, ornamentos de hueso, raspadores de piel, lasqueadores de asta. El asta de venado y el hueso eran los materiales principales, y según Vaillant también se utilizaban los huesos de pájaros.

Las herramientas de asta, tenían diferentes funciones según la estación del año, en que se matara el venado. En la primavera, cuando el hueso estaba esponjado, se hacían raspadores, para limpiar las pieles; al final del invierno, cuando el asta estaba dura, se hacían herramientas para lasquear puntas de obsidiana.

El contexto y las evidencias arqueológicas en Terremote nos sugieren que las herramientas de hueso se empleaban no solo para el trabajo de piel y obsidiana, sino para la <sup>71c</sup>manufactura de canastas.

Los datos sobre el propósito y utilidad de las herramientas se asume a partir de las ofrendas halladas en varias tumbas excavadas por otros investigadores en diversos sitios. El esqueleto 17, por ejemplo -excavado por Vaillant en Ticoman- tenía un conjunto de instrumentos como raspadores, de asta esponjosa, seguramente empleados para quitar la carne del cuero; su función estaba complementada por tres raspadores de obsidiana. Se hallaron también tres punzones largos de hueso (radio de venado), para hacer agujeros en el cuero. Las porciones distales de estos huesos eran afiladas y seguramente se utilizaban para introducir

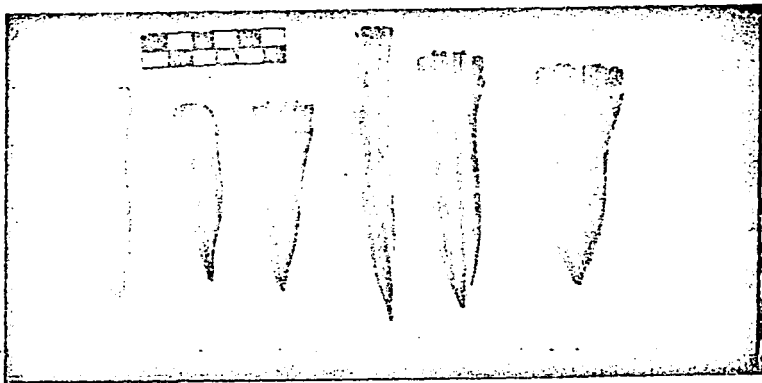
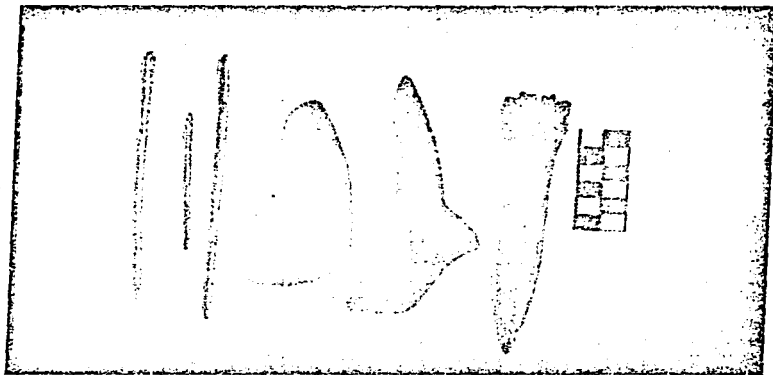


FOTO 31

FOTO 32

PUNZONES



el hilo o fibra por los agujeros hechos por el punzón. También se halló una herramienta en forma de espátula cuyo uso es inexplicable, a menos que se utilizara para el trabajo fino de piel o como un instrumento para tejer petates o canastas. En este en tierra se hallaron además 16 mandíbulas de tuza, lo que amplía el uso de huesos de animales (Vaillant, G. 1931:313-15).

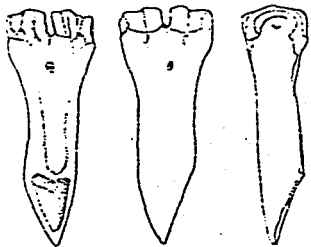
En otro esqueleto se hallaron herramientas diferentes, como si su uso implicara trabajos más complicados, quizá para coser la piel, pues aparecieron 13 hojas de obsidiana para cortar el material, dos punzones pequeños para perforar y una aguja de un ojo, para el cosido, así como 6 fístulas de pájaro, para hacer otro tipo de agujas.

Las agujas con ojo siempre están asociadas en las tumbas a hojas de obsidiana y esto sugiere en sí la presencia de una industria de tejido; ahora bien, no puede decirse si el tejido era de piel o textiles, ya que no hubo evidencia arqueológica (Vaillant, G. 1931:313-15).

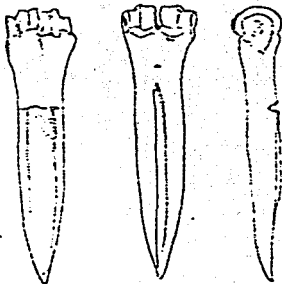
#### b) Punzones

Se identificaron los punzones semejantes a los que utilizan actualmente muchos pueblos de canasteros para empujar las fibras en el tejido, espátulas de asta de venado y agujas de hueso. El punzón sirve para apretar el tejido y los típicos punzones del Preclásico están hechos de asta de venado, exponiendo el canal medular sobre un medio o dos tercios del largo del instrumento.

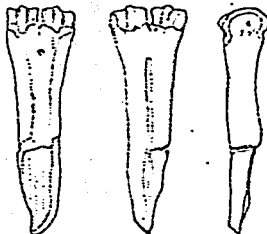
En Ticomán y en Tlatilco aparecieron algunos punzones más



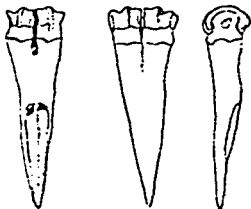
198  
MIO  
EII-86  
I-20



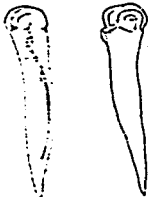
199  
MIO  
EII-86  
I-20



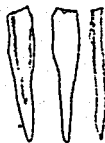
199  
MIO  
EII-86  
II



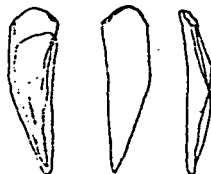
164  
MB  
84-1  
H



168  
MB  
84-20  
H



178  
MI  
84-25  
III



582  
MIO  
EII-84

pequeños que se hacían serrando el hueso de adelante hacia atrás, en vez de lado a lado, de tal forma que queda solo un condilo o una porción de él (Tolstoy, P. 1971 b ). (Fotos 31 y 32 )

Otro tipo de punzón está representado por algunos ejemplos de El Arbolillo y Ticomán, y muchos de Tlatilco; se trabajaban con un punto sólido, redondo en sección, sin huella del canal medular.

También aparecieron otros punzones muy toscos hechos de metapodiales o tibias, algunas veces reteniendo epífisis o porciones, como los de Amantla, en Tula y en Tlatilco y Ticomán.

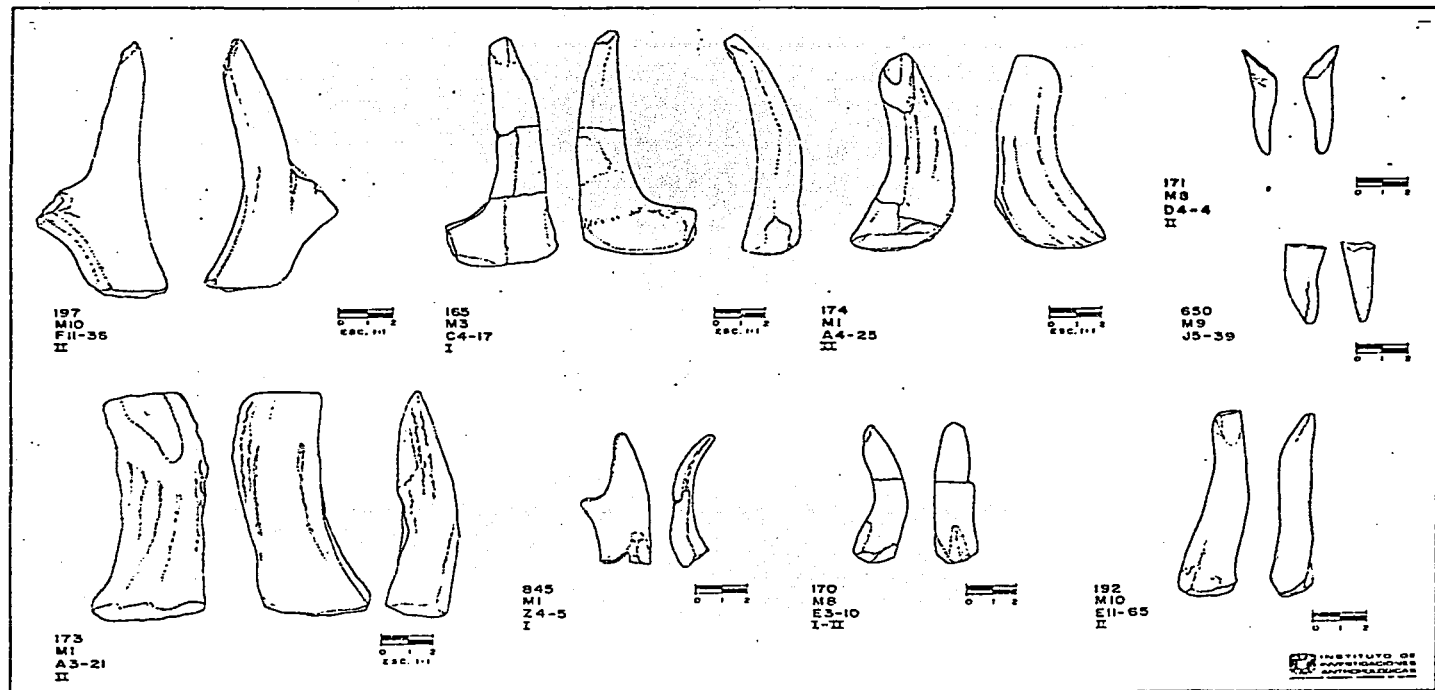
En el esqueleto 17 de Ticomán (Vaillant, G. 1931:313-15) entre los instrumentos que se encontraron en asociación directa en la ofrenda, se localizaron tres punzones de radio de venado, cuyas porciones distales están afiladas.

c) Astas de punta pulida y rebajada

Según algunos autores este objeto de asta de venado es el llamado tine flaker -para hacer instrumentos de piedra por medio de lasqueo-.

Hay otras herramientas también de asta de venado, el raspador o grainer. Hecho de una sección delgada de asta, trabajada por los dos lados, muy común en Tlatilco y Ticomán (Tolstoy, P. 1971 b :295).

Las astas se utilizaban en tres formas; el asta completa, el asta propiamente dicha, trabajada según el uso a la que era destinada y las puntas usadas en variedad de propósitos.



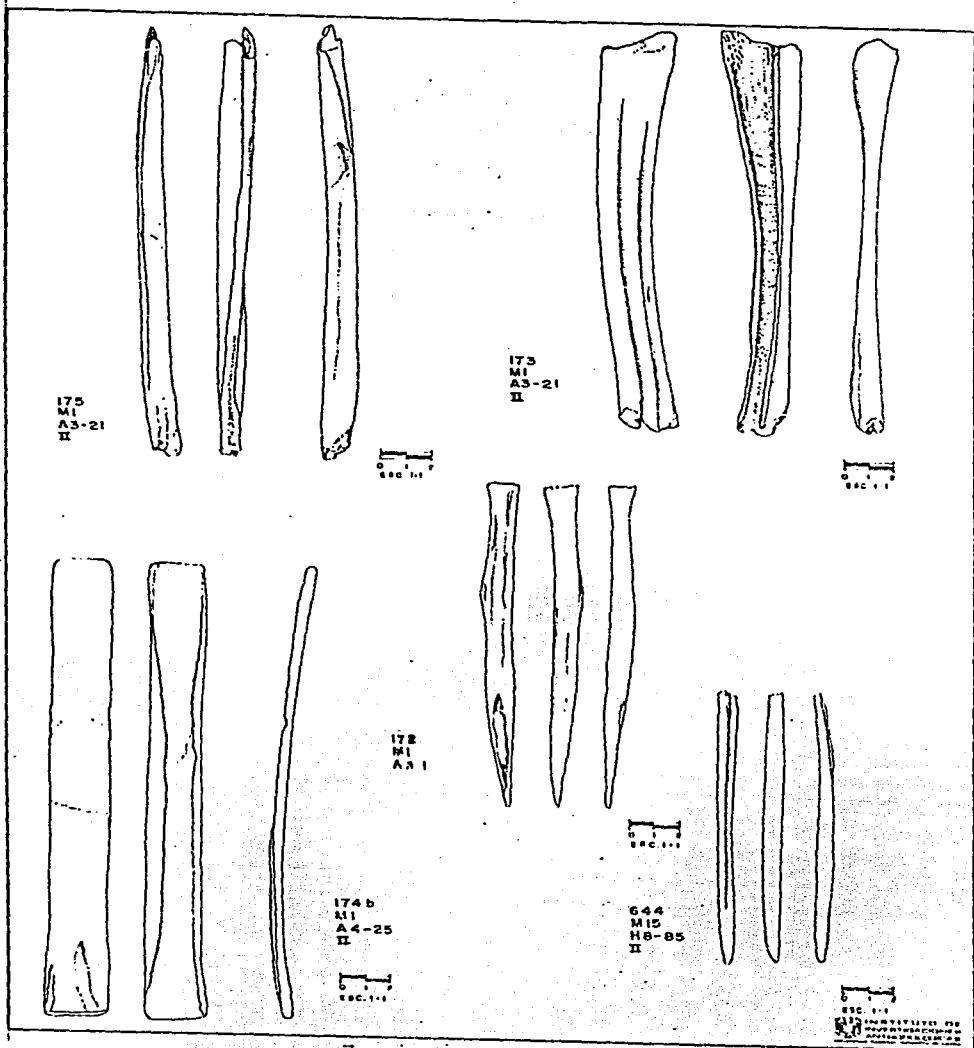


FIGURA 31

#### d) Agujas

Estas herramientas servían para unir las diferentes partes de tejido-estería de espiral.

Las agujas provenientes de El Arbolillo y Zacatenco Medio son planas, y las que provienen de las tumbas de Tlatilco y Ticomán, son delgadas de sección redonda, comúnmente con ojos y otras veces sin ellos (Tolstoy, P. 1971b:294). (Fig. 32)

Las agujas con ojo siempre están asociadas a las hojas de obsidiana, pero tampoco se puede decir si se empleaban en piel o textiles. (Foto 34 )

#### 5. Desfibradores

En Terremote se localizaron 25 implementos de piedra (desfibradores) asociados a los pisos de ocupación (Serra 1981)

donde se encontraron también cuerdas, canastas, redes, etcétera. Estos hallazgos van unidos a otro tipo de artefactos líticos como machacadores y aplanadores (fig. 33). Estos implementos son unas lajas de piedra, en forma de cuña cuadrangular, con tamaños que varían entre los 12 y 20 centímetros de largo por 10 a 15 centímetros de ancho. El grosor máximo de la cuña es de unos dos centímetros, aunque excepcionalmente llega a tener cerca de cuatro. Con respecto al filo, existe una tendencia a que los ángulos del cuadrilátero tengan una de las aristas redondeadas, con un ángulo ligeramente menor al recto, mientras que la arista opuesta, con frecuencia, termina en punta y tiende a formar un ángulo ligeramente menor al recto. El filo es por lo gene





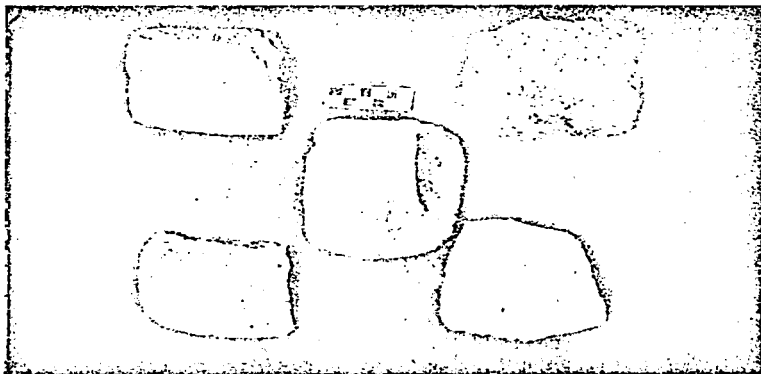
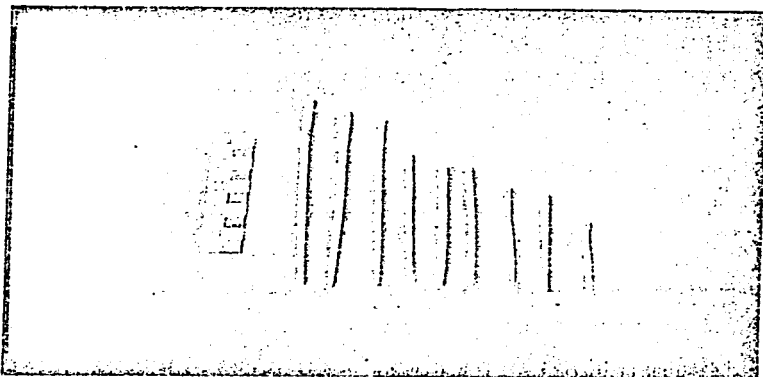


FOTO 33 Desfibradores

FOTO 34 Agujas



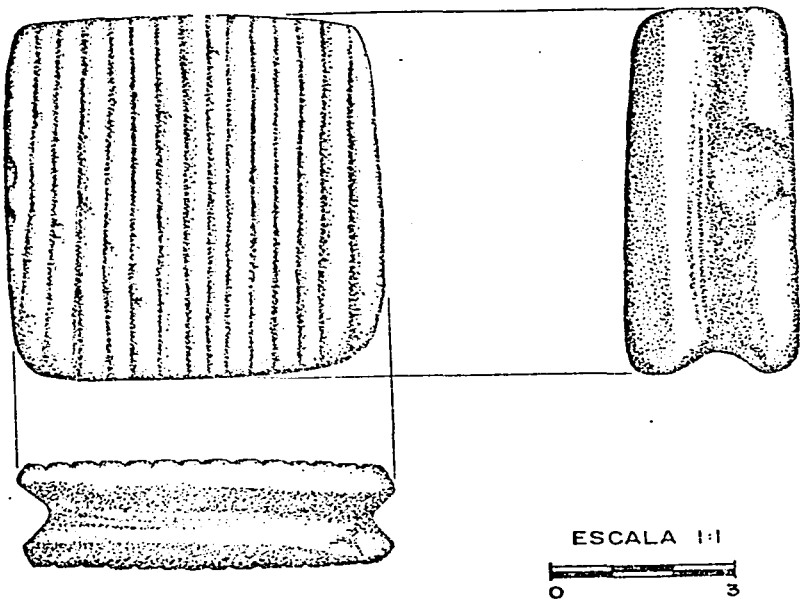


FIGURA 33

ral como (Fig. 34 )

*/E* Al presentar aquí una serie de ideas sobre el posible uso de los "desfibradores", herramientas asociadas a un contexto arqueológico conocido, nos ha llevado a plantear una serie de preguntas, más que a aclararnos situaciones, y es que en arqueología muchas veces el proceso intuitivo, cargado de marcos teóricos muy rígidos, obstaculiza lo que debería ser un análisis objetivo.

*/ca* Estos artefactos, a pesar de tener una forma muy similar a los azadones modernos, que permite a varios autores distinguirlos como tales, presentan un filo tan pulido y son a su vez tan delgados, que nos plantean la duda de si podrían resistir los fuertes golpes del trabajo de la tierra.

Según varios datos etnográficos y la opinión de algunos investigadores, se ha identificado a estos implementos como desfibradores de ixtle, es decir, como instrumentos para la separación de las fibras de maguey y como el examen de huella de uso podría aclarar la forma en que estos implementos funcionaron en el pasado, se realizó un estudio microscópico que nos permitió recabar los siguientes datos:

El filo, como ya mencionamos, presentó huellas de uso que indicaban movimientos de vaivén sobre materiales blandos; la distancia entre líneas y el paralelismo de las mismas señalan que se trata de un uso de desgaste sobre la fibra; o sea que estos artefactos pudieron utilizarse tal y como lo hacen los otomíes actualmente. (Fig. 40. Fotos 35 y 36 )

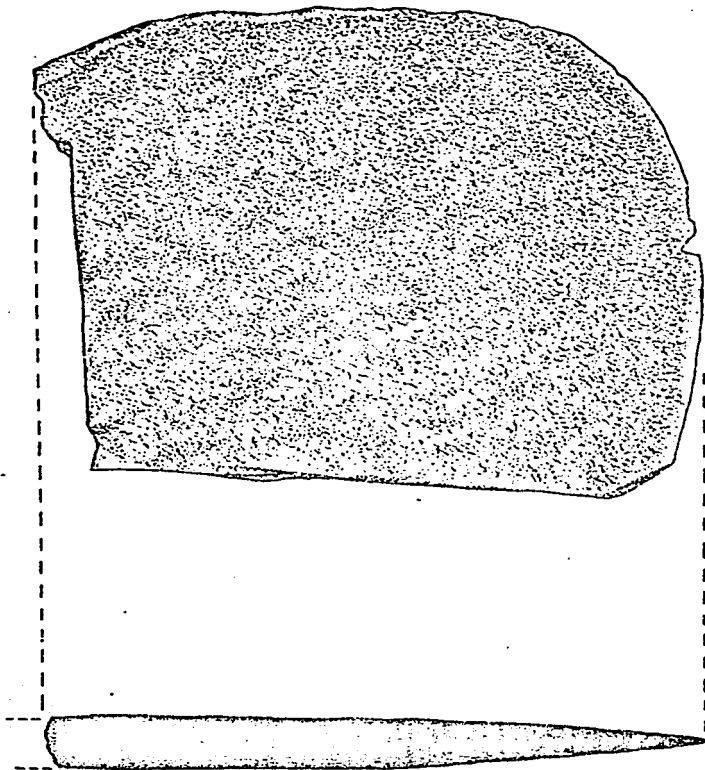


FIGURA 34

DESFIBRADOR 456.

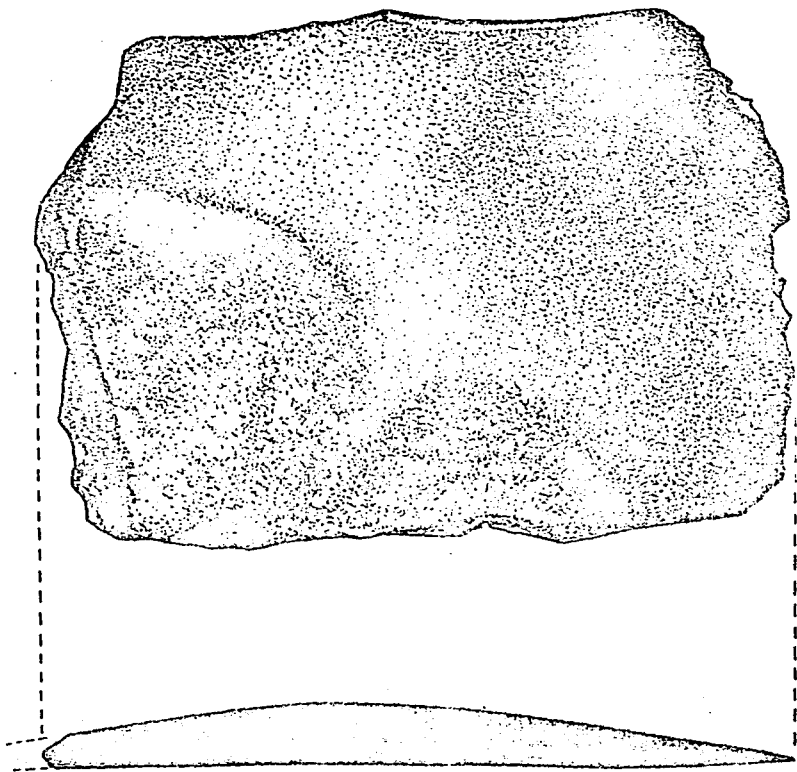


FIGURA 35

DESFIBRADOR S41

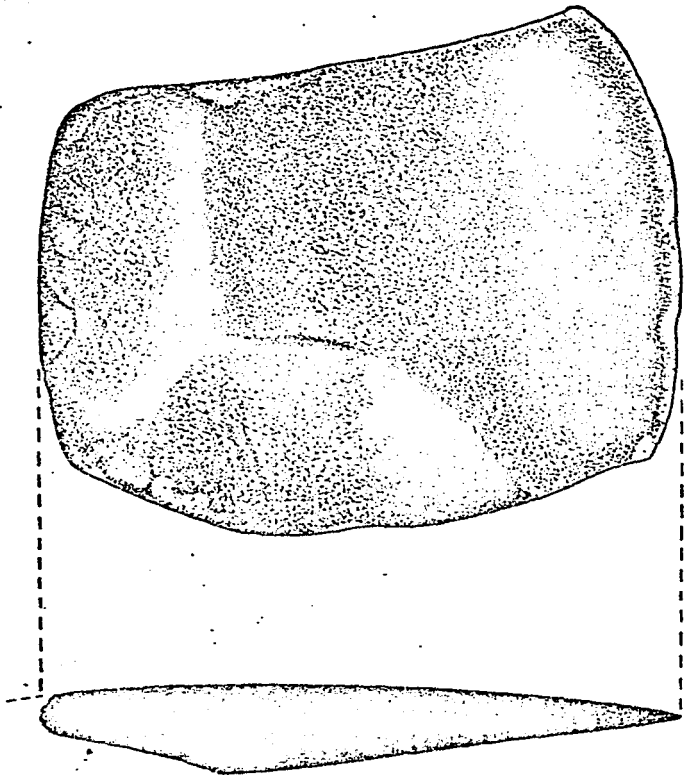


FIGURA 36

DESFIBRADOR 488

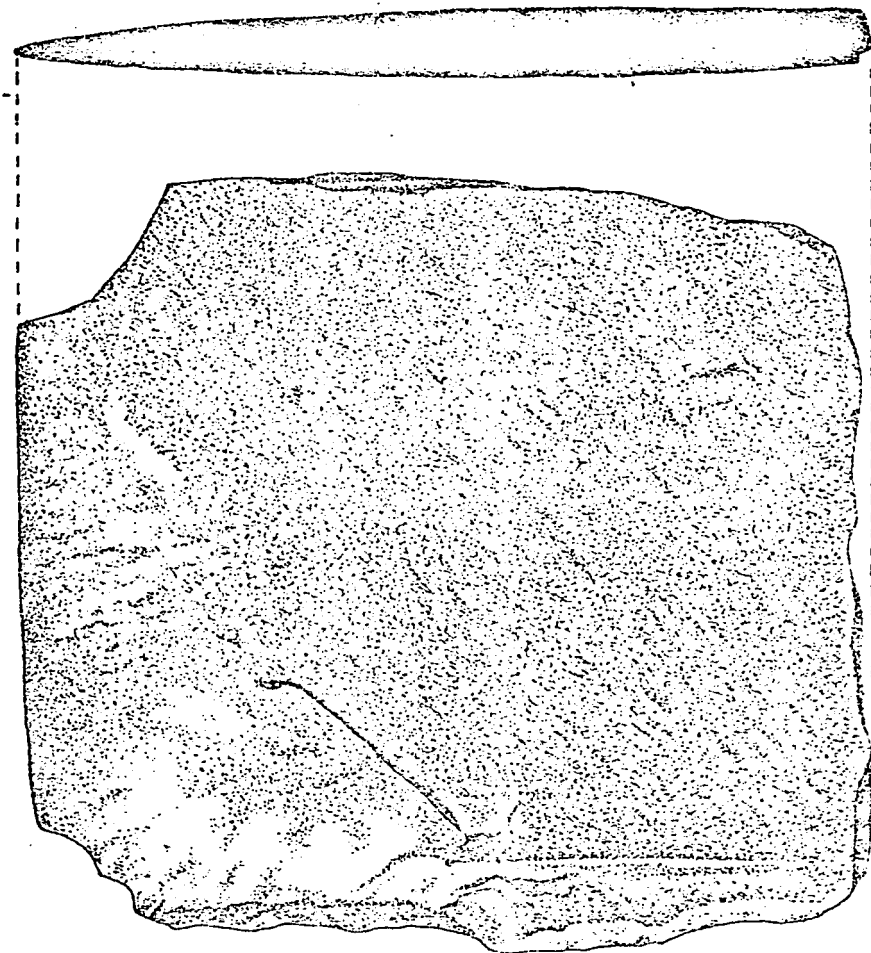


FIGURA 37

DESFIBRADOR 2042



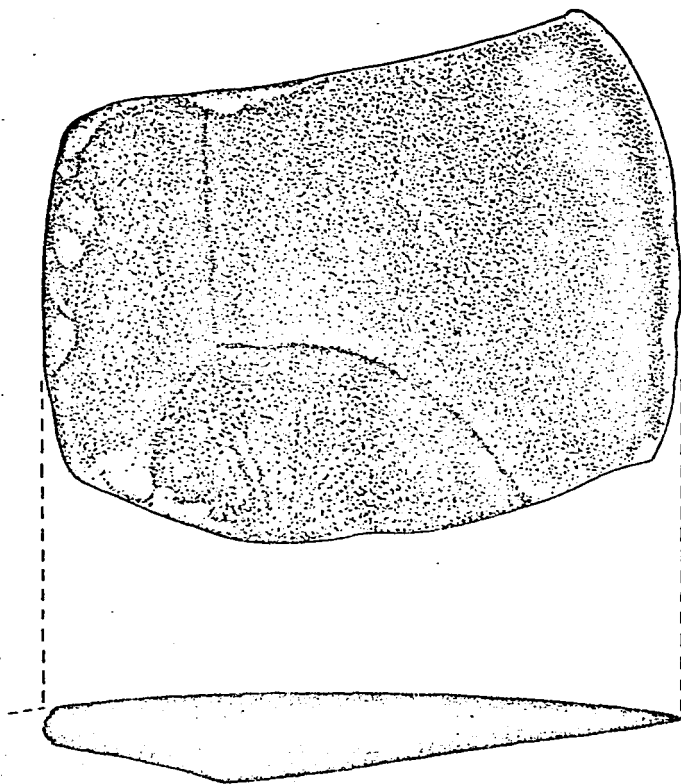
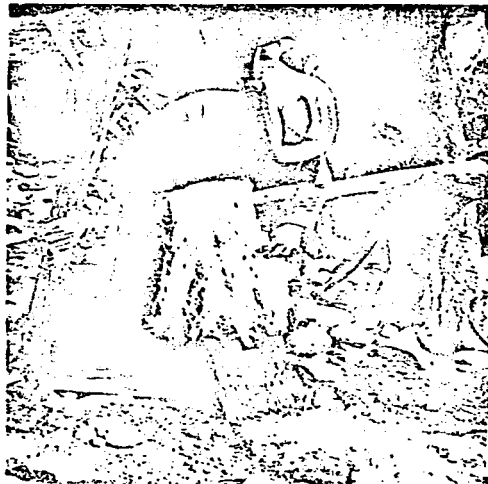


FIGURA 38

DESFIBRADOR 488



FOTOS 35 y 36 Desfibrando maguey



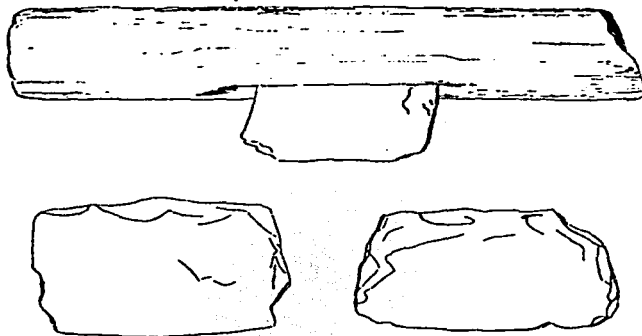


FIGURA 40

Aun cuando se menciona en las descripciones que se trata de cuchillos de metal con filo romo, creemos que ésto solo indica un cambio de materia prima, debido a un proceso de aculturación; pero tanto la forma como el movimiento, siguen siendo iguales al proceso de desfibrado que solía realizarse en tiempos prehispánicos.

De todas formas, hay que tomar en cuenta que el nivel tecnológico durante el Formativo pudo provocar la utilización de ciertos artefactos en procesos diferentes; es decir, no debe descartarse la presencia de artefactos multiusos, aun cuando su finalidad última fuera desfibrar el maguey.

En resumen, el análisis morfológico de huellas de uso y la comparación etnográfica permiten llegar a una serie de inferencias, mas no a las conclusiones. Como mencionamos anteriormente, no se puede determinar la función del instrumento con toda certeza, sino que la aproximación más cercana nos lleva a decir que estos artefactos, dentro del contexto arqueológico de un sitio como Tezremote-Tlaltenco, aldea lacustre, explotadora al máximo del ambiente y quizá especializada en la manufactura textil, eran útiles para la preparación de las fibras.

La aldea no solo presenta evidencias de materiales propios del lago, sino que presenta fibras de maguey provenientes de las laderas aledañas a la región; esto puede explicarse con la explotación de un medio en toda su magnitud. Mientras los medios de subsistencia permitieran la autosuficiencia del grupo, éste podría haber dedicado su tiempo libre a la elaboración artesanal.

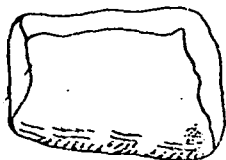
Estas artesanías van íntimamente ligadas al medio explotado; es decir se necesitaban redes, cuerdas, canastas, etcétera, para una actividad fundamental de subsistencia: la pesca. Tanto la vegetación ribereña (tules, juncos, etcétera) como la de las laderas cercanas (maguey) son de gran utilidad para la manufactura de los instrumentos necesarios para la pesca y el almacenamiento de los productos de la laguna.

Haber localizado los "desfibradores" asociados en las unidades habitacionales con restos de fibra (tules y maguey) nos lleva a pensar en la utilización directa de los mismos, la revisión de las evidencias arqueológicas similares en otros sitios y en otras épocas, con la búsqueda de una evidencia etnográfica como la de los otomíes, permitió inferir su función primaria.

Sanders opina (1979) que la presencia de estos instrumentos demuestra la intensificación de la agricultura, pero creo que resulta un argumento débil en cuanto a contexto y contenido. Sanders plantea la presencia de instrumentos recolectados en superficie y no señala que se haya hecho en ellos un análisis detallado, por lo tanto, su hipótesis resulta totalmente ambigua.

Finalmente, los argumentos en favor de su antiguo uso como desfibradores de estos implementos, <sup>son</sup> ~~están~~ los siguientes:

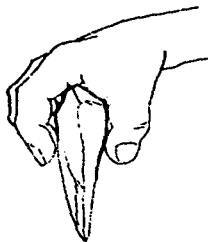
1. Su forma y tamaño los presentan como adaptables perfectamente a la mano; no existe la posibilidad de que hayan sido enmangados para funcionar como azadas. (fig. 41).
2. Las huellas pequeñas y paralelas en el filo, así como los restos de la resina, permiten inferir su utilización so-



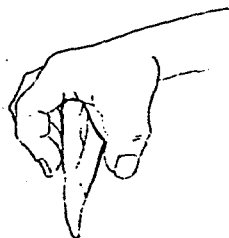
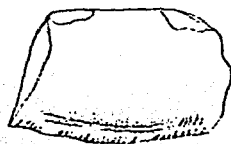
A



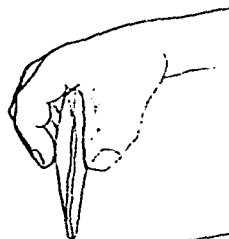
B



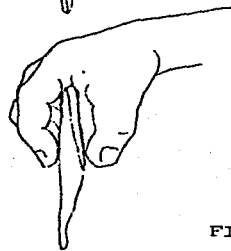
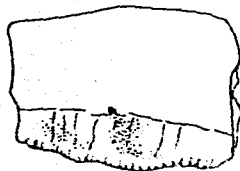
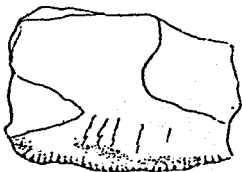
842



488



456



841

FIGURA 41

- bre un material fibroso. Si fueran azadas, las huellas tendrían otro patrón y no presentarían restos de resina.
3. Su asociación arqueológica con las unidades habitacionales y restos de fibras, así como de canastas, cuerdas y petates, los aproxima más a un trabajo textil que agrícola. (Cuadro 8 )
  4. La función de Terremote-Tlaltenco como aldea de pescadores, especializada en la manufactura de una artesanía textil, plantea la hipótesis en la cual las actividades de pesca y recolección de recursos lacustres adquieren mayor importancia que la intensificación agrícola.

#### Conservación de los materiales orgánicos en Terremote-Tlaltenco

Las cuerdas que se hallaron en Terremote estaban en un ambiente relativamente húmedo, muy salino, con un PH elevado, lo cual permitió que se conservaran durante mucho tiempo en su ambiente original, hasta el momento en que fueron halladas y rescatadas.

Las técnicas empleadas en el rescate de las cuerdas permitieron conservarlas en su estado original; es decir, se aislaron unas de otras por medio de la excavación de bloques de tierra a su alrededor. Estos bloques fueron vendados con venda de yeso y manta de cielo, esta última aplicada con un adhesivo para mantener los bloques firmes y conservar lo mejor posible las cuerdas. Los bloques pesaban entre 10 y 15 kilos, y una vez levantados de la excavación, se asentaron sobre placas de hierro para luego ser trasladadas.

MONTICULO	M 1			M 8										M 15					
CUADRO	B3	B3-C3	C4-D4	X B		SUP.		B3	B4	C3	D5			D4	E3	H7	H8	SUP.	
	21			6	20	6	16	3	8	18	24	10	4	18	20	39	73	87	
257																			
381																			X
449		X																	
452						X													
456	X																		
469														X					
482			X																
484																			
485																			
486										X					X				
488										X	X								
491										X									
773						X													
793													X						
797													X						
825							X												
2042			X																
841				X															
842																	X		
843																			X
846	X																		
1073															X				
1653																	X		
2041			X																

CUADRO 8

DISTRIBUCION DE LOS DESFIBRADORES TERREMOTE-TLALTENCO



Para consolidar las cuerdas se emplearon tres procesos de conservación: el primero consiste en consolidar con paraloid B-72 disuelto en xileno, de esta manera se pudo separar la cuerda sin ningún daño.

Otro proceso fue eliminar la mayor parte de la tierra mecánicamente hasta dejar solo la superficie que sujetaba la cuerda. Antes de realizar este procedimiento se consolidó la cuerda y la superficie.

El tercer procedimiento resultó más sencillo, ya que los bloques en que estaban las cuerdas eran pequeños; se les aplicó una emulsión de mowiol al 10% en agua. Esto permitió conservar la humedad lo suficiente para equilibrar las condiciones originales. El agua se evaporó libremente, la resina penetró y consolidó la cuerda y el bloque. Finalmente, la cuerda conservó la misma forma que tenía cuando se le extrajo de su contexto.

## C A P I T U L O

### VI

#### DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA CERÁMICA EN TERREMOTE

La clasificación de la cerámica localizada en los montículos habitacionales y en el montículo 1 presentó muchas dificultades, debido a la enorme cantidad de material y a la poca profundidad de la <sup>o/c</sup>ocupación, que como ya dijimos anteriormente, no se profundizó en los montículos 5, 6, 8, 9, 10 y 15 más de 30 cm de excavación y por lo tanto se halló tan solo una capa diferenciable; así es que, como se dijo al principio de este trabajo, la tipología de la cerámica de Terremote es parte de una investigación, de modo que aquí presentamos los tipos diagnósticos más relevantes. En lo que queremos hacer hincapié es en la distribución de las formas cerámicas, que servirá de apoyo para la interpretación de función de áreas de actividad.

El periodo Formativo Tardío y Terminal ha sido muy estudiado en relación a las tipologías cerámicas y a su cronología. Desde 1930 las primeras excavaciones de Vaillant en Ticomán y los estudios sucesivos de la cerámica de Cuicuilco (Noguera, Cummings)

en Tlapacoya (Barba de Piña Chan), en Cuanalan (Sanders, Tolstoy) y las realizadas al sur de la Cuenca en Zohapilco y Tlapacoya (C. Niederberger) nos permiten aseverar que la tipología y cronología cerámica de tipos diagnósticos y domésticos resulta muy clara; por lo tanto creo conveniente analizar la cerámica de Terremote-Tlaltenco, a partir de la comparación con las tipologías ya estudiadas.

Se partió de 3 posibilidades concretas de análisis:

1. Clasificar la cerámica por medio de un análisis minucioso tradicional de la pasta, el acabado superficial, forma, etcétera.
2. Clasificar la cerámica a partir de la identificación de tipos diagnósticos para el Formativo.
3. Clasificar, a partir de variantes funcionales, -donde la forma de la vasija es el punto de partida- con el fin de aglutinar los grupos y finalmente formar los tipos.

Después de todos los intentos por utilizar las tres formas distintas de clasificación, llegué a una serie de conclusiones interesantes.

Al principio no quedaba claro cuál era el objetivo del análisis, pero después, a partir de los primeros mapas de distribución espacial de artefactos, restos textiles, lítica y "formas cerámicas" se delineó un objetivo más claro, que era conocer la función de las vasijas y su distribución espacial, para poder definir las áreas de actividad y las relaciones entre unidades.

Es importante señalar que la homogeneidad en las cerámicas domésticas de Terremote se ve alterada a menudo por las formas,

en unos casos, y por el color y acabado de superficie.

A continuación presentamos a grandes rasgos, un resumen de las cerámicas más frecuentes, según varios autores.

Entre los tipos y formas localizados en Terremote y comparada con los que se descubren en los diversos estudios, están:

Cerámicas Domésticas. La homogeneidad de este grupo solo se ve alterada por las formas en el color y acabado de superficie. Entre los grupos más relevantes están el café, el bayo y el naranja y en las formas los cajetes, ollas y platos. En sitios tan cercanos como Tlapacoya, vemos la presencia de esta cerámica, de finida como un tipo de uso doméstico por el predominio de ollas y cajetes; se utilizó tanto en la fase Media como en la fase Superior del Preclásico (Barba de Piña Chan 1956).

Para Vaillant, por ejemplo, el grupo Bayo está representado mayoritariamente por vasijas para almacenamiento y es el tipo más frecuente en Ticomán (Vaillant 1931). El grupo Naranja corresponde a las cerámicas café rojizo y naranja, de Barba de Piña Chan; la superficie presenta el color naranja, y las pastas por lo general son también naranjas y muy burdas. Las formas más comunes son las ollas de cuellos divergentes con bordes planos.

Cerámicas Diagnósticas. Entre los grupos diagnósticos están el tipo granular, los blancos y grises. Estas cerámicas seguramente tienen cierta relación con la organización social, su escasez y calidad demuestran ser un tipo de cerámica con características diferentes, que cumplen una función distinta en el grupo social que las utiliza, y cuya adquisición debió de estar res

tringida a ciertos individuos, hecho que se refleja por la poca cantidad de ejemplares localizados en los pisos de ocupación. Por ejemplo, el grupo Granular (Rattray, Evelyn s.f.) resulta ser una tradición cerámica de gran antigüedad en el Valle de México. Sus fechas más tempranas las encontramos en la secuencia de Niederberger en Zohapilco en la fase Manantial con los tipos "Tlapizahua Blanco" o "Blanco Amarillo" 1000 aC., en la fase Cuauteppec en El Arbolillo alrededor de 400 aC. (Tolstoy y Paradis, 1970:346) y en la fase La Pastora en Cuautitlan (McBride, 1974: 147-50).

Las secuencias más tardías del Formativo también presentan el grupo Granular; por ejemplo en Cuicuilco, Bennyhoff en 1966 reporta el Negro sobre Blanco Granular, McBride en Cuautitlan, Noguera en el túnel bajo la Pirámide del Sol (Noguera, E. 1935: 17-18) y en el túnel alto de la misma, Rattray lo reporta en 1973.

Estos grupos de Blanco y Gris se encuentran en todos los asentamientos contemporáneos al sitio, pero también se consideran cerámicas diagnósticas.

Durante el Formativo la forma de vasija más sobresaliente fue la de "cajetes", predominando los cajetes negros con tres pequeños soportes y con un tosco dibujo geométrico inciso, que rellenaban posteriormente con pintura roja.

En Zacatenco, al parecer, existió la costumbre de pintar dibujos blancos geométricos sobre barro rojo, que más tarde se sustituyó por la aplicación de un baño blanco sobre toda la

vasija, agregando finalmente un dibujo sencillito en rojo.

El Preclásico Medio, principalmente, se caracterizó por el predominio de dos tipos cerámicos: el Blanco Pulido y el Negro Pulido, aunque no dejó de existir la cerámica Café Rojiza, ne-gruzca, oscura y café claro..

Para el Preclásico Superior (Ticomán, Cuicuilco, Tlapacoya y El Tepalcate), se incrementó la proporción de vasijas para el servicio de la comida. Hubo un mayor interés en cuanto a la forma y el acabado, que en cuanto a los dibujos de colores, además de que se experimentó un nuevo proceso de pintura, la "pintura negativa", que consistió en cubrir las vasijas con cera o goma, después raspar en determinadas partes para dibujar algún motivo, cubrir con pintura la vasija para después cocerla, quedando así coloreada la parte raspada por efecto de la goma quemada.

Sanders nos permite identificar las siguientes formas:

Cajetes de silueta compuesta con bases redondeadas. Este tipo de cajetes son diagnósticos del periodo Formativo en la Cuenca de México, y aparecen desde las fases más tempranas a las más tardías. La forma se caracteriza por tener dos segmentos: uno más alto y uno más bajo, con un ángulo quebrado en la parte donde se unen. El segmento más alto se presenta hacia afuera, vertical o en sesgo y varía moderadamente de cóncavo a ligeramente convexo. Hay por lo general un aplanamiento añadido y por consecuencia un ángulo quebrado en la base. Este tipo de cajetes aparece con o sin soportes y el borde de la mayoría de los casos es redondeado. El diámetro varía entre 16 y 20 cm.

Cajetes de silueta compuesta con bases redondeadas. Estas excavaciones dieron a conocer 2 tipos de vasijas de servicio:

- Cajetes de silueta compuesta (Variante A).
- Cajetes con borde recto (Variante B).

Ambos son de boca abierta con los elementos estructurales: una gran porción baja formada hemisféricamente y un segmento más alto que varía considerablemente en altura. La diferencia radica más que nada, en la morfología de la pared más alta, ya que en los cajetes de silueta compuesta se presenta por lo general cóncavo, con tendencia a ser considerablemente más alto (la altura varía de 1.27 a 8.75 cm), y en los cajetes de borde recto, la pared es convexa y generalmente más baja. Los bordes pueden ser redondeados, biselados o reforzados y el diámetro varía en general para todas las vasijas de este tipo de 14 a 40 cm.

Cajetes bajos con soportes. Son grandes cajetes bajos que presentan 2 variantes principales:

- De borde directo.- En éste el borde es indiferenciado del resto del cuerpo, no obstante en el interior hay un adelgazamiento fuera de la pared del cuerpo que produce efecto de una pared más alta y una más baja. En el exterior no hay tal diferenciación.
- De borde levantado.- Aquí el área del borde se encuentra levantada en el interior de la vasija. Una de las distinciones se encuentra en la ligera concavidad del exterior de las paredes altas, que sugieren la forma de un proto cajete de silueta compuesta. Algunos de los bordes que carecen

de la cavidad de afuera, muestran un ligero apoyo en el exterior. Estas vasijas están por lo general, bien pulidas en el interior y ásperas en el exterior. El diámetro varía de 20 a 24 cm.

Cajetes con paredes convexas (Hemisféricos)..- Este tipo de cajetes presentan tanto el interior como el exterior generalmente bruñidos. Las huellas negras del cocimiento se presentan en los perfiles de las paredes. La altura de la pared varía entre 4 y 11 cm y el diámetro va de 10 a 28 cm.

Dentro de esta forma, pueden distinguirse 3 variedades:

- Derecho, en donde el rasgo distintivo es la curvatura plana de la pared del cuerpo, lo que hace casi perpendicular la base. Los bordes son directos y redondeados.
- La pared ondeada, que se caracteriza por la presencia de una serie de ondulaciones en la pared del cuerpo, paralelas a la base. Los bordes son redondeados.
- Con el extremo expandido éste se refiere más que nada a vasijas quemadas, cuyas paredes forman una base plana, en un ángulo aproximado de 45 grados con muy poca curvatura.

Cajetes con paredes rectas. A diferencia de los cajetes de paredes convexas, éstos carecen de la curvatura necesaria que produce la forma hemisférica, sólo son similares en cuanto al tamaño y a la proporción. El acabado superficial está generalmente sin bruñir o pobremente bruñido, en tanto que en el interior se encuentra bien bruñido. La altura de la pared va de 3.6-8 cm y el diámetro de 16 a 18 cm.



En todos los casos, el diámetro del cuerpo es menor que el diámetro del borde. Una de las variedades de este tipo de cajetes es el "Medio expandido", cuyas paredes, desde la base, forman un ángulo de 45 grados. Los bordes que presenta esta forma son redondeadas.

Cajetes de silueta compuesta con bases redondeadas. La mayoría de los tiestos de este tipo de cajetes, presentan huellas negras de cocimiento. Aquí, las superficies están alisadas, más que bruñidas, excepto en los ejemplares decorados. El diámetro de las vasijas de paredes altas, varía de 26 a 38 cm, y el de las vasijas de paredes bajas, de 16 a 30 cm.

En esta forma, se distinguen también algunos subtipos, cuyas diferencias se basan principalmente en los siguientes criterios:

- 1) Angulo del segmento alto del bajo (en sesgo, vertical).
- 2) Perfil del segmento alto (derecho, convexo o recurveado).
- 3) Altura del segmento alto (1 cm, 2 cm, 3 cm, 4-5 cm).

Es necesario mencionar, que dentro del primer criterio, (ángulo inclinado o en sesgo), se puede hacer una segunda división:

-Inclinado recurveado, en donde hay una tendencia definitiva por recurrvar ligeramente el cuerpo de la pared alta hacia el exterior del cajete. La altura varía de 1-4 cm.

Otra de las características que puede presentar este tipo de cajetes de silueta compuesta, es el de tener la pared derecha. Esta forma de pared permite 3 variedades:

- 1) Derecho vertical.
- 2) Derecho recurvado.
- 3) Derecho sostenido.

Cajetes de silueta compuesta con fondo redondeado. Esta forma comprende la segunda categoría de vasijas más abundante, después de las ollas, y son evidentes 3 subtipos de bordes.

Cajetes con paredes verticales. Este tipo de cajetes son raros en el sitio de El Tepalcate, y en los pocos que se encuentran caen dos categorías de fácil reconocimiento:

- Vasijas con paredes medio expandidas, sin curvatura y con labios redondeados y aplanados.
- Vasijas con paredes derechas y cóncavas.

La mayoría de los tiestos recolectados, parecen estar bruñidos en, al menos, uno de sus lados, por lo general, al interior.

Cajetes con paredes convexas. (Hemisféricos). Las vasijas de este tipo, son relativamente raras. La mayoría de ellas, son del subtipo de paredes medio expandidas; otros incluyen formas de labio aplanados, boca estrecha, paredes rectas o casi rectas y expandidas, con curvaturas ligeramente convexas. El acabado superficial, es generalmente bruñido en ambos lados, variando la calidad de éste considerablemente.

Tipo Blanco Pulido. En este tipo, la pasta puede presentar un color rojizo u ocre amarillento, variando el cocimiento de malo a regular.

El acabado superficial es blanco pulido, aunque puede distinguirse un mejor pulimiento y brillantez en en los tiestos de

pasta amarillenta, aquí el blanco es más firme. En los de pasta rojiza, el blanco es menos firme y más translúcido, que permite ver el fondo rojizo del barro. Predominan las siguientes formas:

-Platos de silueta compuesta

Acabado superficial: Pulido (int. y ext.).

Pasta: Fina a mediana.

Cocimiento: Medio a malo.

Color: Blanco.

Tipo Negro Pulido. En este tipo, la pasta presenta dos tonos: café amarillento y rojizo, siendo el cocimiento, malo.

La superficie es negra pulida, aunque hay diferencias debido al tipo de pasta, como en el caso de la pasta amarillenta en donde las superficies son negras pulidas brillantes, mientras que en las de pasta rojiza, las superficies son negras pulidas opacas. Se encuentran las siguientes formas:

-Cajetes de silueta compuesta, sin decoración.

-Cajetes sencillos de paredes gruesas y cuerpos globulares.

-Cajetes sencillos.

-Cajetes compuestos.

Tipo Café Rojizo. La pasta presenta una coloración rojiza, pero el cocimiento puede ir de regular a malo. Entre las formas identificadas están:

-Cajetes sencillos de cuerpos semiesféricos.

-Cajetes de silueta compuesta.

Tipo Café Oscuro. Los tiestos de este tipo cerámico, por lo general presentan un barro de color ocre rojizo o amarillento,

mostrando un cocimiento incompleto. El acabado superficial es café oscuro pulido, tanto interior como exteriormente. Las formas presentes son las siguientes:

-Cajetes sencillos con reborde.

Tipo Rojo sobre Blanco. La pasta es de color rojizo tanto en las paredes exteriores como en las interiores. La apariencia de los bordes es de rojo sobre blanco, presentándose 2 modalidades:

-En la primera, el blanco y el rojo son firmes y bien pulidos.

-En la segunda, el blanco puede ser firme o fugitivo y el rojo opaco y también fácilmente desprendible. Entre las pocas formas reconocibles están:

-Cajetes sencillos de cuerpos globulares.

Tipo Café Claro. El color de la pasta es ocre amarillento y el cocimiento medio. En general el acabado está bien pulido y presenta un color café claro. Entre las formas presentes están:

-Cajetes sencillos de cuerpos semiesféricos, con reborde hacia afuera.

Tipo Rojo sobre Café Amarillento. La pasta de este tipo, presenta tonalidades rojizas y en ocasiones café claro, el cocimiento es incompleto. Por lo general presenta buen pulimento y superficie brillante. Entre las formas hay:

-Platos trípodes.

Distribución cerámica en el Montículo 1

En los planos de distribución cerámica se ve claramente ~~que~~ en las trincheras del montículo 1 las concentraciones muy acentuadas de ollas y cajetes (B3, A, B4 y A4). (figs. 42, 43, 44).

En la unidad 25 del B4 se ha anotado un asterisco para señalar la presencia de más de 100 ollas, 50 cajetes y 20 platos. Hay que aclarar que en los cuadros A3 las unidades 17 a la 25 no se anotó la concentración porque los restos cerámicos aparecen dibujados y mencionados en otra parte.

Con relación al talud, se nota una acumulación de materiales explicable por los posibles derrumbes y por el material de relleno empleado en las estructuras.

En la trinchera del montículo, las cuerdas, canastas, metates y materiales cerámicos en altas concentraciones relacionados con el sistema constructivo de la empalizada, no señalan ninguna área de actividad, sino que podría inferirse que se trara de material de relleno o de basura.

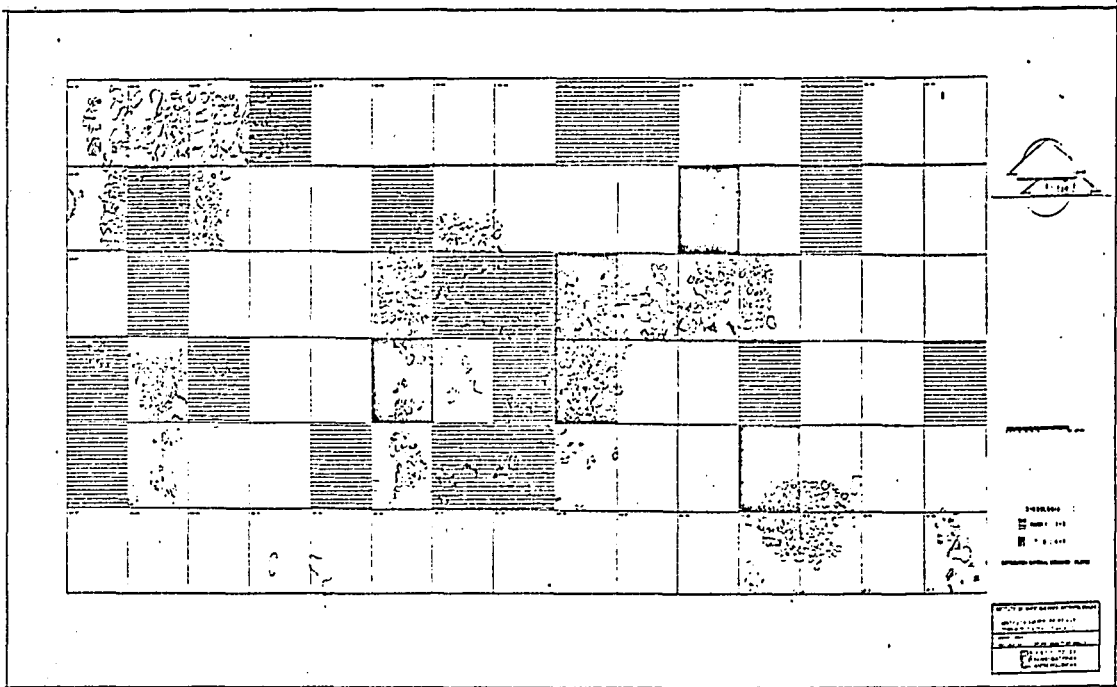


FIGURA 45

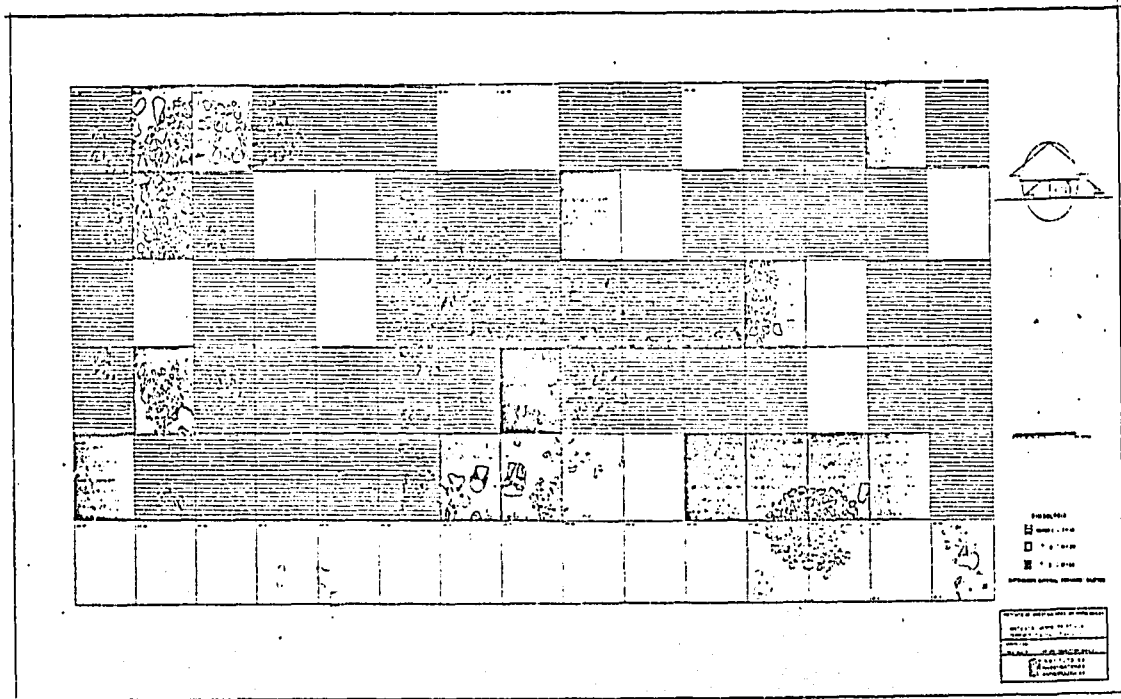


FIGURA 46

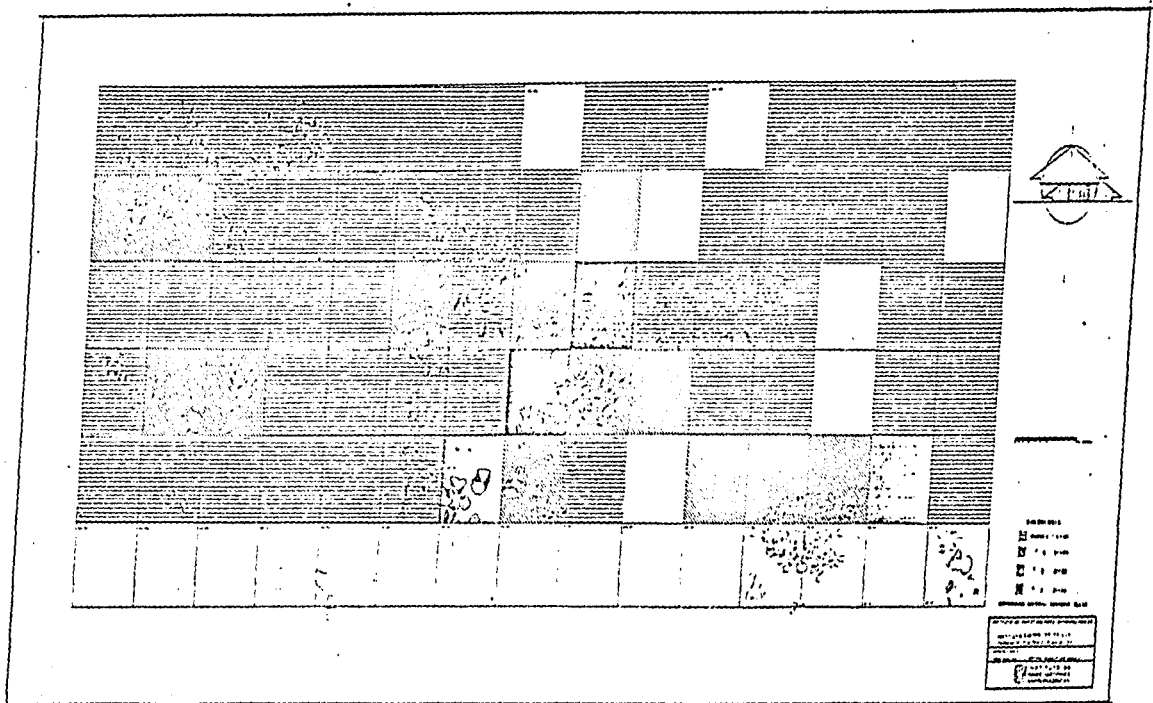


FIGURA 47



FIGURA 48

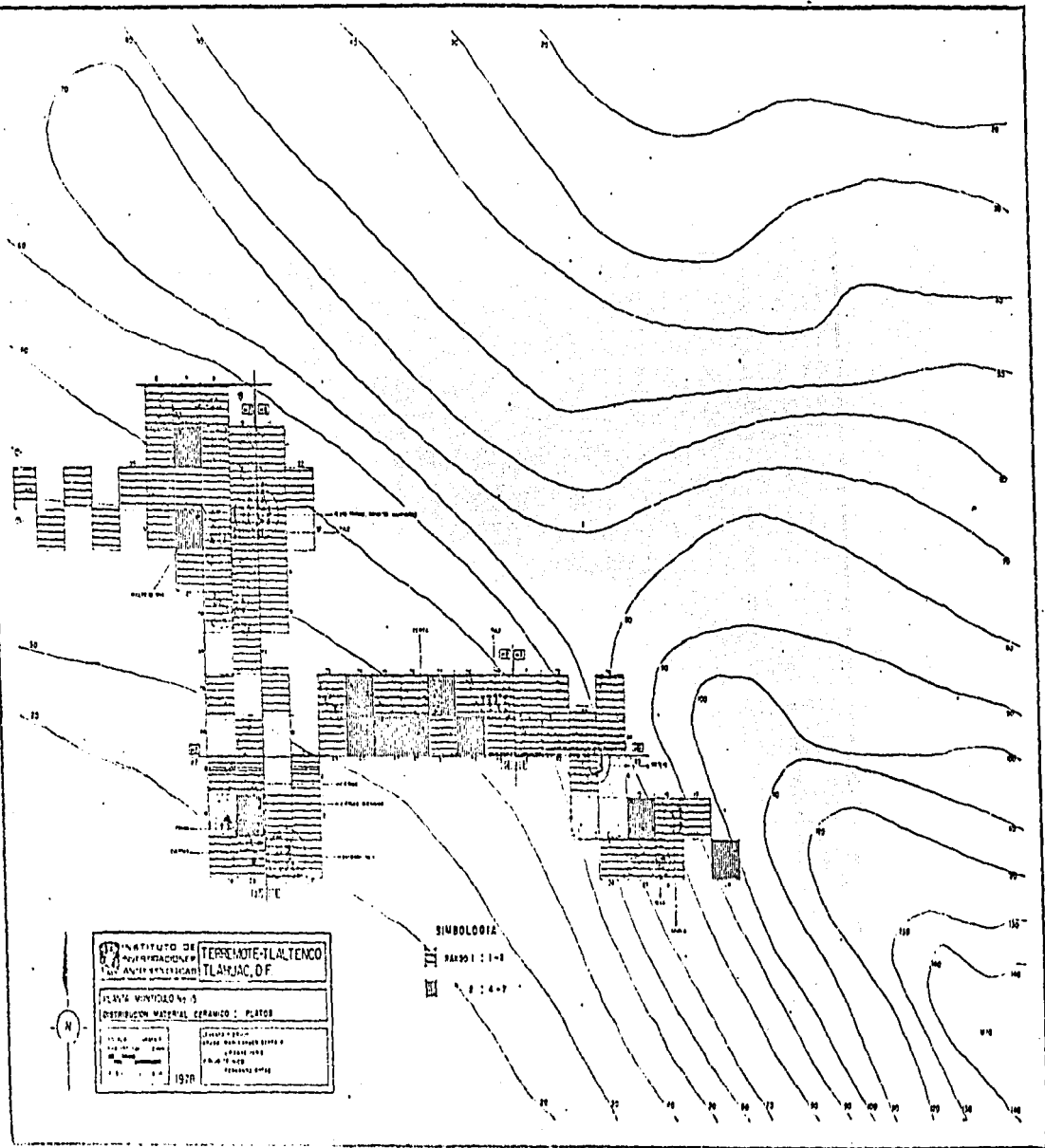


FIGURA 49

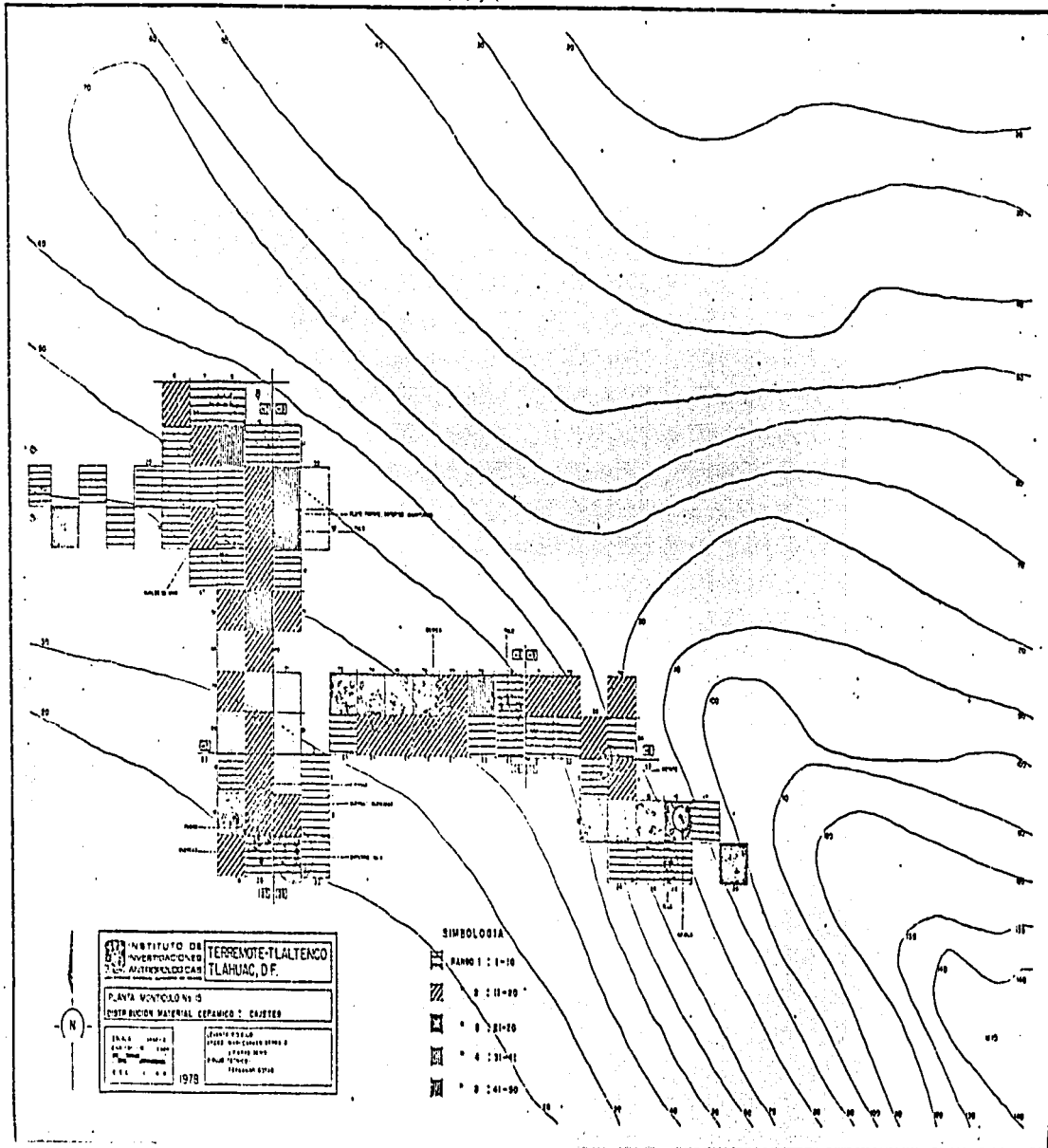
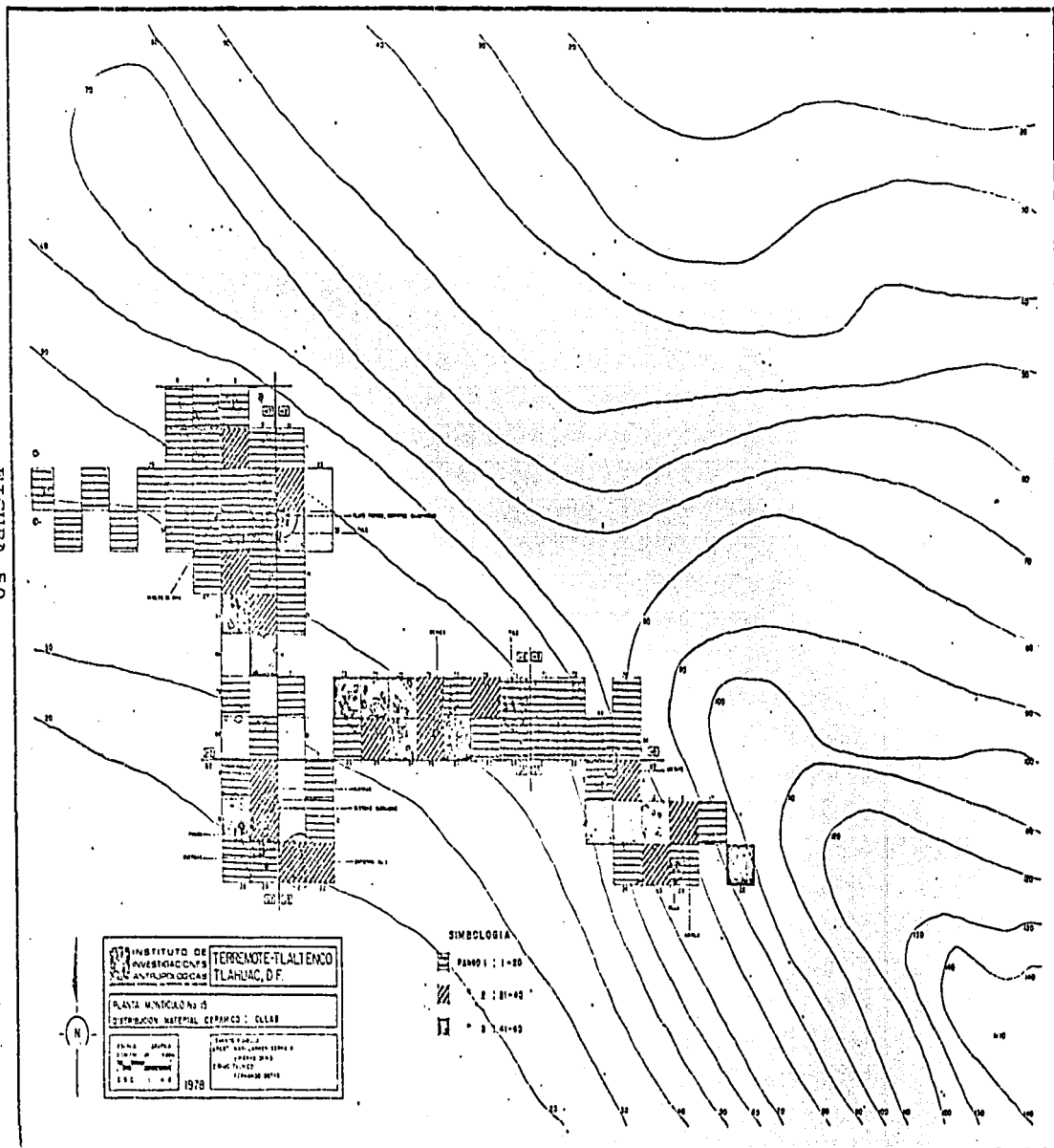


FIGURA 50



### Distribución cerámica en el Montículo 8

Entre las formas más frecuentes tenemos las ollas, y su distribución indica que toda el área del montículo presenta ollas de diferentes tamaños, aunque las concentraciones se dan posiblemente alrededor de los hogares. También se encuentran grandes ollas esquinadas enterradas que servían para almacenar. Entre los colores dominantes están el naranja y el café.

Los cajetes se distribuyen también homogéneamente en todo el piso de ocupación. Los platos muestran una concentración dentro de las unidades habitacionales y áreas en blanco al este del montículo y la esquina noroeste de la unidad habitacional.

Las cerámicas funcionales-diagnósticas, aun cuando su distribución es escasa, se localizan con más frecuencia en la zona norte del montículo, en la zona que puede interpretarse como un basurero y muestran una distribución poco homogénea en diferentes puntos de las unidades habitacionales tanto al exterior como al interior.

### Montículo 9

La distribución cerámica en este montículo se concentra en ciertas áreas, donde se localizan los derrumbes de posibles muros; y en los fogones localizados en los cuadros K5 75-76.

Una característica distintiva de los restos cerámicos en este montículo, se puede ver en los mapas de distribución de ollas y cajetes. La cantidad cerámica de estos objetos, asociada al piso, decrece en su distribución espacial, de tal forma que puede suponerse que dicho piso fue construido con el propósito de evitar la humedad del terreno (figs. 45-46-47).

Montículo 15

La concentración de material cerámico en el montículo 15 resultó muy dispersa. La mayor concentración se da en formas de ollas y cajetes (figs. 48-49-50).

En la lámina se ve una concentración de tercer rango H8, 73-87, coincidiendo con un mayor número de cajetes en la misma área.

En el cuadro H831 aparecen los cajetes y ollas concentrados alrededor de un fogón.

Montículo 10

La concentración de ollas, en un rango de 81 a 100, se acumula principalmente alrededor de algunos fogones, junto con restos de canastas y concentraciones de cenizas, semillas y huesos de animales. Esto nos permite deducir que el área de actividad a la que nos referimos, se utilizaba para preparar alimentos (figs. 51, 52 53).

Platos. La concentración de platos es escasa; sin embargo el mayor rango (8-10) está asociado a un fogón de CE11 unidad 5. También en el cuadro E11, unidad 77 se concentran restos de platos junto con semillas y huellas de postes (fig. 51).

Cajetes. Estas formas cerámicas están distribuidas de una manera similar a las ollas; es decir, se hallan cerca de los fogones, asociadas a lo que seguramente es la unidad habitacional encontrada en este montículo (fig. 52).

La distribución de la cerámica asociada a los pisos de ocupación, confirma la idea de que solamente a través de la excavación,

ción horizontal de este tipo de asentamientos, y de la correlación de todos los materiales en su conjunto, podremos entender la función de las unidades habitacionales, y por lo tanto, el uso que sus habitantes le dieron al espacio.



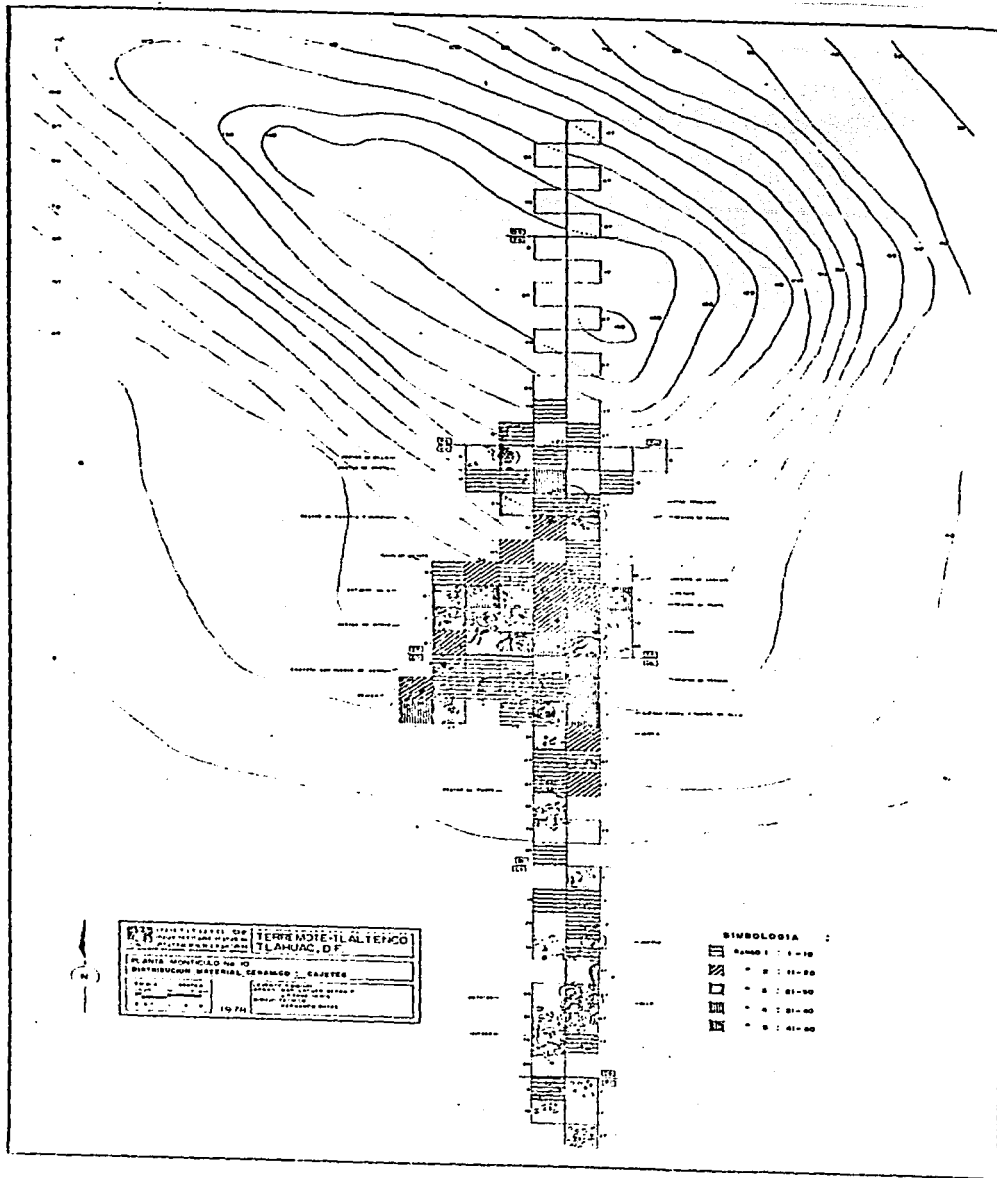


FIGURA 5



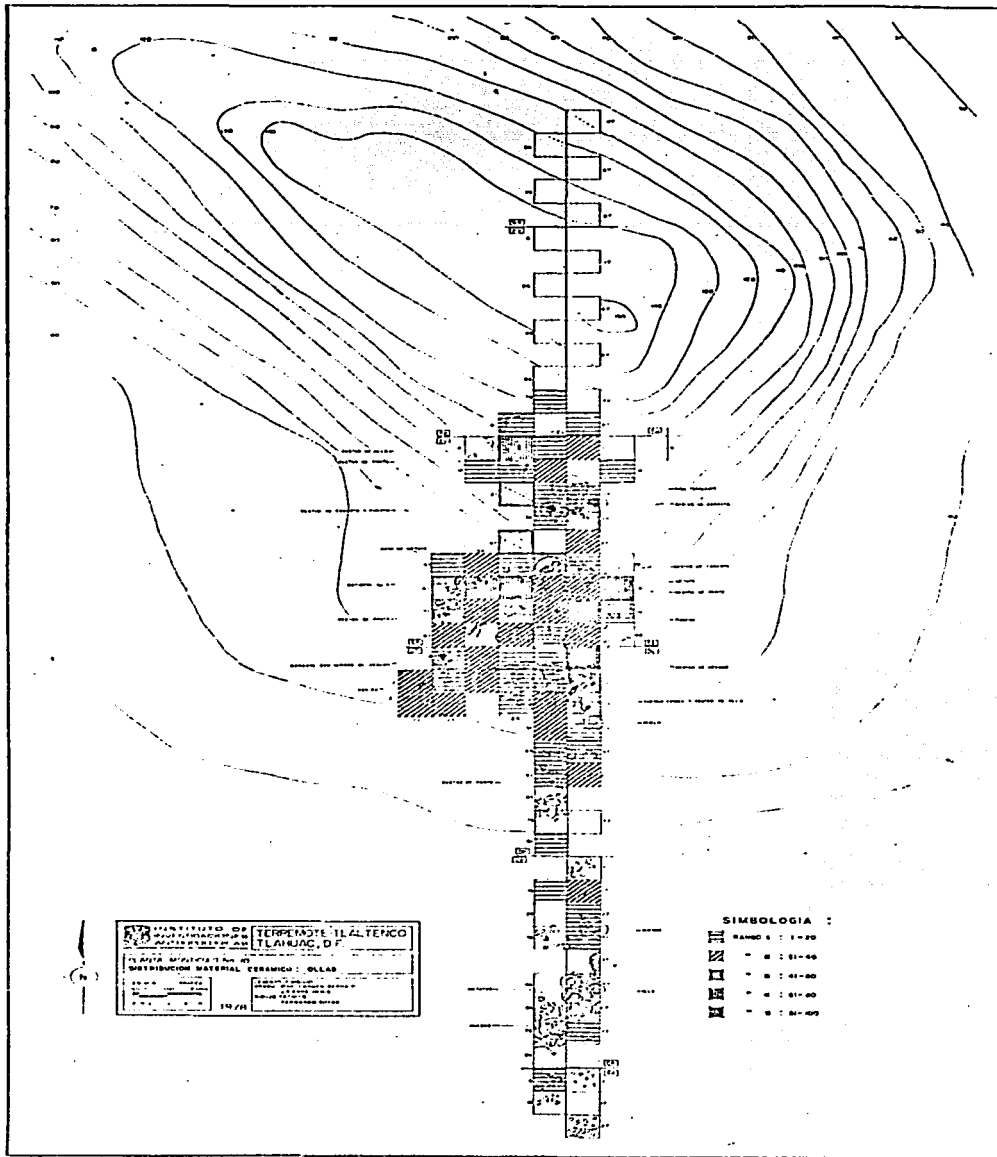


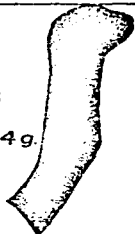
FIGURA 53

# ROJO PULIDO

← 28 cm. →

T-2  
591,  
866

Vaillant, 94g



← 37 cm. →

T-2  
596,  
894

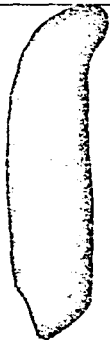
Sanders, 31b.



← 34 cm. →

T-2  
561

Sanders, 30b



← 32 cm. →

T-2  
547

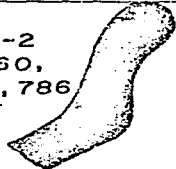
Vaillant, 38lf



← 33 cm. →

T-2  
560,  
682, 786

Vaillant,  
38l, b

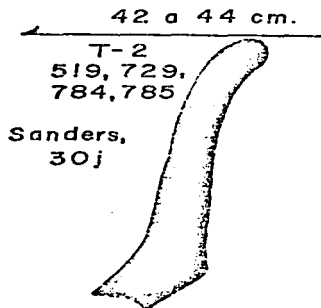
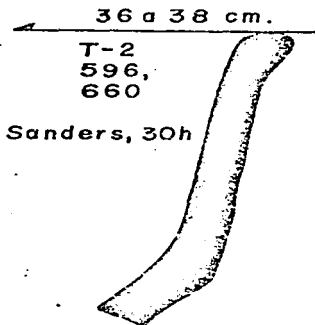
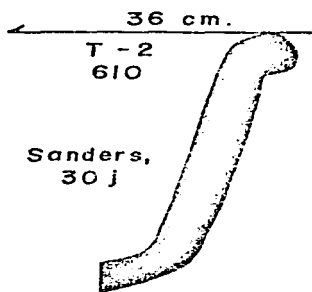
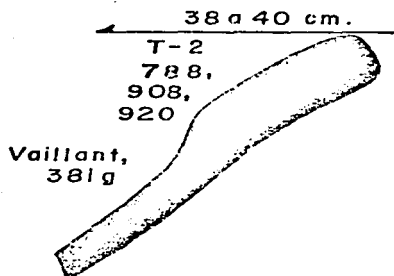
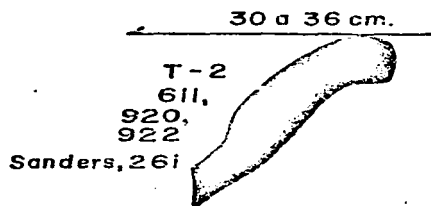
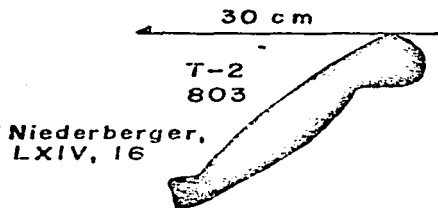


← 28 cm. →

T-2  
904

Sanders, 32g

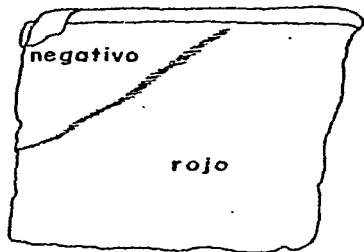




34 cm.

T-2  
875

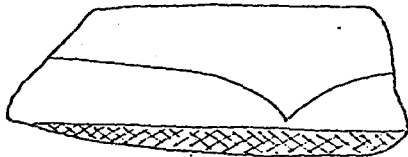
Sanders,  
31 b



36 cm.

T-2  
788

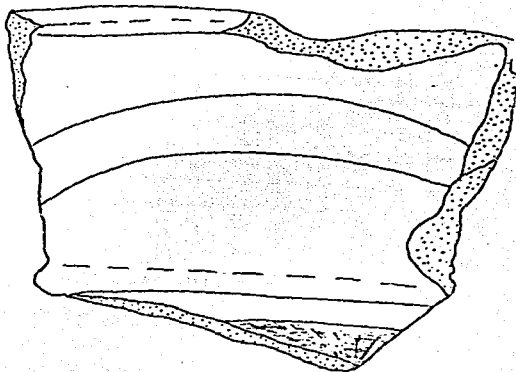
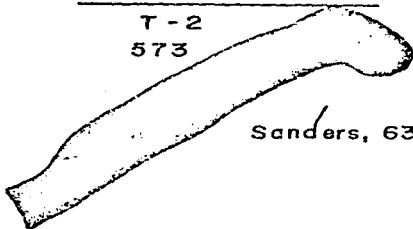
Sanders, 32g;  
Vaillant, 381b



42 cm.

T-2  
573

Sanders, 63g



# BAYO

4

34 a 42 cm.

T-2

780, 783, 789, 785  
842, 845, 899, 921

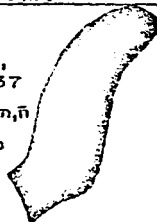
Nelderberger,  
LXII p.



26 cm.

T-2

570, 858,  
920, 925, 937  
B. Barba, 9m,ñ  
Sanders, 63 b

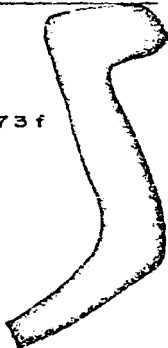


38 cm.

T-2

921

Vaillant, 373 f

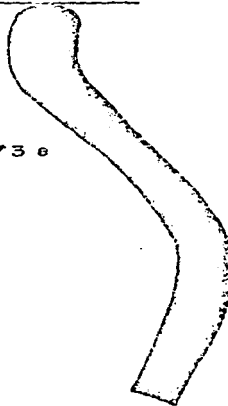


36 a 40 cm.

T-2

790, 889  
922

Vaillant, 373 e



24 cm.

T-2

937

Sanders, 30 g



36 cm.

T-2

894

Sanders, 61 a



40 cm.

T-2  
783

Sanders, 61 a



34 cm.

T-2  
894

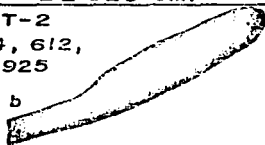
Sanders, 61 g



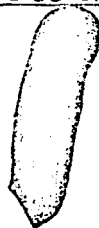
22 a 26 cm.

T-2  
544, 612,  
925

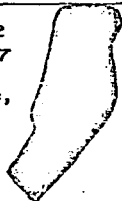
Sanders, 28 b



34 a 38 cm.

T-2  
596,  
782Sanders,  
33d

32 cm.

T-2  
547Sanders,  
51 a

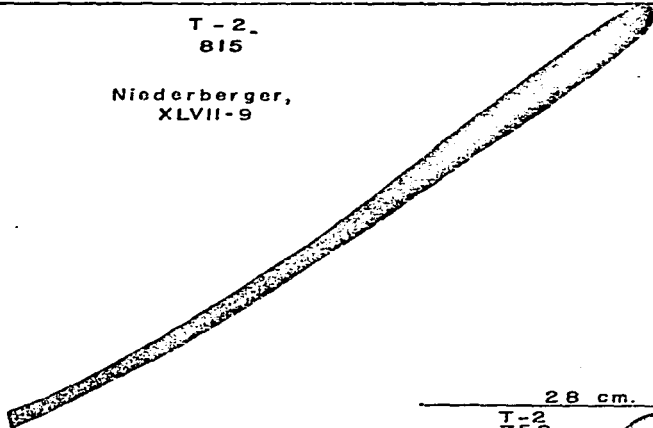
# PARDO OSCURO PULIDO

6

40 cm.

T-2,  
815

Niederberger,  
XLVII-9



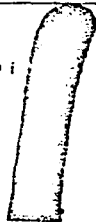
28 cm.

T-2  
801  
Barba de  
Piña Chan,  
2-m.



26 cm

T-2  
931  
Sanders, 30 i



28 cm.

T-2  
758

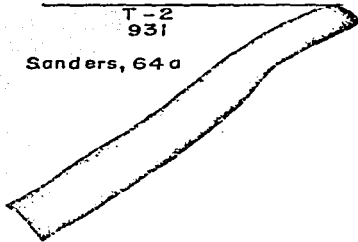
Niederberger,  
LXXVI-1



26 cm.

T-2  
931

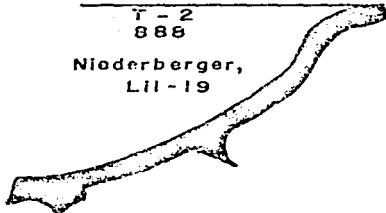
Sanders, 64 a



16 cm.

T-2  
888

Niederberger,  
LII-19



## NEGRO PULIDO

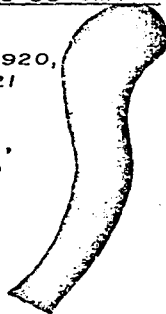
26 a 44 cm.

T-2

560, 780,  
854, 900,  
920, 921Niederberger,  
LXX-7

27 a 38 cm.

T-2

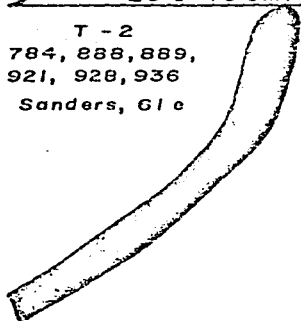
903, 920,  
921Vaillant,  
94 p

20 a 40 cm.

T-2

784, 888, 889,  
921, 928, 936

Sanders, Gl e

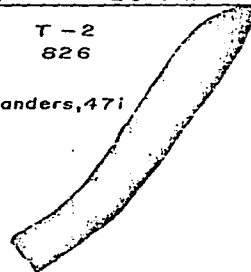


20 cm.

T-2

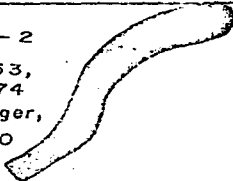
826

Sanders, 47i



18 a 24 cm.

T-2

553,  
574Niederberger,  
LXX 20

22 cm.

T-2

570  
577

Sanders, 70g





30 a 34 cm.

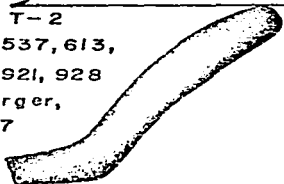
T-2

510, 537, 613,

920, 921, 928

Niederberger,

LIV 7



22 cm.

T-2

903

Sanders, 70g

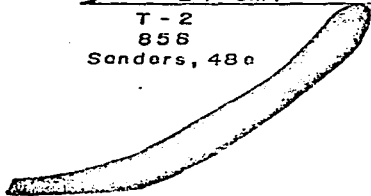


24 cm.

T-2

858

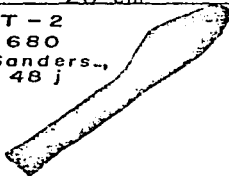
Sanders, 48a



28 cm.

T-2

680

Sanders.,  
48 j

18 cm.

T-2

806

Sanders, 75c



20 cm.

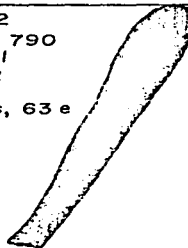
T-2

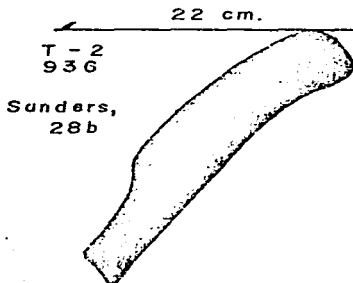
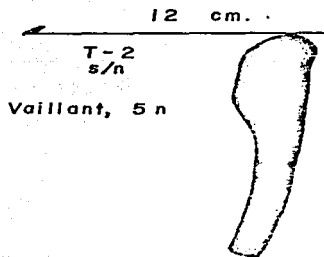
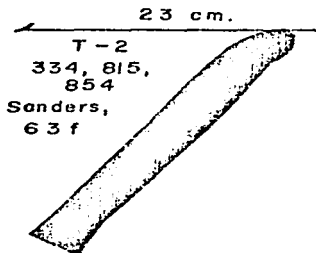
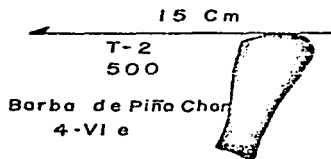
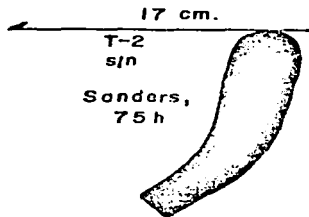
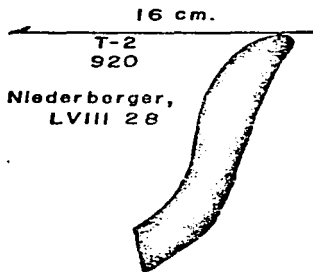
222, 790

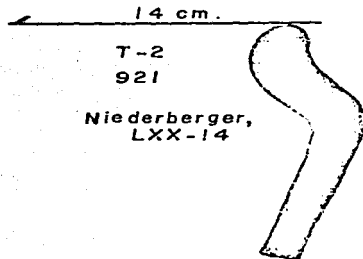
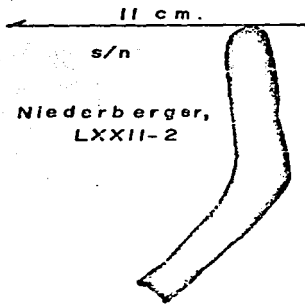
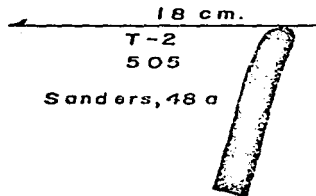
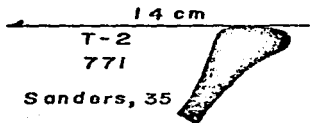
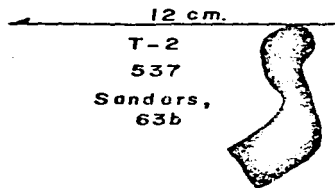
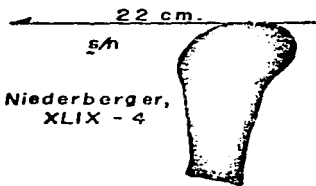
T-1

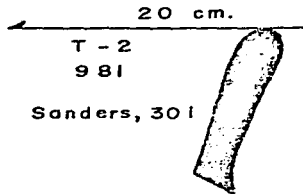
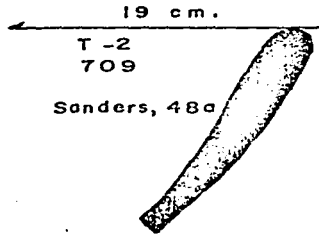
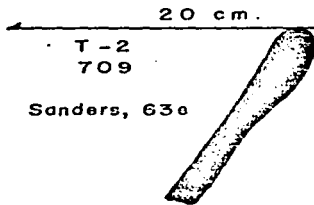
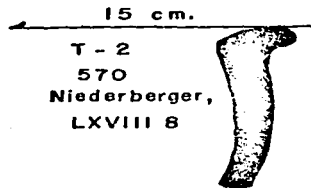
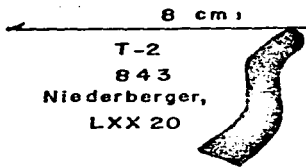
1432

Sanders, 63e









## C A P I T U L O

### VII

#### FAUNA EN TERREMOTE-TLALTENCO

##### Fauna de la localidad de Terremote-Tlaltenco

a) Fauna. De los numerosos restos faunísticos que se localizaron en Terremote-Tlaltenco presentamos aquí los resultados obtenidos de su identificación y análisis. Agradecemos al Biólogo Raúl Valadez su valiosa colaboración.

b) La fauna de la Cuenca de México. La Cuenca de México se encuentra en el límite septentrional de la altiplanicie mexicana y de la región biogeográfica denominada Neártica, por ello, casi toda la fauna se compone de organismos propios de la vida templada, muy relacionados, filogenéticamente hablando, en los que encontramos <sup>en</sup> Estados Unidos y Canadá.

La mastofauna se compone de 59 especies (Villa, 1953; Hall y Kelston, 1959; Hall, 1980; Herrera, 1890) (fig. 1). Desde tiempos prehistóricos comunidades de mamíferos han estado en estrecho contacto con los grupos humanos (Lorenzo, 1975; Valadez, 1983; Niederberger, 1979; Alvarez, 1969), existiendo diversos trabajos sobre el empleo de la mastofauna por las culturas prehispánicas (Anónimo, 1975; Niederberger, 1979; Martín del Campo, 1941). Es bien sabido que en tiempos <sup>de</sup> los aztecas existía un amplio conocimiento de los mamíferos que habitaban la Cuenca de

México, tanto en sus características biológicas como en su aprovechamiento (Martín del Campo, 1941).

La ornitología consta de unas 80 especies, aunque quizá sean más (Leopold, 1965; Anónimo, 1975). De todas estas las más importantes para el hombre han sido las anseriformes y galliformes, ya que su talla y número siempre han sido un poderoso atractivo para las comunidades humanas. Aunque no tan numerosos como son los mamíferos, hay diversos trabajos sobre la fauna de aves en la Cuenca (Herrera, 1890; Anónimo, 1975) y su uso por los pueblos precolombinos (Anónimo, 1975; Martín del Campo, 1940; 1946).

La herpetofauna consta de un gran número de pequeñas especies de serpientes, lagartijas, salamandras, ranas y tortugas (Herrera, 1890). De esta fauna sin duda los organismos asociados al lago de Texcoco han sido para el hombre los más importantes, tanto por su talla como por su número. Mucho menos estudiados que los otros dos grupos de vertebrados, casi todo lo que conocemos actualmente sobre su uso en épocas pasadas proviene de relatos o comentarios aislados.

La ictiofauna, actualmente en gran peligro de extinción, consta principalmente de peces blancos, charales y carpas, además de algunas especies introducidas (Alvarez del Villar, 1957). Respecto de su estudio solo han existido <sup>3</sup> trabajos hechos sobre los peces de la Cuenca de México (Alvarez del Villar, 1957; Anónimo, 1975; Herrera, 1890; Seurat, 1900), ninguno de los cuales indica su posible aprovechamiento en épocas prehispánicas, por lo que todo dato en este sentido proviene de relatos u obras

/4

de arte sobre estos animales.

La fauna de invertebrados, básicamente insectos, crustáceos, moluscos debió ser de gran valor para los antiguos habitantes de la cuenca, ya que las tradiciones <sup>es</sup> sobre su captura, preparación e ingestión prevalecen hoy día (Anónimo, 1975), siendo éstas nuestra casi exclusiva fuente de información sobre la relación entre estos grupos y el hombre en épocas pasadas.

El estudio de la fauna asociada a la localidad de Terremote-Tlaltenco, tiene los siguientes objetivos:

- a) Determinar el número y tipo de especies asociadas.
- b) Definir abundancias de cada especie en la localidad.
- c) Ubicar el valor de cada especie identificada para la comunidad.
- d) Tratar de establecer usos de diversas construcciones de acuerdo con la fauna asociada.
- e) Relacionar la fauna identificada con las condiciones ecológicas que debieron existir en esa época, en la región.

a) El material fue colectado entre 1976 y 1981 en la localidad, indicando montículo, cuadro, unidad y capa donde fueron encontrados; guardados en cajas o bolsas, los restos fueron conducidos al laboratorio donde se procedió a su identificación.

b) El trabajo de laboratorio consistió en la limpieza del material, identificación anatómica de éste y por último su identificación taxonómica.

El aspecto básico para la identificación anatómica del hueso de un animal es la conservación de las epífisis. Ciertamente es que en los estudios anatómicos humanos es posible reconocer a un determinado hueso a partir de un simple fragmento de una diáfisis, pero en este caso no se trabaja con una sola especie, sino con centenares de posibles especies, lo que hace imprescindible la conservación de las zonas articulares de un hueso para su correcta identificación. Otro aspecto importante es la forma del hueso, la cual nos puede indicar a qué región del esqueleto pertenece, aunque en este caso la confiabilidad es menor, dados los múltiples cambios que puede sufrir un hueso, por ejemplo, entre las diferentes especies de mamíferos, aves o reptiles de acuerdo con las adaptaciones propias de cada especie.

La identificación taxonómica se basa en diversos aspectos, de acuerdo con el tipo de resto estudiado y el grupo al que puede pertenecer. En vertebrados en general la identificación taxonómica de un hueso post-cranial depende de las características de las epífisis y la consistencia del hueso, ya que cada clase de vertebrados presenta peculiaridades propias y exclusivas en este sentido. La identificación a nivel de género o especie se basa en detalles sobre las epífisis, longitud del hueso, forma en general, o bien en detalles de estructura tales como conchas, escamas, dientes, etcétera (Gilbert, 1973; Stanley, 1979; Alvarez del Villar, 1957; Smith, 1979).

Teóricamente el estudio de los cráneos podría ser el aspecto básico para la identificación de restos óseos, pero dada la



baja frecuencia en que se encuentran cráneos completos, en la mayoría de las veces solo nos proporcionaron datos a nivel de clase, o sea, si el fragmento es de un pez, un reptil o un mamífero, excepto si es un cráneo de mamífero que tenga algunos molares, ya que en este caso es posible llegar a identificar hasta nivel de especie.

En el caso de invertebrados, cada grupo posee caracteres que son los básicos para el proceso de identificación. En Terremote los moluscos fueron casi los únicos invertebrados encontrados, tomándose como aspectos importantes de la identificación caracteres de la concha tales como número de piezas que la constituyen, forma en general, líneas de crecimiento, suturas, bordes, colores, talla, etcétera (Keen, 1971; Ancona, 1947; Contreras, 1930).

c) Habiendo sido identificados los restos colectados se procedió a definir su posible importancia para la comunidad humana. Para tal objetivo se consideraron los siguientes parámetros:

Abundancia de los restos.

Estado de conservación.

Tamaño del organismo.

Lugar de procedencia.

Alteración de los restos por seres humanos con un fin definido.

Relacionándose con los tipos de interacción hombre-animal que pueden existir:

Depredación.- Ya sea con fines alimenticios, comerciales, medicinales, rituales, de manufactura, etcétera.

Competencia.- Animales que competían con los seres humanos por el alimento. Por ejemplo: roedores.

Simbiosis.- Organismos que fueran de valor para el hombre, por lo que éste los cuidaba con el fin de aprovecharlos más tarde, o sea, domesticación.

Comensalismo.-

Especies que vivían cerca de los asentamientos humanos, proveyendo ciertas ventajas que les proporcionaba esto, por ejemplo, la ausencia de algunos depredadores o competidores, aunque esta relación no le proporcionaba mayor prejuicio o beneficio al hombre.

Neutralismo.- Restos encontrados, pero que por alguna razón, aunque estuvieran en la misma localidad, no existió ningún tipo de relación entre el hombre y estos organismos.

Teóricamente, los 5 parámetros indicados inicialmente pueden ubicar el tipo de relación que existió entre el hombre y una especie dada (fig. /2), por ejemplo, tomemos los casos Sylvilagus cunicularius y Physa sp. cuya frecuencia de restos es similar; ambos tipos de animales son autóctonos, no muestran señales de manufactura y el estado de conservación es semejante, por lo que alguien podría creer que su valor para la aldea era similar, o por lo menos que el tipo de interacción hombre-fauna era semejante, sin embargo S. cunicularius <sup>es</sup> de un conejo de una longitud de

30 a 50 cm y Physa es un caracol no mayor a 1 cm de longitud. De acuerdo con el cuadro de la figura-2, lo más lógico es que el conejo haya sido utilizado como alimento, ya que entre los vertebrados encontrados, sus restos son relativamente abundantes; los restos de Physa, aunque son frecuentes, quizá son de un organismo cuya relación con el hombre sea más bien de comensalismo aprovechando las construcciones humanas para vivir, quedando a salvo de depredadores o condiciones climáticas extremas, sin que su presencia haya tenido gran importancia para el hombre.

Nombre científico	Nombre común
Orden Marsupialia	
<u>Didelphis marsupialia</u>	Tlacuache
Orden Insectívora	
<u>Sorex vagrans</u>	Musaraña de Vagrant
" <u>saussurei</u>	" " <u>Saussurei</u>
" <u>oreopolus</u>	" mexicana de cola larga
<u>Cryptotis pergracilis</u>	" de orejas cortas
Orden Lagomorpha	
<u>Romerolagus diazi</u>	Teporingo o Zacatucho
<u>Sylvilagus floridanus</u>	Conejo de cola de algodón
" <u>cunicularius</u>	" " " " " mexicana
<u>Lepus mexicanus</u>	Liebre blanca
" <u>californicus</u>	" cola negra

Nombre científico	Nombre común
Orden Rodentia	
<u>Spermophilus mexicanus</u>	Ardillón
" <u>variegatus</u>	"
<u>Sciurus oculatus</u>	Ardilla de Peter
" <u>aurocogaster</u>	" " vientre rojo
<u>Thomomys umbrinus</u>	Tuza de dientes lisos
<u>Papogeomys merriami</u>	" " Merriam
" <u>tylorhinus</u>	" " Taylor
<u>Perognathus flavus</u>	Ratón sedoso de abazones
" <u>hispidus</u>	" de abazones
<u>Dipodomys ordii</u>	Rata canguro de Ord
" <u>phillipsii</u>	" " " Phillips
<u>Liomys irroratus</u>	" mexicana espinosa de abazones
<u>Orizomys couesi</u>	" de los arrozales de Coues
" <u>fulgens</u>	" " " " Thomas
<u>Reithrodontomys megalotis</u>	Ratón cosechero del oeste
" <u>chrypsopsis</u>	" " de los volcanes
" <u>sumichrasti</u>	" " " Sumichrast
" <u>fulvescens</u>	" " " Fulvous
" <u>microdon</u>	" " " dientes cortos
<u>Peromyscus maniculatus</u>	venado
" <u>melanotis</u>	" de orejas negras
" <u>boylii</u>	" pincel
" <u>hylocetes</u>	" de los bosques del sur
" <u>pectoralis</u>	" de patas blancas
" <u>truei</u>	" del piñón
" <u>difficilis</u>	" venado zacatecano
" <u>melanophrys</u>	" del altiplano
<u>Baiomys taylori</u>	" pigmeo del norte
<u>Sigmodon hispidus</u>	Rata algodónera de Hispid
" <u>alticola</u>	" " " la montaña

Nombre científico	Nombre común
<b>Orden Rodentia (cont.)</b>	
<u>Neotomodon alstoni</u>	Ratón de los volcanes
<u>Neotoma mexicana</u>	Rata del bosque mexicano
<u>Microtus mexicanus</u>	Ratón meteorito mexicano
<b>Orden carnívora</b>	
<u>Canis lupus</u>	Lobo
" <u>latrans</u>	Coyote
<u>Urocyon cinereoargenteus</u>	Zorro gris
<u>Ursus americanus</u>	Oso negro
<u>Bassariscus astutus</u>	Cacomixtle
<u>Procyon lotor</u>	Mapache
<u>Nasua narica</u>	Coatí
<u>Mustela frenata</u>	Comadreja
<u>Spilogale putorius</u>	Zorrillo manchado
<u>Mephitis macroura</u>	" listado
<u>Conopatus mesoleucus</u>	" espalda blanca
<u>Taxidea taxus</u>	Tejón o Tlalcoyote
<u>Felis concolor</u>	Puma o León de montaña
" <u>pardalis</u>	Ocelote o Tigrillo
<u>Lynx rufus</u>	Lince
<b>Orden Artiodactyla</b>	
<u>Odocoileus virginianus</u>	Venado de cola blanca

\* Mamíferos silvestres de la Cuenca de México a finales del siglo XIX (Herrera, 1890 y Hall, 1981).

<u>Grupos de vertebrados</u>	<u>No. de registros</u>	<u>%</u>
<u>Clase Mammalia</u>	159	50
Fam. Leporidae (Conejos y liebres)	37	11.5
" Geomyidae (Tuzas)	7	2
" Cricetidae (Ratas y ratones)	7	2
" Canidae (Cánidos)	8	2
" Procyonidae (Mapaches, coatís y cacomix- tles)	7	2
Fam. Mustelidae (Comadreja, zorrillos y tejo- nes)	1	0.3
Fam. Felidae (Felinos)	1	0.3
" Tayassuidae (Pécari o jabalí americano)	3	1
" Cervidae (Venados)	40	12.5
" Antilocapridae (Berrendo)	2	0.6
Restos de mamíferos sin valor arqueológico o sin ubicación taxonómica	44	15.3
<u>Clase Aves</u>		
Fam. Anatidae (Patos y gansos)	118	33
" Meleagridae (Guajolotes)	46	14.5
" Phasianidae (Perdices y gallinas de monte)	2	0.6
Restos de aves sin valor arqueológico o sin ubi- cación taxonómica	13	4.3
<u>Clase Reptilia</u>	45	14
Fam. Kinosternidae	42	13
Restos de reptiles sin valor arqueológico o sin ubicación taxonómica	3	1
<u>Clase Osteichthyes (Peces óseos)</u>	13	4.3
Fam. Ciprinidae (Peces blancos)	8	2.5
" Atherinidae (Juiles)	1	0.3
Restos de peces sin valor arqueológico o sin ubicación taxonómica	5	1.5

Relación de número de registros y porcentajes de frecuencias de las diferentes familias de vertebrados cuyos restos se localizaron en la localidad de Terremote-Tlaltenco.

FAUNA ASOCIADA A LA LOCALIDAD DE  
 TERREMOTE-TLALTENCO, D.F.

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Phylum Chordata				
Clase Mammalia				
Orden Lagomorpha				
Familia Leporidae				
<u>Sylvilagus floridanus</u> (conejo cola de algodón)	1	C1	16	II
	1	F4	5	II
	8	D4	1	I:20
	10	E11	64	II
<u>Sylvilagus cunicularius</u> (conejo cola de algodón mexicano)	1	C3		r.e.
	1	C4		a.p.t.
	1	C4		t.s.
	1	C1	18	I
	1	A3	17	II
	1	A4	5	V
	8	E3	15	I-II
	10	C11	63	II-III
	10			
Pozo	5	G7	80	
<u>Sylvilagus sp.</u>	1	A4	25	I
	1	B3-C3		relleno
	1	C4		
	1	D4	2	I
	1	E4	91	I
	1			relleno
	8	E4	92	II
	9	K5	39	II
	9			
	10	C11	47	II-III
	10	C11	66	II
	10	E11	75	II
	15	G7	28	II
<u>Leporidae sp.</u>	1	A3	21	I
	1	C3	2	pie t.e.
	1	C3	23-24	V
	1	D4	1	I
	9	K4	84	II
	15	H7	40	II-20
pozo	5			II y/o III
pozo	9		12	II

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Orden Rodentia				
Familia Geomyidae				
<u>Pappogeomys merriami</u>	1	C4		a.p.t.
(tuza de merriam)	9			
	10	E11	75	II
<u>Geomyide sp.</u>	1	A4	25	I
	1	C5	5	I
	1	F4	63	II
	10	C11	47	II-III
Familia Cricetidae				
<u>Peromyscus sp.</u>	1	C4	10	a.p.t.
(ratón silvestre)				
<u>Cricetidae sp.</u>	1	D4	5	
(ratones y ratas de campo)	9	I4	28	I
	10	C11	76	II
	10	C11	86	II
	10	E11	83	II
pozo	2		1	V
<u>Rodentia sp.</u>	1	C4	5	t.e.
(roedores)	1	F4	5	II
	9	C3	14-28	II
	9	I4	19	
	10	C11	66	II

## Abreviaturas:

r.e. relleno de la estructura  
a.p.t. Talud E asociado al piso de tepalcates  
t.s. Talud S  
t.e. Talud E  
' Zona con especial abundancia en restos de la especie



<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Orden Carnívora				
Familia Canidae				
<u>Canis familiaris</u> (perro doméstico)	1	F4	42-43	II
<u>Canis lupus</u> (lobo)	1	C4	23-24	a.p.t.
	1	C4		II
	1	F4	63	I-20
	8	D4	18	
<u>Canis latrans</u> (coyote)	1	C3		r.e.
	1	C4	23-24	
	10	E11	65	II
Familia Procyonidae				
<u>Bassariscua astutus</u> (cacomixtle)	1	B3	2	b.r.p.
	1	F4		t.s.
	1	F4	63	II
<u>Procyon lotor</u> (mapache)	1	C4		a.p.t.
	1	F4	63	II
	9			
<u>Nasua narica</u> (Coati)	10	C11	66	II
Familia Mustelidae				
<u>Conepatus mesoleucus</u> (zorrillo espalda blanca)	pozo	5		V
Familia Felidae				
<u>Felis pardalis</u> o <u>Lynx rufus</u> (ocelote o linco)	8	E3	15	I:40
<u>Carnivora sp.</u>	1	A4	25	I
	1	C1	18	I
	1	C3	21	t.e.
	9	K3	89	I:20
	9			
	pozo	5	1	III
	pozo	10	2	VI

## Abreviaturas:

b.r.p.      bajo relleno de piedras

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Orden Artiodactyla				
Familia Tayassuidae				
<u>Tayassu tayassu</u>	1	B4	25	IV
(pecarí de collar)	1	E4	61	II
	10	E11	75	II
Familia Cervidae				
<u>Odocoileus virginianus</u>	1	A4	25	I
	1	B3	2	b.r.p.
	1	C1	20	
	1	C3	23-24	V-A
	1	C3		
	1	C4		a.p.t.
	1	E4	52	I-a.p.t.
	1	E4	71	I
	1	E4	81	I
	1	F4	51	I
	1		1	V-A
	1			
	8	E3	10	I:40
	8	B3	20	I:40
	8	B3	10	I
	8	B3	15	I
	8	B3	20	I
	8	B4	6	I
	8	C4	12	I:20
	8	D4	2	
	8	E3	25	II
	8	E3	14	I-II
	8	E3	20	I-II
	8	E4	92	II
	9	15	48	
	9	16	44	I
	9	K2	72	II:30-70
	9	K4	63	I
9 (1576)				
9 (1585)				
	9			
	10	D11	27	II
	10	D11	47	I-II
	10	E11	58	I:20
	10	E11	84	II
10 (1426)				
	15	H5	87	II
	15	H8	73	II
	15	H8	73	
	15	H8	75	II
	15	H8	78	I:60
	15	H8	87	
	15	H9	81	I:40

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Familia Antilocapridae				
<u>Antilocapra americana</u>	1	C1	18	I
(berrendo)	1	D4	3	I
Familia Bovidae				
<u>Bos sp.</u>	1	D4	3	I
(vacas y toros)	1	D4	22	I
	8	D3	9	I
	10	E11	31	II
	10	E11	59	II
	10	E11	86	II
	10	E11	104	II
	10	E11	135	II
	10	E11	150	II
<u>Ovis sp.</u>	1	E4	81	I
(borrego)	10	E11	47	II-3
<u>Bovide sp.</u>	1	C5	5	I
(ganado en general)	1	F4	41	II
	1			
	8	D4	23	I:60
<u>Bovide o Cervide</u>	1	C4	94	I
	9			
<u>Artiodactyla sp.</u>	1	A3	21	I
	1	E4	1	I
	1	F4	2	I
	8	C3	10	I:20
	8	D4	17	I:40
	10	E11	57	II
Pozo	9		12	II

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Clase Aves				
Orden Anseriformes				
Familia Anatidae				
<u>Aytva americana</u>	1			
(pato cabeza roja)	9'			
<u>Aytva Affinis</u>	1	C3	21	
(pato boludo chico)	8	C4	24	III
	9'			
	10	E11	55	III'
	10	E11	75	II
	10	D11	27	II
	10	C11	47	II
	10'			
	15	G7		II-20
	15	H7	29	II:20
<u>Anas platyrhynchos</u>	1	C4		t.s.'
(pato de collar)				
<u>Anas diazi o Anas acuta</u>	1	A4	5	V
(pato triguero o pato golon-	1	C4		a.p.t.
drino)	1	C4		t.s.
	8	D4	17	I-40
	8	E3	20	I-II
	9'			
	15	G9	26	I-40
<u>Anas sp.</u>	10	G11	64	II
<u>Branta canadensis</u>	10	D11	22	II:30
(ganso de Canadá)				
<u>Oxyura dominica</u>	1	A4	25	I
(pato enmascarado)	8	E3	15	I-II'
	9	K3	89	I-20'
	10	E11	64	II
<u>Oxyura jamaicensis</u>	1	C4	2	
(pato tepelcate)	1	C4		t.e.a.p.t.
	8	E3	14	I-II
	9	J5	6	I:20'
	10	E11	64	II'
Orden Galliforme				
Familia Phasianidae				
<u>Dendrortyx macroura</u>	8	G3	15	I-II
(gallina de monte)	15	G7		II:20

<u>Organismo</u>	<u>Montfuculo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Orden Galliformes				
Familia meleagridae				
<u>Meleagris gallopavo</u>	1	A4	25	II
	1	A3	6	II'
	1	A3	17	II
	1	A3	22	II
	1	B4	25	V
	1	C2	20	I
	1	C3	21	t.e.
	1	C3	2	t.e.
	1	C3		t.e.
	1	C4		a.p.t.'
	1	C4		t.s.
	1	F4	41	II
	1	Z3	2	I
	1			
	1			
	8	C4	24	III
	8	D4	18	I:20
	8	E3	10	II
	8	E3	25	II
	9			
	10	C11	47	II-III
	10	C11	67	II
	10	C11	76-86	
	10	D11	27	II
	10	E11	58	I:20
	10	E11	64	II'
	10	E11	85	II
	10	H7		sup.
	10	I2		I'
	10			
	15	G7	59	I:40
	15	G7		II:20
	15	H7	29	II:20
<u>Aves sp.</u>	1	A3	21	II
	1	A4	5	VI
	1	B4	25	VIII
	1	C1	18	I
	1	C3	18	b.r.
	1	C4	10	t.e.
	1	D4	6	I
	1	E4	74	I
	1	Z3	1	II
	1			
	8	C4	24	III
	10	D11	3	I:60

Abreviaturas: b.r. bajo relleno

<u>Organismo</u>	<u>Monticulo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Clase Reptilia				
Orden Chelonia				
Familia Kinosternidae				
<u>Kinosternon hirtipes</u>	8	D4	4	III*
(tortuga de pozo)	15	H7	69	II:40
<u>Kinosternon sp.</u>	1	C4	23-24	
(tortuga de pozo)	1	C4		a.p.t.
	1	F4	63	II
	1		4	
	8	D4	4	III*
	8	E3	15	I-II
	8	E3	15	I:40
	8	E3	20	I:40
	9	J5	6	I:20
	9			
	10	D11	22	II:30
	10	D11	27	II
	10	E11	54	II
	10	E11	85	II a.c.
	15	H8	65	I:60
<u>Chelonia sp.</u>	1	A4	5	VI
(tortuga)	1	A4	25	I
	1	C1	20	
	1	C2	20	I
	1	C2	19	I
	1	C3	21	
	1	C3	23-24	VA
	1	C5	2	
	1	D4	1	I
	1	F4	1	
	1	F4	2	I
	1	F4	41	II
	1	Z3	2	I
	8	D4	4	II
	8	E3	10	I:40
	8	E3	14	I-II
	8	E3	14	I-II
	10	E11	64	II-III
	10	E11	75	II
pozo	5		80	V

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Orden Squamata				
<u>Squamata sp.</u>	5	H8	85	II
(lagartos y lagartija)	8	E3	14	I-II
	15	H8	83	II

## Abreviaturas:

a.c. Asociado a canasta

\* Zona con especial abundancia en restos de la especie

## Clase Teleostei

## Orden Cypriniformes

## Familia Cyprinidae

Algansea tincella

(juile)

	10	C11	76	II
Pozo	5			VII

Cyprinidae sp.

(carpas)

	1	A3	1	XII
	9	J6	82	II
Pozo	2		12	VIII
Pozo	3		12	II
Pozo	4		82	VI
Pozo	5		81	VI
Pozo	7			VII
	1	Z3	2	n.f.

## Orden Atheriniformes

## Familia Atheriniidae

Chiostoma sp.

(pescado blanco)

15 H8 86 II a.h.

Algansea tincella oChiostoma humboldtianum

(juile o pescado blanco)

9 K2 82 a.m.

Teleostei sp.

(peces óseos)

	1	A4	5	VIII
	15	H7	37	II a.h.
	15	H8	77	I:40 b.m.
	15	H8	86	I:40
	15	H8	86	II a.h.

## Abreviaturas:

n.f. nivel freático

a.h. asociado al hogar

a.m. asociado al metate

b.m. bajo el metate

<u>Organismo</u>	<u>Monticulo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad.</u>	<u>C a p a</u>
Phylum Mollusca <sup>7</sup>				
Clase Gasterópoda				
Subclase Pulmonata				
Orden Basomonatophora				
Familia Limnacidæ				
<u>Limnaea sp.</u>	Pozo	1	2	II
(Caracol de pozo)				
Familia Physidæ				
<u>Physa sp.</u>	1	C1	19	I
(caracol de ampolla)	1	D4	3	I
	1	F4	1	I
	8	D4	1	IV
	9	J6	12	a.m.
	9	J6	81	I
	10	C11	53	II
	10	D11	3	I
	10	E11	55	II
Pozo	1		2	II
Pozo	2		1	V
Pozo	2		2	II
Pozo	2		11	VIII
Pozo	3		1-2	II
Pozo	4		12	II
Pozo	7			VII
Familia Planorbidae				
<u>Helisoma sp.</u>	1	C1	19	I
(caracol)	Pozo	1	2	II
	Pozo	2	2	II
	Pozo	4	12	II
	Pozo	7		VII
	Pozo	2	1	V
	Pozo	2	11	VIII
	Pozo	3	1-2	II
Subclase Prosobranchia				
Orden Archaeogastropoda				
Familia Skeneidae				
<u>Granigyra sp.</u>	10	C11	86	II
(micromoluscos)				
Familia Turbinidae				
<u>Astraea spirata</u>	1	D4	3	I*
(caracol marino)				
Orden Caenogastropoda				
Familia Muricidae				



<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
<u>Thais rustica</u> (caracol de las rocas)	8	C4	24	I:20*
Familia Vitrinellidae				
<u>Episcynia sp.</u> (micromoluscos)	15	G7-H9	83,84,03,04	II
Familia Epitoniidae				
<u>Acirsa sp.</u> (micromoluscos)	9 10	K5 C11	61 57	II a.o.
Familia Fossaridae				
<u>Macromphalina sp.</u> (micromoluscos)	8 9 10 10	B4 K5 C11 C11	1 61 57 86	IV II a.o. II a.e.3
Familia Rissoellidae				
<u>Rissoella sp.</u> (micromoluscos)	10	C11	86	II a.e.3
Familia Olividae				
<u>Oliva splendidula</u> (caracol olivo)	1 8	C3 D4	18	T.s.* II*
<u>Oliva sp.</u>	Pozo	4*		
Subclase Opisthobranchia				
Familia Linnacinidae				
<u>Limacina sp.</u> (micromoluscos)	9	I4	19	
Clase Pelecypoda				
Subclase Heterodonta				
Orden Veneroidea				
Familia Pisidiidae				
<u>Pisidium sp.</u> (micromolusco)	Pozo 7 10	C11	86	VII II a.e.3
Familia Corbulidae				
<u>Polymesoda fontainei</u> (ostra)	8	E3	10	II*
Concha nácar	5 8 8 8	C3 C4 C4	80 18 24 25	VI I:20 II I

<u>Organismo</u>	<u>Montículo</u>	<u>Cuadro</u>	<u>Unidad</u>	<u>C a p a</u>
Concha nácar (cont.)	8	C5	18	I
	8	D4	18	II
	8	D4	22	I
	8	E3	14	I-II
	8	E3	15	I-II
	15	G9	4	I
	15	H8	31	I:20

## Abreviaturas:

a.o. Asociado a la olla  
a.e.3 Asociado a la entrada 3

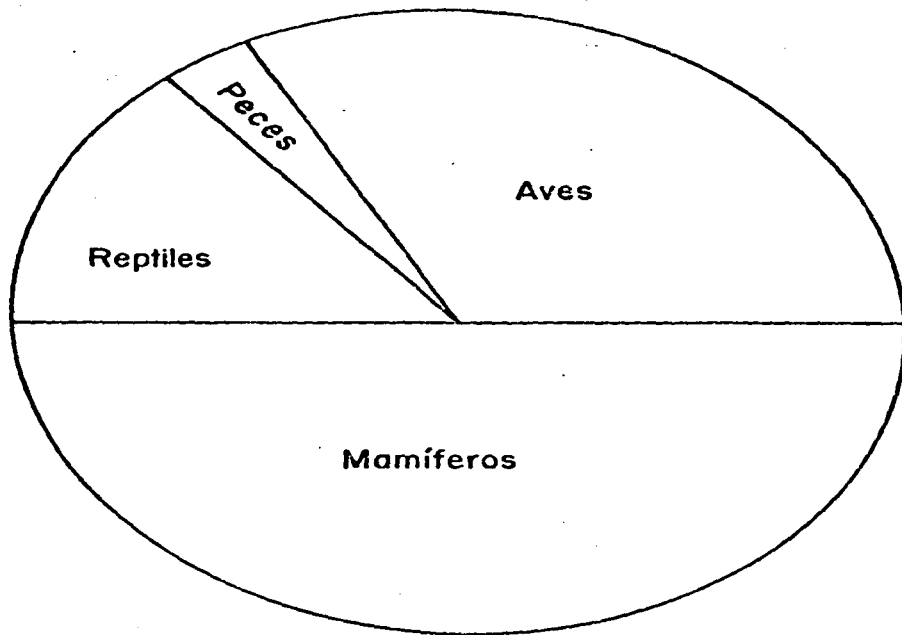
### Resultados

a) La lista faunística dada <sup>a)</sup> continuación consta del total de restos estudiados, con su localización y en algunos casos, datos complementarios.

b) Valor de cada especie registrada.

El número de restos de vertebrados es de aproximadamente 300, (fig.54), de éstos la mitad pertenecen a mamíferos, un tercio de aves, el 14% de reptiles y un 4.3% a peces.

Respecto a los mamíferos (fig.55), la abundancia de huesos de conejos y del venado cola blanca indican que eran un recurso de gran valor para la comunidad, ya que aproximadamente la mitad de los restos corresponden a estos dos grupos. Es importante destacar el gran valor de estos mamíferos, ya que tanto el venado como la especie de conejo S. cunicularius son especies propias de bosque, comunes en las partes altas de la Cuenca, pero poco frecuentes en las partes bajas o cerca de lugares habitados, lo que indicaría que los integrantes de la aldea hacían frecuentes viajes a las montañas en busca de las especies señaladas. Además de su valor como alimento, la gran cantidad de punzones hechos con metatarsos y metacarpos de venado indican el uso de estos animales en la elaboración de instrumentos. Después de estas dos familias, <sup>los</sup> geomidos, cricétidos, cánidos y procyonidos son los más abundantes (fig.55). Por sus caracteres de abundancia, talla, grado de conservación y condición de autóctonos, las tres primeras familias eran casi seguramente competidores de los humanos por el alimento, aunque no se puede excluir la posi-



**Figura 54** Proporción de restos de vertebrados encontrados en la localidad de Terremote-Tlaitenco.

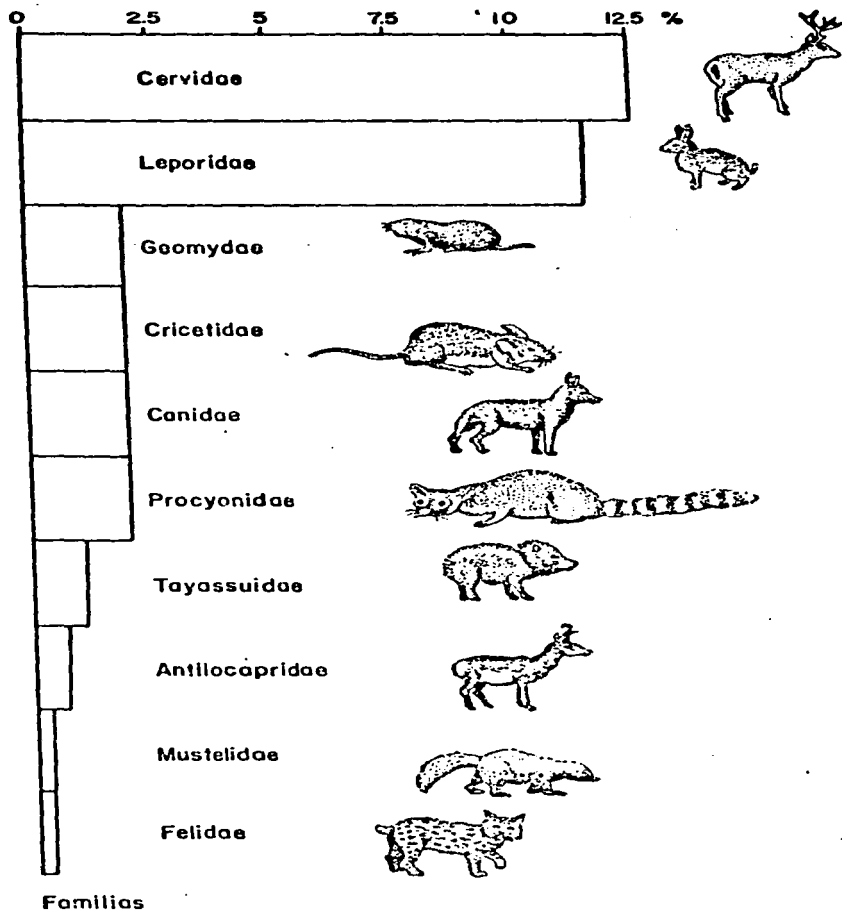


Fig. 55 Abundancias relativas de las diferentes familias de mamíferos presentes en la localidad de Terremote - Tlaltenco

bilidad de alguna captura ocasional o que algún resto no sea de la misma época de la aldea. Un caso especial es el de los cánidos, ya que entre los restos se encuentra el perro doméstico, el cual es bien sabido, es un componente normal de las comunidades humanas. Otro aspecto importante es la presencia de una cría de lobo (Canis lupus), cuyos restos, por el lugar en que encontraban, indican que quizá fue utilizado como alimento. Los otros restos de lobo y los de coyote, salvo algún caso especial, es probable que no tengan ninguna relación con el hombre.

Las restantes familias de mamíferos tuvieron poco o ningún valor para el hombre. Los bóvidos son, necesariamente, de una época posterior, siendo los demás quizá, simultáneos, pero su relación con el hombre no debió sobrepasar el nivel de alguna captura ocasional, o aproximación a la aldea en búsqueda de alimento. El único aspecto importante es la presencia de A. american, ya que es un mamífero propio de zonas secas; los restos de la especie, sin importar a la época a que pertenezcan, indican cambios de clima, de templado-húmedo a cálido-seco en el sur de la Cuenca.

Las aves está representadas por 3 familias, Anatidae, Meleagridae y Phasianidae (fig. 56). La familia Meleagridae está representada por una sola especie, sin embargo la abundancia de restos de guajolote es superior a cualquier otro vertebrado; ello indica un gran valor para la aldea, hasta el punto de considerar la posibilidad de que fuera un animal doméstico, o al menos bajo cuidado constante. En la localidad hay restos de machos, hembras y crías, en casi todos los montículos y en diferente grado de

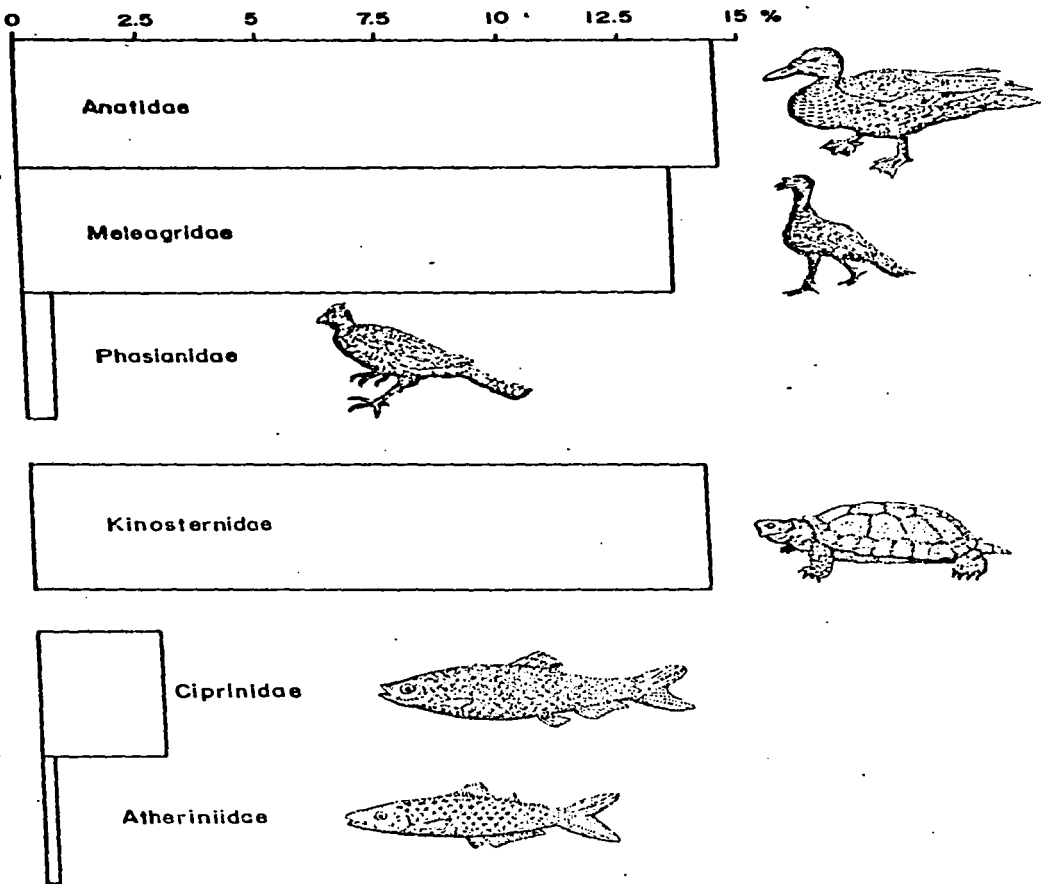


Fig. 56 Abundancias relativas de las diferentes familias de aves, reptiles y peces presentes en la localidad de Terremote - Tlal-tenco

conservación. Un aspecto de gran importancia fue el descubrimiento de esqueletos prácticamente completos y al parecer producto de un entierro intencional, lo que podría ser indicio de su uso con fines rituales.

La familia de los patos, con 7 especies registradas, es la más abundante de todas, aunque a nivel de género no se comparan con el número de registros en venados o guajolotes; ello indica que como grupo representaban un importante recurso, aunque el valor de cada tipo de pato era relativo, algo muy lógico por el hecho de ser aves migratorias. Dada la abundancia de registros y la forma como se encuentran es probable ~~que~~ su valor, sobre todo, como fuente de alimento. 9

La tercer familia, representada por la gallina de monte, Dendrortyx macroura solo posee dos registros. Dada la gran historia de estas aves como animales de caza (Leopold, 1965) lo normal es que su presencia en la localidad se relacione con su uso como alimento, siendo su bajo número circunstancial, o quizá en esta época aún notenia gran valor para los seres humanos.

Los reptiles están representados por dos grupos; las tortugas, cuya abundancia, por tanto valor, es similar a las más importantes familias (fig. 8) y un registro aislado de una lagartija. 10

Las tortugas están representadas exclusivamente por fragmentos de caparazón; aunque hay un registro con caparazones tan bien conservados que quizá tuvieran un fin ritual. Probablemente todos los registros, menos uno, pertenecen a una sola especie, Kinosternon hirtipes, tortuga carnívora muy común, en épocas pasadas, en



los lagos del sur de la Cuenca, aunque solo la mitad se pudo iden  
tificar positivamente a nivel de género o especie. Su abundancia  
indica que fue otro de los recursos faunísticos claves para la co  
munidad, ya que además del alimento, el caparazón podría tener di  
versos fines. Con respecto al único registro de lagartija, los ca  
racteres del organismo y su baja abundancia hacen probable que  
fuera un comensal o que no tuviera relación con el hombre.

Los peces están representados por charales, peces blancos y  
juiles (fig. <sup>56</sup> 9). La mayor parte de los restos consisten en frag-  
mentos aislados de especies chicas. La poca abundancia de restos  
indicaría que no eran una fuente tan valiosa de alimento como en  
los casos anteriores, sin embargo debe recordarse que el esquele  
to de los peces es sumamente frágil, mucho más que dientes, astas  
o caparazones, por lo que es probable que los peces que fueron  
capturados y cocinados casi nunca dejaran algún resto viable a  
conservarse. En vista de ello, los registros identificados solo  
nos dan una leve idea del tipo de peces presentes en la zona y  
en realidad nada de su posible uso.

Los restos de invertebrados son casi exclusivamente de mo-  
luscos, en este caso el aspecto más importante es definir su ori  
gen. Las familias de la subclase pulmonata y todas aquellas com-  
prendidas bajo el término común de micromoluscos son autóctonos /c  
del lugar, siendo organismos de talla no mayor a 2 cm o semimi-  
croscópicos. Su presencia en el lugar, dado su tamaño, casi segu  
ramente no tiene relación con algún posible uso humano, siendo  
seguramente comensales con una relación neutral.

Las restantes familias son alóctonas, lo que significa que son producto de algún tipo de importación. Todas las especies provienen de la costa del pacífico, indicando posibles vínculos culturales y comerciales con esa región. Los restos de concha nácar son generalmente fragmentos, muchos de ellos perforados y trabajados, usados seguramente en la elaboración de collares.

Por último, también existe un registro de coral, por ser un fragmento aislado solo se puede definir a nivel de clase, pero siendo necesariamente de origen marino, complementa la visión de intercambio comercial con las costas.

c) Uso de las construcciones.

Un aspecto importante que nos resulta al estudiar la fauna de una localidad es que la asociación de restos animales en determinado estado, con cierta abundancia, o posición, etcétera, con alguna construcción o registro arqueológico, nos puede indicar el uso que tenía dicha construcción, de la misma forma en que la presencia de un metate y vasijas en un determinado lugar nos dicen que ahí había una casa-habitación o una cocina.

Para nuestros intereses inmediatos los restos faunísticos de valor son aquellos que eran usados por la comunidad con fines alimenticios, rituales, de manufactura o que eran producto comercial.

No obstante que los restos animales se encuentran diseminados en todos los montículos, hay regiones donde especialmente son abundantes, tanto en la cantidad de huesos por especie como por el número de especies presentes, ello indica que posiblemente fueron colocados en ese lugar por alguna razón en especial,

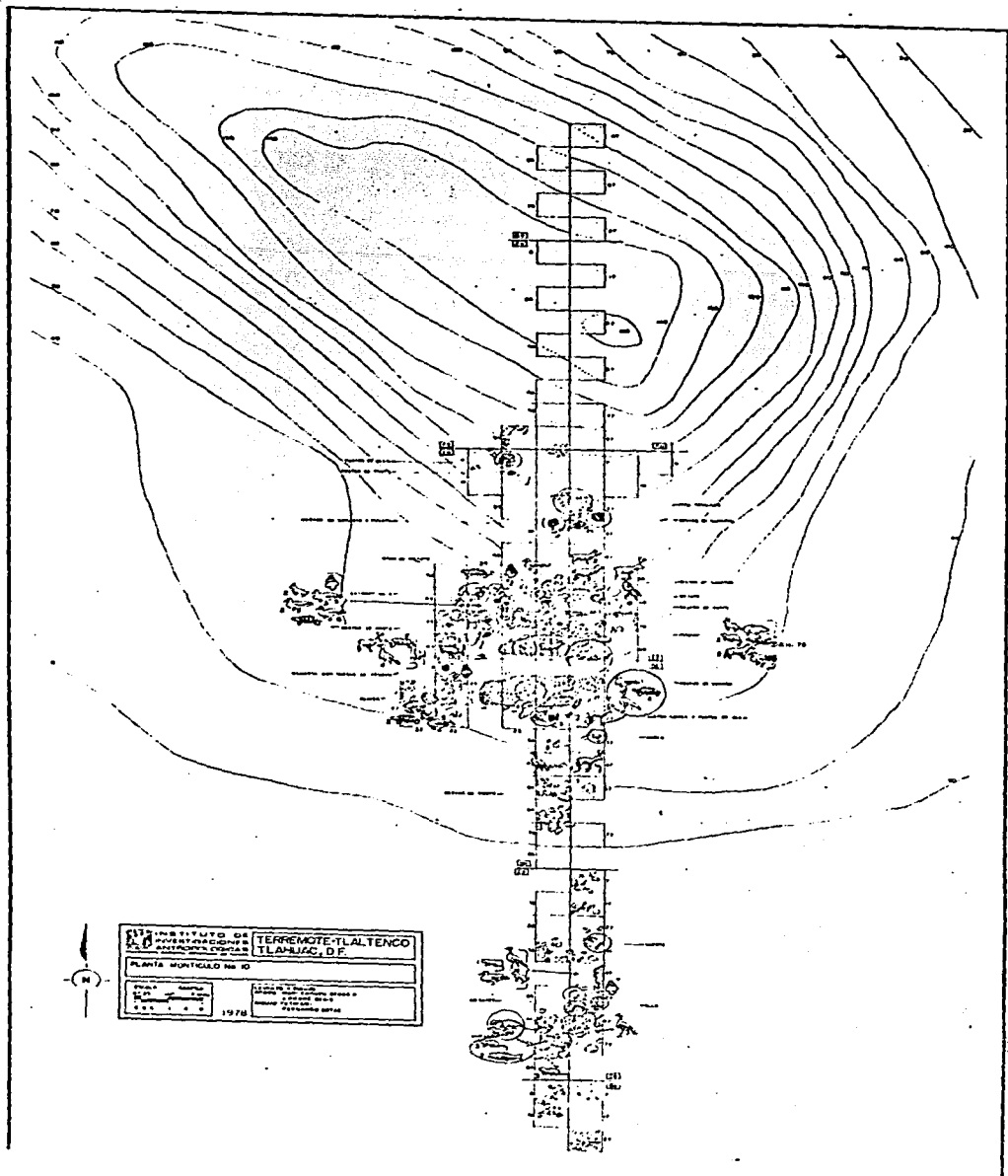


FIGURA 57

Dentro de este cuadro se observaron dos tendencias bien definidas; en uno de los casos los restos pertenecían generalmente a una sola especie, pero podía hacer más de uno solo y el estado de conservación era magnífico, pudiendo encontrarse esqueletos casi completos; ello significa que fueron colocados intencionalmente, ya que de otra forma es difícil explicar como podían quedar enterrados y acomodados dos esqueletos que fueran arrojados al azar. La explicación que se da es que fueron producto de un ritual, en el cual parte de éste era enterrar al organismo con todo cuidado. Básicamente es el guajolote M. gallopavo la especie relacionada con este posible culto. En el montículo 10 cuadro E11 unidad 64 (fig. 57) se encontraron dos esqueletos de hembras y uno de macho de guajolote, descubriéndose casos similares de un individuo macho en el montículo 1 cuadro A3 unidad 6 (fig. 58) y de una pareja en el montículo 1 cuadro A3 unidad 17 (fig. 58). Otros casos probables, aunque menos obvios son los caparazones de dos especies de la tortuga Kinosternon, una era K. hirtipes y la otra un ejemplar de algún lugar de fuera de la Cuenca de México; en este caso los restos se encuentran en el montículo 8 cuadro D4 unidad 4 (fig. 59). Por último, se encontraron, en el montículo 1, registros de patos, que al parecer corresponden a 3 especies diferentes.

El segundo tipo de deposición intencional se caracteriza porque la abundancia de especies es bastante mayor a la de cualquier otra parte, pero los restos están en general, muy fragmentados y sin ningún orden aparente; ello puede descartar la posibilidad de que sean producto de rituales, pero su abundancia es

## Clave de los mapas

### Mamíferos

#### Orden Lagomorpha



*Leporidae* sp (conejos o liebres)



1 *Sylvilagus cunicularius* (conejo cola de algodón mexicano)



2 *Sylvilagus floridanus* (conejo cola de algodón)

#### Orden Rodentia



*Rodentia* sp (roedor)



1 *Geomyidae* sp (tuza)



2 *Pappogeomys merriami* (tuza de merriami)



3 *Cricetidae* sp (rata o ratón de campo)



*Peromyscus* sp (ratón silvestre)



4 *Sciuridae* o *cricetidae* (ardilla o ratón)

#### Orden Carnívora



*Carnívora* sp (carnívoro)



1 *Canis lupus* (lobo)



2 *Canis latrans* (coyote)



*Procyon lotor* (mapache)



*Nasua narica* (tejón)



1 *Bassariscus astutus* (cacomixtle)



*Felis pardalis* o *Lyux rufus* (ocelote o linco)

### Orden Artiodactyla



*Artiodactyla sp* (artiodactilo)



*Tayassu tayassu* (pécari)



*Odocoileus virginianus* (venado cola blanca)



*Bovidae sp* (antílopes, ganado vacuno, borregos, etcétera)



*Bos sp* (vacas y toros)



*Ovis sp* (borregos)

### Aves

### Orden Anseriformes



*Aythya affinis* (pato boludo chico)



*Anas platyrhynchos* (pato de collar)



*Anas diazi* o *Anas acuta* (pato triguero o pato golondrino)



*Anas sp* (pato)



*Branta canadensis* (ganso de Canadá)



*Oxyura jamaicensis* (pato tepalcate)



*Oxyura dominica* (pato enmascarado)

### Orden Galliformes



*Meleagris gallopavo* (guajolote)



*Dendrortyx macroura* (gallina de monte)

Aves sp



huevo de ave

## Reptiles

### Orden Chelonio y Squamata



*Chelonia sp* (tortuga)



*Kinosternon hirtipes* (tortuga de pozo)



*Kinosternon sp* (tortuga de pozo)



*Squamata sp* (lagartijas y víboras)

## Peces



*Teleostei sp* (pez óseo)

### Orden Cypriniformes



*Cyprinidae sp* (carpas)



*Algansea tincella* (juiles)

## Moluscos

### Gasterópodos

#### Orden Basommatophora



*Plysa sp* (caracol de ampolla)

#### Orden Caenogastropoda




*Thais rustica* (caracol de las rocas)



*Oliva spendidula* (caracol olivo)

**Pelecípodos**

**Orden Vencroidea**

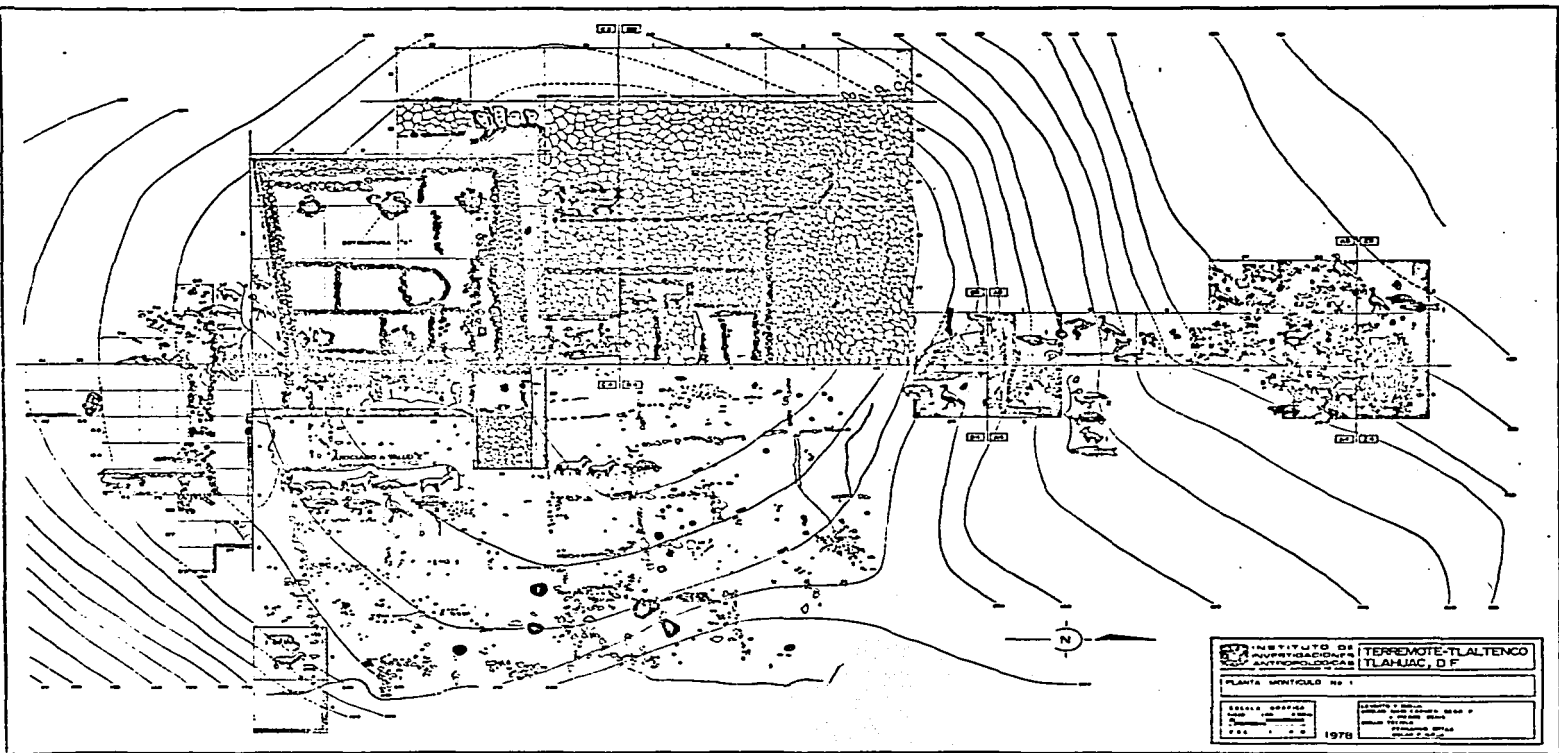
 *Polymesoda fontainei* (ostra)

**Pelecypoda sp**

 h. Concha nácar



Figura 58.



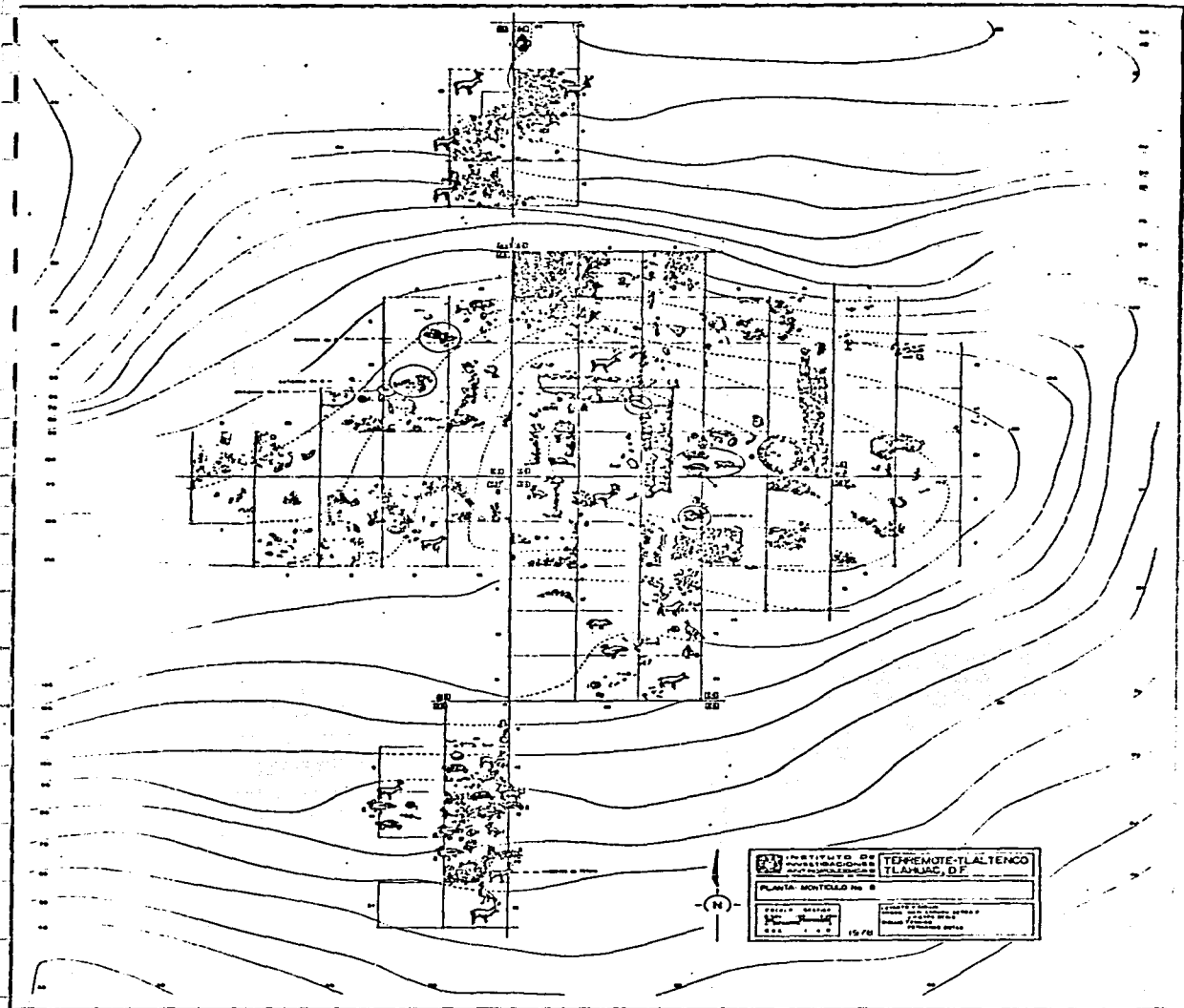


Figura 59

demasiada como para considerar una razón circunstancial. La posibilidad que sería más lógica es que la zona donde fueron encontrados haya sido una especie de basurero, adonde se arrojaban los desperdicios y restos no comestibles.

En Terremote hay dos sitios que corresponden a esta descripción, una es en el montículo 1 a un lado de la estructura A, elevada varios decímetros sobre una plataforma de piedras. (Figura 58). En el talud del lado este y la esquina sureste del talud sur se encontraron una cantidad de restos equivalentes al 50% de todas las especies de vertebrados terrestres reconocidos en la localidad. El hecho de que los restos sean tan abundantes, pero no muestren orden alguno, puede ser producto de una zona que se usaba como basurero por quienes ocupaban el edificio. Existe la posibilidad de que dado que este talud fue levantado con tierra y cubierto de rocas, los huesos hayan sido transportados accidentalmente, aunque ello no explica porqué solo en este talud, en sólo uno de los cuatro existentes, se hayan depositado todos los restos (fig. 58-60).

El otro punto que cumple con la definición de basurero es el cuadro E3 del montículo 8 (fig. 59), donde hay un número de registros equivalentes al 30% del total de especies de vertebrados terrestres. En este caso, el posible basurero está situado unos 10 o 15 m al sur de la zona de casas-habitación ocupadas por gente del pueblo (Serra, 1980).

Entre los moluscos de origen marino, hay registros, por un lado, de caracoles o conchas de bivalvos, generalmente poco modificados y fragmentados de concha nácar, por lo regular perforados



o tallados y usados como colgantes. Los caracoles y conchas se encuentran en el montículo 7 y 8, en proporciones similares (ver lista), pero los restos de concha nácar son especialmente abundantes en el montículo 8, lo que indica que eran objetos de uso normal por la comunidad en general, lo cual nos lleva a pensar que, o bien los productos de importación podían ser adquiridos por cualquier integrante de la aldea, o que este nácar no pertenecía a moluscos marinos, sino a algún tipo de ostra común en el lago.

### Conclusiones

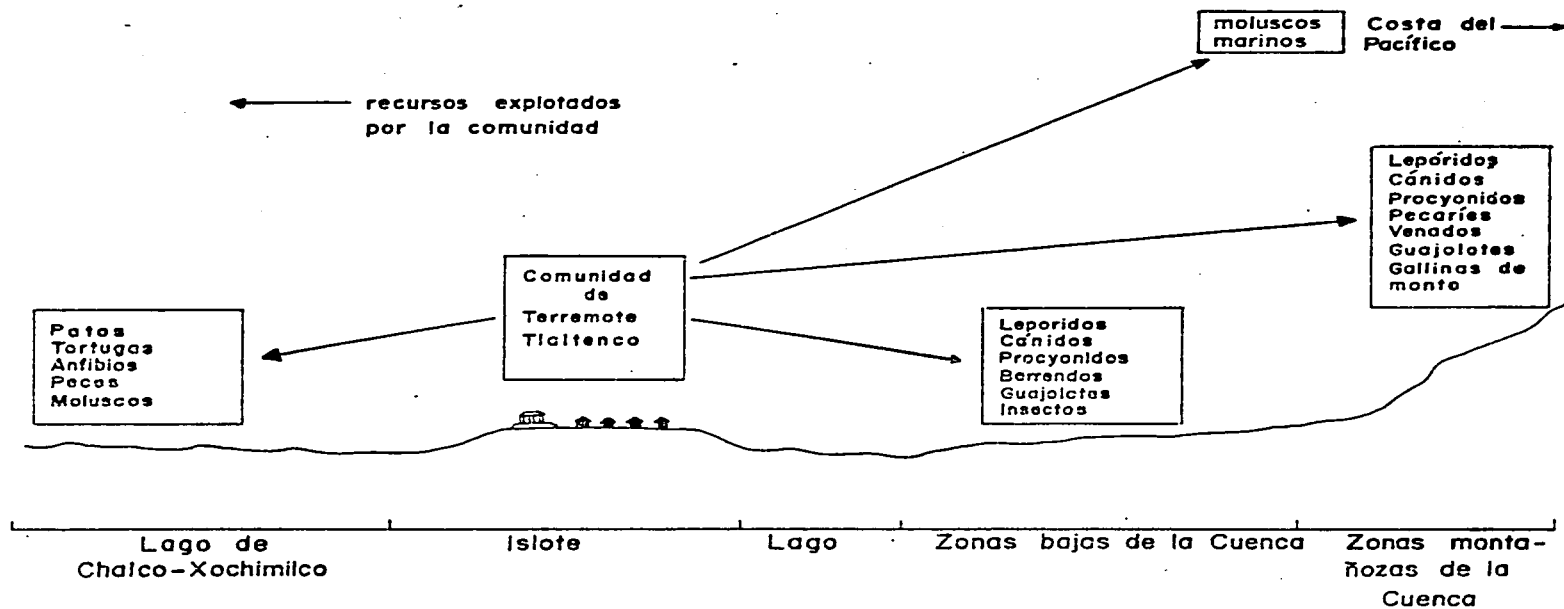
a) Uso de la fauna por la comunidad.

De acuerdo con el análisis realizado, cada especie registrada pudo haber tenido un papel particular en su relación con el hombre, interesándonos por el momento, aquellas que pudieron haber repercutido más en el desarrollo de la comunidad.

Los restos, en su conjunto, indican que los recursos faunísticos eran ampliamente explotados por los habitantes de la aldea. Entre todos los organismos registrados los conejos, venados, patos, guajolotes y tortugas destacan por el valor que debieron tener como fuente de proteínas, pero no hay registros concluyentes al respecto. Otras especies pudieron ser cazadas bajo condiciones fortuitas o su presencia puede ser indicio de competencia por el alimento entre éstas y el hombre.

De acuerdo con los datos obtenidos el guajolote jugaba el papel más importante, para la aldea, de todos los vertebrados identificados; ello se define por su abundancia, la más alta de

Fig.61- Explotación de los recursos faunísticos en las diversas zonas de la Cuenca de México y fuera de ella por los habitantes de la comunidad de Terremote-Tlaltenco.



todas y su asociación a entierros con fines rituales no debiendo  
excluir la posibilidad de que fuera un animal doméstico.

## C A P I T U L O

### VIII

#### INSTRUMENTOS DE MOLIENDA

Los instrumentos de molienda de Terremote pertenecen a la categoría de lítica pulida; metates, manos de metate, manos de morteros, desfibradores, etcétera, todos ellos elaborados básicamente en basalto y andesita. Es importante aclarar que la fuente de esta materia prima se encuentra cerca del asentamiento, en las sierras que se encuentran al este y sur, ya que las piedras son todas de origen volcánico.

##### Metates

El metate, como utensilio de molienda, desempeña la parte estática, mientras que la mano del metate es el elemento activo; de este modo los metates forman un conjunto de utensilios cuyo uso extendido implica la transformación de algunos materiales y una característica distinta a las que tenían originalmente, con objeto de lograr un mejor aprovechamiento. (Fig. 64).

##### Morteros

El mortero, utensilio de molienda también, ofrece siempre un área de trabajo cerrada, pues en su interior, que casi siempre



forma una concavidad, se identifican huellas de desgaste por movimientos rotatorios, notándose también huellas lineares pequeñas, aunque más escasas, que indican un movimiento combinado de triturado o machacado con movimiento rotatorio y por percusión.

### Manos

Las manos de mortero son los utensilios que desempeñan la parte activa en el acto de moler y entran en operación con los morteros, los cuales desempeñan la parte pasiva. Las manos de mortero son más conocidas por el término de "tejolotes". (Fig. 63).

Por lo que se refiere a los instrumentos de molienda localizados en Terremote-Tlaltenco, hemos hecho una serie de cuadros con el propósito de clasificarlos por su forma en planta y perfiles.

Lo importante en este caso es la distribución espacial de los mismos y su asociación a ciertas áreas de las unidades habitacionales (Serra, M.C. 1983).

Entre las formas más características están:

	<u>Soportes</u>	<u>Planta</u>	<u>Base</u>	<u>Superficie</u>
Abierto	sí	rectangular	plana	inclinada
"	sí	rectangular	plana-curva	cóncava
"	sí	rectangular	plana	
Ligeramente inclinado				
Cerrado	sí	rectangular	plana-curva	cóncava

Ahora bien, siempre se identifican los metates como instrumentos de molienda de granos, sin embargo por muchas de las evidencias arqueológicas tan variadas que se localizaron en Terremote, podría pensarse que su uso fue múltiple, ya que es posible que la preparación de algunos recursos lacustres necesitan moler se antes de su consumo, quizá para moler el axayácatl o mosca la custré que en ciertas épocas se recoge con redes en el lago mexicano tan copiosamente, que machacadas en gran cantidad y entre mezcladas se forman con él las bolitas, las cuales se venden en los mercados durante todo el año. " B

También podemos pensar en la molienda de otro tipo de semillas. Lo que sí resulta claro y evidente es que los instrumentos de molienda -en este trabajo donde se trata de identificar y aclarar lo más posible el modo de vida de las comunidades lacustres- nos hablan de una cotidianidad de trabajo, en donde la preparación de alimentos forma parte fundamental de las actividades diarias. C

El tamaño de muchos de los metates, por ejemplo, el localizado en los cuadros del Montículo 15 cuyas medidas son 43 cm de largo por 25.5 cm de ancho y cuyo peso es de aproximadamente 10 k implica la posible movilidad de este instrumento, lo que a su vez nos hace inferir que su ubicación en el Montículo representa sin duda, un área de elaboración de alimentos. En este capítulo muestro los cuadros de clasificación de los metates así como su distribución en los Montículos excavados. Anexo también algunas de las fotos de las formas más significativas, que pudieron utilizarse como elementos comparativos /a

en relación a otros sitios de la época Formativa. (Fotos).

MORTEROS Y METATES COMPLETOS, DIBUJADOS

MONTICULO	CANTIDAD	C L A S I F I C A C I O N
1	1	Abierto con soportes, planta rectangular, base plana, extremos en ángulo obtuso y superficie inclinada.
	1	Mortero circular sin soportes, planta circular, base plana y superficie ligeramente cóncava.
8	2	Metate abierto con soporte, planta rectangular, base plano curvada y superficie cóncava.
	1	Metate abierto sin soportes rectangular, base plana, extremos en ángulo obtuso y superficie cóncava.
10	1	Mortero circular cerrado con soportes, base plana y bordes en ángulo obtuso, superficie plana.
Sin no.	1	Metate abierto con soportes, planta rectangular y base plana y superficie ligeramente inclinada.

FRAGMENTOS DE METATES DIBUJADOS

1	1	Abierto con soportes de planta rectangular o cuadrada, base plano curvada y superficie cóncava.
	1	Cerrado con soportes, planta rectangular o cuadrada, de base plana y lados en ángulo obtuso y de superficie cóncava.
10	1	Cerrado con soportes de planta rectangular o cuadrada, de base plana y ángulos en ángulo obtuso y de superficie no definida.
Sin no.	1	Cerrado sin soportes, planta ovalada, base cóncava y de superficie cóncava.

MONTICULO	ABIERTO	S I I SOPORTES	PLANTA RECTANGULAR O CUADRADA	PLANTA OVALADA	C O N SOPORTES	PLANTA RECTANGULAR O CUADRADA
1	7	1	-	1	5	5
8	3	1	1	-	2	2
10	2	.	-	-	2	2
15	2	.	-	-	2	2
T1	4	.	-	-	4	3
Sin no.	26	1	4	5	17	17

PLANTA NO DEFINIDA	CERRADOS	S I I SOPORTES	PLANTA OVALADA	C O N SOPORTES	PLANTA RECTANGULAR O CUADRADA	PLANTA NO DEFINIDA
-	3	.	-	3	3	-
-	-	.	-	-	-	-
-	1	.	-	1	-	-
1	-	.	-	2	1	1
1	-	.	-	-	-	-
5	3	1	3	2	2	-

~~PLANTAS~~ NO DEFINIDOS :

MONTICULO	CANTIDAD
1	12
8	8
10	-
15	-
T1	1
sin no.	14



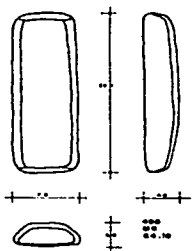
CORTAS SENCILLAS	PRISMATICAS	CUADRADA	RECTANGULAR	TRAPEZOIDAL	SUB- CILINDRICA	TRIANGULAR	ELIPTICA
-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	-	1	1	-
2	2	1	-	1	1	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	-	-	-	-

SEMI- CILINDRICA	ELIPTICA	PIRAMIDAL TRUNCADA	OVOIDAL	FRAGMENTOS	SENCILLOS	PRISMATICOS	CUADRADOS
-	-	1	1	15	15	8	1
1	1	-	-	6	6	5	-
1	1	-	-	2	2	1	1
-	-	-	-	2	2	2	2
-	-	-	-	2	2	2	2
-	-	-	-	-	2	2	2

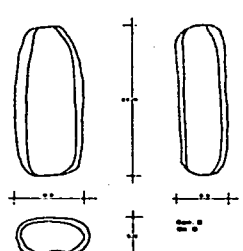
RECTANGULARES	TRIANGULARES	TRAPEZOIDALES	SUB- CILINDRICAS	ELIPTICA	OVALADA	SEMI- CILINDRICA	ELIPTICA
3	3	1	-	-	1	4	3
1	3	1	1	1	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	1	1
-	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	6	3	3	8	6

CIRCULAR	MODIFICADOS CON ENSANCHAMIENTO EN LOS EXTREMOS POR UNA CARA	CIRCULAR	CONICO TRUNCADA	OVOIDAL	NO DEFINIDOS
1	-	-	1	1	2
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	1	3

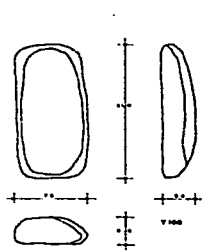




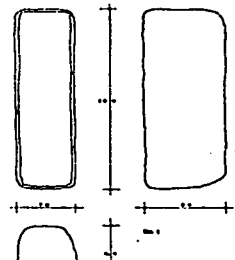
ALARGADA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA: Trapezoidal.



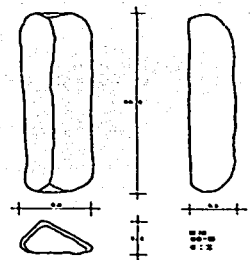
ALARGADA: Cuerpo sencillo  
BUCILINDRICA: Ovalado.



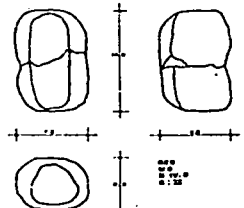
ALARGADA: Cuerpo sencillo  
BUCILINDRICA: Elíptico.



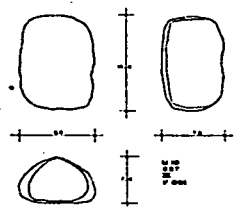
ALARGADA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA: Cuadrangular.



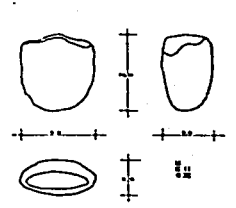
ALARGADA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA: Triangular.



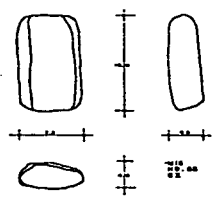
CORTA: Cuerpo sencillo  
GRUESA ALARGADA: Trapezoidal.



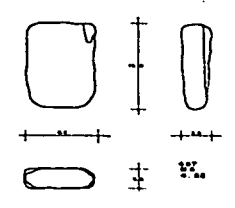
CORTA: Cuerpo sencillo  
BUCILINDRICA: Triangular.



QUEBRADA: Cuerpo sencillo  
BUCILINDRICA: Elíptico.

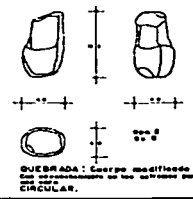


CORTA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA: Trapezoidal.

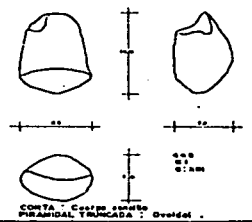


CORTA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA: Rectangular.

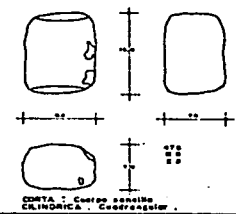
NOTA: Todos los modelos son en centímetros, escala 1:2.



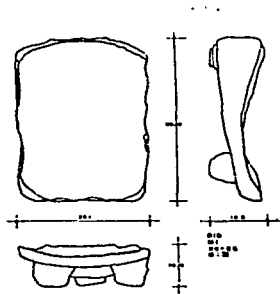
QUEBRADA: Cuerpo modificado  
con un hueco en la parte superior  
CIRCULAR.



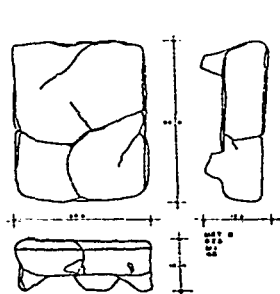
CORTA: Cuerpo sencillo  
PRISMÁTICA TRUNCADA: Ovalado.



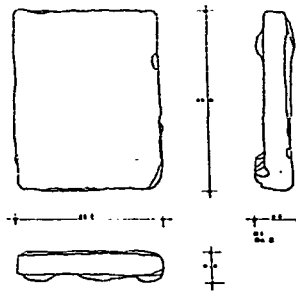
CORTA: Cuerpo sencillo  
CILINDRICA: Cuadrangular.



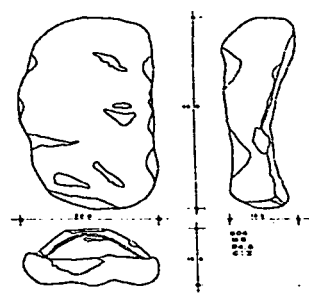
ABIERTO: Con aperturas  
RECTANGULAR: Base plana-concha  
SUP. CONCAVA.



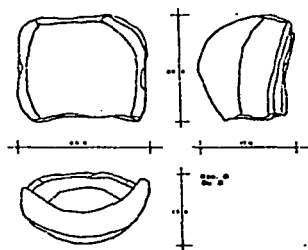
ABIERTO: Con aperturas  
RECTANGULAR: Base plana con extremos en  
ángulo obtuso  
SUP. INCLINADA.



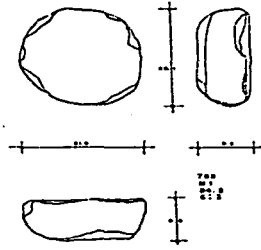
ABIERTO: Con aperturas  
RECTANGULAR: Base plana  
SUP. LIGERAMENTE INCLINADA.



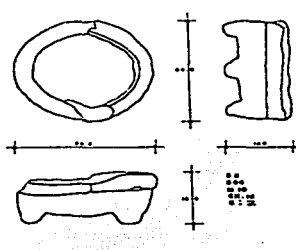
ABIERTO: Sin aperturas  
RECTANGULAR: Base plana con extremos en  
ángulo obtuso  
SUP. CONCAVA.



CERRADO: Sin aperturas  
OVALADO: Base cóncava  
SUP. CONCAVA.



MORTERO: Sin aperturas  
CIRCULAR: Base plana  
SUP. LIGERAMENTE CONCAVA.



MORTERO: CERRADO: Con aperturas  
CIRCULAR: Base plana y bordes en ángulo  
obtusos  
SUP. PLANA.



CERRADO: Con aperturas  
RECTANGULAR: Base plana y  
lados en ángulo obtuso  
SUP. CONCAVA.

NOTA: Todas las medidas son en milímetros. Escala 1:2

## CONCLUSIONES

Por todo el trabajo realizado y conforme a las técnicas arqueológicas aquí descritas, puedo decir que este tipo de investigaciones es muy fructífero en resultados.

El tipo de técnicas utilizadas para la excavación proporcionó un sinnúmero de evidencias arqueológicas, que con otro tipo de excavación, se hubieran perdido o simplemente hubieran pasado inadvertidas; por lo tanto, puedo concluir que el estudio del sitio permite dilucidar una serie de actividades que se realizaban en el asentamiento, y este aspecto facilitó la interpretación de las evidencias como parte de un todo.

Como primera instancia, dentro de los trabajos arqueológicos se debe conocer a fondo el área o región en tiempo y espacio; o sea, que los trabajos de reconocimiento de la zona resultan fundamentales para entender sus procesos evolutivos, por ello el estudio de la Cuenca de México es fundamental.

La intención de este trabajo fue -precisamente a partir de un área tan conocida como la Cuenca de México, respecto al patrón de asentamiento, cronología, cerámica, etcétera- dilucidar la función de un sitio dentro de un sistema mayor; el porqué de su ubicación y de su existencia.

Hasta donde el dato arqueológico permitió profundizar, con respecto a los rasgos cotidianos de la vida de una aldea, es necesario conocer la forma de vivir de la comunidad, así como el propósito distributivo de las unidades habitacionales dentro y fuera de ellas; la función de los habitantes de las mismas y sus áreas de actividad. ¿A qué se dedica una comunidad? ¿En qué gasta su tiempo? ¿Cuáles son sus actividades de subsistencia? Podemos concluir entonces que el trabajo arqueológico que se llevó a cabo en el sitio permitió contestar <sup>7c</sup> ~~si~~ no todas estas preguntas, sí algunas que nos hacen entender más claramente la función de estos asentamientos en regiones como el sur de la Cuenca de México.

Terremote era una aldea de pescadores y de fabricantes de canastas, petates, cuerdas, etcétera, una aldea que explotaba los recursos lacustres y que a través del intercambio de los bienes manufacturados por materias primas como el tule, establecía un vínculo con los centros regionales contemporáneos como Tlapacoya y Cuicuilco.

En lo que se refiere a su subsistencia, todo parece indicar que se trataba de una aldea autosuficiente, siempre y cuando se entienda este concepto con referencia a la vida diaria y a las necesidades primarias.

En la época del Formativo Tardío, un tipo de asentamiento como éste no se encuentra aislado ni indiferente a las acciones sociales y políticas de los centros regionales más importantes. Seguramente existían relaciones de intercambio, y quizá de parentesco y de alianza, donde el grupo dominante organizaba de algu-

na manera el trueque de los excedentes producidos por este tipo de aldeas.

La unidad doméstica llevaba a cabo sus labores cotidianas dentro de su espacio común. Las actividades primordiales, como la preparación de alimentos, el descanso, el asco se llevaban a cabo en la unidad habitacional y en sus áreas aledañas. Las actividades características de la aldea como la pesca y recolección de recursos lacustres se llevaban a cabo a orillas del islote y en las áreas cercanas a la ribera.

En cuanto al transporte de los recursos, éste formaba parte importante de las actividades aldeanas; prueba de todo ello nos lo da tanto la forma del islote, como los posibles "embarcaderos" o empalizadas de amarre, asociados a las unidades habitacionales cercanas a las márgenes del islote, donde quizá fueron amarradas las canoas para el desembarco de los productos adquiridos.

Otro aspecto que resultó concluyente a partir de la investigación realizada, fue la demostración de que las actividades netamente femeninas como el cuidado de los niños, la preparación de los alimentos, arreglo de la unidad habitacional, entre otras, van acompañadas también de actividades como la pesca, la elaboración de canastas, petates, cuerdas, etcétera; es decir, resultó claro que la división del trabajo por sexo, en comunidades como la estudiada, no es tan contundente, pues estas labores se comparten y como prueba de ello tenemos las evidencias osteológicas, donde las inserciones musculares resultaron muy semejantes entre hombres y mujeres; por lo tanto, los esfuerzos físicos realizados resultan obviamente muy similares.

Terremote fue ocupado aproximadamente durante 500 años, por tal motivo los cambios que se dan en él, se manifiestan en su función dentro del sistema económico del sur de la Cuenca de México. Terremote debe de haberse iniciado como una aldea autosuficiente, y poco a poco, por su ubicación geográfica, se fue convirtiendo en un centro especializado en la explotación de recursos lacustres y en la manufactura de bienes de intercambio tales como canastas, redes, cuerdas, etcétera.

Otro de los aspectos que salen a relucir a raíz de la presente investigación, y que han creado una enorme polémica, son aquellos que se refieren al abandono del sur de la Cuenca de México a partir del Formativo Terminal, 200 a.C. aproximadamente.

En sus trabajos Parsons detecta una serie de asentamientos distribuidos al sur de la Cuenca y abandonados entre las fases Patlachique y Tezoyuca. Las hipótesis que se plantean al respecto suelen ser muy variadas. Se habla de una sequía a fines del Formativo y de la posibilidad de una explosión volcánica del Xitle como causa de dicho abandono.

Hay otras versiones que suponen causas económicas y políticas, cuando Teotihuacan se convirtió en un centro de atracción para muchos de los pueblos al sur de la Cuenca y de otras regiones también.

Podemos concluir que el abandono de Terremote no pudo deberse a una sola causa, seguramente intervinieron varios aspectos; entre ellos el cambio de clima que provocó una disminución de los recursos; la atracción política que ejerció Teotihuacan para esos tiempos convirtieron el sur de la Cuenca en un lugar poco atracti

vo para el desarrollo de una actividad económica.

### Conclusiones arqueológicas

El método de excavación seguido en Terremote resultó muy apropiado, pues la excavación extensiva de unidades habitacionales permitió la localización de evidencias arqueológicas que reflejaban la vida cotidiana de la comunidad y de la unidad básica del grupo social, o sea que la familia se entiende como el resultado de la vida en la unidad habitacional.

En lo que se refiere a la distribución espacial de los artefactos y hallazgos, el tipo de excavación realizada nos permitió entender el uso que se daba al espacio, pues el orden reflejado en el mismo señala la secuencia y la utilización del tiempo por parte de la comunidad.

La distribución de las unidades habitacionales en los montículos y la diferenciación del Montículo 1 por su plataforma, nos señala también la jerarquía del grupo social, donde unos de los grupos domésticos adquiere una categoría o rango distintos. Es difícil decir <sup>¿</sup>por qué de repente surge esta diferenciación, pero podemos asumir que se trataba de un individuo o grupo familiar que llegó a controlar algunos de los recursos o materias primas explotadas por la comunidad. Controló quizá en un momento dado la redistribución de recursos, ya sea en el interior de la comunidad o quizá al exterior o ambas.

En lo que se refiere a la ocupación de los montículos, se detectaron dos momentos, separados por la presencia de una inundación que obligó a sus habitantes a volver a construir el islo-

te. Lo que resultó casi imposible fue medir cronológicamente la duración de cada una de las ocupaciones, ya que como mencionamos anteriormente, la cronología del sitio se basa fundamentalmente en la presencia de los tipos cerámicos diagnósticos del Formativo Tardío y Terminal; y por lo que se refiere a las fechas de Carbono 14 no se han recibido aún los resultados.

Claramente en el Montículo 1 se detectó la construcción de una segunda plataforma que cubrió la original de piedra debido a una inundación; creo que la descripción de este fenómeno está suficientemente explicada en el Capítulo correspondiente.



## A N E X O

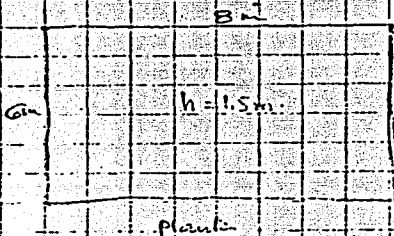
Estudio de mecánica de suelos realizado por el Ing. Marcos Mazari, donde se analiza el proceso de hundimiento de la estructura "A" del Montículo 1.

Agradezco encarecidamente esta aportación del Ing. Marcos Mazari.

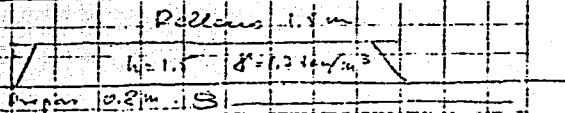
Sept 55

# Análisis de granulometría de una población estructura en zona la cuestas Sur de la Ciudad de M.

Terza. Utra M.C. Sierra



Isob. Cuadro de 25x25



Pant. C.

$$T = 2.3 \times 1.6 = 3.68 \text{ m}^2$$

Indicador 0.37 1.5m

$$P_{\text{Pant.}} = 3.5 \times 1.5 = 5.25 \text{ m}^2$$

0.36 1.5m

Suponiendo un perfil similar al  
del lago en el sitio original

Pc 143

Clase	sz	e	v	Jr	Tm
0 - 3.20	2.01	2.25	105	1.54	0.041
3.20 - 11.25	2.41	7.98	332	0.54	0.075
11.25 - 21.15	2.48	9.23	325	0.30	0.075
21.15 - 29.30	2.42	9.62	402	0.27	0.031
29.30 - 37.0	2.52	9.65	390	0.20	0.075
Capacidad	230	0.06	50		0.035

P=2110 A12.111

Estimación de esfuerzos  $\sigma_z$ 

Pant.	M=2/3	nd/2	Jr		Jr	25	25	Tm
1	1	8	6	0.250		25	25	0.075
1	2	4	3	0.245	0.02	12.5	0.5	0.250
2	4	2	1.5	0.232	0.09	6.7	6.7	0.249
4	3	1	0.75	0.155	0.02	3.3	3.3	0.216
8	16	0.5	0.37	0.067	0.02	1.6	1.6	0.230
16	32	0.25	0.19	0.020	0.02	0.8	0.8	0.167
32	64	0.12	0.09	0.005	0.02	0.4	0.4	0.075

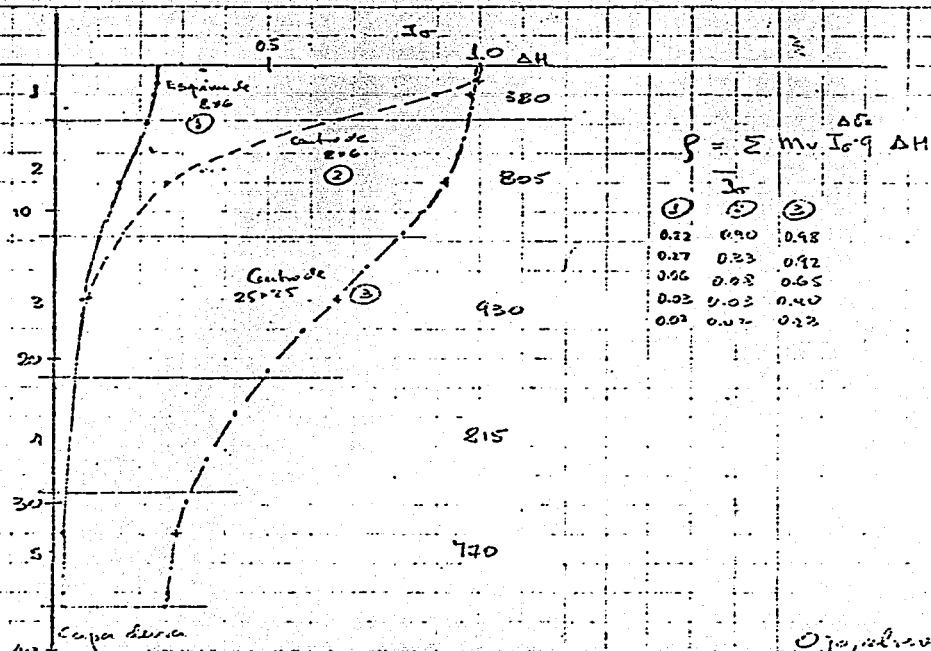
Pant. =

Pant. =

Pant. =

Pant. =

Suma



Asentamientos:

	$m v$	$\Delta H$	$I_0 \cdot g$	(1)	(2)	(3)
$P_1$	0.041	380	0.22	1.27	0.90 + 0.27 = 5.2	0.92 + 0.26 = 1.0
$P_2$	0.075	805	0.27	6.0	0.33 + " = 7.4	0.92 + " = 14.4
$P_3$	0.075	930	0.06	1.5	0.02 + " = 2.1	0.65 + " = 11.8
$P_4$	0.031	815	0.03	0.7	0.03 + " = 0.7	0.40 + " = 6.9
$P_5$	0.075	770	0.02	0.4	0.02 + " = 0.4	0.22 + " = 4.2
				9.87	15.8	41.3
				6.93	11.1	5.0

Estructura      Isla de arena

R E F E R E N C I A S

ALVAREZ, José Rogelio

1977 Enciclopedia de México, 12 tomos, Enciclopedia de México S.A.

ALVAREZ,

1969 The Excavations at Tlapacoya, Mexico. XXXV Annual Meeting, Society for American Archaeology.

ALVAREZ DEL VILLAR

1957 Los peces del Valle de México, Dirección General de Pesca.

1  
ANCOXA

1947 "Moluscos del Distrito Federal". Anales del Instituto de Biología, UNAM, 18:151-158.

ANONIMO

1975 Memorias de las Obras del Sistema de Drenaje Profundo del Distrito Federal. t. I (Historia del Desague de la Cuenca). Descripción de la Cuenca del Valle de México), Departamento del Distrito Federal.

APENES, Ola

1939 "Sitios arcaicos en el lago de Texcoco", Congreso de Americanistas, no. XXVII:64-68.

1943 "The Tlatales of Lake Texcoco", American Antiquity, vol. IX:29-32.

- ARMILLAS, Pedro  
 1949 "Notas sobre los sistemas de cultivo en Mesoamérica",  
Anales del INAH, n. 3:85-113.
- 1971 "Gardens on Swamps", Science, vol. 179, n. 4010:653-61.
- 1974 "Notas sobre el área lacustre", Apéndice a la ponencia  
 Tecnología y Paisaje Agrario Azteca, XLI Congreso In-  
 ternacional de Americanistas (Mecanoscrito).
- BATAILLON, Claude  
 1978 La ciudad y el campo en el México central, 2da. Ed.  
 México, S. XXI Eds.
- BARBA DE PINA CHAN, Beatriz  
 1956 "Tlapacoya", Acta Antropológica, INAH, Epoca 2, vol.  
 1, n. 1.
- BINFORD, L.  
 1978 Nunamuit Ethnoarchaeology, New York, Academic Press.
- BLANTON, R. E.  
 1972a Prehispanic Settlement of the Ixtapalapa Peninsula  
Region, Mexico. Occasional Papers in Anthropology,  
 n. 6, Pennsylvania State University.
- 1972b "Prehispanic adaptation in the Ixtapalapa region,  
 Mexico", Science, vol. 175, n. 4028:1317-1326.
- BOAS, Franz  
 1912 "Archaeological Investigations in the Valley of Mex-  
 ico by the International School, 1911-1912", Inter-  
 national Congress of Americanists, Proceedings of  
 18th Session:176-179.
- BOSERUP, Esther  
 1967 Las condiciones del desarrollo en la agricultura.  
La economía del cambio agrario bajo la presión demo-  
gráfica, Madrid, Edit. Tecnos.
- BOPP OESTE, Monika  
 1961 "El análisis de polen con referencia especial a dos  
 perfiles polínicos de la Cuenca de México", Homena-  
je a Pablo Martínez del Río, México, INAH:49-56.

- BRADBURY, John  
 1970 "Diatoms from the Pleistocene Sediments of Lake of Texcoco, Mexico". Revue de Geographie Physique et de Geologie Dynamique, Paris, vol. XII, fasc. 2:161-178.
- 1971 "Paleolimnology of the Lake of Texcoco, Mexico. Evidence from Diatoms". Limnology and Oceanography, vol. 16, n. 2:180-200.
- COE, Michael  
 1964 "The Chinampas of Mexico". Scientific American, vol. 211, n. 1:90-98.
- CONTRERAS  
 1930 "Moluscos del Lago de Xochimilco". Anales del Instituto de Biología, n. 1:39-46.
- CORNWALL, Jan  
 1968 "Estratigrafía de los depósitos terrestres volcánicos y de los suelos entre Chalco y Puebla". Boletín INAH-SEP, n. 32:25-29.
- CRAVIOTO, René  
 1951 "Valor nutritivo de los alimentos mexicanos". América Indígena, vol. XI, n. 4:297-309.
- CROWFOOT, Grace  
 1954 Textiles, basketry and mats. A history of Technology. Singer Ch, Ed.
- CUMMINGS, G.H.  
 1923 "Cuicuilco, the Oldest Temple Discovered in North America". Art and Archaeology, vol. 16:51-58.
- 1933 "Cuicuilco and the Archaic culture of Mexico". University of Arizona Bulletin, vol. IV, n. 8:7-57.
- DEEVEY, Edward  
 1957 "Limnologic studies in Middle America with a chapter on aztec limnology". Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences. vol. 39:213-328.

- FLANNERY, K.V. (ed.)  
1976 The early mesoamerican village. Studies in Archaeology, New York, Academic Press.
- FLETCHER, Charles  
1962 Cuanalan: An Archaeological Excavation and Study of a Ticomán Period Site in the Valley of Teotihuacán, Edo. de México. Tesis de la Pennsylvania State University.
- FRIEDMAN and ROWLANDS  
1977 "Notes towards and epigenetic model of evolution of civilization. The evolution of social systems. (Ed. Friedman and M. K. Rowlands) Duckworth:201-276.
- GARCIA CUBAS, Antonio  
1891 Diccionario Geográfico Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos. 5 tomos, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- GARCIA MARTINEZ, Bernardo  
1976 Consideraciones corográficas. Historia General de México, t. I, Colegio de México.
- GARCIA MOLL, Roberto  
1972 "Rara muestra de cestería del Preclásico Medio", Boletín INAH, Epoca 2:23-26
- GARCIA MORA, Carlos  
1979 "Nota para la antropología ecológica de la Subcuenca Chalca del Valle de México", Biótica, n. 4:13-32.  
1981 Naturaleza y Sociedad en Chalco-Amecameca. Cuatro Apuntes. Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- GARCIA QUINTANA, J. y José Rubén ROMERO  
1978 México Tenochtitlan y su problemática lacustre. Cuadernos, Serie Histórica, n. 21, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas.
- GILBERT  
1973 Mammalian Osteoarchaeology: North America. Columbia University of Missouri.
- KRAMER, D 1979

- LORENZO  
 1975 "Los primeros pobladores". Del nomadismo y los centros ceremoniales. México, Panorama Histórico y Cultural. SEP-INAH:15-59.
- 1973 "Chronology and Position of Tlapacoya in American Pre-history" XXXV Annual Meeting, Society for American Archaeology Mexico. Depto. de Prehistoria, INAH, México. (Mimeografiado).
- LORENZO, José Luis y Lauro GONZALEZ  
 1970 "El más antiguo Teosinte". Boletín INAH, n. 42:41-43.
- 1956 "Notas sobre arqueología y cambios climáticos en la Cuenca de México". La Cuenca de México, consideraciones geológicas y arqueológicas. Publicaciones 2, Dirección de Prehistoria, INAH:29-51.
- 1958 "Una hipótesis paleoclimática para la Cuenca de México". Miscollanea Paul Rivet. Octogenario Dicata 1: XXXI Congreso Internacional de Americanistas, UNAM, México, :579-584.
- MANZANILLA, Linda  
 1981 "El sitio de Cuanalan, Estado de México. En el marco de las comunidades preurbanas del Valle de Teotihuacan". Simposio Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis y nuevos problemas. (En prensa).
- 1983 "La redistribución como proceso de centralización de la producción y circulación de bienes, análisis de dos casos". Boletín de Antropología Americana, n. 7, Julio, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia. :5-18.
- MARTIN DEL CAMPO  
 1940 Ensayo de Interpretación del libro undécimo de la historia natural de las cosas de la Nueva España de Fray Bernardino de Sahagún. II. Las Aves. An. Inst. Biol. UNAM, t. XI.
- 1941 Ensayo de interpretación del libro undécimo de la historia natural de las cosas de la Nueva España de Fray Bernardino de Sahagún. III. Los mamíferos. An Inst. Biol. UNAM. t. XII.



- MARTIN DEL CAMPO  
1946 Ofrendas zoológicas en las ruinas del Templo de Tlatelolco. En: Tlatelolco a través de los tiempos. Mem. Acad. Méx. Hist. t. V(4):17-21.
- MASON, Otis T.  
1901 "The Technic of Aboriginal American Basketry". American Anthropologist, n. 3a.
- MIRAMBELL, Lorena  
1973 El hombre en Tlapacoya desde hace unos 20000 años. Boletín n. 4, Epoca 11, Enero-Marzo, INAH:3-8.
- MORIARTY, J.R.  
1968 Floating gardens (chinampas). América Indígena. México, Instituto Indigenista Interamericano, XXVIII(2):461-84.
- MOOSER, Federico y José Luis LORENZO  
1956 "La Cuenca de México. Consideraciones geológicas y arqueológicas". Dirección de Prehistoria, INAH, México, Publicaciones n. 2.
- MOOSER, H.F.  
1967 "Tefranocología de la Cuenca de México para los últimos 30000 años". Boletín n. 30, INAH:12-15.  
1961 "Erupciones volcánicas y el hombre primitivo en la Cuenca de México". Homenaje a Pablo Martínez del Río, INAH:137-141.
- MCBRIDE, Harold  
1973 "Middle Formative ceramics from the Cuautitlan region, Valley of Mexico". XII Mesa Redonda de la SMA:231-238.
- NIEDERBERGER, Cristine  
1969 "Paleoecología humana y playas lacustres postpleistocénicas en Tlapacoya". Boletín n. 37, INAH:19-24.  
1975 "Excavaciones en Zohapilco, Tlapacoya, México". Acta del XLI Congreso Internacional de Americanistas, México, INAH, I:403-1.  
1976 Zohapilco. Cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la Cuenca de México. Serie Científica n. 30, México, INAH.

- NIEDERBERGER, Cristine  
1979 "Early sedentary economy in the basin of Mexico".  
Science 203: 131-143.
- NOGUERA, Eduardo  
1939 "Excavaciones en Cuicuilco". XXVII Congreso Internacional de Americanistas: 210-221.  
1943 Excavaciones en el El Tepalcate, Chimalhuacan. American Antiquity, n. 1: 33-43.  
1970 "Exploraciones estatigráficas de Xochimilco, Tulancingo y Cerro de la Estrella". Anales de Antropología. vol. VII: 91-130.
- OCHOA SALAS, Lorenzo  
s.f. "Los sellos de Tlatilco, México". Seminario de Investigación. (Manuscrito).
- ORTEGA, Martha  
1972 "Estudio de las algas comestibles del Valle de México".  
Revista Latinoamericana Microbiología 14: 85-97.
- OVIEDO DE LEON, A.  
1970 "El conglomerado Texcoco y el posible origen de la Cuenca de México". Revista del Instituto Mexicano del Petróleo.
- PALERH,  
1972
- PARSONS, Jeffrey  
1971 Prehispanic settlement patterns in the Chalco region, Mexico. Reporte preliminar mimeografiado, Michigan, Ann Arbor.  
1971a Prehispanic settlement patterns in the Valley of Mexico, National Science Foundation, Ann Arbor (Unpublished).  
1971b "Prehistoric settlements patterns in the Texcoco region, Mexico". University of Michigan. Memoirs n. 3.  
1974 "The development of a prehistoric complex society: A regional perspective from the Valley of Mexico". Journal of Field Archaeology, vol. 1: 81-108.  
1976 "The Role of chinampa agriculture in the supply of aztec Tenochtitlan": Cultural change and continuity. Academic Press: 233-62.

- PARSONS, Jeffrey  
 1982 Prehispanic settlement patterns in the Southern Valley Mexico. The Chalco-Xochimilco region. Memoirs of the Museum of Anthropology. University of Michigan. n. 14.
- PERI, David W. and Scott M. PATTERSON  
 s.f. "The Basket is in the Roots, that's where it begins."  
Journal of California Anthropology:17-32.
- PIÑA CHAN, Roman  
 1972 "Tlatilco y la cultura preclásica del Valle de México."  
Anales del INAH, vol. 4, n. 32:3-43.
- 1955 Las culturas preclásicas de la Cuenca de México. Fondo de Cultura de México.
- 1958 Tlatilco. vo. 1, Serie Investigaciones. México, INAH.
- 1976 "Un modelo de evolución social y cultural del México precolombino". Serie Arqueología, n. 2, México, INAH.
- QUEZADA RAMIREZ, Noemí y Andrés MEDINA  
 1975 Panorama de las artesanías otomíes del Valle del Mezquital. Serie Antropológica n. 27, UNAM.
- RAMIREZ, José Fernando  
 1976 Memoria acerca de las obras e inundaciones en la Ciudad de México, CIESAS--INAH.
- REYNA ROBLES, Rosa María  
 1971 Las figurillas preclásicas. Tesis profesional, ENAH.
- ROJAS RABIELA, Teresa  
 1983 La agricultura chinampera. Complicación histórica. Universidad Autónoma de Chapingo. (Col. Cuadernos).
- 1985 "La cosecha del agua en la Cuenca de México", Cuadernos de la Casa Chata, n. 116, CIESAS.
- TOLSTOY, Paul  
 1971a "Recent Research into Early Preclasic of the Central Highlands Contributions". University of California. Archaeological Research Facility. n. 11:25-28.
- 1971b "Utilitarian artefacts of Central Mexico". Handbook of Middle American Indians, vol. 10, part. 1:270-296.

SAHLINS, Marshall  
1977 Economía de la Edad de Piedra, Madrid, Akal Editor.

SANCHEZ MARTINEZ, F.  
1970 "Identificación de una fibra textil en Tlapacoya". Boletín INAH. n. 40:26-28.

SANDERS, William  
1965 "The Cultural ecology of the Teotihuacan valley." Mimeographed preliminary report. Pennsylvania State University. Dept. of anthropology.

SANDERS, William, J. PARSONS y Robert SANDLEY  
1979 The Basin of Mexico. Ecological Processes in the evolution of Civilization. New York Academic Press. 2

SANDERS, W. Michael West, Charles FLETCHER y Joseph MARINO  
1975 "The Formative Period Occupation of the Valley". Occasional Papers in Anthropology. The Pennsylvania State University, n. 10, departament of Anthropology.

SANDLEY, Robert S.  
1979 "The Village and Institutional Evolution in the Basin of Mexico". The Basin of Mexico. Ecological Processes in The Evolution of a Civilization. Academic Press :295-358. 2

SERRA PUCHE Mari Carmen  
1980 La unidad habitacional en Terremote-Tlaltenco, D.F. Un análisis de distribución espacial para definir áreas de actividad. Primera Parte. Anales de Antropología, vol. xvii, tomo 1:167-86.

1980b "Ecología y Economía Lacustre durante el Formativo en el Sur de la Cuenca de México". Revista Ciencia, vol. 31, n. 1:17-19.

1982d "Un análisis de distribución espacial para definir áreas de actividad. La cerámica. Segunda parte". Anales de Antropología, vol. XIX, tomo 1 :9-20.

SERRA PUCHE, Mari Carmen  
1986 "Las unidades habitacionales del Formativo en la Cuenca de México". Las Unidades Habitacionales Mesoamericanas. Linda Manzanilla, ed. IIA. UNAM (en prensa).

- SERRA PUCHE, Mari Carmen y Yoko SUGIURA  
1979 "Terremote-Tlaltenco, D. F. Un asentamiento For-  
mativo en la Cuenca de México (primera temporada)"  
Anales de Antropología, vol. XVI: 35-49.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y Magali CIVERA  
1982b "Entierros en un sitio Formativo del Sur de la  
Cuenca de México". Anales de Antropología, vol.  
XIX, :55-91.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y Emily McCLUNG DE TAPIA  
1982c "Formative Lacustrine adaptations. Botanical  
remains from Terremote-Tlaltenco, D. F." México.  
(en prensa).
- SERRA PUCHE, Mari Carmen, Luis TORRES y Alfonso RODRIGUEZ  
1982d "Desfibradores. Análisis microscópico de algu-  
nos implementos líticos en una aldea de pescado-  
res y canasteros. Terremote-Tlaltenco". Antropo-  
logía y Técnica n. 2, IIA, UNAM, (En prensa).
- SUGIURA, Yoko y Mari Carmen SERRA  
1983 Notas sobre el modo de subsistencia lacustre. La  
Laguna de Santa Cruz Atizapan, Edo. de México,  
Anales de Antropología, vol. XX :9-26.
- SEURAT  
1900 "Sobre la fauna de lagos y lagunas del Valle de  
México." La Naturaleza, Serie 2, tomo 3: 403-  
406.
- SMITH  
1979 "Synopsis of the Herpetofauna of México". Guide  
to Mexican turtles. vol. VI.

## TOLSTOY, Paul y S.K. FISH

- 1973 "Excavations at Coapexco". Mimeographed preliminary report. New York, Queens College, Dept. of Anthropology.
- 1975 "Surface and subsurface evidence for community size at Coapexco, Mexico". Journal of Field Archaeology, vol. 2, 97-1.

## VAILLANT, George C.

- 1930 "Excavations at Zacatenco". Anthropological papers. vol. 32, part. 1, New York, American Museum of Natural History.
- 1931 "Excavations at Ticoman". Anthropological Papers, vol. 32, part. 2, New York, American Museum of Natural History.
- 1935 "Early cultures in the Valley of Mexico". Anthropological papers, vol. 35, n. 3, New York, American Museum of Natural History.
- 1938 "A correlation of archaeological and historical sequences in the Valley of Mexico". American Anthropologist. n. 1, vol. 40, part 1.

## VAILLANT, G. y S. VAILLANT

- 1934 "Excavations at Gualupita". Anthropological papers, vol. 35, n. 1, New York, American Museum of Natural History.

## VALADEZ, Raúl

- 1938 Paleoecología de la Cuenca de México durante el Pleistoceno Superior. Tesis Facultad Ciencias, UNAM.

## VILCHES ALCAZAR, Recaredo

- 1978 La pesca en la crónica. Depto. de Pesca, México.

## VILLA

- 1953 "Mamíferos silvestres del Valle de México". Anales del Instituto de Biología, n. 23:269-492.

## WATSON, P.

- 1971 El método científico en la Arqueología. Alianza Editorial.

- WEITLANER, Johnson, *Temazal*  
"Basketry and textiles". Handbook of Middle American  
Indians.
- WELTFISH, Gene  
1965 "Problems in the study of Ancient and Modern Basket-  
Makers", American Anthropologist, n. 34.
- WEST, Michael  
1965 "Transition preclassic to Classic at Teotihuacan".  
American Antiquity, vol. 31, n. 2:193-202.
- WOLF, Eric (ed.)  
1976 "The Valle of Mexico", Studies in Prehispanic Ecology  
and Society, Alburquerque, University of New Mexico  
Press.
- ZUBARAN, Jobita  
1980 "Xochimilco Prehispánico", Homenaje a Rafael García  
Granados, México, INAH:331-41.

## INDICE GENERAL

	INTRODUCCION	i
	Antecedentes del sitio	iii
I	LA REGION LACUSTRE .....	1
	El medio.....	4
	Secuencia evolutiva.....	9
	Patrón de asentamiento.....	18
	Contexto social temprano.....	27
II	TERREMOTE-TLALTENCO.....	33
	Arqueología de superficie y excavación	33
	Montículos.....	40
	Primera etapa constructiva.....	44
	Segunda etapa constructiva.....	46
III	UNIDADES HABITACIONALES.....	66
	Las unidades habitacionales durante	
	el Formativo.....	67
	La unidad habitacional en Terremote-	
	Tlaltenco, D. F.....	77
	Otras evidencias arquitectónicas	
	contemporáneas.....	80
IV	EL MODO DE VIDA LACUSTRE EN TERREMOTE-	
	TLALTENCO, EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS Y	
	ETNOGRAFICAS.....	82
	Modo de vida en Terremote-Tlaltenco...	82
	Alimentación en Terremote-Tlaltenco...	93
	El ejemplo etnográfico.....	100
	La pesca en la región lacustre.....	108
	Transporte.....	112
V	LAS ARTESANIAS LACUSTRES EN TERREMOTE	114
	La especialización artesanal en el	
	Formativo.....	114
	Cestería en Terremote-Tlaltenco	
	Restos de cestería localizados en los	
	sitios arqueológicos cercanos.....	119
	Conservación de los materiales orgáni-	
	cos en Terremote-Tlaltenco.....	135



VI	DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA CERAMICA EN TERREMOTE-TLALTENCO.....	137
VII	FAUNA EN TERREMOTE-TLALTENCO ..... <u>Fauna de la localidad</u> ..... <u>Resultados</u> ..... <u>Conclusiones</u> .....	151
VIII	INSTRUMENTOS DE MOLIENDA..... <u>Anexo</u> .....	182
	CONCLUSIONES .....	186
	REFERENCIAS .....	192