

NOTAS SOBRE EL MODO DE SUBSISTENCIA  
LACUSTRE. LA LAGUNA DE SANTA CRUZ  
ATIZAPAN, ESTADO DE MÉXICO

YOKO SUGIURA YAMAMOTO  
MARI CARMEN SERRA PUCHE

Colaboración: Aurelio Monroy García  
y Sirenio Martínez

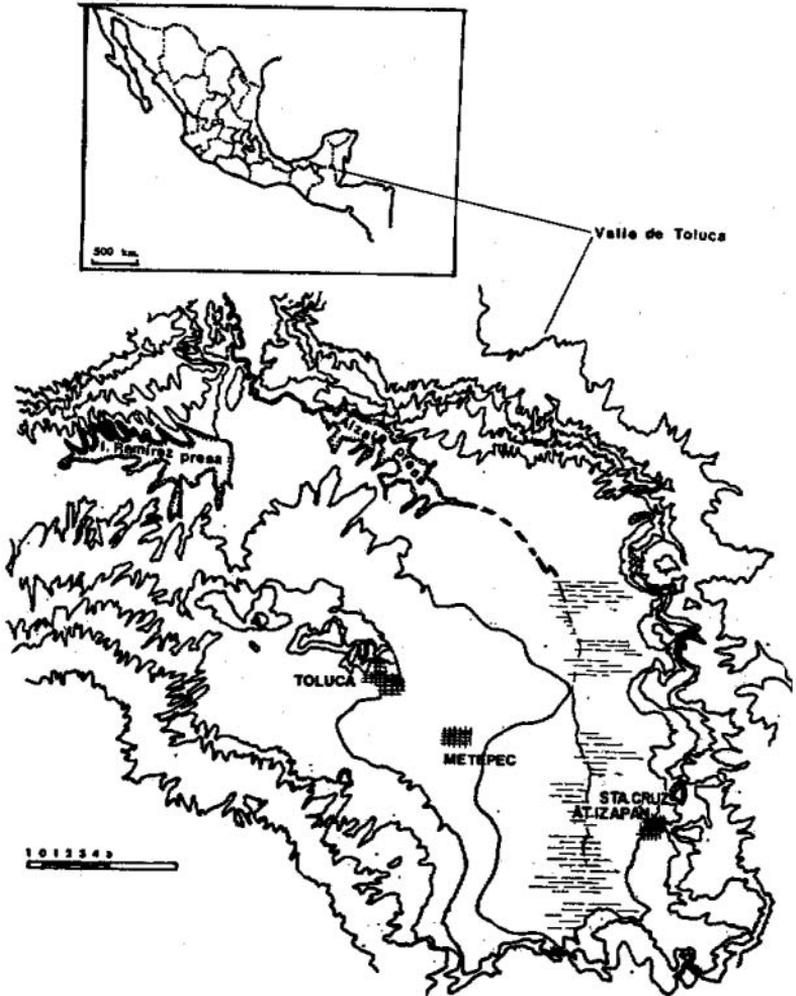
En el **mes** de octubre de 1977 se inició el reconocimiento preliminar del Proyecto Valle de **Toluca**. En esa primera temporada de campo, tuvimos la oportunidad de conocer al doctor Antonio Torres **Quiñones**, expresidente municipal de Santiago **Tianguistenco**, quien tiene un valioso conocimiento sobre el pasado histórico de **la región**. En ocasiones, el doctor **Torres** nos acompañó en el recorrido de campo y nos explicó sus ideas acerca de los pueblos **prehispánicos** que habitaban en el **Valle** de **Toluca**. A través de él, hemos conocido a dos vecinos nativos del Municipio de Santa **Cruz Atizapán**, quienes han **mostrado** una gran inquietud por conocer la identidad cultural de su pueblo. Desde entonces **hasta la** fecha, se ha mantenido nuestro contacto **con** don Aurelio Monroy García, quien **funge** como representante de tierras comunales de dicho pueblo y con don Sirenio Martínez, **ambos** campesinos mayores de 60 años.

A través de repetidas conversaciones, nos dimos cuenta de que ellos han tratado celosamente de conservar sus testimonios históricos como parte del patrimonio cultural del pueblo. Nos **revelaron** sus preocupaciones e inquietudes por el **acelerado proceso** de destrucción y desaparición de vestigios prehispánicos. Durante el recorrido de **campo**, nos relataron la vida de un **pueblo** ribereño; cuando Santa Cruz Atizapán todavía gozaba de la riqueza lacustre de la

antigua laguna del Alto Lerma. Hoy lamentan los cambios drásticos en su modo de **subsistencia** a partir de la **desección** de la laguna (mapa 1).

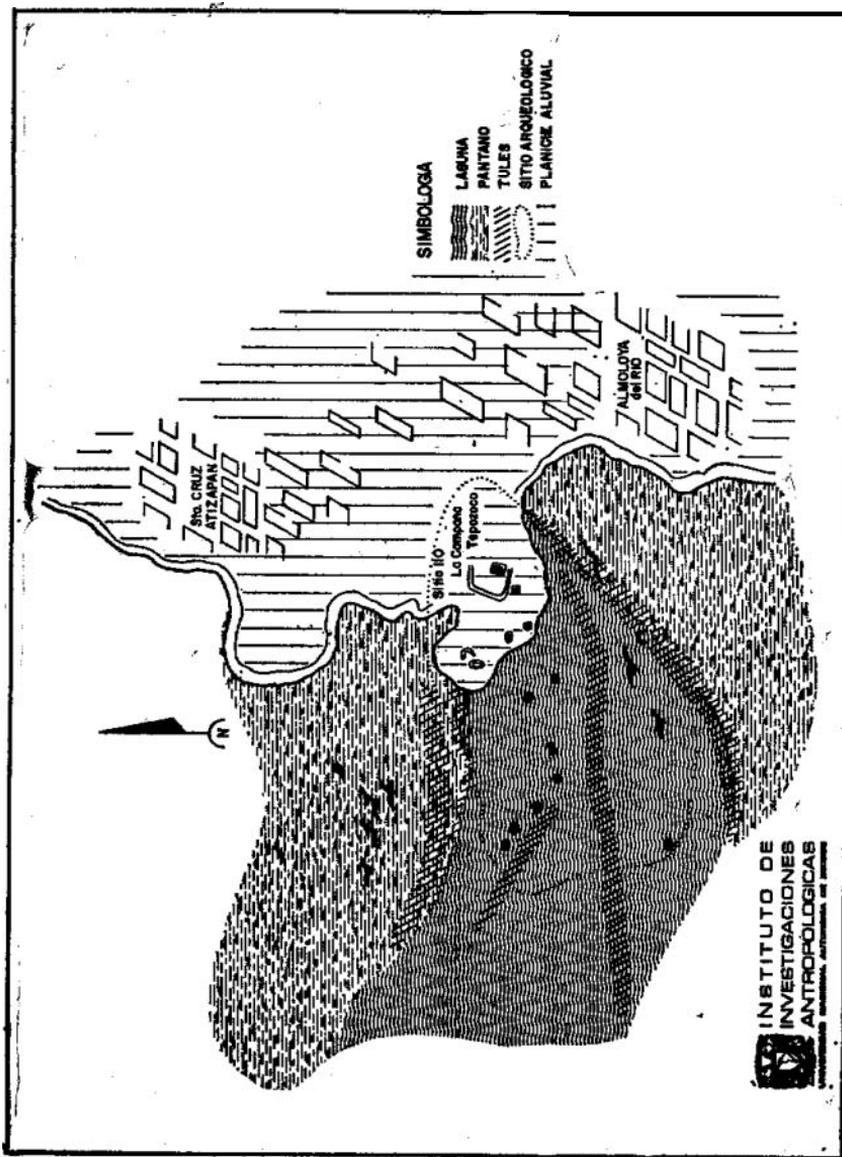
El *Proyecto Valle de Toluca* ha generado una **serie** de investigaciones **paralelas** entre **ellas** la de economía lacustre, que aquí presenta su primera fase.

En algunas partes donde todavía existe agua estancada, nos detuvimos a identificar las plantas **acuáticas**, los peces



MAPA 1  
LOCALIZACION SANTA CRUZ ATIZAPAN

# SUBSISTENCIA LACUSTRE



MAPA 2

"NICHOS" ECOLOGICOS DE LA LAGUNA SUR DEL ALTO LERMA

y otras especies de agua, las aves y otros animales que se cazaban como parte sustancial de la base alimenticia. Captamos así la importancia de la caza, la pesca y la **recolección** dentro de las actividades de subsistencia de esta zona lacustre; pero al mismo tiempo, surgieron nuevas **interrogantes** sobre la economía de un pueblo ribereño que se mantenía fundamentalmente de la explotación de su medio (fotos 1-2) (**mapa 2**).

Desafortunadamente, los estudios **etnográficos** hasta ahora realizados en la región mencionada han mostrado poco interés por este aspecto primordial de la subsistencia. Sin embargo, la **información** obtenida de estos **señores** puede ayudar sustancialmente a comprender el modo de vida de los pueblos **prehispánicos**, que se **asentaron** en la orilla de la laguna. De **ahí**, nació nuestro interés por rescatar y anotar los datos **etnográficos** concernientes a la explotación de productos **lacustres** anteriores a la desecación de la laguna del Alto Lerma. En colaboración con don Aurelio Monroy y don Sirenio Martíez **comenzamos** a reunir la información que con los datos de las **excavaciones** realizadas en 1979, presentamos en este primer trabajo.

### *Asentamiento en la antigua laguna del Alto Lerma*

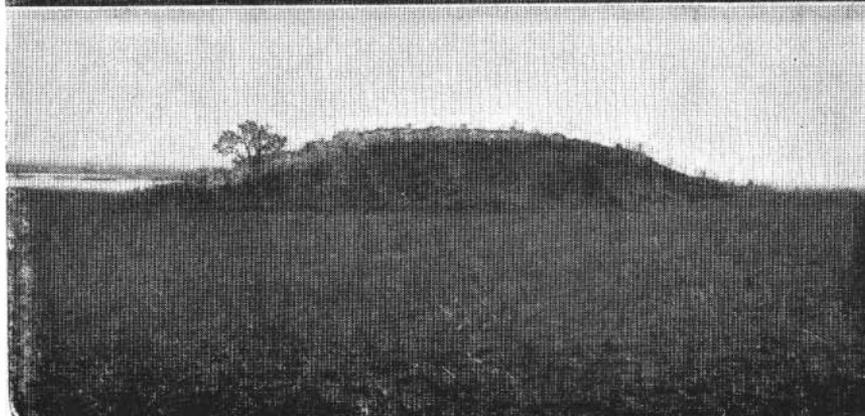
El actual **municipio** de Santa Cruz Atizapán, situado en la ribera **este** de la antigua laguna en la cuenca **alta** del río Lerma, se caracteriza por un asentamiento *nucleado*, rasgo común de los poblados del sur de esta región. **Antes** de la desecación de la laguna, esta **área formaba** parte de un **ecosistema** lacustre que fue ampliamente conocido, desde los tiempos de los cronistas, por su riqueza en recursos biológicos.

El reconocimiento intensivo de superficie llevado a cabo en 1979, detectó la presencia indiscutible de **asentamientos prehispánicos** en esta zona **ribereña**, y entre estos localizados sobresale el sitio 110-La Campana o **Tepozoco**, situado a 2,680 metros sobre el nivel del mar. Es un centro ceremonial **construido** en una planicie de la orilla este de la laguna, rodeado por numerosas casas-habitación. Las estructuras monumentales, la técnica de construcción representada por **las** plazas de diferentes niveles y el uso de bloques de **piedra** rectangular con esquina rematada y perfectamente **careada**, sugieren que el sitio jugaba un papel rector en el sureste del



**Fotos 1 y 2. Paisaje lacustre de la laguna sur del Alta Lerma.**





FOTOS 3, 4 Y 5. Sitio 110 "La Campana-Tepozoco" de Santa Cruz Atizapán.

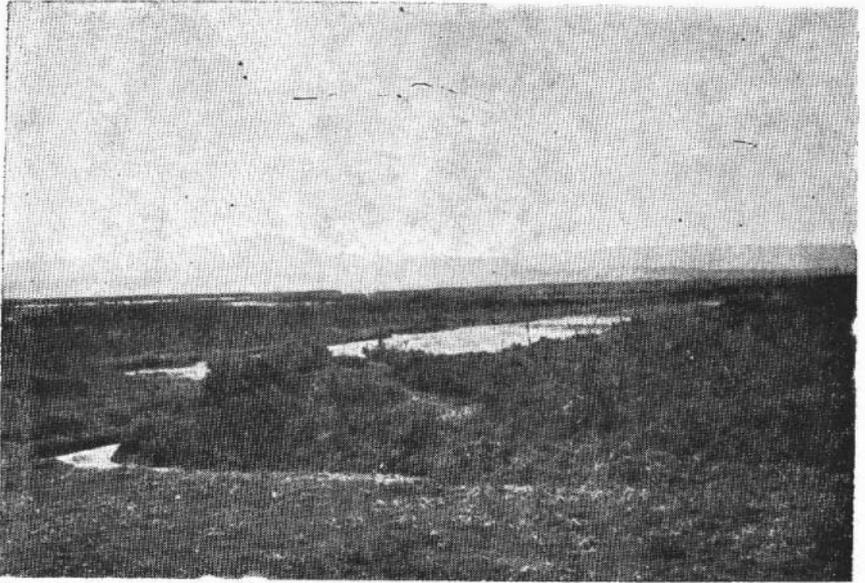


FOTO 6. Uno de las "bordos" de Santa Cruz Atizapán.



FOTOS 7 Y 8. Pisos de ocupación expuestos en una zanja que atraviesa uno de los "bordos".



FOTO 9. *Berro.*

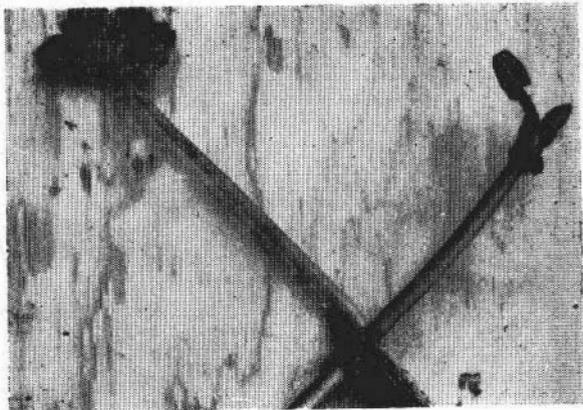
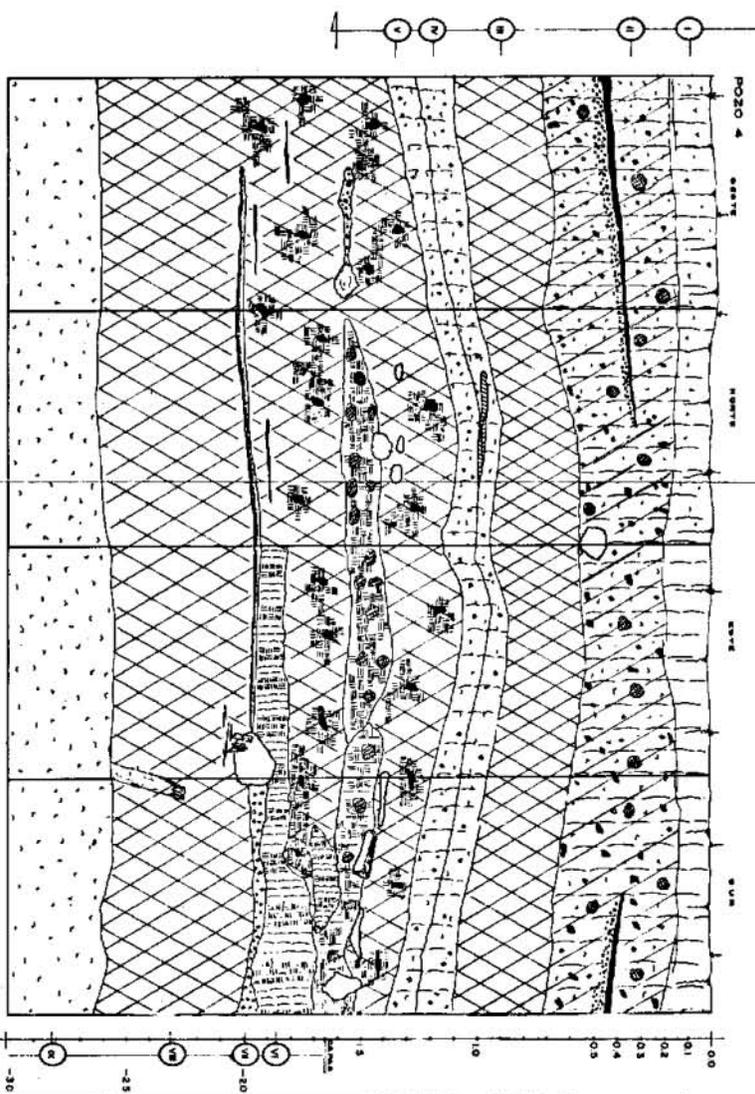
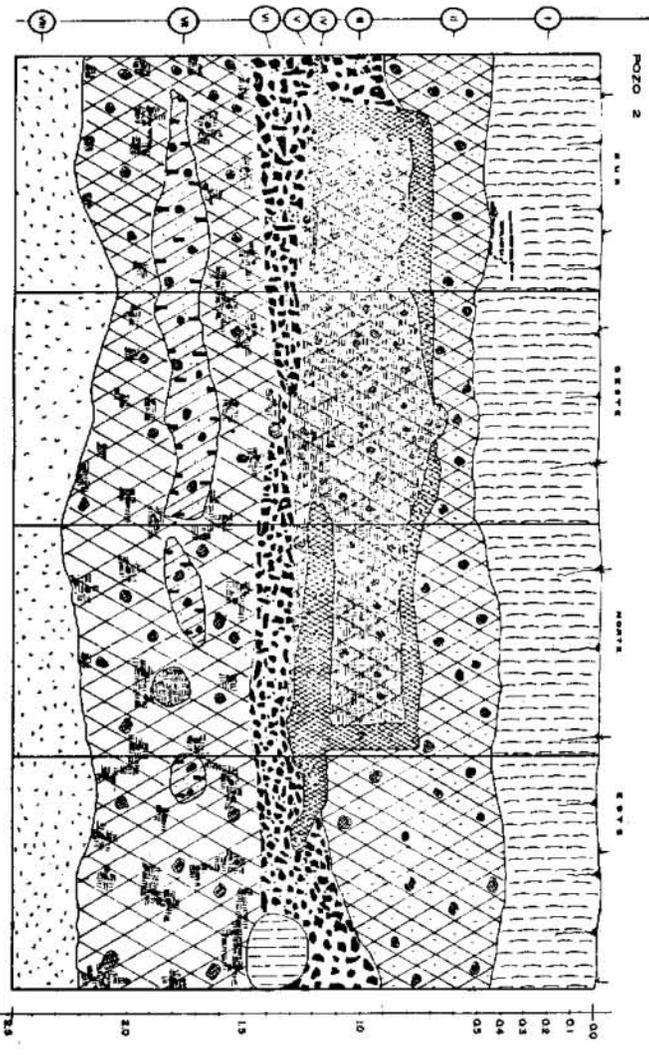
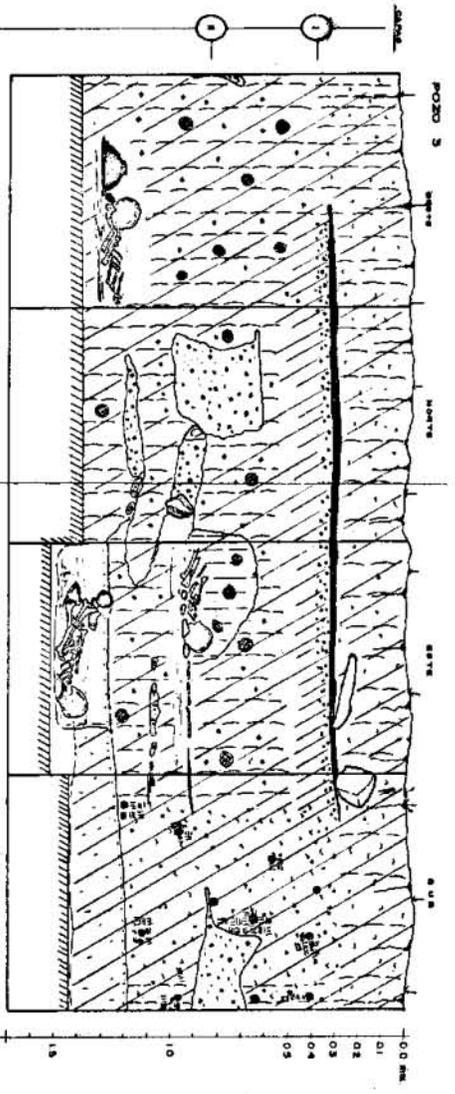
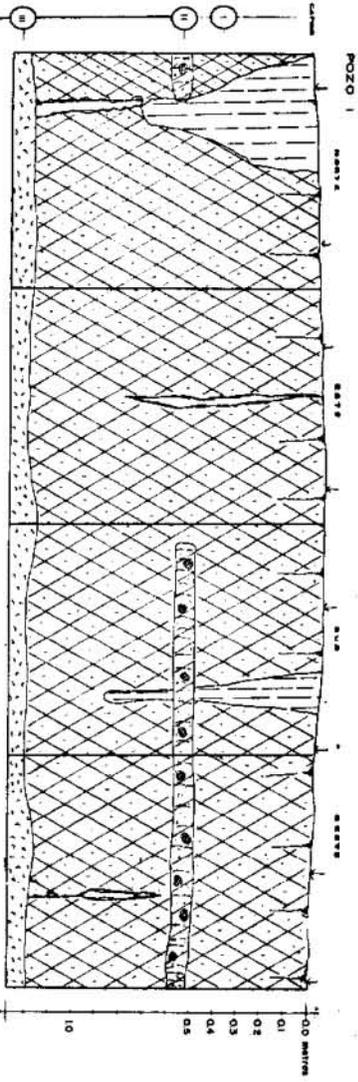


FOTO 10. *Amamalocote.*

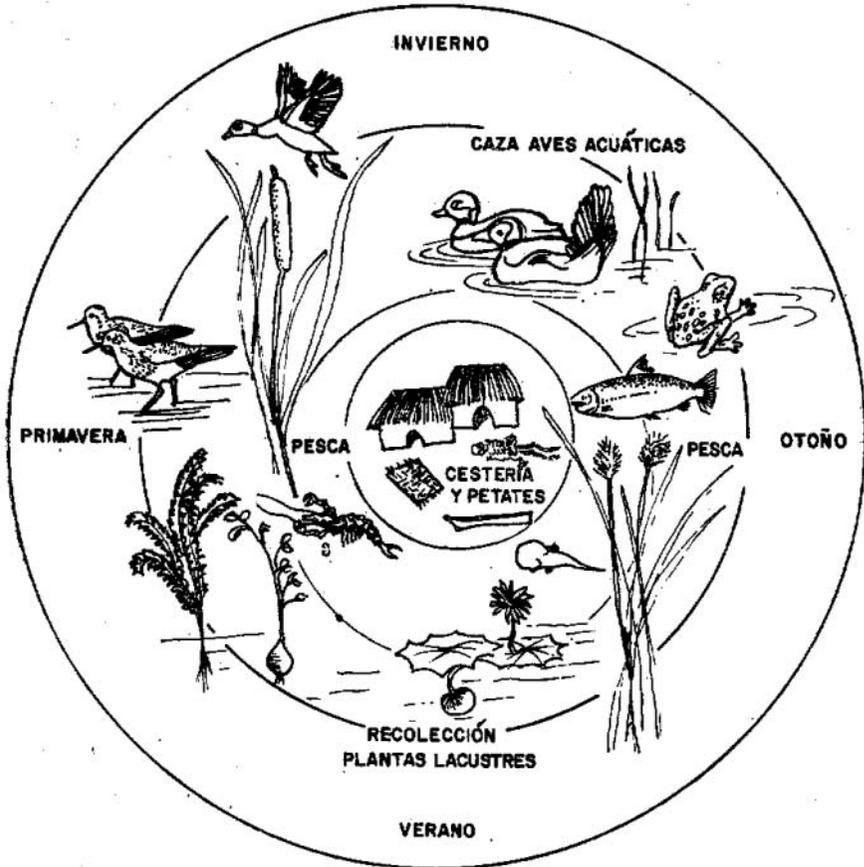


- ABSTRACTA**
- |  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | ARENISCA                      |
|  | ARENISCA CON CARBON           |
|  | ARENISCA CON CARBON Y ASBESTO |



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS  
COMITES STRATIGRAFICOS DE LOS POZOS  
1-2-3-4 DEL SITIO 10  
SANTA CRUZ ATZARÁN, EDO DE MEXICO  
LEÓN Y GALLO  
MAYO 1962

## SUBSISTENCIA LACUSTRE



EL CICLO ESTACIONAL DE CAZA-RECOLECCIÓN  
EN LA LAGUNA DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO  
LERMA. (Sta Cruz Atizapán, Edo. de México)

FIGURA 2

Valle de Toluca desde los fines del Clásico y principalmente durante el Epiclásico (Sugiura 1980) (fotos 3, 4 y 6).

Al suroeste y oeste del centro ceremonial Tepozoco se localizaron **más** de 30 puntos de concentración de materiales arqueológicos, localmente llamados "bordos" (foto 6). Cada uno de éstos **forma una** leve elevación en forma de montículo **bajo, resultado de superposiciones** del piso de ocupación (fotos 7-8). Cuando la laguna tenía suficiente agua, los "bordos" **emergían** del nivel acuífero **como islotes**.

Del Clásico Terminal al **Epiclásico**, o sea en los tiempos en que estaban ocupados estos "bordos", el nivel de agua se encontraba mucho más bajo que en el **Postclásico**, ya que el **piso** de ocupación en algunos "bordos" llegaba a alcanzar **una** profundidad mayor de 2 metros. El tamaño de **estos** "bordos" varía; pero el más común se reduce lo necesario como para edificar en él una casa. Por las razones arriba mencionadas, la posibilidad de siembra se **descarta** debido a **la** carencia de superficie cultivable. Por a t o lado, la riqueza del medio ambiente lacustre pudo haber servido de base para las actividades **económicas** de caza, pesca y recolección de la fauna y flora acuática; quizá florecieron algunas especialidades **artesanales** relacionadas con las **características** del medio ambiente específico, las cuales pudieron **intercambiarse** por productos agrícolas de la zona cercana.

En la segunda temporada de campo en **1979**, con el objeto de afinar las **secuencias cronológicas** del Valle de Toluca, se **excavaron** cuatro **pozos** estratigráficos en uno de los "bordos" que **presentaba** buen estado de preservación. A pesar de la limitada superficie **excavada**, **obtuvimos** datos sustanciales para esclarecer algunos aspectos de la vida **lagunera** de aquel tiempo, por lo que creemos **pertinente** resumir los puntos **más** relevantes de las excavaciones.

En una trinchera con orientación este-oeste (con 10 grados de desviación hacia el oeste), que atraviesa el "bordo" en **dirección** este-oeste, **se** abrieron cuatro pozos de 1 × 1 m. **Salvo** el primer pozo, situado fuera del "bordo", los tres **restantes** se encuentran en el mismo montículo.

**Además** de no **haber** sufrido **destrucción** por el arado, la mayor parte del "bordo" que quedó bajo el agua durante largo tiempo favoreció la **preservación** de materias orgánicas **frágiles**. En los cuatro pozos **estratigráficos** recuperamos una **gran** cantidad de restos **orgánicos**, **especialmente** botánicos, **tales** como tallos y hojas de plantas, **troncos** de árbol algunos de los cuales medían casi 1 metro de largo y 10 cm de **diámetro**. A unos 260 centímetros de profundidad en el pozo cuatro, se encontraron restos de un **olote** carbonizado, fibras de maguey, madera trabajada en forma de **estaca** con punta endurecida por el fuego y **otros** restos **botánicos**.

En cuanto a la construcción de las **casas** no se han identificado los muros. Sin embargo, conforme a las evidencias

arqueológicas de otros "bordos", se deduce que los cimientos estaban formados por piedras alineadas, sobre las **cuales** estaban colocados los adobes. Los pisos de **ocupación** tienen **varias** capas; la superior **está** hecha de una capa de tezontle triturado y endurecido. Debajo de ésta, se encuentran otras capas muy compactas de tierra (fig. 1).

En relación a la superficie excavada, el número de entierros ha sido considerable (dos completos, dos parciales y uno probable, los cuales fueron localizados en los **pozos 2 y 3**). Todos los entierros son de tipo **flexionado** y con orientación sur-norte. Para enterrar a los **muertos**, los habitantes de estos "bordos" cavaban una oquedad rectangular sobre el piso, que llega a una profundidad de 1.60 metros aproximadamente. La diferencia en el número de ofrendas funerarias indica cierta desigualdad **estamental** de la persona enterrada, ya que mientras unas tienen varias vasijas como ofrendas, otras no tienen **una** sola.

De los materiales **mortuorios** se identificaron los restos de algún tejido hecho de fibras vegetales, probablemente una especie de petate. La evidencia indica que el muerto estaba cubierto con este tejido. El hecho, aunque muy limitado, puede ayudar a esclarecer otras actividades especializadas del sitio. Considerando el medio lacustre, donde se encuentran abundantes tules que se utilizan **específicamente** para la manufactura de petates, **esta** evidencia debe relacionarse con la **especialización** artesanal de esta zona.

A pesar de las diferencias en los tratamientos de los **muer-tos**, los **materiales cerámicos** son burdos y toscos, lo que pone de manifiesto una pobreza en su tecnología **manufacturera**. Comparado con los materiales de la **Campana-Tepozoco**, donde se encuentran abundantes tiestos finamente decorados del Rojo sobre Crema, los "bordos" se **caracterizan** por el dominio de la cerámica sin decoración, lo cual refleja la diferencia del carácter entre la parte del centro ceremonial y **la** zona habitacional.

### *La importancia de los estudios etnográficos en la arqueología*

**Las** observaciones de la conducta contemporánea facilitan el **análisis** de las conductas pasadas. De acuerdo con esta premisa, **la etnoarqueología** indaga aspectos de conducta **sociocultural** contemporánea desde **una perspectiva arqueoló-**

gica. Los **etnoarqueólogos** tratan de sistematizar y definir relaciones entre la conducta y la cultura material, que frecuentemente no son analizadas por los etnólogos (Kramer, C. 1979).

Recientemente ha surgido la etnoarqueología como una tendencia **novedosa** en la arqueología. Realiza estudios **etno**gráficos basados en el análisis de la cultura material en grupos actuales. Aunque existen **pros** y **contras** de este método Y problemas sobre el **cómo** y el **porqué** de **los estudios etnoarqueológicos**, mientras no se extralimiten los **resultados** y **las** conclusiones, estudiar el **presente** para **entender** el **pasado** es válido.

Para llevar e cabo **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 ser tomados 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 al grupo esquimal Nunamuit e identificó todos los elementos posibles que **pu**dieran correlacionar la conducta con evidencia materiales. Otros **arqueólogos** estudian grupos de agricultores y pastores en Irán, Africa y otros lugares. Sin embargo, la mayoría de estos estudios no plantean el análisis retrospectivo arqueológico, sino que solo comparan **dichas** áreas 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.

Uno de los objetivos de este estudio es el reconstruir el modo de vida lagunero **prehispánico**. El caso concreto que nos ocupa es la cuenca alta del río Lerma, que como hemos mencionado anteriormente, se caracteriza por un medio lacustre riw 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 el **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*, se practican en forma esporádica y en menor **escala**, la cara, pesca y recolección. Esta continuidad favorece la utilidad de las informaciones **etnográficas** para **elucidar 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 escapen 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.

### *Modo de vida lacustre*

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. Esto, a su **vez**, está regulado por una serie de conocimientos **obtenidos** por las observaciones 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.

El segundo trata de las especializaciones **artesanales**. Los productos manufacturados no sólo se destinaban al consumo doméstico sino al **intercambio** con los pueblos vecinos. De esta manera, las actividades **especializadas** **incrementan** **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* (fotos 9 a la 12 y 14). A éstos 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 **paletaria** (fotos 15 a 18) tabla 1.



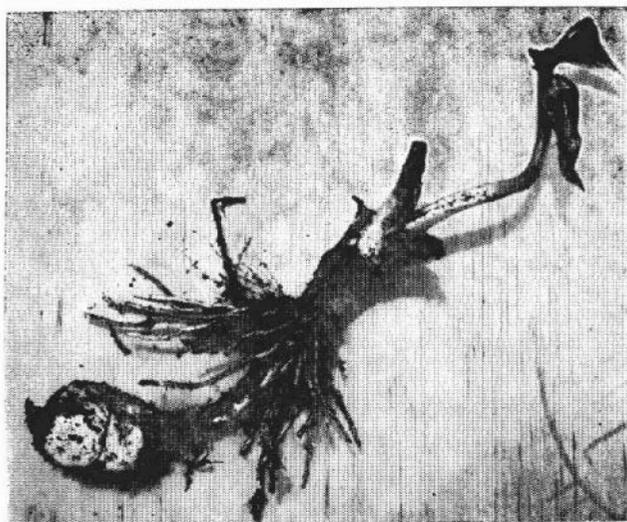


FOTO 11. Papa de agua o *apaclol*.

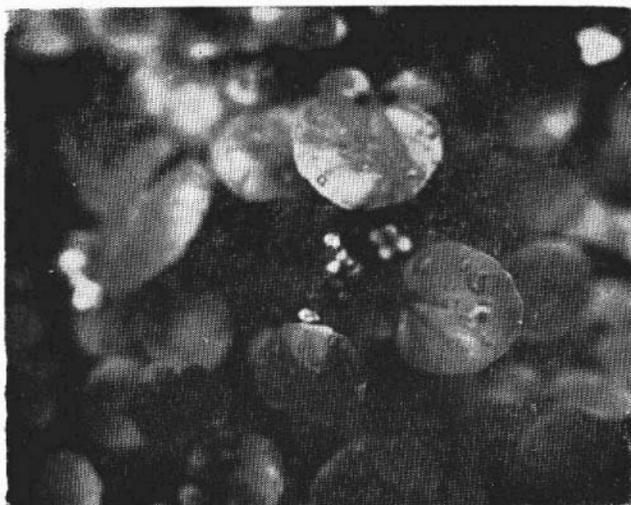


FOTO 12. Cresón o *atlaquelite*.



Foto 13. Tule "triangular".

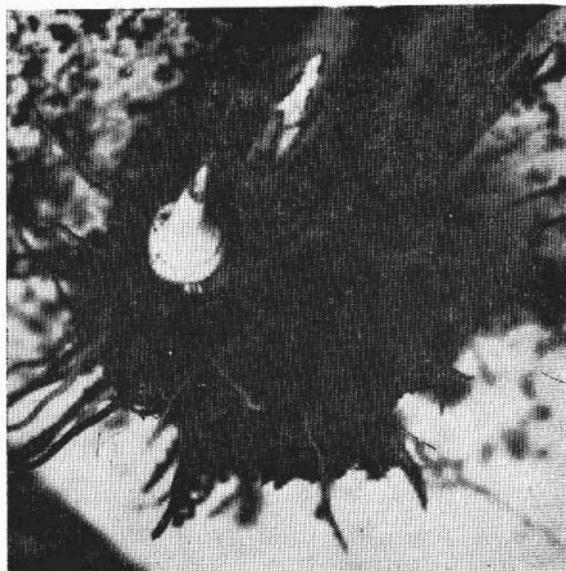


Foto 14. Brote de tule.



Foto 15. *Chenopodium album*.



Foto 16. *Jaltomate o Xaltómatl*  
(*Saracha jaltomate Schl.*)



Foto 17. *Atlaquelite*.



Foto 18. *Xocoyol o xocoyolin*  
(*Oxalis corniculata L.*)

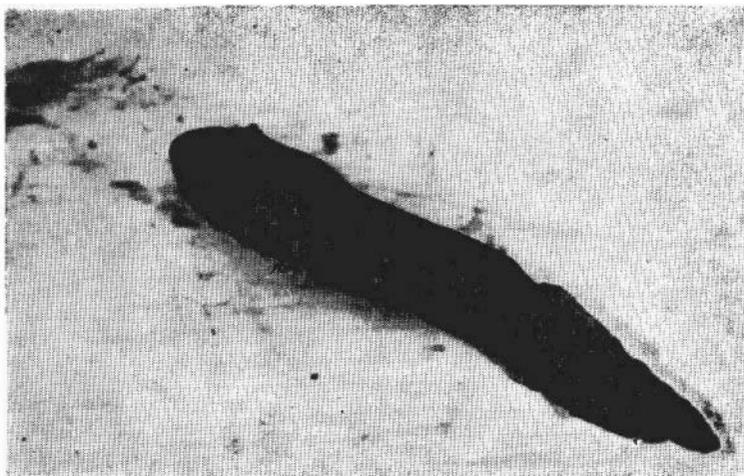


Foto 19. Atepocate.

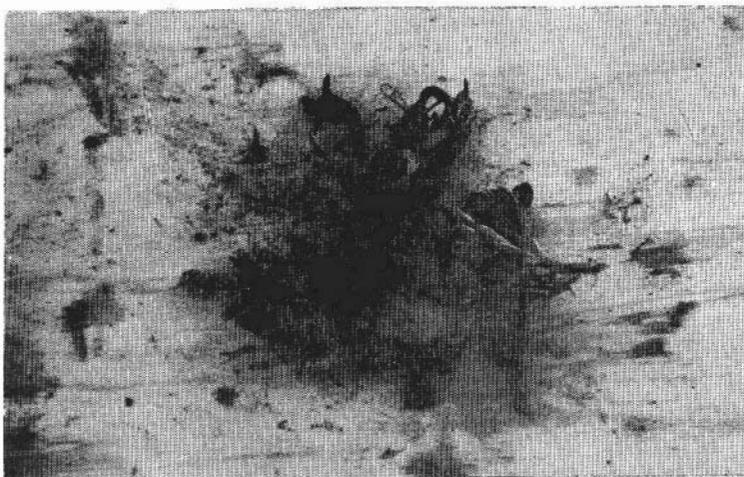


Foto 20. Acociles.

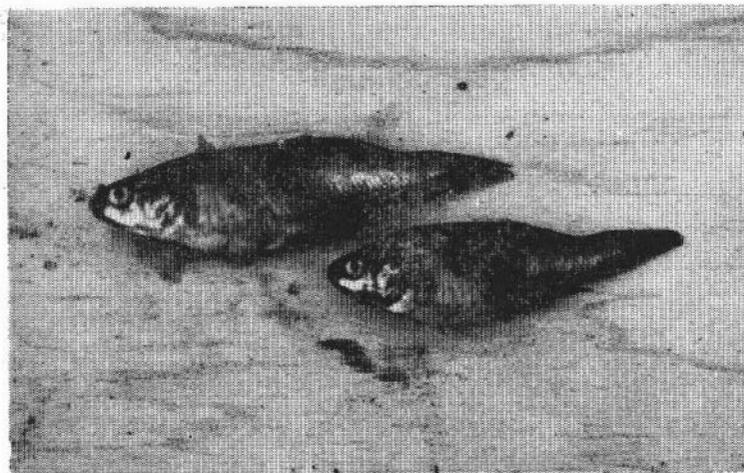


Foto 21. "Prietitos".

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 19-21) tablas 2 y 3.

De las conversaciones con los informantes de Santa Cruz Atizapán creamos pertinente transcribir **las** descripciones acerca de sus costumbres culinarias.

Se comía dos veces al día. La primera a las 9:00 a.m. se llamaba **almuerzo**, sirviéndose como sigue: rodeando al *tecuil* o al *tenamastle* se sentaba toda la familia, ocupando asientos bajos que eran troncos de maguey seco o *metzintli* o bien pequeños troncos de árbol. Los muchachitos utilizaban petates. La señora que daba de comer utilizaba su *metate* o *temetate*; el primero con tres pequeñas patas y el otro sin ellas. Ambos se colocaban en el suelo. Su lado derecho de la boca del *tecuil* para alimentar el fuego que calentaba el *comal*. Al ir moliendo el nixtamal, la masa iba cayendo en una batea especial o bien en el *texpetate*, que era una tabla especial, pequeña o grande. En el *comal*, además de las tortillas, se **acos-**

TABLA 2

**AVES ACUATICAS QUE SE CAZAN EN OTOÑO E INVIERNO.  
IDENTIFICACION POR VECINOS DE SANTA CRUZ ATIZAPAN.  
ESTADO DE MEXICO**

Golondrino, rocío macho	Aythya affinis
Xalcuani, rocío hembra	Aythya manla
<b>Guaco</b> macho	Aythya americana
Sarceta pinta	Anas crecca
Hembra de golondrino	Anas acuta
<b>Cuchara macho, cuchara grande,</b>	
<b>tempatlánuac</b>	Anas cypeata
Xalcuani hembra	Anas penelope
Sarceta parda	Anas discors
Golondrino <b>macho, chiflador,</b> pato real	
de México	Anas platyrhynchos
Xalcuani macho. xalcuani chiquito	Anas americana
Chaparro	Bucephala albeola
Sarceta <b>colorada</b>	Anas cyanoptera
Pato real	Anas diazi
<b>Ansar macho</b>	Chen caerulescens
<b>Ansar, anser</b>	Branta canadensis
Ansar macho	Anser albifrons
<b>Tildillo</b>	Charadrius vociferus
Ronco	Calidris alba
<b>Aparradores,</b> chichicuilote	Calidris canatus
Pata <b>larga,</b> chichicuilote	Tringa flaripes
Gallareta americana	Recurvirostra americana

TABLA 3  
 FAUNA LACUSTRE RECOLECTADA Y PESCADA  
 EN LA LAGUNA  
 IDENTIFICADA POR VECINOS DE SANTA CRUZ ATIZAPAN,  
 ESTADO DE MEXICO

		<i>Meses de recolección y pesca</i>											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ahuautli	ahuautli							X	X	X			
Acociles	acosilin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajolotes	axólotl	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atopocates	atepócati					X	X	X	X				
Juiles	xohuilin						X	X	X				
Pescado blanca	ixtacmichin				X	X	X	X	X				
Xalimichis	xalmichin						X	X	X				

tumbaban cocer los huevos de distintas maneras, los tamales de pescados, de ranas, de atepocates o de carpa. Por el lado opuesto a la boca del tecuil se encontraba otra pequeña boca que con ayuda de un tenamastle servía para calentar una olla con diferentes líquidos con frijoles, habas, carne, quelites, etcétera. El almuerzo se servía con un jarro de atole hecho en variadas formas.

El segundo alimento del día se llamaba comida, que se tomaba en la tarde cerca de la noche. La familia se sentaba al ruedo de tecuil lo mismo que en la mañana. Se comía guisado caldoso picante de diferentes pescados o ranas. Los peces que se guisaban eran xalmichis pescado blanco, juiles, ajolotes, atepocates, carpa en distintas variedades, acociles. A veces se comía el ahuahtli como albóndigas pequeñas con huevo en caldo picante. Todo esto se acompañaba con abundantes cantidades de tortillas en las que no faltaba la sal y el chile en sus diferentes variedades.

Aparte de los mencionados, se comían hervidos o asadas la papa de agua y la cabeza de negro. Se hacían ensaladas con el berro, raíz de tule tierno, paletaria, carretilla, cresón o atlaquelite, la jara y el amamalocote. Se guisaban en diferentes formas las aves acuáticas abundantes en invierno, como los patos.

Referente a los comerciantes que iban a un viaje largo, mencionan lo siguiente:

...la parte más importante del itaeate que sirve para comerse durante un viaje largo es el totopo. El totopo

se hacía de la siguiente forma: se muele el **nixtamal**; en seguida sobre el **metate** se **extiende** una capa delgada de masa con el **metlapil** y se va empujando con el mismo **metlapil** una capa delgada de tortilla grande hacia una servilleta, la que, a su vez, está sostenida por el **texpetate**. . . El totopo adquiere un tamaño que abarca toda la extensión del **metate**. Con la ayuda de servilleta y **texpetate** se voltea esa **tortilla** en el **comal** caliente y se cuece. Este totopo **a** salado y se come seco. Se **completa** con unos animalitos que se criaban en la pastura de la ciénega y que eran parecidos a los llamados **azotadores**, gusanos peludos pequeños. Estos **se** asaban para que **así** se duraran muchos días. También se **llevaban** los **acociles** tostados, lo mismo que algunos pescados, como los **jules** y el **ahuauhtli**. El **itacate** **además**, se completaba con **pinole**. Este alimento duraba muchas semanas sin descomponerse y se comía sobre la marcha del caminante.

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 fías, cuando inmigraban los patos a la zona, se localizaba primero el lugar donde los patos dormían, o sea, en el caso de la laguna del Alto Lerma, 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 de patos. Cuando los patos comían durante la noche, clavando su cabeza en el agua, quedaban atrapados o por la cabeza o por la pata en la lazada extendida. También se utilizaban las redes extendidas al aire, fijadas en los postes de madera. Cuando los patos dormían en el día, se cazaban con las hondas.

En cuanto a 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) untadas de **chapopote**.

En cuanto a las especializaciones **artesanales**, se ha singularizado la importancia del trabajo del **tule** en la manufactura de petates, 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 convenio entre Santa Cruz Atizapán y Tultepec sobre el permiso de cortar **tules**. De acuerdo con él, los habitantes de Tultepec tenían derecho de 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 tocase música en las fiestas de Atizapán.

En otra ocasión, los que se dedicaban a cortar los tules se agruparon y su **representante** solicitó **el** permiso, con la condición de que la mitad de los tules cortados se dejase para el pueblo de Santa Cruz Atizapán.

De acuerdo con las informaciones obtenidas por don **Modesto Becerril Flores** de San **Pedro Tlaltizapan**, 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, aventadoi-es y canastas, y el **tule "esquinado"** para tejer objetos más pequeños; ya que no crece muy alto (foto 13).

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 los 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 **amarillan**, 7) se separan los tules ya amarillos, 8) se forman manojos que se tienden al sol para que se sequen durante 10 días, recogién dose todas las noches para evitar que se mojen con la lluvia o por 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 × 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 manojo.

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 tareas domésticas. Por otro lado, no son necesarias herramientas especializadas ni lugares específicos. 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** (fotos 22-23).

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

### *Consideraciones finales*

En **Mesoamérica**, sobre todo en el Altiplano Central, los procesos evolutivos de las sociedades prehispánicas se han interpretado frecuentemente en torno a la intensificación de la agricultura. Es indiscutible la importancia de esta actividad económica para explicar los cambios históricos en un macronivel; sin embargo, se ha subestimado el valor de diferentes formas de adaptación específica a los diferentes **microecosistemas**. En la cuenca alta del río **Lerma**, caracterizada por su heterogeneidad no sólo **topográfica** sino de medio ambiente, adquieren mayor importancia las "relaciones simbióticas" entre los diversos grupos adaptados a los diferentes **ecosistemas**. **Precisamente** por esta razón, **para** reconstruir el pasado **prehispánico** del Valle de Toluca, es una necesidad *sine qua non* analizar este complejo sistema de interacción. Desafortunadamente hasta la fecha, los estudios se **han** enfocado **desde** un solo punto, sin tomar en cuenta debidamente otros factores que forman parte del mismo sistema.

Los datos **etnográficos** de **Santa Cruz Atizapán** reafirman **la** importancia **sustancial** de explotaciones 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 temporalidad, **localización** y técnica, ni de preparación, 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 (figura 2).

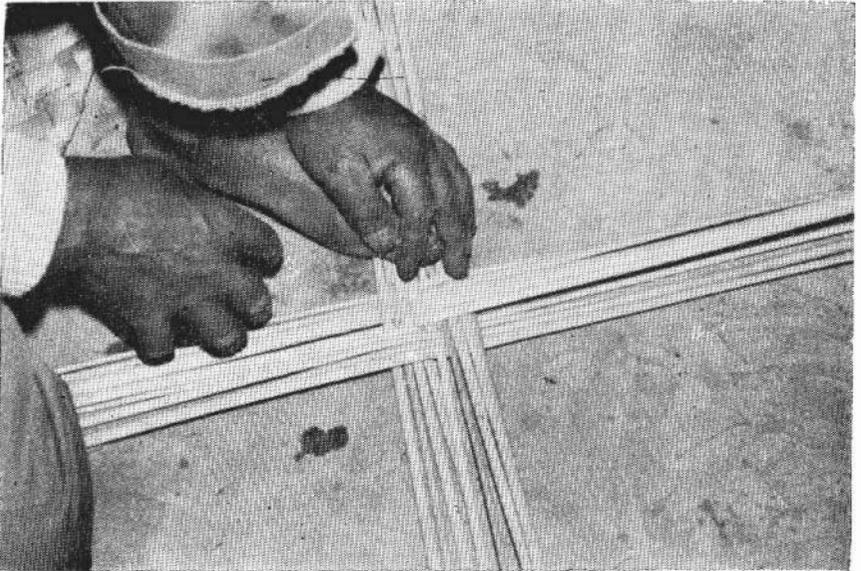
Apoyada en los datos etnográficos, **la** evidencia arqueológica de restos de petate en que envolvían el cadáver, **incrementa** la validez de la hipótesis de que existía una actividad artesanal del trabajo del tule, cuando estaba habitada la zona lacustre a fines del Clásico y en el Epiclásico. Para entender el carácter de esta especialización, los datos etnográficos anteriormente mencionados nos proporcionan algunos aspectos claves, de los que se puede inferir el modo de **producción doméstica** (Sahlins 1977) en esta especialización.

Por otro lado, los datos **etnográficos** advierten el peligro de aseverar *a priori* que muchas actividades se llevan a cabo en los lugares espacialmente 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



**FOTOS 22 y 23.** Diferentes etapas en la elaboración de petates.



claramente en Terremote-Tlaltenco, México, D. F., donde no se detectó un área específica de actividades artesanales del trabajo del tule (Serra, 1980). Así, el uso de la analogía etnográfica puede, por un lado, advertir a los arqueólogos el peligro de cometer una interpretación falseada de los materiales culturales del pasado; por otro lado, puede implementar una estrategia que supla las limitaciones de datos arqueológicos. De todas formas es de importancia singular el uso adecuado de 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 valorar el planteamiento, o como una base sobre la cual se establecen algunos modelos específicos u otras hipótesis alternativas (Yellen, 1976:72).

Sin embargo, tomando en cuenta estos límites, reiteramos que para comprender el modo de vida lacustre prehispánico, debemos planear este tipo de estudios, en el que se analizan tanto los datos arqueológicos como las evidencias etnográficas que se tienen a mano.

Octubre, 1982.

#### SUMMARY

This article derives in part from a project dealing with the modes of lacustrine subsistence in prehispanic times. It presents the archaeological data obtained from excavations conducted at the site of Tepozoc — La Campana, located in the town of Santa Cruz Atizapán, State of México.

As an aid to archaeological interpretation ethnographic information was gathered regarding the use of lacustrine resources (flora and fauna) of the area.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BINFORD, Lewis  
1978 *Nunamuit Ethnoarchaeology*. New York, N. Y. Academic Press.
- KRAMER, Carol  
*Ethnoarchaeology. Implications of Ethnography for Archaeology*. New York. Columbia University Press.

- SAHLINS, Marshal  
1977 *Economía de la Edad de Piedra*. Colección Manifiesto. Akal Editor.
- SANDERS, William  
1978 *The Basin of Mexico*. New York, Academic Press.
- SERRA, Mari Carmen  
1980 La unidad habitacional en Terremote-Tlaltenco D. F. Un análisis de distribución espacial para definir áreas de actividad. *Anales de Antropología*, vol. XVII, Tomo I: 167-186.
- SUGIURA, Yoko  
1979 *Informe 2a. temporada del Proyecto Valle de Toluca*. Informe presentado al Consejo Nacional de Arqueología del INAH.
- WATSON, Patty.; J. Steven LEBLANC y Charles L. REDMAN  
1971 *Explanation in Archaeology. An Explicitly Scientific Approach*. New York, Columbia University.
- YELLEN, John E.  
1976 Settlement Patterns of the King: An Archaeological Perspective. *Kalahari Hunter-Gatherers* ed. por R. R. Lee & I. Devore: 47-72. Harvard University Press.