

J. Carlos Lazcano Arce

MODO DE VIDA Y EXPLOTACIÓN
DE RECURSOS NATURALES

SEPARATA

XIV COLOQUIO DE HISTORIA
CANARIO-AMERICANA
(2000)



EDICIONES DEL CABILDO DE GRAN CANARIA

Las Palmas de Gran Canaria, 2002

MODO DE VIDA Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

J. Carlos Lazcano Arce

Estas ideas y reflexiones parten y se sustentan en la Posición Teórica conocida como Arqueología Social Latinoamericana, de la cual trabajamos 23 fundamentalmente con la categoría de modo de vida. Esta categoría ha sido usada por varios autores, entre los cuales tenemos a Marx, Ratzel, Engels, Childe (Veloz Maggiolo 1984:9) y replanteada principalmente por Felipe Bate, Mario Sanoja, Iraida Vargas y el propio Veloz Maggiolo. El contenido de la misma establece que un modo de vida permite acceder a las particularidades de una formación social, tomando en cuenta las condiciones técnicas de producción (ambiente, recursos, etcétera) y las condiciones sociales de producción (sistema político, sistema de parentesco, etcétera). Los modos de vida constituyen las concreciones de los modos de producción; su disolución constituye la disolución del modo de producción correspondiente (Vargas Arenas, 1985:7).

En las sociedades en donde las formas específicas de producción se han diferenciado, que es el caso aquí estudiado, hay que distinguir entre el modo de vida como particularidad de la totalidad social y de los modos o submodos de vida como particularidades de cada sub modo de vida, así como de sus formas de integración a la totalidad. (Bate, 1989:16) Así los modos de vida suponen en lo concreto ciertas combinaciones de modos de trabajo y cada modo de trabajo supone una relación específica entre un conjunto de instrumentos de producción y una determinada organización de trabajo. Así también cada modo de trabajo supone la relación de varios procesos de trabajo: aquellos destinados a la creación de los instrumentos de producción para la ejecución de los quehaceres y oficios productivos, así como la realización de los mismos quehaceres y oficios.

Bajo estas consideraciones esta investigación trabaja y dará cuenta de uno de los grupos sociales que integran la totalidad social y que se encuentran íntimamente relacionados con lo lacustre, y no del modo de vida como particularidad de la totalidad social.

Asimismo nuestra intención con esta labor no sólo es identificar los diversos modos de trabajo que constituyeron y conformaron el modo de vida de las sociedades del Epiclásico, sino también contrastar una serie de hipótesis en las que señalamos se produjo un cambio en el seno de las fuerzas productivas de una sociedad concreta. Para ello, utilizamos como caso la región del valle Puebla-Tlaxcala y específicamente el sitio y su área circunvecina de Cacaxtla-Xochitécatl.

Cabe aclarar que este trabajo se viene realizando desde hace tres años al momento de esta publicación, por lo que el avance de la misma nos permite dar a conocer algunos de los resultados obtenidos al momento.

Como hemos señalado nuestro interés se conduce por una serie de hipótesis a contrastar que a partir de la Arqueología Social hemos generado. Al mismo tiempo y convencidos de la capacidad explicativa de esta Posición Teórica, consideramos necesario contrastar los

supuestos y constituyentes de la misma posición, cuyo resultado permita establecer si los elementos que la conforman se acercan y tienen correspondencia con la realidad social del pasado que se quiere conocer y explicar.

Así pues en las siguientes líneas desglosamos brevemente las hipótesis que guían la investigación, así como los apartados y objetivos secundarios que se han tenido que desarrollar para alcanzar sólo una parte de nuestra meta principal.

Modo de vida y explotación de recursos lacustres como cambio en la calidad de las fuerzas productivas.

Las sociedades en sus diferentes estadios sociales como cazadores-recolectores, sociedades tribales y clasistas iniciales han aprovechado y explotado los recursos naturales, de estos se obtienen los elementos mínimos básicos para su supervivencia. En el caso de las sociedades clasistas los recursos naturales tiene una gran diversificación, el entorno físico inmediato no es ya el único medio del que se obtienen productos, estos pueden llegar desde lugares muy lejanos y por diversas causas (intercambio, tributo, sesión, etc.). No es raro encontrar en sitios tan importantes como Teotihuacán productos tan diversos y remotos como obsidiana del este, turquesa del norte o jadeíta del sureste.

La explotación y producción que se da de cada uno de los recursos naturales supone la especialización y concreción en diversos modos de trabajo y modo de vida, que en algunos casos, supone sólo el manejo de un recurso natural y quizá en alguna de sus fases de producción y que según la posición en las relaciones de producción establecerá pertenencia a una clase social determinada. Esto nos permite señalar en nuestro supuesto, que el cambio que atribuimos sufren las fuerzas productivas de una sociedad concreta que puede estar representada por el sitio de Cacaxtla-Xochitécatl durante el Epiclásico, se da en la clase social productora de alimentos dentro de un ámbito lacustre, en donde la explotación intensiva del mismo, producida como consecuencia de un control directo en el nicho ecológico a partir de los intereses de la clase social propietaria de las áreas de explotación, produce un cambio en la calidad de las fuerzas productivas.

Este cambio tiene que ver con las técnicas de producción y con el objeto de trabajo que se explota, aquí suponemos que la actividad de explotación intensiva que se realiza de los nichos ecológicos y en específico de lo lacustre, así como el conocimiento que se tiene del mismo, genera el desarrollo de un nuevo sistema técnico agrícola, el cual es conocido como de chinampa o sistema agrícola de chinampa.

Dar cuenta y contrastación de estas hipótesis, así como de los modos de trabajo y recursos que explotaba la sociedad que se asentó en Cacaxtla-Xochitécatl durante el Epiclásico, ha implicado resolver varios objetivos implícitos. Estos, en su resolución, señalan diversos puntos a discutir; desde el manejo y entendimiento que se ha dado al término Epiclásico, como a la falta de una investigación clara y concreta que involucre un punto de vista regional. Esto conlleva a tomar una posición con referencia a estos elementos, por lo que consideramos necesario dar cuenta de nuestro punto de vista. Los intereses de la clase social propietaria de las áreas de explotación, produce un cambio en la calidad de las fuerzas productivas.

Contenidos y características del término Epiclásico

Desde que se propuso el término Epiclásico (Jiménez Moreno:1959), se han establecido diversas formas de entenderlo, algunos como Joyce Marcus (1989) dice que este periodo expresa el cambio de un sistema centralizado como lo fue Teotihuacán a ciudades-estado; Catherine Berlo (1989) establece que el cambio que se muestra es el de un sistema de control de dioses y comercio, por un poder económico-militar.

Por otro lado se considera que en el Epiclásico hubo una gran movilidad de grupos, reacomodo de poblaciones y el surgimiento de nuevos centros de poder (Webb: 1989). Sugiyura (1990) señala que para entender esta etapa es preciso, primero, analizar los procesos históricos que se dan en el Altiplano Central, posteriormente intentar esclarecer el destino de los teotihuacanos, después del proceso de caída de su sociedad.

Nuestro punto de vista sugiere a esta última opinión que, además de lo señalado, es necesario conocer las causas que producen que Teotihuacán caiga como el gran centro rector de gran parte de Mesoamérica. A este respecto se han establecido algunas ideas, aunque ninguna se ha corroborado. Asimismo consideramos que el Epiclásico es un periodo en el que se muestran cambios sociales de índole cuantitativo, de forma y expresión, donde sociedades estatales secundarias disputan y logran un lugar en el nuevo panorama económico y social que deja Teotihuacán. Así las sociedades clasistas ya generadas siglos antes al Epiclásico (1200 al 800 a.n.e.) se mantienen y manifiestan en diversas formas y espacios, fenómeno que cubre toda Mesoamérica.

Complejo cerámico Coyotlatelco

Otra de las interrogantes e ideas vinculadas con lo Epiclásico es la presencia de la cerámica llamada coyotlatelco, que para el caso de Cacaxtla, se estableció que este sitio era el mejor candidato para que lo coyotlatelco fuera el principal y mayoritario complejo cerámico (Rattray en Sanders, 1989:215), proyección que no se ha cumplido.

Así, es clara la idea de que la presencia de esta cerámica y de algunos otros rasgos (obsidiana gris, navajillas con talón pulido, patrón de asentamiento en cerros, etc) va unida a la definición y característica del Epiclásico. Por otro lado se estableció que la fase coyotlatelco tenía una temporalidad aproximada que va de 700 a 900 d.n.e., aunque ahora se observa una tendencia en ampliar el periodo a fechas más tempranas 600 o 650 d.n.e.

Fuera de la Cuenca de México el complejo coyotlatelco va teniendo menor presencia, hecho que permite señalar que desarrollos locales externos se conforman y generan sin que en ello haya un reflejo o presencia fundamental de lo coyotlatelco.

En esta concepción general, nuestra posición considera que el peso que recibe la cerámica no está del todo justificada. El complejo coyotlatelco vinculado a lo Epiclásico es un hecho que no necesariamente refleja el fenómeno o fenómenos sociales que se les atribuyen. En este mismo sentido vale preguntarse ¿cuántos tipos, variantes y formas constituyen al complejo cerámico? y ¿cuántos tipos sean o no coyotlatelcos son necesarios para considerar a un sitio como Epiclásico?. Pensamos que parte de la resolución a esto tiene que ver con lo que señalaremos en un siguiente apartado, en donde la evidencia material debe de estar sustentada con fechamientos más que con semejanzas o afinidades estilísticas.

Características de lo Epiclásico en Cacaxtla-Xochitécatl

Otro objetivo de sustancial importancia que debía resolverse era la pertenencia que se atribuía existió entre Cacaxtía y Xochitécatl. Aquí mismo consideramos que la inmediata vecindad que tienen Cacaxtía y Xochitécatl nos permite suponer que existió una interacción entre ambos sitios. En este sentido vale considerar algunas interrogantes: ¿Cacaxtía y Xochitécatl conformaron una sociedad concreta? ¿esto se dio en algún momento determinado?, ¿qué interacción y función cumplió cada una de las estructuras y edificios que los componen? y algo más relevante ¿qué características económico sociales se encuentran en la sociedad que conformaron a Cacaxtía y Xochitécatl?, es decir, ¿Cacaxtía y Xochitécatl representan una sociedad clasista inicial y por lo tanto una sociedad estatal?

Afortunadamente este trabajo y el de otros investigadores ha permitido dar resolución a muchas de estas interrogantes. Así por ejemplo y en el caso de que sí representa una sociedad clasista se ha dado respuesta a ello. Sin intención en este trabajo de extendernos en esto remitimos a la lectura de Bate-Gándara (1992), en la que concluyen para el caso de Cacaxtía, que sí existe una correspondencia entre una formación económica social caracterizada por ser clasista inicial con lo que la evidencia cultural de Cacaxtía muestra.

Para el caso de las otras interrogantes la investigación que se inició con el nombre de Xochitécatl en 1992, estableció una serie de parámetros con los cuales había que conducir parte de los esfuerzos a la resolución de las mismas. De esta forma se decide excavar, paralelo a la investigación que se desarrollaba en el sitio de Xochitécatl, la Plaza de los Tres Pirámides en Cacaxtía. El objetivo era muy claro, tener en lo material los elementos más similares y afines con los cuales realizar analogías que permitieran inferir que esta evidencia material, fuera producto de una misma sociedad concreta.

Las características de la Plaza de las Tres Pirámides cumplieron con los requisitos de similitud y afinidad que se buscaba tener con Xochitécatl y cuyos resultados permitieron corroborar la existencia de diversos elementos con un origen común y de una misma temporalidad. Cabe aquí resaltar que en Xochitécatl el edificio No. 4 o llamado Basamento de los Volcanes, es casi idéntico al excavado al interior de la Plaza de las Tres Pirámides (Lazcano: 1996). Así, estos trabajos de campo nos permiten conformar las características materiales que para el Epiclásico presenta el sitio de Cacaxtía -Xochitécatl.

Caso concreto de estudio: Cacaxtla-Xochitécatl

Con base en las fechas de C. 14 obtenidas en las primeras excavaciones de Cacaxtía (655 d.n.e.), las del Basamento de los Volcanes en Xochitécatl y del edificio No.2 de la Plaza de las tres Pirámides en Cacaxtía (749 + 151 d.n.e.) la evidencia cultural que durante el Epiclásico están presentes en Cacaxtla-Xochitécatl tienen las siguientes características:

En la Pirámide de las Flores en Xochitécatl: Ampliación de los tres primeros cuerpos con enormes rellenos de tierra y tepetate; Ofrendas y entierros en las escalinatas con la terminación de la fachada principal y del recinto superior.

En el Basamento de los Volcanes en Xochitécatl: Ampliación del edificio con la construcción de una escalinata al este y finalización del edificio con una banqueta estucada y muros en tablero-talud.

En la Plaza de las Tres Pirámides en Cacaxtía: Construcción de la subestructura de la Plaza en tablero-talud igual al Basamento de los Volcanes y conclusión de la última etapa constructiva con una gran escalinata de tepetate.

Las cerámicas más características, ya definidas en otros textos (Serra y Lazcano; 1997:93-96) son: Tablero Esgrafiado; Foso Esgrafiado Pared Gruesa, Celosía Café Sellado, Coyotlatelco Rojo sobre Café, Batalla Café Esgrafiado y el Bloque Rojo sobre Café entre otros.

En el caso de los artefactos de obsidiana, hay una selección más cuidadosa de la materia prima. Se extiende y generaliza el uso de la plataforma pulida para un mejor control de la técnica. Las navajas prismáticas son retocadas para obtener instrumentos finos como las agujas que se han localizado en Cacaxtía y Xochitécatl en contextos de entierros relacionados con el autosacrificio.

Otros artefactos son cuchillos y puntas de proyectil, que en el caso de los primeros han sido localizados como ofrendas en la Plaza de las Tres Pirámides y son iguales a los representados en el llamado "Mural de la Batalla" del Gran Basamento de Cacaxtía. Elementos marinos y objetos de jade son característicos de este período, en Cacaxtía como ofrendas bajo el piso de los templos y en Xochitécatl asociados a entierros.

Las figurillas, representan fundamentalmente a mujeres en distintas actitudes (orando, de pie, sentadas, etc.) con tocados de bandas y quechquemil, otras hechas en molde destacando sus tocados de flores. En conjunto, con estas figurillas se ha señalado que representan el ciclo de vida de la mujer (Serra:1996-97).

Por último tenemos los entierros, que en algunos casos se ha detectado mutilación dentaria y deformación craneana. Varios de ellos fueron ofrendas a las construcciones y otros, presentaron ofrendas de navajillas prismáticas con retoque, puntas de proyectil, pequeños cuchillos, caracoles o placas de piedra verde.

Explotación lacustre como modo de vida en Cacaxtla-Xochitécatl

Como hemos señalado suponemos que cambios sociales cuantitativos son los que caracterizan y conforman el Epiclásico. De igual forma hipotéticamente suponemos la existencia de una organización económico-social, en cuya base tenemos junto con otros, un modo de vida lacustre, es decir, consideramos que en Xochitécatl-Cacaxtla, en la base de su sociedad, existe la clase productora de alimentos que realiza fundamentalmente trabajos de índole manual y entre estos se encuentran los que explotan los recursos lacustres.

Esto presupone e implica la existencia de fuentes de agua en el área circunvecina al asentamiento principal. En el caso de Xochitécatl-Cacaxtla, se ha logrado establecer la presencia de una gran laguna en la que pudieron manifestarse diferentes modos de trabajo referidos a la explotación lacustre de los diversos recursos que en ella existieron.

La contrastación de este planteamiento de igual forma ha supuesto diversos objetivos y alcances. La primera de ellas tuvo que ver con la localización de unidades habitacionales asociadas al sitio principal de Cacaxtla-Xochitécatl que sirvieran como caso de contrastación, pues es en ellas donde suponemos podremos observar e inferir los modos de trabajo lacustre.

La utilización de los recursos naturales que hizo la sociedad asentada en Xochitécatl-Cacaxtía, tuvo diferencias sustanciales, es decir, no todos los integrantes de la misma sociedad podían tener acceso y consumo de los mismos recursos. En este sentido consideramos que el aprovechamiento y explotación lacustre fue muy importante, ya que los grupos que realizaron un trabajo fundamentalmente de producción, pudieron acceder y diversificar su dieta. Esto implica identificar los restos culturales que indiquen un conocimiento del entorno lacustre, no sólo en las áreas consideradas como exclusivas de la gente que controla y dirige a toda la sociedad, sino también localizar dichas evidencias en los espacios considerados como unidades de residencia doméstica.

Consideramos que esta explotación puede tener diversas características y reconocerse en varias formas. La primera de ellas tiene que ver con la propia producción, en la que se aprovechan los recursos lacustres de este medio con el fin de elaborar artefactos y utensilios.

La segunda se relaciona con la apropiación de los recursos lacustres, a través de la recolección y pesca, lo que incluye la producción de herramientas (trampas, azuelos, redes, etc) para llevar a cabo dichas actividades.

La localización de las unidades de residencia implicó un recorrido sistemático en el área de Xochitécatl-Cacaxtla que abarcó la zona donde existió la laguna conocida como el Rosario (Serra y Lazcano:1997). Este primer trabajo permitió reconocer sitios de diversas jerarquías (Monumentales, Secundarios: pequeñas plazas y Unidades Habitacionales) que en primera instancia sí correspondían al momento del Epiclásico. Las unidades habitacionales donde se considera vivió la clase fundamentalmente trabajadora manual, estuvo conformado por tres sitios, uno de los cuales, el llamado Nativitas fue explorado a través de una serie de excavaciones arqueológicas. El resultado de las misma se encuentra aún en proceso, señalando que éste tendrá un gran peso con respecto a la contrastación que con base en las hipótesis anteriormente señaladas efectuaremos.

Estudios Etnoarqueológicos

Otra meta pertinente a la investigación ha tenido que ver con la necesidad de identificar modos de trabajo lacustres que en la actualidad todavía fueran vigentes y sirvieran como guía para conocer procesos de trabajo que puedan ser identificados en las áreas de residencia doméstica durante el periodo del Formativo y Epiclásico. De igual forma se ha trabajado con algunas crónicas a fin de reconocer en el área de estudio un entorno lacustre que tuviera un origen prehispánico.

Así la información obtenida a través de las fuentes y crónicas dan un primer acercamiento a las condiciones geográficas y posibles recursos explotados en la región del valle de Tlaxcala. El cronista Muñoz Camargo en su texto "Descripción de la ciudad y provincia de Tlaxcala", describe a la población de Nopalucan que rodea a lo que fue la laguna El Rosario; de ella dice: "Tiene este pueblo de Nopalucan montes muy buenos hacia la parte de la venta del Pinar, que le bastan para su poblazón. Es tierra frigidísima los seis meses del año, porque la baña el norte y no tiene ningún reparo de serranía".

Describe también parte del área que cubre el río Zahuapan, aquel que bordea por el lado este al Bloque Atlachino-Nopalucan-Xochitécatl. De esta área señala:

Hay en toda esta parte (rió Zahuapan) muy buenos abrevaderos y pastos para ganados, y muchas lagunas y ciénegas particulares a pequeños y grandes trechos; hay

caza de liebres berrendas y pardas, y conejos y codornices, y otras sabandijas, así como tejones y adives, que son a manera de zorras y lobos, y otros animalejos que traen los hijos en el ombligo en una bolsa que llaman tlaquatzin (tlacuache), y una cola a manera de rabo de puerco, de muchas y grandes propiedades para la salud humana. En las ciénegas.: a sus tiempos, hay gran suma de aves, de patos reales y de diversas especies, garzas blancas y reales. Así mismo hay muchedumbre de aves de rapiña, azores, neblís y gavilanes y otras aves de diversidad de especies, que por no detenerne lo dejare para lugar tratar de algunas propiedades de aves, animales ~ de algunas raíces de utilidad y provecho (Muñoz Camargo: 1978).

Se tiene información en la que se señala que dado el asedio que sufrían las gentes de Tlaxcala por parte de los Aztecas, los primeros “estaban obligados a hacer lo poco que podían con los elementos que su pequeño territorio les proporcionaba. Quedaron privados hasta de los artículos de primera necesidad como mantas de algodón y sal. En el caso de la sal ésta fue sustituida por el tequexquite que es el salitre que queda en la tierra cuando la laguna se seca. Todavía en Santa Ana Nopalucan, después de las lluvias las señoras, con unas latas, recogen esa arena salitrosa de los llanos y la venden en el mercado” (Gobierno de Estado de Taxcala, 1999:35).

Por otra parte y apoyados en la Etnoarqueología se ha estudiado uno de los distintos modos de trabajo que aún subsisten y que tiene como base la utilización del tule. Estudio que nos ha permitido reconocer la totalidad de su proceso y tratamiento, desde la recolección de la materia prima hasta los productos terminados.

El estudio de los datos etnográficos a estudios arqueológicos, no es, de ninguna manera, innovadora; sin embargo, como algunos autores ya han apuntado en el pasado, las referencias a datos e información etnográficos se utilizaban básicamente para establecer una correspondencia, o a lo sumo una correlación formal entre los datos arqueológicos y los actuales, en forma aislada y fuera de sus propios contextos.

A partir de la segunda mitad de los sesenta, los estudios etnoarqueológicos tratan de establecer una relación analógica contextual entre los datos etnográficos y la cultura material del pasado. El presente, mediante la analogía etnográfica ha adquirido un significado particular, ya que ha expandido el horizonte interpretativo de los registros arqueológicos. No obstante, es frecuente que los datos y descripciones etnográficas existentes no satisfagan los objetivos de los arqueólogos o sean inadecuados para entender la realidad arqueológica, ya que para establecer relaciones entre el comportamiento del hombre y la cultura material es preciso penetrar en aquella parte de la cultura frecuentemente registrada o concebida con poca relevancia por el etnólogo.

En todo caso la cultura material constituye una de las variables medulares para los arqueólogos. En ella y en sus patrones de distribución, se reflejan, los códigos semánticos del uso del espacio y el tiempo, pues partimos del supuesto de que cada sociedad humana los concibe y utiliza de manera particular.

Estos razonamientos generan estudios propios que en este caso hemos investigado la explotación y el trabajo del tule en la población de Santa Anita Nopalucan donde todavía existe la tradición de la manufactura de petates y aventadores de tule, que era obtenido en la laguna El Rosario y que ahora, se trae de otros lugares.

La explotación de este producto lacustre implica las siguientes actividades:

A) Lugares de Recolección y Obtención

Los habitantes de Santa Ana Nopalucan acuden a los canales más próximos de sus propios tejidos, en lo que era la Laguna El Rosario, para efectuar la recolección. Todas las personas entrevistadas coinciden en señalar que antes de la desecación de esta laguna, la recolección del tule se realizaba en ésta y no existía ninguna restricción para ello, es decir, que cualquiera que supiera el trabajo del tule podía apropiarse de él. También cuentan que el tule se daba muy bien en las partes poco profundas del lago y que no existía intervención humana para su crecimiento.

Ahora, la gente tiene que extraerlo de los pocos canales en los que todavía crece el tule y cuando no son propietarios de los terracedos y de los canales, los dueños les permiten limpiarlos del tule cobrándoles una mínima cantidad por el volumen que extraen. Otra opción es acudir a otros lugares para su recolección, como son la laguna de Acuitlapilco y de Atlanga en Hidalgo. La llegada del tule de otras partes implica el pago del producto y de la transportación que oscila entre 400 y 600 pesos.

B) Recolección

La recolección del tule era llevada fundamentalmente por hombres sin que esto signifique una actividad exclusiva de este género, según comentan esto era más bien estratégico, ya que se procuraba evitar los peligros de los anegamientos (animales venenosos) por la profundidad a la que queda inmerso el cuerpo cuando está bajo el agua.

La recolección se hace entrando al canal o a la laguna avanzando hasta que el agua llegue a la cintura y se cortan las varillas del tule en el extremo inferior con una hoz. El tule en ese momento tiene una altura promedio de 1.80 m y se va agrupando fuera del agua en montones que localmente llaman “burritos”.

Algunos de los informantes, en especial los de mayor edad, señalan que la fibra debe de ser cortada de cierta forma: Las varillas deben de estar totalmente verdes y hacer el corte a una “mano” de la raíz, esto con el objetivo de que el tule se regenere. La recolección dura 8 días y se lleva a cabo en los meses de octubre a mayo. Por fiestas, día de muertos o por encargos, es posible recolectar en otras fechas.

C) Secado

Una vez recolectado el tule se procede al secado, el cual demora 9 días más y se hace tendiendo las varillas en los patios de las casas o cerca de los graneros. La idea fundamental es que se tornen amarillas, señal de un secado total. Se prosigue con el desvarillado, que es el proceso con el cual se le quita la cascarilla o imperfecciones al tule. Otro elemento importante es que el tendido debe de ser el correcto, es decir que todas las varillas estén expuestas al sol, si esto no ocurre se ponen “barudos” o muy débiles.

D) Producción

Luego del secado la fibra queda en condiciones de tejería, aunque se almacena haciendo atados que se guardan en los techos o patios de las casas. Los productos elaborados con tule

son petates, aventadores, chicahistes (tortilleros) y otros de tradición prehispánica como los tepaaxtales o contenedores de semillas de frijol o maíz. Los espacios que se utilizan para el trabajo del tule pueden ser el patio, o el exterior de la casa cerca de la puerta de entrada.

En el caso de la producción de un petate, el proceso consiste en humedecer el tule con el fin de facilitar el amarre, éste se realizaba anteriormente con ixtle, ahora sustituido con hilo de plástico de dos cabos. El hilo se pasa por una y otra cara del petate, una a una intercaladas. La medida aproximada para amarrar el hilo es de una mano con respecto al límite exterior del petate. Una vez terminado el entretejido y unión del tule, se despunta con dos tamices de madera que sirven de base y con la hoz se realiza el corte. De este corte se detalla el terminado con alguna navaja o cuchillo.

La medida de un petate grande es de 1.50 x 2.50 m aunque pueden hacerse de menor tamaño. El conocimiento para la producción de petates lo tienen ambos sexos, aunque ahora, mayoritariamente ha recaído en la mujer. El tiempo invertido en este producto no es mucho, pues varios informantes coinciden en señalar que en 3 o 4 horas pueden terminar un petate, aunque esto casi nadie lo hace, pues dedican, a lo que ellos llaman tiempo libre, 1 hora solamente, por lo tanto pueden tardar 2 o 3 días en terminarlo.

En la población de Santa Ana Nopalucan todavía es posible encontrar individuos cuyo tiempo lo dedican exclusivamente al trabajo del tule, todos ellos hombres de mediana y avanzada edad (40 a 60 años). Por esta labor son fácilmente identificados en la comunidad, aunque desafortunadamente quedan pocos y no tiene familiares o ayudantes que les interese el oficio.

E) Comercialización

Ésta es llevada a cabo por los mismos productores y se vende exponiendo los productos en el mismo pueblo o en mercados y plazas de otras comunidades como San Pablo del Monte, San Miguel Contía, Tlaxcala, Cholula o Puebla. La venta requiere una buena carga de productos y los precios para un petate grande son de 50 pesos y para un aventador de 5 o 6 pesos.

Este trabajo es sólo un ejemplo y el inicio de una investigación más amplia y detallada de los recursos lacustres que suponemos se explotaron y fueron de sustancial importancia para los habitantes de los sitios de Xochitécatl, Cacaxtla y Nativitas.

A través del estudio del trabajo del tule podremos establecer que indicadores del proceso de producción pueden estar presentes en las unidades habitacionales excavadas en los sitios cercanos al área lacustre, y al mismo tiempo servirá como el rescate de tradiciones milenarias que están a punto de desaparecer en Tlaxcala.

Junto con esta investigación se ha dado inicio al reconocimiento de otros procesos de trabajo como son la pesca del acocil, recolección de insectos y por supuesto el del sistema agrícola chinampero.

Consideraciones finales

Como se puede observar, todavía nos encontramos muy lejos de llegar a conclusiones. Bajo este criterio consideramos que hemos sido claros en establecer el problema que guía esta

investigación, así como cada uno de los objetivos implícitos a resolver y que son pertinentes a la propia investigación. De igual modo queda claro que el camino por recorrer es todavía largo, durante el cual seguramente se generarán otros interrogantes a contestar.

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL M. R. "La arqueología del Suroeste de Tlaxcala" en *Revista Comunicaciones* No.2. Puebla, México, Puebla-Tlaxcala, FAIC, 1976.
"Un ensayo de periodificación en base a la agricultura en la época prehispánica de Tlaxcala" en *Revista Comunicaciones Suplemento* No. V, No. 16, Proyecto Puebla-Tlaxcala, FAIC, Puebla, México, 1979.
- ACUÑA, R. *Relaciones Geográficas del Siglo XVI*. Tlaxcala, T. I-II. UNAM, México, 1984.
- ARMILLAS, P. *Cacaxtla y otros lugares de la Zona Arqueológica del suroeste de Tlaxcala*. Departamento de Monumentos Prehispánicos (Informe Inédito), México, 1941.
"Los olmeca-xicalanca y los sitios arqueológicos del suroeste de Tlaxcala" en *Revista mexicana de estudios antropológicos*. T. VIII. SMA, México, 1946.
- BATE, F. "Notas sobre el materialismo histórico en el proceso de investigación arqueológica". *Boletín de Antropología Americana* No. 19, pp 5-29 México, 1989.
- BERLO, C. "The Concept of the Epiclassic: A Critique" en *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*. Diehl y Berlo (eds), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C. 1989.
- COBEAN, R. "La cerámica de Tula, Hidalgo". *Estudios sobre Tula 2*. Colección Científica No. 215, INAH, México, 1990.
- DUMON, D.E. y MÜLLER, F. "Classic to Postclassic in Highland Central México" *Science*, 175, USA, 1972.
- FONCERRADA DE MOLINA, M. *Cacaxtla: la iconografía de los Olmeca-Xicalanca*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1993.
- GARCÍA COOK, Á. "Arqueología de la región Puebla-Tlaxcala" en *XIII Mesa Redonda de la SMA*, Jalapa, México, 1973.
"Una secuencia para Tlaxcala" *Comunicaciones* No. 10, FAIC, Puebla, México, 1974.
"El proyecto Puebla-Tlaxcala: finalidad y logros". *Proyecto Puebla Tlaxcala*, FAIC, Puebla, 1976.
- GARCÍA COOK, A y MERINO, L. "Notas sobre la cerámica prehispánica en Tlaxcala" en *Ensayos de alfarería prehispánica*. Eds. Mari Carmen Serra y Carlos Navarrete, serie antropología No. 82. UNAM, México, 1988
Gobierno del Estado de Tlaxcala. Ecología del Estado de Tlaxcala. Región Malinche. SEP, INEA, Delegación del Estado de Tlaxcala, 1995.
- JIMÉNEZ MORENO, W. "El enigma de los olmecas" en *Cuadernos Americanos* Vol. 49 No. 5, Año 1, México, 1942.
- LAZCANO ARCE, J.C. *Exploraciones Arqueológicas en Cacaxtla: Plaza de los Tres Cerritos*. Ponencia presentada en la XXIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Tepic-Nayarit, México, 1996.
"Modos de vida en el Complejo Xochitécatl-Cacaxtla". *Mecanuscrito* (inédito), 1997.
Ponencia presentada en el Simposio El Epiclásico en Mesoamérica de la XXV Reunión de la Sociedad Mexicana de Antropología, San Luis Potosí, SLP, México, 1998.
- LOMBARDO, S. et al. *Cacaxtla: Lugar donde Muere la Lluvia*. Gobierno del Estado de Tlaxcala, México, 1979.
Contribución al estudio de la forma a la iconografía de los murales de Cacaxtla, México, 1979a.
"Las pinturas de Cacaxtla" *Historias* No. 12. ISSN, México, 1986.

- LÓPEZ DE MOLINA, D. "Los murales prehispánicos de Cacaxtla" en *Boletín del INAH*. Época 3, No. 20. INAH, México. 1977.
"Cacaxtla y su relación con otras áreas Mesoamericanas" en *XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, Guanajuato, México. 1977a.
La investigación arqueológica en Cacaxtla. Informe Mecanuscrito, Archivo Técnico, INAH, México. 1977b.
Cacaxtla, los murales y la investigación arqueológica. Informe Mecanuscrito, Archivo Técnico, INAH, México. 1978
"Un informe preliminar sobre la cronología de Cacaxtla" en *Interacción Cultural en el México Central. Serie Antropología* No. 41, IIA-UNAM, México. 1981.
- LUNA MORALES, C. del C. *Cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales de la antigua ciénega de Tlaxcala*. Universidad Autónoma de Chapingo. 1993.
- MOLINA FEAL, D. "Consideraciones sobre la cronología de Cacaxtla" en *XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, T. 2, SMA, México, 1977.
"La cerámica de Cacaxtla" en *Cacaxtla: El lugar donde muere la lluvia en la tierra*. Lombardo, López de Molina y D. Molina Feal (coordinadores) Gobierno del Edo. de Tlaxcala-INAH, México. 1986.
- MARCUS, J. "From Centralized System to Cutoy-State: Possible Models for the Epiclassic" en *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*. Diehl y Berlo (eds), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C. 1989.
- MULLER, F. *La Cerámica del Centro Ceremonial de Teotihuacán*. SEP, INAH, México. 1978.
- MUÑOZ CAMARGO, D. *Historia de Tlaxcala*. E. Aviña Levy (ed), México. 1972.
- NOGUERA, E. *La cerámica arqueológica de Mesoamérica*. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México.
- RATTRAY, E.C. "Archaeological and Stylistic Study of Coyotlatelco Pottery" *Mesoamerican Notes* Vol.7-8. 1966. 1965.
"El Complejo Cultural Coyotlatelco" *Teotihuacan, XI Mesa Redonda SMA*, México. 1972
- SANDERS, W.T. "The Epiclassic as a Stage in Mesoamerican Prehistory: An Evaluation" en *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*. Diehl y Berlo (eds), Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C. 1989
- SEJOURNE, L. *Arqueología de Teotihuacan*. FCE, México. 1966
- SERRA PUCHE, M. Carmen. "The concept of feminine sites in Mesoamerica. A case of archaeological evidence on the site of Xochitecatl, Tlaxcala, México" *Proceedings from the Dumbarton Oaks Conference on Pre-Columbian Gender*, Washington. En Prensa. 1996. "Evidencias de indicadores de la presencia femenina en Xochitécatl" *Anales de Antropología*. UNAM, México. En Prensa. 1997.
- SERRA PUCHE, M.C. et al. *Proyecto Arqueológico Xochitécatl*. Informe Técnico Parcial, T. I, II, III. (inédito) Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, INAH. 1993-94.
Proyecto Cacaxtla. Informe Técnico (excavación), Mecanuscrito Inédito, INAH. 1996.
- SERRA PUCHE, M.C. y PALAVICINI, B. "Xochitécatl, Tlaxcala en el periodo formativo" en *Revista Arqueología*, Coordinación Nacional de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. 1996.
- SERRA PUCHE, M.C. y LAZCANO, C. *Proyecto Arqueológico Xochitécatl. Recorrido de Superficie*. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología. 1996.
Proyecto Cacaxtla. Informe Técnico (análisis cerámica), Mecanuscrito Inédito, INAH. 1996a.
Proyecto Xochitécatl (Recorrido de Superficie) Octubre-Diciembre 1996. Informe Técnico en poder del Consejo Nacional de Arqueología. Archivo Técnico. Inédito, Mecanuscrito. 1997.

- “Xochitécatl-Cacaxtla en el periodo Epiclásico (650-950 d.C.)” en *Arqueología. Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Segunda Época*. Julio-Diciembre, No. 18, México, 1997.
- Explotación de recursos en el valle de Tlaxcala (Lacustrine Resource Exploitation in South Tlaxcala Valley (Xochitécatl-Cacaxtla)*. Ponencia presentada en: The 14a. International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences Williamsburg Virginia, USA. 1998.
- SMITH, R.E. et al. *El concepto tipo-variedad en el análisis cerámico*. Universidad de San Carlos, Materiales de Estudio No. 8. 1979.
- SNOW, D.R. “Ceramic Sequence and Settlement Location in Pre-Hispanic Tlaxcala” *American Antiquity*. 1969.
- SPRANZ, B. “Late Classic Figurines from Tlaxcala, Mexico, and Their Possible Relation to the Codex Borgia Group” en *Mesoamerican Writing Systems*. Conference at D. O. Research Lib. Washington, 1971.
- Las Pirámides del Cerro de Xochitécatl Tlaxcala (México)*. Franz Steiner Verlag GMBH Wiesbaden, Alemania, 1978.
- SUGIURA, Y. *El Epiclásico y el valle de Toluca: Un estudio de Patrón de Asentamiento*. Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México. 1990.
- TSCHOHL, P. *Catálogo arqueológico y etnohistórico de Puebla-Tlaxcala*, México. T. I, W. Kreuser, Köln, Nurember Alemania.
- VARGAS ARENAS, I. “Modo de Vida: categoría de las mediaciones entre la formación económico social y la cultura”. *Boletín de Antropología Americana*, No. 12 IPGH. pp 5-16, México. 1985.
- VELOZ MAGGIOLO, M. “La arqueología de la vida cotidiana: matices, historia y diferencias”. *Boletín de Antropología Americana*, IPGH. No. 10 pp. 5-21, México. 1984.
- WEBB, M.C. “The significance of the Epiclassic Period in Mesoamerican Prehistory” *Cultural Continuity in Mesoamerica*, París, Mouton Publishen, The Hague, pp. 155-178. 1989.

NOTAS

¹ Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.