

VIDA COTIDIANA

XOCHITECATL-CACAXTLA
DÍAS • AÑOS • MILENIOS

MARI CARMEN SERRA PUCHE

JESÚS CARLOS LAZCANO ARCE



VIDA COTIDIANA
XOCHITECATL-CACAXTLA
DÍAS • AÑOS • MILENIOS

VIDA COTIDIANA
XOCHITECATL-CACAXTLA
DÍAS • AÑOS • MILENIOS

• | •



MARI CARMEN SERRA PUCHE

JESÚS CARLOS LAZCANO ARCE



Primera edición: 2011

DR. 2011 © Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Antropológicas
Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Coyoacán,
México, Distrito Federal.

ISBN: 978-607-02-2162-0

Diseño de portada: Rolando Morales

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, la fotocopia o la grabación, sin la previa autorización por escrito de los titulares de los derechos de esta edición.

D.R. Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México
Printed in Mexico

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el resultado de las excavaciones llevadas a cabo durante las temporadas anuales desde el año 1996, hasta el 2008, gracias a un equipo de arqueólogos y un gran número de investigadores de distintas disciplinas que contribuyeron a que los materiales arqueológicos nos hablen de más cosas de las que como arqueólogos podemos reconocer. Los proyectos que han permitido entender el modo de vida y la vida cotidiana en Xochitécatl-Cacaxtla son varios: *“Proyecto Xochitécatl, Recorrido de Superficie-Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan”*, *“Proyecto El hombre y sus recursos en el Valle Puebla-Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. 1ª, 2ª, 3ª y 4ª temporadas de excavación”*, *“Etnoarqueología en el sur del Valle de Tlaxcala. La especialización durante el Formativo (PAPIIT IN402799)”*, *“El hombre y sus recursos en el sur del Valle de Tlaxcala. La especialización durante el Formativo (CONACyT 30957)”*. *“La Ruta del Mezcal-1ª y 2ª Fase (PAPIIT IN401601-IN403503)”*, *“Identificación arqueológica de una ciudad. Xochitecatl-Cacaxtla durante el Formativo y el Epiclásico (CONACyT U43495-H)”*, *Estudio arqueológico de la identidad y del patrimonio en Tlaxcala (CONACyT 105260)”* y *“Un día, un mes, un milenio. La vida cotidiana de los habitantes prehispánicos de Tlaxcala (PAPIIT-IN405809-3)”*. Agradecemos al CONACyT y a PAPIIT-UNAM por el apoyo recibido.

Gracias también al apoyo de la infraestructura del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México y a los permisos otorgados por el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

El equipo de trabajo durante estos años ha tenido la participación de varios alumnos, pasantes y arqueólogos. Queremos agradecer su colaboración a Juan José González, Beatriz Palavicini[†], Mónica Blanco, Samuel Hernández, Nadia Romero, David González, Eric Mejía, Mercedes Adán, Esther Guzmán, Liliana Torres, Nadia Vélez, Alba Barrios y a Gilberto Pérez.

Cualquier trabajo arqueológico tiene un componente visual imprescindible, no sólo en la reproducción de artefactos, objetos, planos y cortes, sino también en la interpretación gráfica de escenas de la vida cotidiana, en este caso, el apoyo y creatividad del gran ilustrador científico Fernando Botas del IIA cuya labor enriquece de manera significativa este libro y a César Fernández por sus dibujos recreativos. Por lo que se refiere a las distintas disciplinas que han intervenido en la interpretación de contextos y materiales, queremos agradecer a los laboratorios del IIA-UNAM (Paleozoología, Paleobotánica, Osteología, Prospección Arqueológica) su valioso apoyo en la identificación de varios de los materiales excavados. Al químico Raimundo Cea, director del Instituto de Química y a sus alumnos quienes nos dieron importantes claves para identificar los hornos de cocimiento de maguey y realizaron el estudio del destilamiento del mezcal. Al Instituto de Geología por la identificación de la jadeíta y su procedencia. Al Dr. Kenneth G. Hirth del Departamento de Antropología de la Universidad de Penn State por la identificación del área de producción de cuentas de jadeíta. En parte de la redacción tuvimos la colaboración de Alfonso Arellano.

El trabajo arqueológico no puede llevarse a cabo sin la ayuda invaluable de la comunidad de donde se desprende el patrimonio arqueológico, que en el fondo es quien lo rescata y nos ayuda a estudiarlo. A la comunidad de Nativitas y a la de San Miguel del Milagro quienes dieron su anuencia para trabajar y entender su pasado. En especial agradecemos a todos y cada uno de los trabajadores que año con año nos han ayudado en la excavación a don Reymundo, a don Julio, a don Manuelito†, a don Antonio, a don Severiano a José y Apolonio, Salomón, Joaquín, Benito, Roberto, Alejandro, León, Gersai, Juan, Martín, Rodolfo, Juan Benítez, Abel, Guilebaldo, Miguel, Gerardo y Manuel.

Esta primera fase de explicación del transcurrir de la vida cotidiana en época prehispánica en Xochitecatl-Cacaxtla nos abre camino para nuevos proyectos ya que todavía existen muchas incógnitas por resolver.

Ciudad Universitaria
2009

ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN	9
II ANTECEDENTES.....	13
III EL MEDIO NATURAL.....	19
IV LA REGIÓN.....	30
V PATRÓN DE ASENTAMIENTO.....	37
VI EL TIEMPO	48
VII LA VIDA COTIDIANA DURANTE EL FORMATIVO.....	68
LAS CASAS DE LOS MEZCALEROS	75
LAS CASAS DE LOS LAPIDARIOS.....	87
LAS CASAS DE LOS ARTESANOS DE HUESO	103
LA CASA DE LA ALFARDA.....	109
EL MODO DE VIDA FORMATIVO.....	114
VIII LA VIDA COTIDIANA DURANTE EL EPICLÁSICO	118
LAS CASAS DE LOS CONSTRUCTORES, PINTORES Y COMERCIANTES	122
EL PÓRTICO.....	133
EL MODO DE VIDA EPICLÁSICO	141
IX LA VIDA COTIDIANA EN EL POSTCLÁSICO	149
X LA SOCIEDAD.....	155
XI IDENTIDAD ÉTNICA.....	161
XII EL TRABAJO	165
ANEXO FAUNA Y FLORA	169
OBRAS CONSULTADAS.....	181

I INTRODUCCIÓN

LA ARQUEOLOGÍA en México lleva tiempo trabajando con los contextos domésticos, a partir de los años ochenta, como resultado de la llamada nueva arqueología y de un enfoque transdisciplinario que ha permitido incluir estudios de distintas disciplinas en el análisis de los materiales arqueológicos.

Actualmente, aun cuando los arqueólogos consideran que las unidades habitacionales son instituciones sociales muy importantes nunca se ven como una fuente de innovación social a largo plazo por sí solas.

Sin embargo, las unidades habitacionales son sin duda el espacio de la sociedad más importante porque son interactivas y allí se manifiesta el día a día de sus habitantes.

En estas unidades habitacionales se reproduce a sí misma la sociedad lo que le permite a sus miembros generar los recursos económicos, psicológicos y sociales necesarios para vivir sus vidas. Son lugares donde las familias se definen y los valores culturales se transmiten a través de una variedad de actividades domésticas y rituales.

Son la unidad primaria de producción y consumo de la sociedad y son el lugar donde los productos se almacenan, se adquieren y se distribuyen. Su fin es sobrevivir y reproducirse y el trabajo que hacen determina su éxito.

Las “casas” son flexibles, motivadoras e innovadoras como unidades sociales, que pueden intensificar su producción por iniciativa propia cuando las condiciones económicas lo permiten o lo requieren.

Xochitecatl-Cacaxtla es el claro ejemplo de lo que la arqueología puede resolver en el contexto actual. El Proyecto Xochitecatl que se llevó a cabo entre 1992-1994 excavando, restaurando y poniendo en valor un sitio monumental, derivó en una serie de cuestionamientos sobre el modo de vida y el día a día de sus habitantes.

El principal objetivo además de su consolidación y restauración, fue entender el sitio como una ciudad con todos los elementos que la definen, como un centro urbano, y entender también la forma de vida de sus habitantes y de sus vecinos.

En este libro intentamos describir, a partir de los contextos arquitectónicos de las unidades habitacionales y de la cultura material asociada a ellos, la vida diaria de sus habitantes.

Sin embargo, tratamos de reconstruir el día a día por lo que hemos optado por darle un nombre a cada casa excavada y explicada, clasificándola como la vivienda de un grupo familiar que dedica parte de su tiempo a una actividad distinta, diferente al resto de las otras. Así, hemos ordenado a partir de la dimensión temporal, en este caso el Periodo Formativo y el Epiclásico, las casas de los mezcaleros, la de los lapidarios, la de los pintores, etcétera, bajo la premisa de que no estamos hablando de especialistas de tiempo completo sino de ocupaciones específicas temporales, coadyuvantes a las actividades agrícolas y de mantenimiento del grupo social, que convivió en el centro urbano.

Nativitas, zona habitacional de Xochitecatl-Cacaxtla –centro cívico administrativo– se asienta sobre una serie de terrazas construidas sobre las laderas del cerro donde se desarrolló parte importante de la vida de quienes constituyeron la base económica de aquel enorme conjunto humano. Entre los restos arqueológicos de Nativitas surgió la voz de agricultores, chinamperos, recolectores, cazadores, constructores, artesanos. Una voz sencilla y sabia de mujeres y hombres que reiteraron su fidelidad a los dioses y su apego a las antiguas costumbres.

Esa voz es la que ahora presentamos en este libro que expone los resultados de los hallazgos del trabajo arqueológico realizado durante varios años en este lugar. Pero no se trata sólo de esa zona habitacional, ubicada a medio kilómetro del conjunto de las edificaciones monumentales que conforman Xochitecatl-Cacaxtla, incluye, asimismo, algunos otros sitios descubiertos y redescubiertos durante el proceso de investigación.

Esto nos llevó a entender el pasado por medio de las técnicas arqueológicas de recorrido de superficie, de los estudios geográficos, geológicos y biológicos, además de las excavaciones y los análisis de los materiales rescatados. Logramos así conocer, de la mejor manera posible, el entorno geográfico, ubicar en su dimensión espacial y temporal los sitios ceremoniales y habitacionales, y comprender los diversos aspectos relacionados con la vida cotidiana y la explotación de los recursos en el área circundante. Es decir, aproximarnos a quienes dieron vida al sitio.

Los restos hallados, producto de la excavación de terrazas habitacionales han permitido conocer las actividades fundamentales que realizaban sus pobladores para su sostenimiento, como la agricultura y la explotación lacustre. Pero también nos evidencian la existencia de los talleres especializados: de lítica y de tallado de cuentas de piedra verde o jadeíta, la fabricación de instrumentos y herramientas a partir de restos óseos humanos y animales, de obsidiana y, tal vez los dedicados a la producción de mezcal. Todas estas actividades nos sugieren diversas formas de organización de acuerdo con una larga temporalidad.

Sabemos que los objetos producidos por el hombre de antaño hablan de muchas formas de vida. Así, obtuvimos información fundamental tanto de la especialización como de actividades cotidianas, de las relaciones del hombre con su entorno social y natural, de la concepción del medio ambiente, de sus recursos y de su geografía. Intentamos explicar con ello los lazos que establecieron los habitantes de esta región con los de áreas circunvecinas, por ejemplo con los valles de Morelos y Puebla, con la cuenca de México, así como con regiones más lejanas: como el Golfo de México, los valles centrales de Oaxaca, e incluso la región olmeca.

Buscamos comprender la forma de vida de quienes habitaban el sitio ceremonial y administrativo, de aquéllos individuos que con su trabajo posibilitaron el sostenimiento del mismo. Entender los grupos ubicados en una función particular y con una organización económica y social que permitió la construcción de una sociedad que durante el periodo Formativo medio y tardío (1200 a.C. al 200 d.C.) inició con un centro ceremonial que controlaba el valle, y cuyos habitantes se especializaron en distintos oficios, y fueron construyendo paralelamente una sociedad cada vez más compleja. En el segundo periodo de ocupación del valle, durante el Epiclásico (650-950 d.C.) hubo un dominio regional equiparable a centros tan importantes como Cholula, Cantona, Xochicalco o Tenango. Fue una sociedad que se relacionó íntimamente con su entorno natural, evidencia que se encuentra en los restos arqueológicos que hemos ido localizando en las sucesivas temporadas de excavación.

En este transcurrir del tiempo los habitantes de la región vivieron en un medio ambiente favorable. Tanto en las partes altas como en la planicie se disponía de agua en abundancia y existían diversas fuentes de alimentación. Sin embargo, esa misma na-

turalidad en ocasiones fue difícil de comprender; a veces era hostil y se manifestaba con violencia como el volcán Popocatepetl, que a finales del periodo Formativo (aproximadamente 200 d.C.) hizo erupción, arrasó las áreas bajas del valle ocupado por los antiguos pobladores lo que les obligó a dejar su hogar. Un primer abandono provocado por la naturaleza, distinto a los de carácter social que tradicionalmente se han considerado en investigaciones anteriores que mencionan la posible atracción que tuvo Teotihuacan.

Al quedar destruidas las zonas de abastecimiento de alimentos, los habitantes dejaron el terreno ancestral y marcharon a otro lugar. Pero ¿acaso emigraron en grupo o en direcciones diferentes, con la consecuente disolución de aquella sociedad?

Los sitios no quedaron abandonados para siempre: fueron repoblados en el Epiclásico (a partir de 650 d.C.). Entonces ocuparon las zonas de vivienda y utilizaron los espacios ceremoniales como descendientes de los antiguos emigrantes. La reocupación del centro ceremonial y de las zonas habitacionales, aunada a la conservación de costumbres y rituales similares a los que había antes del abandono, nos plantea una serie de interrogantes que intentamos contestar: ¿Acaso fue la tradición y la fidelidad a los dioses las que permitieron retornar al origen y revivir las antiguas creencias? ¿Qué fue lo que hizo reconstruir, con nueva grandeza, los templos y los espacios ceremoniales? ¿Cómo se mantuvo ese modo de vida por muchas generaciones?

En la búsqueda de las respuestas nos topamos con otros aspectos que ayudan a la comprensión del desarrollo de ese grupo humano. Así, la filiación de los habitantes de Xochitecatl, Cacaxtla y la zona de terrazas habitacionales, junto con las cronologías que nos muestran los contextos arqueológicos, nos hicieron llegar a otras conclusiones que forman parte medular de este trabajo. Conviene adelantar que los resultados de nuestras investigaciones difieren en ciertos aspectos de lo que hasta ahora acepta la mayoría de los especialistas.

Hoy día las unidades habitacionales aparecen apenas como un conjunto de terrazas poco perceptibles. Sin embargo, encontramos en ellas vestigios de las casas del pueblo mismo: de quienes construyeron y dieron sustento a los sitios monumentales. No se ve la grandeza de edificaciones como en Xochitecatl y Cacaxtla, pero es precisamente de esas terrazas de donde surge la potente voz de aquellos anónimos artífices de esa grandeza pasada que nos sorprende y enorgullece.

II ANTECEDENTES

PRIVILEGIADA es la ubicación del valle de Tlaxcala. Constituye parte del corredor natural que comunica el Occidente de México, el Altiplano Central, la costa del Golfo, Oaxaca y la zona maya. Región de clima templado, atravesada por ríos, fértil y con grandes zonas propicias para el cultivo.

Esa situación singular ha dejado sus huellas en numerosos restos arqueológicos, en particular la zona habitacional y los conjuntos monumentales de Xochitecatl y Cacaxtla, ubicados en el Bloque geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, que expresan el particular modo de vida de los habitantes, su concepción del mundo y la complejidad de relaciones que mantuvieron por cientos de años con sus vecinos.

Los sitios de Xochitecatl y Cacaxtla forman parte de la llamada Mesoamérica nuclear. Conforman los primeros centros ceremoniales de dimensiones monumentales del periodo Formativo en el Altiplano. Posteriormente, en el Epiclásico, la región se constituye como parte de los asentamientos más importantes de la época.

Desde luego el proceso para llegar a estas condiciones tuvo que pasar por etapas de auge y descenso motivadas por distintos factores, como lo veremos. De ese proceso dan cuenta las variadas investigaciones que tuvieron lugar a lo largo del siglo XX, encabezadas por un conjunto de

arqueólogos y de otros científicos, en distintos momentos de los últimos cincuenta años.

El complejo ceremonial y administrativo de Cacaxtla-Xochitecatl y su zona habitacional, han sido objeto de diversas menciones desde la llegada de los españoles –algunas sistemáticas, otras no tanto–. Baste aquí una breve revisión de algunas de ellas.

En el *Códice Xochitecatl*, fechado en 1632, se describen los antecedentes históricos del centro ceremonial homónimo y se exponen aspectos acerca de la tenencia de tierras y el deslinde de responsabilidades entre Xochitecatl y Cacaxtla, a muy poca distancia uno del otro, tal como lo muestra uno de los dibujos de dicho códice (Figura 1).

De acuerdo con René Acuña (1984), la primera información escrita consiste en una descripción de los alrededores de Cacaxtla y Xochitecatl hecha por el cronista mestizo Diego Muñoz Camargo, en la segunda mitad del siglo XVI. Al hablar de los primeros pobladores de Tlaxcala, atribuye a los olmeca xicalancas las obras y asentamientos encontrados y los describe con entusiasmo militar:

“...hicieron su asiento y fundaron donde está agora el pueblo de Santa María de la Natividad y en Huapalcalco junto a una ermita que se llama de Santa Cruz, que los naturales llaman de Texiloc, y Mixco y Xolixochitla donde está la ermita de San

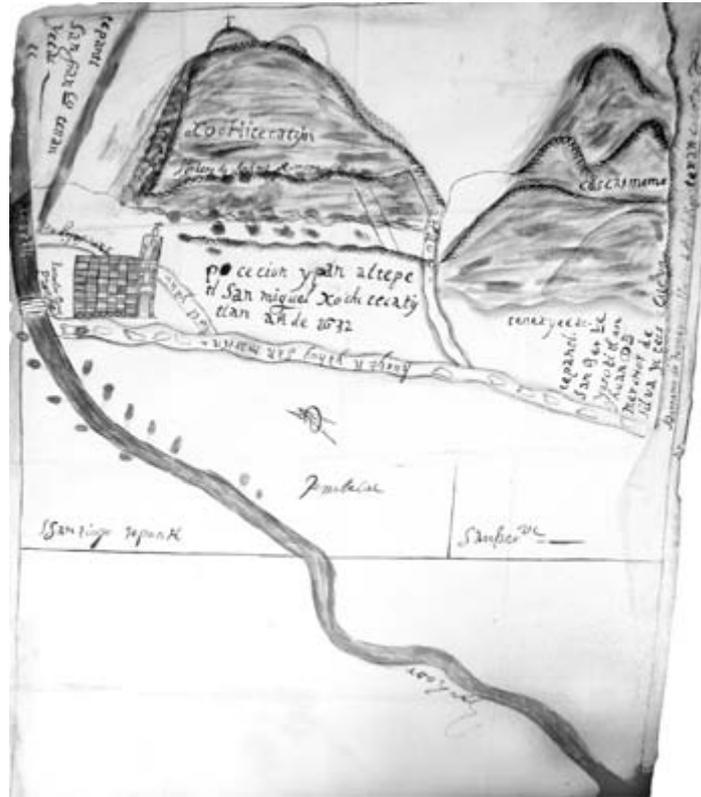


Figura 1. Códice Xochitecatl. En primer plano se aprecia el río Atoyac, arriba, los cerros de Xochitecatl y Cacaxtla con la iglesia de San Miguel Xochitecatitla.

Vicente y el cerro de Xochitecatl y Tenanyecac donde están dos ermitas a poco trecho una de otra que se llaman de San Miguel y San Francisco, que por medio de estas ermitas pasa el río que viene de la sierra nevada de Huejotzinco; y aquí en este sitio hicieron los Ulmecas su principal asiento y poblazón, como el día de hoy lo manifiestan las ruinas de sus edificios que según muestras fueron grandes y fuertes; y así las fuerzas y barbancas, albarradas, fosas y baluartes, muestran indicios de haber sido la cosa más fuerte del mundo, y de ser obrada por mano de innumerables y gran copia de gentes la que vino a poblar, porque donde tuvieron su principal asiento y fortaleza es un cerro o peñol que tiene casi dos leguas de circuito; y en torno a este peñol, por las entradas y subidas, antes de llegar a lo alto de él tiene cinco albarradas y

otras tantas cavas y fosas de más de veinte pasos de ancho, y la tierra sacada de esta fosa servía de bastión o muralla de un terrapleno muy fuerte, y la hondura de dichas cavas debía ser de gran profundidad [...] las cuales fosas y albarradas ciñen toda la redondez del cerro que no debió de ser de poca fuerza ni menos reparo en aquellos tiempos” (Acuña, 1984).

Al parecer, Muñoz Camargo se refiere tanto al área que actualmente conocemos como San Rafael Tenanyecac, San Miguel Xochitecatitla, Xochitecatl y Cacaxtla. Aunque se debe destacar, que el autor no menciona este último nombre.

Ya en el siglo XVII, el cronista colonial Juan Buenaventura Zapata, en su libro *Historia cronológica de la noble ciudad de Tlaxcala*, reitera que:

“al venir al lugar que llaman Texcallan, vieron que allá en Xochitecatitlán [...] residían los que llamaban Olmecas Xicalancas” (Reyes:1995).

Poco después de un siglo, en 1883, Hubert Bancroft publica un estudio titulado *The native races*, en el cual menciona que Xochitecatl forma parte de una serie de fortificaciones que cubren un monte. Es casi seguro que Bancroft se basa en la obra de Muñoz Camargo, la cual debió haber leído a pesar de no citarla puntualmente.

Fue hasta 1939 cuando el sitio quedó incluido en el Atlas Arqueológico de la República Mexicana, en el que recibió el nombre de Xochitecatitla. Dos años después de esa incorporación se tiene el primer reporte arqueológico sobre la región. Este es resultado de un recorrido realizado por Pedro Armillas en 1941, cuando hace un levantamiento topográfico de Cacaxtla. Al cabo de un lustro, en 1946, publica su trabajo *Los olmecas xicalancas y los sitios arqueológicos del suroeste de Tlaxcala*. Ahí nos da noticia de varios sitios: Mixco, Cacaxtla, Xochitecatl, y los alrededores, entre ellos las terrazas habitacionales de Nativitas.

Armillas alude a los pequeños montículos que aún podemos observar al norte del Cerro de Xochitecatl. Sugiere la existencia de una gran cantidad de material cerámico en la superficie así como de entierros:

“...en las inmediaciones de Atoyatenco y en el ya mencionado Tenanyecac Viejo hay extensos campos de tiestería. Se me informó que en el pueblo de Atoyatenco aparecen entierros al excavar los cimientos de las casas” (Armillas, 1946:143).

La década de 1960 vio un renovado interés por conocer la historia y la arqueología del

valle de Puebla-Tlaxcala. Un equipo científico internacional, el de la Fundación Alemana para la Investigación Científica realizó varias exploraciones arqueológicas, que formaron parte de lo que en la siguiente década sería el proyecto arqueológico “Puebla-Tlaxcala”. Éste abarcó tanto el valle de Puebla-Tlaxcala como la zona norte de Tlaxcala –la región de Tlaxco–, el bloque Tlaxcala y la región de Cuauhtinchan, cercana a la Mixteca baja (Dávila, 1975). El objetivo era:

“...conocer en todo lo posible el desarrollo cultural del área de estudio, desde sus orígenes hasta el arribo de los conquistadores españoles, y tratar de observar la interinfluencia del hombre y el medio a través del tiempo en dicha región” (García Cook, 1976).

Las terrazas habitacionales también fueron objeto de atención. Se las describió como:

“...un sitio que se encuentra sobre una meseta y en el canto del declive de una loma, entre campos de cultivo y presenta un montículo de pequeñas dimensiones” (García Cook, 1976).

Agrega que, en 1850 un personaje de apellido Cabrera reportó el sitio como:

“...una población grande sobre la colina, cerca de Nativitas, y en otros puntos donde se descubren con exceso tiestos y alguna obsidiana que no podrán haberse llevado allí con otro objeto” (*idem*).

De igual modo, se afirma que hay mucha cerámica por todos los lados de una pirámide, especialmente sobre la meseta, que coincide con los terrenos arados. Por la forma, la pirámide parecería ser del Preclásico, mientras que

los materiales recolectados señalan una ocupación muy amplia, de al menos 2500 años: de los Horizontes Formativo, Clásico y Postclásico.

Asociadas con las terrazas habitacionales y sus vecindades, se localizan otras dos lomas que poseen los mismos rasgos. Están situadas al oriente, a no más de 500 m, y también presentan diversos terracedos e importantes acumulaciones de tiestos.

Otro sitio que ubicó el equipo de García Cook fue designado con la clave T 244; éste se localizó en la subárea I, en el conocido Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. También se le llama Las Mesas. Las evidencias cerámicas permiten ubicarlo en la Fase Tezoquipan (300 a.C. a 100 d.C.). Según García Cook (*idem*), se trata de un sitio que satisface ciertos elementos por los cuales se considera dentro de las “zonas residenciales”. Éstas consisten en construcciones con cimientos de piedra, que en algunos casos se encuentra careada, y que miden 4 por 6 m y 6 por 8 m. Los edificios cuentan con algunas divisiones internas, ubicadas sobre pequeñas plataformas de tierra, tepetate cortado y piedra, y que van de 60 cm hasta 1.50 m de alto. Algunos de estos elementos presentan recubrimientos de lodo y estuco. Es importante notar que dichas estructuras se distribuyen formando conjuntos, sobre todo en sitios mayores donde adquieren el carácter de unidades habitacionales (Abascal *et al.*, 1976:12).

A mediados de la década de los setenta se dio un nuevo impulso en los estudios de la zona, que estuvo motivado por el descubrimiento de las pinturas murales de Cacaxtla. Desde 1975 se realizan investigaciones que comprenden la interpretación iconográfica de los famosos murales.

Las exploraciones arqueológicas no han cesado desde entonces: se extienden a las zonas habitacionales y se tipifican siguiendo varios aspectos. Uno de ellos, bajo la dirección de Diana López y Daniel Molina a partir de 1977, lleva a cabo recorridos de superficie en Cacaxtla. Los investigadores establecen en su informe la existencia de materiales que van del Preclásico al Postclásico, así como la presencia de áreas de desecho o formaciones troncocónicas.

Un segundo trabajo, efectuado durante el mismo año, estuvo a cargo de los investigadores Carolyn Baus y Sergio Sánchez. Ellos excavan la loma llamada Alcoyo como parte del proyecto “Cacaxtla”, y dirigen sus labores a las proximidades de un montículo que distinguía al sitio. Desafortunadamente esa estructura arquitectónica no existe en la actualidad, pues fue destruida del todo por el saqueo y el trabajo agrícola del área que ocupaba.

Durante la segunda y la cuarta temporadas de trabajo del Proyecto Cacaxtla, el arqueólogo Andrés Santana (1990) reporta la excavación de 25 pozos stratigráficos en un corredor que va de Cacaxtla a la loma Alcoyo, (loma I del sitio Nativitas), espacio donde localiza sistemas de control de aguas o canales y cerámica de la fase Tlatempa (1200 a 800 años a.C.) y material tardío como plumbate, Mixteca-Puebla y colonial.

En el año de 1983 se creó el proyecto arqueológico “El Alcoyo”, dependiente del Centro Regional de Tlaxcala del INAH. Tenía por objetivo rescatar evidencias culturales, en particular las formaciones troncocónicas que se hallaban en proceso de destrucción debido a la utilización de las diferentes terrazas prehispánicas para el cultivo moderno. Se llevó a cabo un recorrido de superficie con el fin de delimitar y conocer las

condiciones generales del sitio; también se hizo un muestreo de superficie al azar en cada una de las terrazas, que recibieron numeración de la más alta a la más baja con un total de doce.

En 1992 inició el proyecto “Xochitecatl” con varios propósitos. Los más importantes eran: investigar el papel de este sitio en el desarrollo social del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, establecer su relación con Cacaxtla y conocer su participación en redes o rutas de intercambio establecidas a lo largo de varios momentos. El proyecto “Xochitecatl” fue auspiciado por el Fondo Nacional Arqueológico del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia, instituciones que tuvieron la responsabilidad del desarrollo de catorce Megaproyectos o Proyectos Especiales de Arqueología (1992-1994) que abarcaron gran parte de la geografía prehispánica.

También durante el año de 1993 y como parte del proyecto “Xochitecatl”, se realizaron excavaciones en dos áreas: una, la que comunica Cacaxtla con Xochitecatl; y otra, en la Plaza de los Tres Cerritos, al sur del Gran Basamento (Lazcano, 1998). Los trabajos permitieron conocer la existencia de una estrecha interacción entre ambos grupos de edificios monumentales, lo cual indica que eran parte de un mismo conjunto cultural.

Por último, con miras a definir aún más el cambio social de la región, se inició en 1996 el recorrido de superficie en el área circunvecina de los asentamientos principales de Xochitecatl y Cacaxtla y para 1998 se comenzó la excavación de unidades habitacionales con el proyecto “El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico”

(Proyecto CONACyT clave H-25449). Se planeó conocer e identificar las principales actividades productivas de las sociedades asentadas en el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, su desarrollo interno y las relaciones intra e interregionales. Como consecuencia del mismo, se derivó el proyecto “Etnoarqueología del sur del valle de Tlaxcala” (2000-2002), que ha generado valiosa información sobre la vida cotidiana y los modos de trabajo que tuvieron como escenario esa región, en un extenso lapso que abarca prácticamente dos milenios: desde el periodo Formativo medio (800 a.C.) hasta el Epiclásico (950 d.C.) (Proyecto PAPIIT-UNAM clave IN-402799).

A partir de estos trabajos arqueológicos en el área se han derivado nuevas investigaciones. Así, contamos con el “Proyecto etnoarqueológico del sur del valle de Tlaxcala: La especialización durante el Formativo” (2001-2002). En estrecho vínculo con este último y para profundizar en el estudio del maguey, en virtud de que a mediados de 2004 se excavaron hornos para la cocción de esta planta, se realizó el proyecto “La ruta del mezcal” (Proyecto PAPIIT-UNAM clave IN401601).

Según se aprecia en los trabajos de reconocimiento de Cacaxtla, Xochitecatl y Mixco, Armillas (1946) considera que la relativa ausencia de materiales arqueológicos entre 200 y 600 d.C. se origina en lo reducido del muestrario; razón por la que no se aventuró a plantear hipótesis alguna sobre la situación:

“Aunque mi colección de tiestería de esos lugares no es muy abundante y no he visto ninguna pieza completa, hay en ella suficientes tipos característicos para poder sacar conclusiones sobre las épocas de ocupación de al menos Cacaxtla y Xochitecatl (de Mixco

no tengo cerámica). Entre la de superficie identificable de Xochitecatl se encuentran material arcaico y cholulteca (Cholula III); también recogí en ese lugar una figurilla Mazapan; esto *sugiere una ocupación antigua y reocupación posterior* o una larga ocupación pues la falta de material de horizontes intermedios puede ser debida a lo reducido del muestreo” (Armillas, 1946:22; las cursivas son nuestras).

Otro comentario al problema apuntado en las fases Tenanyecac y Texcalac es el que nos ofrece Bodo Spranz, de la Universidad de Friburgo. Al explorar Xochitecatl y estudiar los materiales rescatados, señala que:

“...según los análisis, las ofrendas fueron depositadas entre el abandono de Teotihuacan Clásico al fin de la Fase Metepec, y antes del desarrollo del periodo de los Toltecas de Tula, es decir, entre 750 y 900 d.C. (Spranz, 1970).

Para el caso de Cacaxtla, Diana López de Molina establece como fechamiento absoluto de un lapso de ocupación preclásica hacia los años 194 ± 103 d.C. (en García Cook y Merino Carrión, 1997a). Pero en lo que toca a la cronología relativa, obtenida del estudio comparativo de la cerámica, se llega a las fases comprendidas entre 600 y 900 d.C., que corresponden a Teotihuacán II, III y IV, Tajín V y VI (en la costa del Golfo) y Cholula II a IV (en Puebla). La periodificación dada por fechamiento absoluto de un dintel de madera fluctúa entre 556 y 835 d.C., lo que permite considerar que el Mural de la Batalla fue pintado hacia 655 d.C.

Vistas así en conjunto, las observaciones de García Cook y Armillas, aunadas a los datos más recientes, fortalecen la propuesta de que la región de estudio tuvo dos periodos de ocupación: el primero durante el Formativo, y el segundo durante el Epiclásico, por lo que se da un hiato en el periodo Clásico.

III

EL MEDIO NATURAL

EL ÁREA de estudio se encuentra al suroeste del actual estado de Tlaxcala, sobre la elevación topográfica conocida como Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Sus coordenadas geográficas corresponden a los 19° 10' y 19° 20' latitud norte, y a 98° 13' y 98° 25' longitud oeste. Se

localiza al noroeste del valle Puebla-Tlaxcala, en medio de una cuenca abierta hacia el sur, que es un poco más bajo que el lado septentrional, alrededor de un 5% (Figura 2).

La altitud promedio del valle es de 2 200 metros sobre el nivel del mar. Lo rodean altas

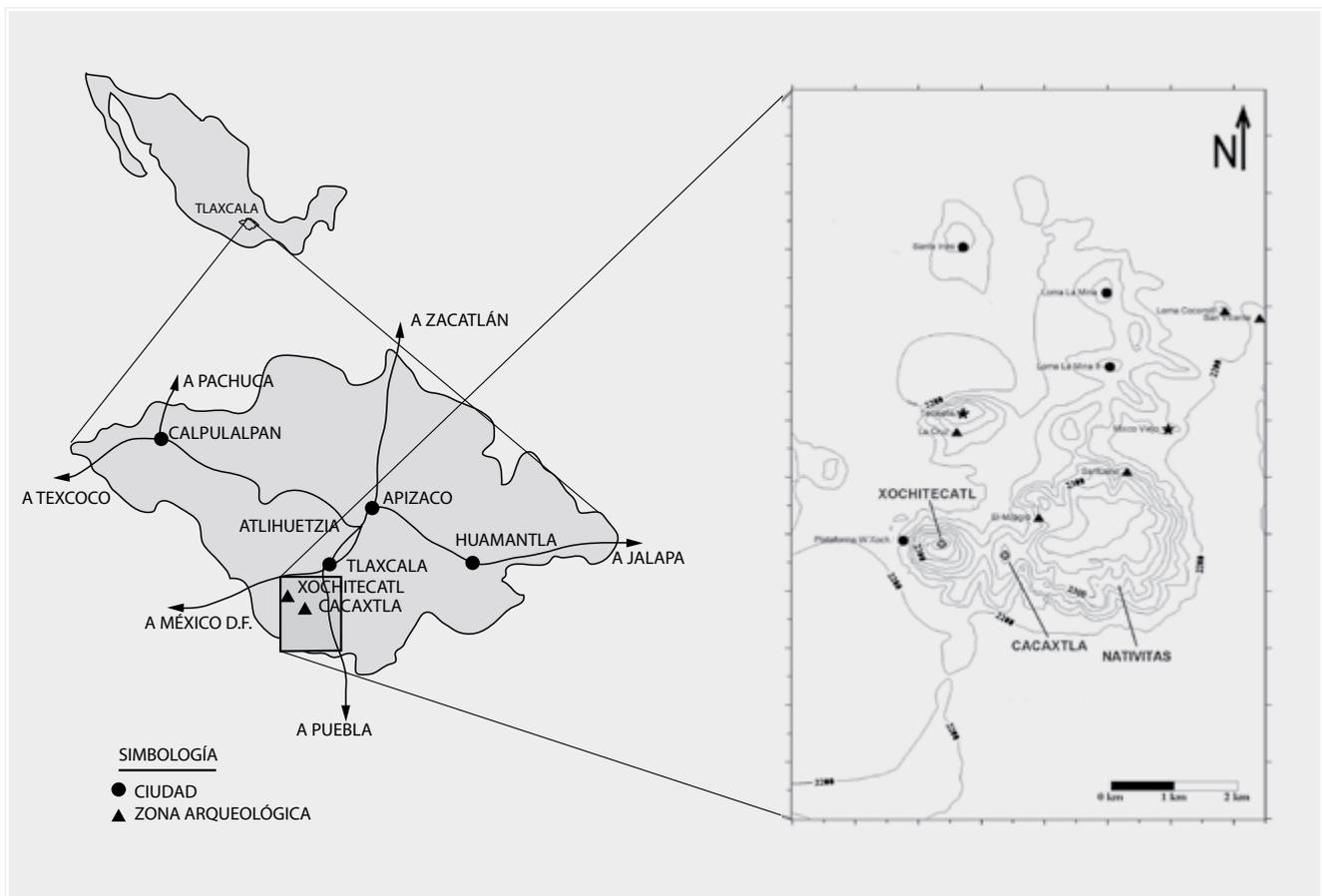


Figura 2. En el límite suroeste del estado de Tlaxcala se localizan los asentamientos prehispánicos de Cacaxtla, Xochitecatl y Nativitas.



Figura 3. Al sureste de los asentamientos de Cacaxtla-Xochitecatl-Nativitas se extiende la mayor parte del valle Puebla-Tlaxcala.

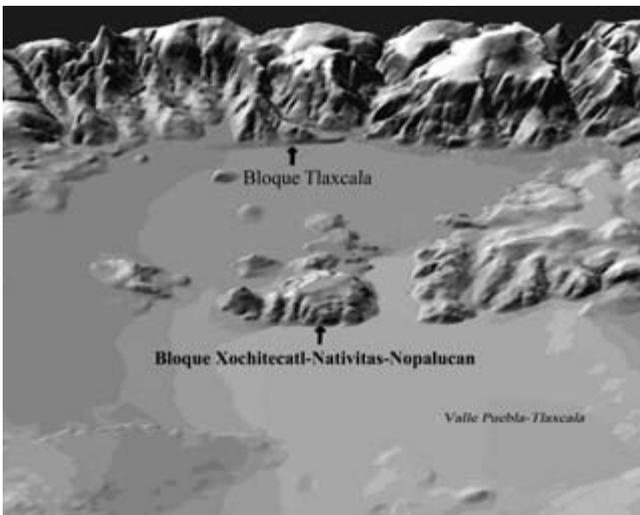


Figura 4. El Bloque geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan es en parte un cono volcánico que se encuentra entre el bloque Tlaxcala y el valle Puebla-Tlaxcala.

montañas. Al oriente se eleva una cordillera relativamente baja: la serranía del Rosario. Domina el paisaje La Malinche o Matlacuétl, volcán pliocénico que alcanza una altitud de 4 461 metros sobre el nivel del mar, cuyas amplias laderas de toba sufren de un proceso acelerado de erosión debido a las diversas corrientes temporales y a la deforestación (Figura 3).

Por el lado norte se sitúa el llamado bloque Tlaxcala, meseta constituida por montañas cuya altitud oscila entre los 2 500 y 2 900 msnm. Las rocas sedimentarias del Terciario se reconocen por su antiguo origen ya que actualmente se hallan muy erosionadas.

El límite oeste lo marca la Sierra Nevada, que está formada por estratovolcanes y corre sobre un eje norte-sur. Los montes más destacados son el Popocatepetl, cuya altitud es de 5 452 msnm; el Iztaccíhuatl, con 5 386 msnm.; y los cerros Tláloc, con 4 120 msnm., y el Telapón, con 4 060 msnm.

Existen asimismo algunos lomeríos, cuyas alturas van de los 50 a los 200 metros sobre el nivel promedio del valle y dan variedad a la monótona planicie. En su mayoría se trata de pequeños volcanes monogenéticos, de los cuales destacan el cerro Totolqueme, el propio cerro Xochitecatl y el cerro Zompitécatl (Figura 4).

Esta disposición orográfica desempeña un papel importante para la conformación del clima. Así, se sabe que los climas dominantes en la zona son tres: templado-subhúmedo, semi-frío-subhúmedo y frío; y la temperatura media anual varía entre 17°C y 19°C. En relación con tales aspectos, las precipitaciones pluviales medias anuales oscilan entre los 600 y 1200 mm (*Anuario INEGI, 1997*), el 90% de las cuales se concentra a lo largo de seis meses, de mayo a octubre, cuando también ocurren granizadas y nevadas ocasionales. Además, se registran entre veinte y sesenta heladas al año.

A este paisaje hay que sumar la presencia de un complejo sistema hidrológico. Dos principales corrientes fluviales cruzan la planicie poblana-tlaxcalteca. La primera toca al río Zahuapan, que abarca el sector oriental del valle. El río nace en las vertientes de la serranía del Rosario, de los cerros Huintépetl y Acatzonquio, y de la ladera norte de La Malinche. El curso del Zahuapan atraviesa el valle desde el noreste al suroeste: cruza entre el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan y el cerro Zompitécatl, para unirse



Figura 5. En la década de los años cuarenta del siglo pasado, los pobladores de San Miguel Xochitecatitla cercana al cerro de Xochitecatl, construían pequeños puentes de tierra para cruzar el río Atoyac.

más adelante al río Atoyac, todavía en territorio poblano.

El río Atoyac destaca en la segunda zona fluvial. Tiene su origen en la falda oriental de la Sierra Nevada y lo alimenta la confluencia de los ríos Frío, San Martín y Ajejela. Penetra el valle desde el noroeste y recibe las aguas de algunas corrientes secundarias que proceden del oeste del bloque Tlaxcala. Más adelante, y desde el occidente, rodea el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, por las laderas norte, poniente y sur. Luego retoma esta última dirección y cruza el valle, internándose hacia el estado de Puebla. Cambia entonces de nombre varias veces y pasa por Oaxaca, Guerrero y Michoacán, para desembocar finalmente en el Océano Pacífico una vez unido al río Balsas (Figura 5).

Asimismo es conocida la existencia de cuencas lacustres. Éstas, eran constituidas por lagunas y ciénagas, que se localizaban al norte de la zona de estudio. Un mapa de la Comisión Geográfica Exploradora, que data de 1908, informa de una laguna principal, llamada El Rosario, que se ubicaba entre Nativitas y Tepetitla; contaba con 252 hectáreas, pero hacia 1886 ya se empezaba



Figura 6. Desde las terrazas del sitio de Nativitas es posible apreciar los volcanes de la Sierra Nevada.

a desecar. Otras lagunas eran las de San Ignacio y de San Antonio, cercanas a Tecuexcomac, que fueron drenadas a partir de 1970.

En lo que antiguamente fue la laguna El Rosario pueden observarse hoy grandes camellones, definidos por canales de riego. En su mayoría suelen estar secos, y cuando tienen agua su nivel es muy bajo. Por lo que respecta a las lagunas de San Ignacio y San Antonio, las altas concentraciones de sal impiden un buen desarrollo agrícola; de hecho, se hace necesaria una larga serie de actividades previas a la siembra, si se quiere asegurar una cosecha aceptable (Luna Morales:1993).

El valle de Puebla-Tlaxcala se distingue por algunos rasgos que lo hacen uno de los corredores naturales que comunican la cuenca de México, la región del Balsas, la costa del Golfo, las sierras y valles centrales de Oaxaca.

La región que nos ocupa forma parte de la gran provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico

Transmexicano, donde se inserta la Subprovincia de Lagos y Volcanes del Anáhuac. La apariencia actual de la zona es resultado de diferentes eventos geológicos orogénicos, en particular de origen volcánico, sucedidos a partir del Mioceno (*ca.* 22 millones a 5 millones de años) que dieron lugar a la Sierra Nevada, conformada por numerosos volcanes, en su mayor parte extinguidos. Sobresalen, desde luego, los conos y domos bastante erosionados del Iztaccíhuatl junto con el cono activo del Popocatepetl (Figura 6).

A pesar de la relevancia del estudio orogénico en el área de nuestro estudio, no se ha determinado con toda claridad el tipo ni la edad geológica de las rocas, que forman la base del Eje Neovolcánico antes del Plioceno.

La zona está surcada por varias fallas de tensión, las cuales corren en dirección noroeste-suroeste. Tales fallas descargan la energía tectónica acumulada en sentido vertical; es decir, pro-

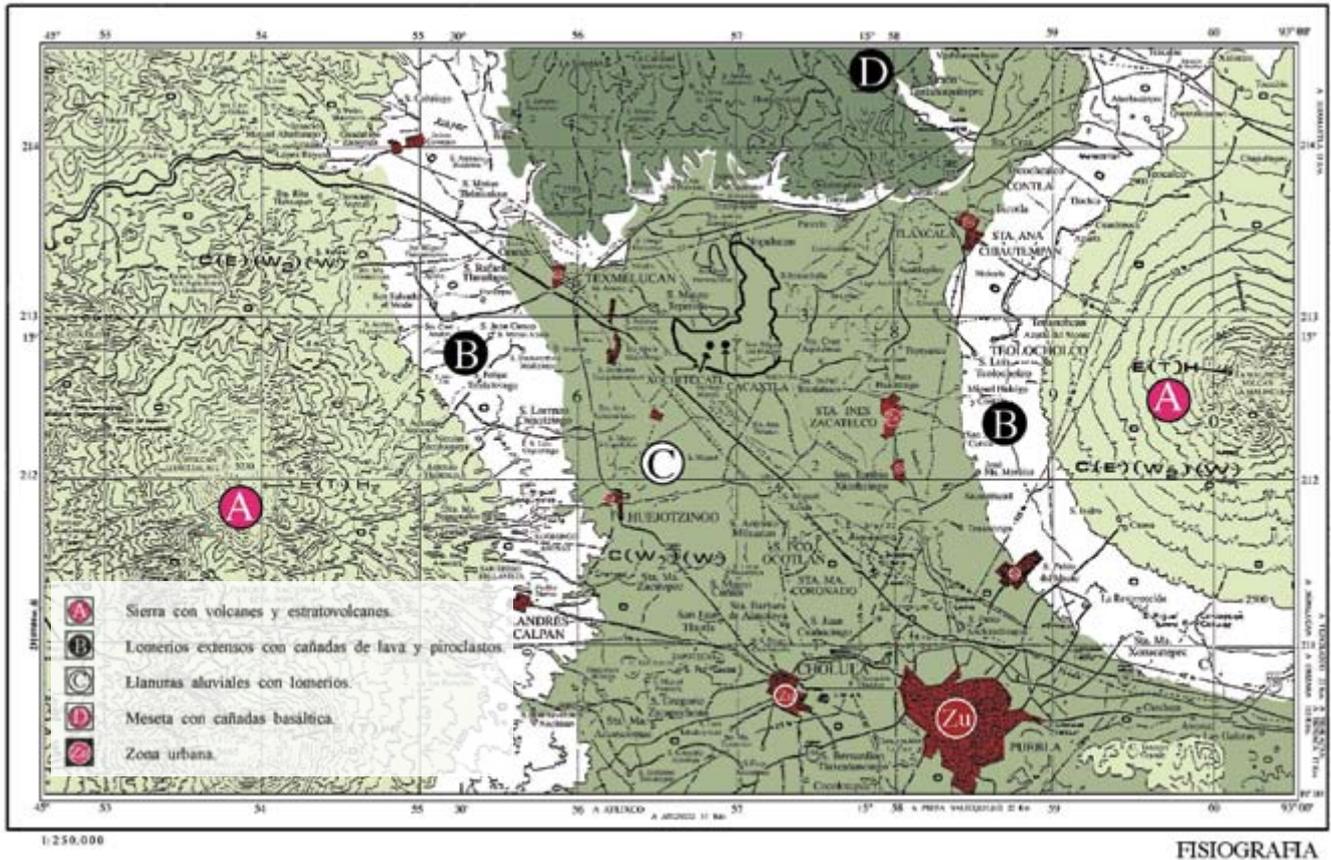


Figura 7. Mapa que detalla la fisiografía actual del eje Sierra Nevada-La Malinche.

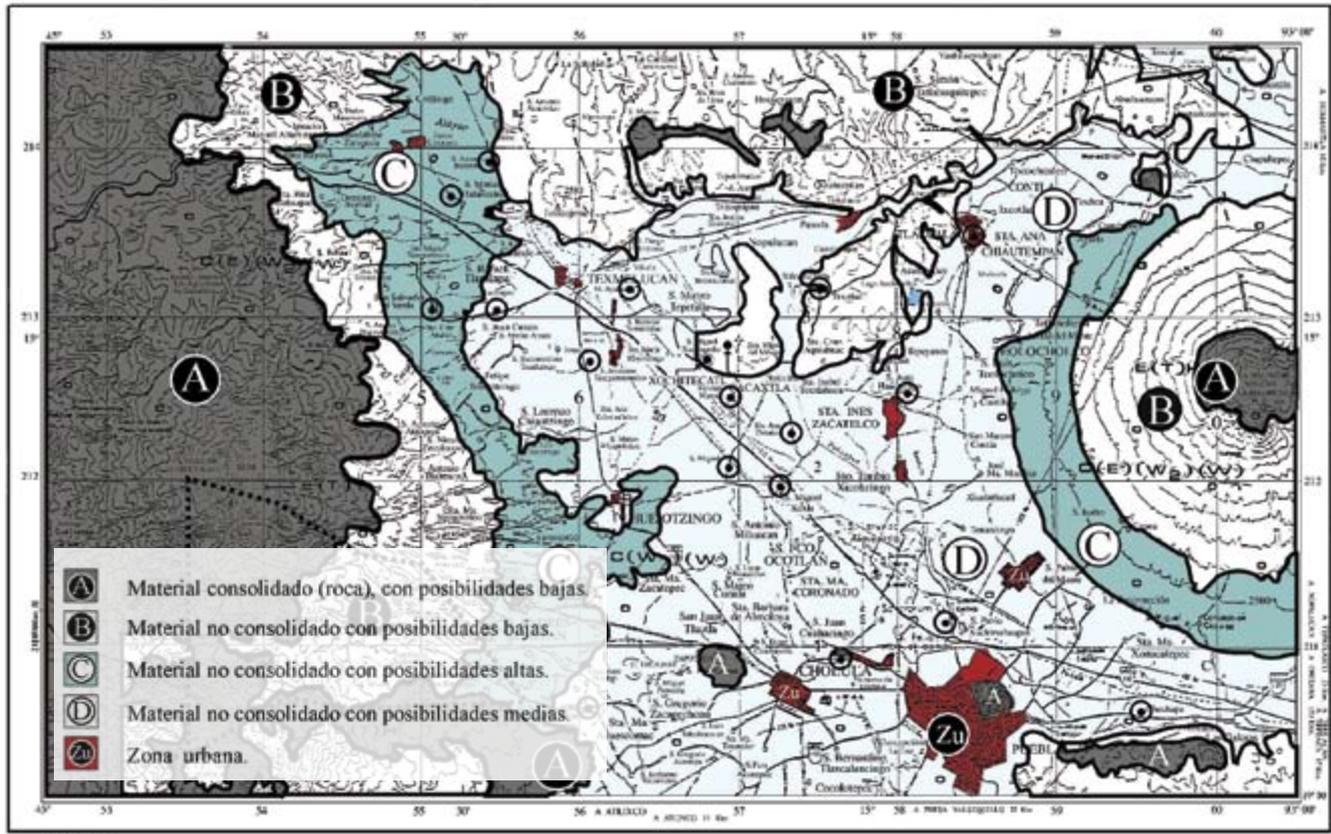
vocan desplazamientos del relieve terrestre que se llaman bloques escalonados. De esta manera se han creado abundantes barrancas que miden entre 100 y 300 m de altura, notorias en las proximidades de las faldas de la Sierra Nevada.

Con todo, el rasgo más notorio del relieve montañoso en esta área de estudio corresponde al bloque Tlaxcala. Nos muestra, sin duda, la presencia de una falla en la planicie, bautizada como Falla Tlaxcala, sobre la cual se alinean los volcanes Totolqueme, que está situado al norte del moderno poblado de San Martín Texmelucan y Xochitecatl.

Las lomas al pie de la Sierra Nevada forman parte de un escalón totalmente cubierto

por sedimentos lacustres, aluviales y materiales piroclásticos. Las dimensiones que alcanza el lomerío son amplias, pues van desde el somontano hasta la Falla de Tlaxcala, cercana a Texmelucan. Este hecho ha llevado a que se considere una fosa, cuyo nombre es, precisamente, Falla de Texmelucan. De acuerdo con Mooser, Nair y Negend (1975), se ha fechado para el Plioceno Superior (ca. 4 millones a 2 millones de años) (Figura 7).

Durante el Pleistoceno (ca. 2 millones a 10 mil años) la actividad volcánica y los vientos provenientes de la costa del Golfo de México se conjugaron para definir aún más el paisaje actual. El vulcanismo produjo continuas lluvias de ceniza



GEOHIDROLOGIA

Figura 8. Los escurrimientos principales del valle Puebla-Tlaxcala provienen de la Sierra Nevada, bloque Tlaxcala y del volcán La Malinche.

que cayeron sobre el valle de Puebla-Tlaxcala. Debido a la forma pliniana de las erupciones, con emisión de nubes ardientes o piroclastos, los materiales se depositaron en las planicies.

El análisis de la estratigrafía en lagos y lagunas indica que las capas piroclásticas se alternaron con los mantos acuáticos. De hecho, se percibe que las formaciones lacustres del Terciario están cubiertas por las cenizas del Cuaternario. Otro tanto sucede con las colinas aisladas que las lagunas dejan libres, pues fungieron como relativos obstáculos para las oleadas incandescentes. La acumulación de materiales volcánicos es tanta que algunas de las colinas se han identificado como laderas de piroclastos. El Bloque

Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan constituye una elevación parcialmente cubierta de piroclastos, en específico de lahares (Figura 8).

Desde tiempos antiguos el Popocatepetl ha tenido erupciones constantes, definidas sobre todo por frecuentes emanaciones de magma de pequeña magnitud, precedidas y seguidas por la llamada actividad fumarólica. En promedio, ocurren dos veces por siglo y son muy similares a las presenciadas en fechas recientes. Sin embargo, de vez en cuando se desarrollan erupciones más violentas, que se repiten con intervalos que fluctúan entre los 2 mil y 3 mil años, y son las que han caracterizado los últimos 15 mil años de actividad del volcán (Siebe *et al.*, 1996:28-29).

Un rasgo principal de las erupciones plinianas es la liberación explosiva de gases (incluido vapor de agua), que ascienden como columna vertical a grandes alturas. Ahí se expande horizontalmente por acción de los vientos, a manera de hongo o sombrilla, cuyo espesor suele impedir el paso de los rayos solares a lo largo de varios días. Es común que intensos relámpagos y truenos acompañen la erupción. Los minerales más densos y pesados (piroclastos) retornan a la superficie de la tierra en formas y tamaños variados: cenizas, lapilli, escorias, piedra pómez y bombas, así como nubes ardientes (Siebe *et al.*, 1996:36).

Cuando la erupción cesa y los gases liberados se encuentran con un alto índice de piroclastos en suspensión, la fuerza de gravedad actúa sobre estos últimos y provoca el colapso de los gases. A causa de sus elevadas temperaturas, descienden a la velocidad del sonido (300 metros por segundo) en promedio y arrasan todo lo que encuentran en el camino. Estas conocidas nubes ardientes o flujos piroclásticos pueden cubrir una distancia superior a 25 km. del volcán y representan uno de los mayores peligros de las erupciones plinianas.

En el caso del Popocatepetl, la erupción más violenta que se ha podido identificar ocurrió hace 23 000 años; fue la que mayores cambios ocasionó en la morfología de la región. Las últimas tres erupciones, fechadas por C¹⁴ (Siebe *et al.*, 1996: 40), sucedieron entre los años 3195 y 2830 a.C., 800 a.C. y 215 d.C., y 675 y 1095 d.C. Corresponden a épocas históricas importantes en Mesoamérica que afectaron profundamente a quienes habitaban en esas regiones.

Según los especialistas, todas fueron similares en intensidad, lo mismo que el patrón que tuvo la secuencia eruptiva: iniciaron con fuma-

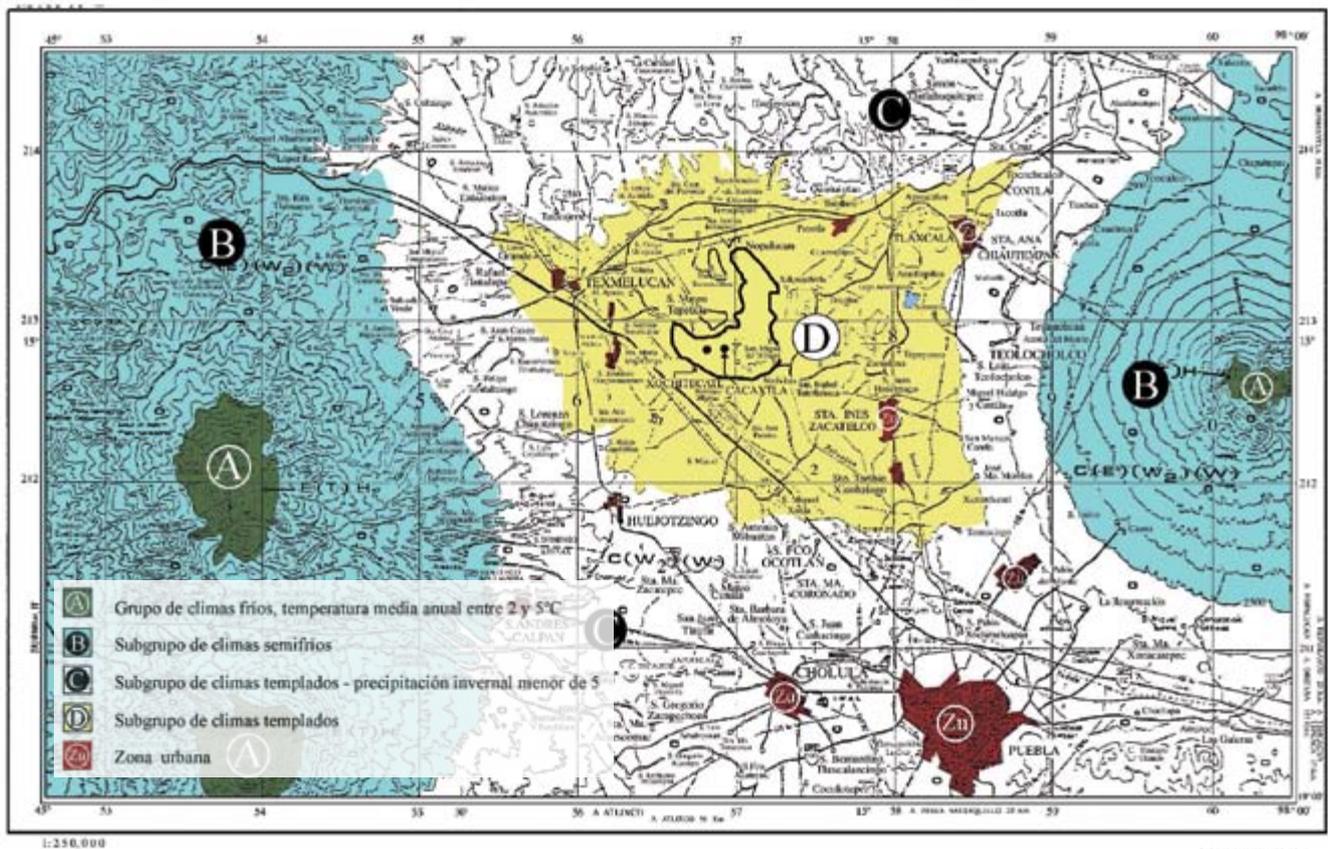
rolas, seguidas por la emisión de ceniza y flujos piroclásticos en pequeñas cantidades. La vegetación circundante quedó carbonizada y la red hidrográfica se vio destruida al ser cubierta por los materiales emitidos. La columna de gases y piroclastos alcanzó alturas mayores a los 25 km., lo que provocó la oscuridad casi total en los alrededores del volcán durante varios días.

Cuando la erupción declinó se generaron deshielos que produjeron lahares: aluviones de lodo y ceniza, de consistencia similar a la del concreto mojado y densidad mucho mayor que la del agua. Bajaron así por las laderas del Popocatepetl y del Iztaccíhuatl, donde se depositó gran cantidad de los productos piroclásticos. Los lahares corrieron hacia el valle de Puebla y la cuenca del río Atoyac; afectaron de manera significativa los valles de Atlixco y Cuautla y en menor grado otros valles, como es el caso del área del valle de Tlaxcala, donde se yergue el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Los suelos se volvieron inhóspitos para la flora. Las erupciones destruyeron toda forma de vida en un radio de 30 km.

La dirección de los vientos resulta también importante. De acuerdo con los especialistas, las tres erupciones sucedieron en la época de secas, es decir invierno o primavera, pues en tales estaciones los vientos que soplan arriba de los 5 000 m provienen del oeste y sudoeste, y se dirigen al este y noreste.

Por otra parte hace 2145±145/-140 y 2540±70 años aproximadamente, el volcán La Malinche hizo erupción, en una cronología cercana, y evento similar a lo acontecido con el Popocatepetl (Castro-Govea y Siebe, 2007:25).

Se ha de considerar la presencia de climas con balances acuosos más estables o favorables que el actual. Tales balances se produjeron



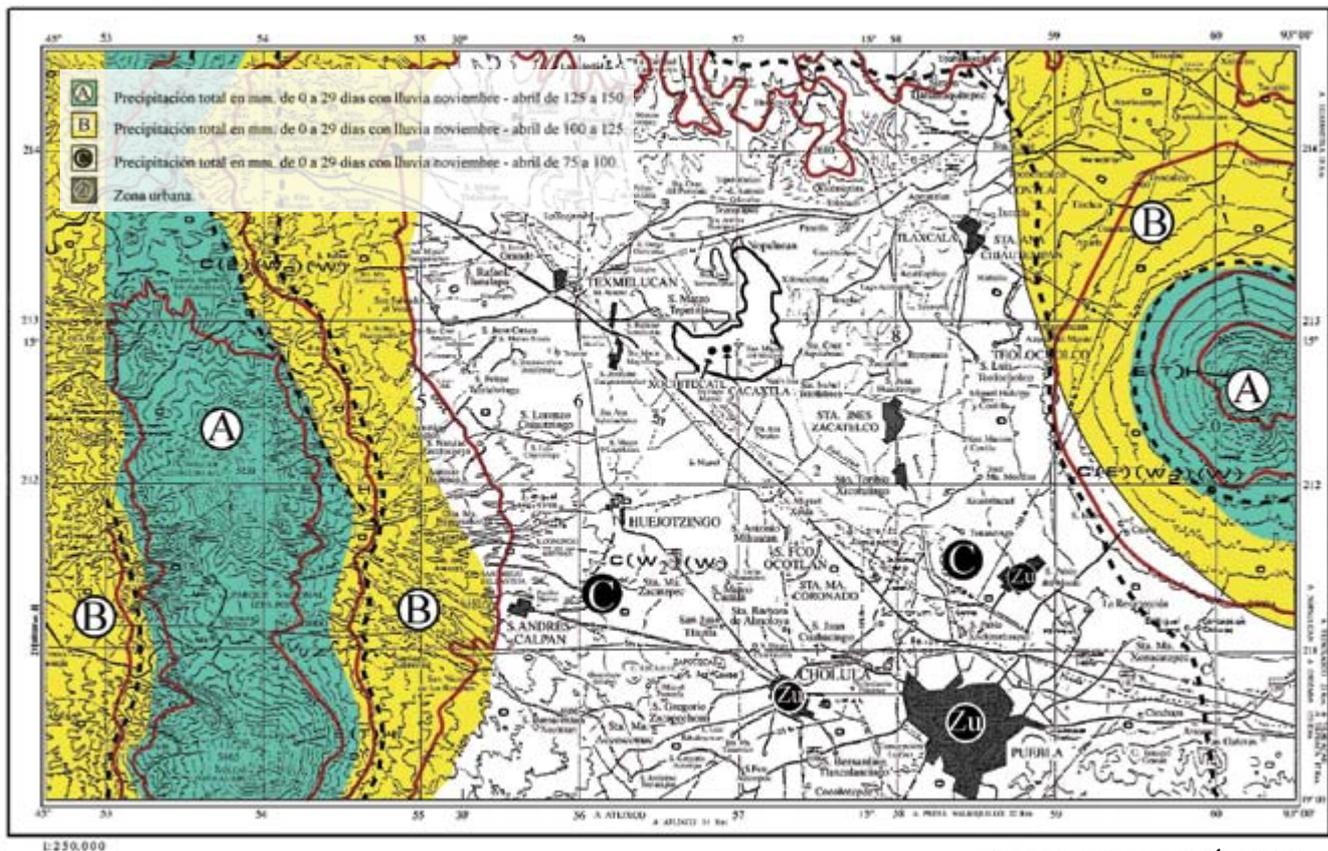
CLIMAS

Figura 9. La temperatura actual que se registra en el Bloque geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan oscila, según la temporada del año, entre los 7 y 32 grados centígrados.

a lo largo del Plioceno, debido al aumento de las precipitaciones pluviales y a la disminución de la temperatura promedio durante los avances glaciares en el centro de México, según lo ha demostrado Heine (1974). Por ende se dio el incremento de diversas fuentes de agua, que a su vez influyeron sobre el relieve. En el caso del río Atoyac, sus grandes avenidas causaron profundos cambios topográficos al delimitar grandes terrazas y formar lagunas en los meandros que quedaban estrangulados por la acumulación natural de sedimentos fluviales. Al mismo tiempo se distinguían claramente zonas inundables y zonas elevadas que, por tanto, estaban fuera del alcance de las inundaciones (Figuras 9 y 10).

Un ejemplo de este fenómeno lo proporciona el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Sobre sus laderas, particularmente en las del volcán Xochitecatl, El geólogo Heine (1974) localizó una serie de terrazas cubiertas, construidas para la agricultura y sin riesgo de inundación, que datan de 450 a.C. La cuenca del Atoyac fue en esa época área de frecuentes inundaciones.

El carácter lacustre y palustre de la región desapareció con la actividad volcánica del Pleistoceno. Pero a las causas naturales se suman las antropogénicas (por ejemplo la construcción de bordos) que alteraron radicalmente las condiciones hidrológicas. Hasta hace algunos siglos la región se caracterizaba por un ambiente en el



EFFECTOS CLIMÁTICOS

Figura 10. El clima actual en el Bloque geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan es templado subhúmedo y presenta durante el invierno un porcentaje de precipitación menor de 50 mm anuales, no muy diferente a lo ocurrido en época prehispánica.

que destacaban ríos, lagos, pantanos y llanuras con inundación fluvial; hoy el biotopo ha sido modificado y los procesos hidrológicos han dejado de actuar paulatinamente en función de las actividades humanas.

Para entender estos aspectos, en el Proyecto Arqueológico Xochitecatl (1992-1994) se hizo el estudio geológico a cargo del geólogo Hugo Newton Quiroz quien definió a partir de una columna estratigráfica, los siguientes suelos

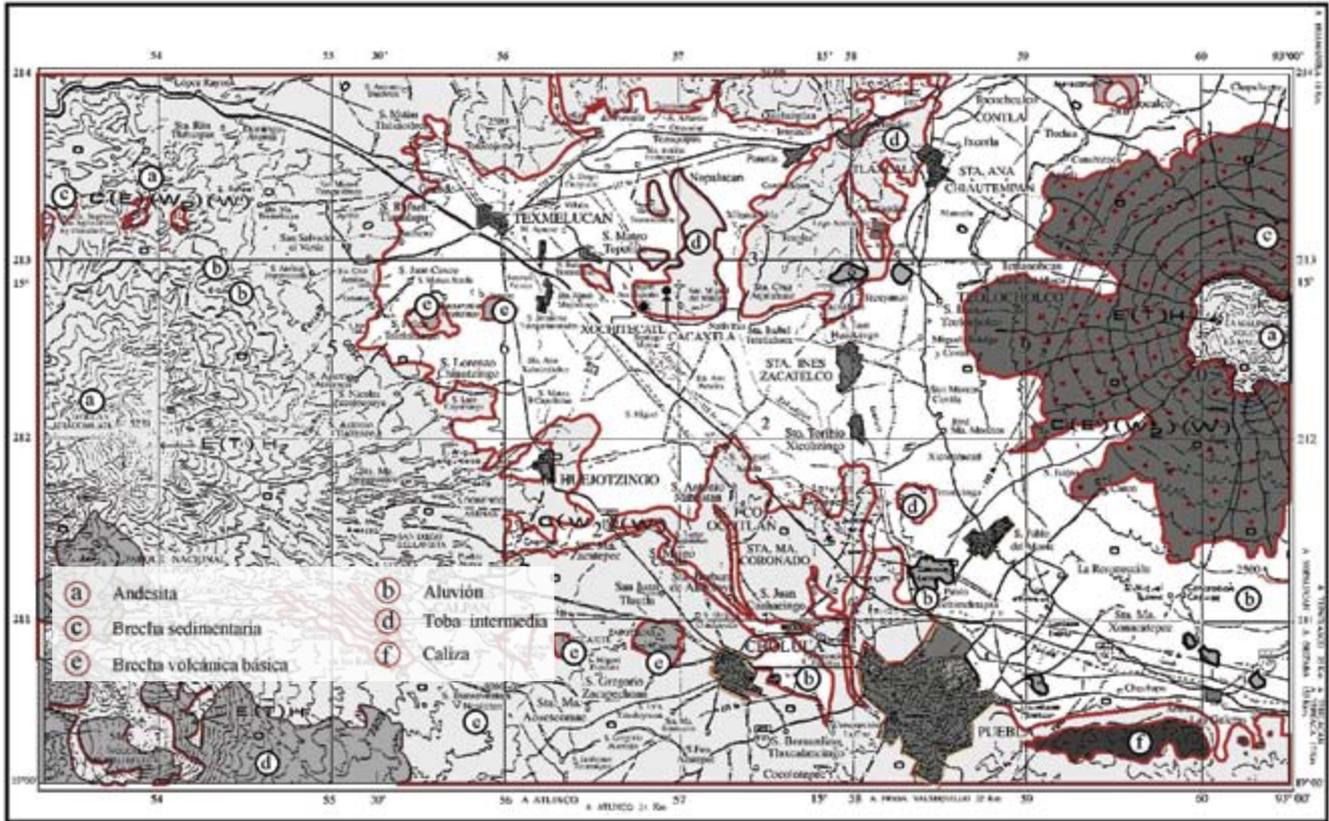
a) Los suelos de la época Terciaria

Plioceno. Destacan los lagos que afloran al oriente del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. La actividad volcánica los afectó por medio de

flujos piroclásticos. Algunos de tipo granuloso se depositaron tanto en las laderas de las colinas como en la zona de tobas; otros se distinguen porque fueron depositados de nueva cuenta y sus cristales se alteraron en arcillas. Se conocen también algunas emisiones de lava en el Cuaternario.

b) Los suelos de la época Cuaternaria

Pleistoceno temprano. Pese a que las evidencias geológicas no son aún definitivas, hay base suficiente para presentar un conjunto topográfico. Se trata del Grupo Chichinautzin, constituido por lavas y piroclastos basáltico-andesíticos. Las tobas, los púmices y las cenizas de dicho grupo se han acumulado con abun-



GEOLOGÍA REGIONAL

Figura 11. La toba es el principal componente geológico identificado en el Bloque geográfico de Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

dancia: abarcan un gran espesor y cubren la mayoría de las formaciones geológicas previas. Se sabe que las tobas resultan de fragmentos piroclásticos cementados, en este caso de tipo escoriáceo; tienen textura cristalina porfídica; y se caracterizan por presentar plagioclasas zonadas y matriz vítrea (silícica).

Pleistoceno tardío. Resaltan sedimentos fluviales y coluviones areno-arcillosos, en parte limosos, que contienen carbonato. Se localizan al sur del volcán Xochitecatl.

Holoceno. Los depósitos aluviales, distribuidos con amplitud en las llanuras, muestran capas de caliche. Además incluyen piroclastos

que van de gruesos a finos, así como cristales delgados de ceniza volcánica.

Vale la pena señalar que las áreas con caliche hablan de un clima por lo general cálido, que se vuelve seco durante una parte del año, de modo que el carbonato de calcio se acumula en nódulos. Las calicheras demuestran por ello los cambios climáticos sucedidos de fines del Pleistoceno a principios del Holoceno.

En un régimen marcado intensamente por el vulcanismo como es el del valle Puebla-Tlaxcala por estar ubicado en el Eje Neovolcánico, es muy importante tener en cuenta el factor tectónico. Se reconoce que las

fallas, como fracturas, influyen en forma determinante en el desarrollo de las áreas volcánicas, y muchas veces la tectónica y el vulcanismo se encuentran bien entrelazados. En el área los afallamientos W-E datan del Plioceno Superior y están relacionados con el vulcanismo que originó los grandes volcanes, tanto los de la cuenca de México como en Puebla-Tlaxcala. En esta última los afallamientos produjeron desplazamientos verticales de 100 a 300 metros y determinaron así una zona de bloques escalonados.

El estudio geológico del área determinó por lo menos cinco unidades sustentadas en los afloramientos, que varían en edad y que oscilan entre el plioceno al holoceno. Los sedimentos que forman la unidad lacustre se depositaron durante el Plioceno en el área del valle Puebla-Tlaxcala que está constituida por una alternancia de arenas y limos en forma de lentes. Los limos se presentan bien consolidados, mientras que las lentes arenosas están poco consolidadas. Asimismo se tiene la presencia de diatomitas que

generan coloraciones verdosas en las cubiertas. La unidad basalto-andesítico se compone de lavas olivínicas y ferromagnesianas con estructuras porfiríticas que presentan fracturamiento intenso producto del tectonismo y el intemperismo y que subyacen a las tobas intermedias del Pleistoceno.

La unidad toba intermedia se encuentra fuertemente compactada con horizontes pumicíticos y lapilli, recubierta por la capa coluvial. Los sedimentos fluviales componen la cuarta unidad, constituida por los materiales sueltos volcanoclásticos del Pleistoceno (nubes ardientes, toba, ceniza y pómez) que aparecen de forma muy restringida y de muy poco espesor, formados por arenas y limos, de igual forma que la unidad de toba intermedia subyace a la capa coluvial. La unidad aluvión y coluvión son depósitos formados principalmente por arenas y limos, y secundariamente de arcilla y gravas no consolidadas; los segundos se constituyen de limo arenoso y en parte arcilloso (Figura 11).

IV LA REGIÓN

AL CONOCER las variables ecológicas en el área de estudio, se identificaron nichos ecológicos cuyos recursos fueron utilizados por los antiguos habitantes de la región.

A. El Lago

La antigua cuenca lacustre se ubica al noroeste del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, y tiene una ligera pendiente en dirección sur (no mayor al 5%): entre 2 500 y 2 000 msnm, por lo cual dicho Bloque constituye una barrera natural para la cuenca. Ésta abarca una gran zona situada entre las actuales poblaciones de Santa Ana Nopalucan, Tecuexcomac y San Vicente Xiloxochitla. Existen datos de 1969 que señalan la extensión de lagos y zonas pantanosas y se sabe que era aproximadamente de 560 hectáreas, a pesar de que ya entonces habían sido drenadas en su mayoría con fines agrícolas. La laguna El Rosario era la más grande dentro de este conjunto (Figura 12).

La acumulación de agua permite que el clima del área sea templado subhúmedo. Al concentrarse las lluvias, todavía llegan a perfilar la laguna El Rosario. En este sentido, durante la menor precipitación pluvial, en las secas del verano, apenas alcanza los 40 mm. Sin embargo, durante la estación lluviosa el índice se incrementa notablemente –hasta el doble– pues los aguaceros

torrenciales suelen ser comunes, sobre todo en las zonas altas serranas donde, además, son frecuentes las granizadas y heladas. En consecuencia no es extraño que el nivel freático se eleve y los ríos Zahuapan y Atoyac se desborden, en especial al sur del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

En esta área no se ha intentado aún secar los suelos, como ocurrió en la parte norte pues, como se recordará, desde fines del siglo XIX y a lo largo del XX se han llevado a cabo diversas obras para obtener una máxima explotación agrícola de la tierra.

En ese sentido, durante la época prehispánica ya existía esa búsqueda por obtener mayores beneficios de los cultivos. Gracias a los estudios al respecto se sabe que chinampas y campos



Figura 12. Detalle de una de las pocas áreas de la laguna El Rosario que aún no han sido desecadas con fines agrícolas.



Figura 13. El maíz continúa siendo el cultivo más importante de los habitantes de la región.

elevados se distribuían en modo irregular, y se adaptaban de acuerdo con las condiciones del terreno. Unas y otros presentan medidas diversas, pues las mayores tienen 20 m de ancho por 80 m de largo, mientras que las menores tienen alrededor de los 5 m de ancho por 20 m de largo.

La zona chinampera abarca el tramo de la carretera federal que va por el lado norte de San Diego Xocoyuca a Tlaxcala, hasta las inmediaciones del cerro y sitio de Tecajete, en el sur. Ésta se reconoce con facilidad gracias a la abundante presencia de *ahuejotes* (*Salix bonplandiana*), especie arbórea típica usada en la construcción del espacio destinado al área de cultivo. Los terrenos de riego con sus canales se distribuyen principalmente a lo largo del curso de los ríos Zahuapan y Atoyac, al sur del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

Varias son las siembras que todavía se desarrollan en las chinampas. Desde luego, las principales son el maíz (*Zea mays*) (Figura 13) y la calabaza (*Cucurbita moschata*); además, la parte alta de los camellones se utiliza para el haba (*Vicia faba*) y alfalfa (*Medicago sativa*). En los canales de mayor tamaño pescan aún carpa (*Cyprinus caspio*) y mojarra (*Diplodus vulgaris*), en otros es posible la recolección de acociles (*Cambarellus zempoalensis*) (Figura 14) y *ahuauhtli* o hueva de mosco, actividades secundarias para el sustento diario.

De igual manera, se explota el tule (*Cyperus elcocharis*) cuya manufactura tradicional se realiza fundamentalmente en el poblado de Santa Ana Nopalucan, donde se producen petates (Figura 15). Empero el crecimiento del tule en los canales locales es cada vez más pobre,



Figura 14. Todavía algunos pocos pobladores se dedican activamente a la recolección de acociles y hueva de mosco.

fenómeno que refleja el deterioro ambiental de la zona, lo que hace que el tule deba traerse hoy de otras poblaciones. También hay zonas de pastizales que en la actualidad sirven de forraje para el ganado bovino (Serra, 1998).

El crecimiento urbano ha desplazado en las últimas décadas al sistema agrícola chinampero, elemento que se suma a la desecación que sufrió la laguna El Rosario. Esta antigua laguna recibía agua proveniente de las barrancas de San Antonio, las de San José Buenavista, San Felipe Ixtacuixtla y de los llanos de El Salado, que producían inundaciones anuales al no poder salir de forma natural hacia el río Atoyac. En 1869, con la anuencia del gobierno de Tlaxcala se acordó –entre el propietario Plinio Petriccioli, los dueños de las haciendas de La Compañía y El Rosario, y el pueblo de Santa Ana Nopalucan o Santa Anita– que se debía desecar la laguna. En 1948 todavía quedaban remanentes de la laguna, pues el comisario ejidal del pueblo de Santa Ana Nopalucan solicitó a las autoridades que una vez desecada la laguna se midieran las parcelas para su repartición como se había realizado desde 1935. La desecación total del vaso se concluyó en 1970, y la zona denominada El



Figura 15. El tejido de petates es una actividad productiva realizada principalmente por mujeres y hombres mayores de 50 años, lo que evidencia el proceso de pérdida de la tradición productora derivada del deterioro ambiental de la región.

Salado se ha salinizado aún más. En la década de 1980 comenzó la expansión urbana de los pueblos vecinos, y la planicie inferior que conformaba el vaso ahora se utiliza para cultivos forrajeros y para sembrar maíz (González Jácome, 1999:204-210).

Todavía se puede encontrar alguna fauna silvestre que se caza de vez en cuando. En los campos drenados y en los terrenos de riego se observan algunas aves migratorias acuáticas: patos (*Anas discors*, *A. cyanoptera*, *A. platyrhynchos*), gansos (*Branata canadensis*, *Anser albifrons*) y garzas blancas (*Leucophoix thula*) (Figura 16), así como búhos (*Bubo virginianus*) (Figura 17). En



Figura 16. A pesar de la desecación de las extensiones lacustres, los terrenos drenados contienen una gran cantidad de nutrientes que favorecen el desarrollo y la proliferación de colonias de pequeños anfibios e insectos, alimento de aves acuáticas como la garza blanca.

cuanto a los mamíferos, se hallan diversas especies de roedores, como son: conejos (*Sylvilagus floridanus*), liebres (*Lepus californicus*) (Figura 18), tlacuaches (*Didelphis marsupialis*) (Figura 19) ardi-

llas (*Spermophilus mexicanus*), además de distintas especies de ratones, más varios reptiles, como las víboras de cascabel (*Crotalus* sp.) (Figura 20) y lagartijas (*Squamata*).



Figuras 17, 18, 19 y 20. Con la desecación de las extensiones de la laguna El Rosario se han creado condiciones ecológicas distintas a las originales, propiciando con ello la pérdida de especies faunísticas. Sin embargo, aún es posible observar animales locales como búhos, tlacuaches, liebres y víboras de cascabel.



Figura 21. Valle Puebla-Tlaxcala.

B. El Valle

Característica propia del valle es la pendiente ya mencionada para la cuenca lacustre: su altura desciende hacia el sur de los 2 500 a los 2 000 msnm. El clima del lugar permite el desarrollo de comunidades vegetales de alta montaña, conspicuas en la zona oeste. Hacia el oriente el clima es más benigno y húmedo gracias a la presencia del volcán La Malinche que actúa como un poderoso condensador de los vientos provenientes del Golfo de México; no obstante, en época de secas el clima de la región se torna árido, semejante al que impera en la llanura de Perote (Figura 21).

La región posee una vegetación arbórea predominante de coníferas encinos: (*Quercus* sp.), y pinos: (*Pinus harwegii*, *P. pseudostrobus* y *P. leiophylla*) y de galería (*Alnus acumiata*), asociada con otras especies, como el sauce común (*Salix bonplandiana*), el sauce llorón (*S. babilonica*), el fresno (*Fraxinus uhdei*), el tepozán (*Buddleia cordata*) y el ahuehuete (*Taxodium mycronatum*). En la actualidad abundan especies introducidas como trueno, eucalipto, casuarina, álamo y ciprés, así como pastizales y zacatales de alta montaña. Todavía hoy se realiza en la zona la caza de fauna menor (roedores, conejos, aves,

entre otros animales) y recolección de algunas especies que se utilizan para leña y la corteza con fines medicinales.

En general las tierras son fértiles debido al nivel freático elevado, ya que en época de lluvias son comunes las inundaciones. En algunas zonas se acude a la irrigación por medio de canales pequeños (hasta 35 cm de ancho) denominados regaderas o *apantles* (Figura 22), que permiten controlar el riego de las parcelas de acuerdo con la especie cultivada. Se da preferencia a especies que requieren altos índices de humedad, como el perejil (*Apium petroselinum*), cilantro (*Coriandrum sativum*), hierbabuena (*Mentha sativa*), varios tipos de *quelites* y *huauzontles* (*Amaranthus* sp.). Las parcelas están delimitadas por frutales endémicos, por ejemplo el capulín (*Prunus serotina*), tejocote (*Crataegus pubescens*) y zapote blanco (*Casimiroa edulis*), además del cedro blanco (*Cupressus benthamii*), el pirul (*Schinus molle*) y el ya citado *ahuejote*.

C. El Pie de Monte

Las laderas y faldas de los diferentes cerros conforman un biotopo de otras características. Su clima difiere por cuanto es semifrío subhúmedo

C(E)(W2)(W), y la temperatura media anual máxima asciende a los 24.6°C. Colaboran los vientos, cuya dirección corre por lo general de norte a sur. Éstos aportan lluvias, que caen entre los meses de mayo a septiembre, con una precipitación mínima promedio de 8 mm y una máxima de 132 mm (Figura 23).

Se extiende por una superficie considerable y, por lo tanto, resulta de gran importancia para la región. De hecho, es rica en bosques de coníferas, sobre todo el oyamel, ocote y pino, además de algunos pastizales inducidos. Debido a la pendiente del terreno, que va de 6% a 15%, los suelos son susceptibles de erosión; para con-



Figura 23. Además de los vientos, un factor más que contribuye a que el valle reciba anualmente altos niveles de precipitación son las comunidades arbóreas ubicadas en las partes más altas de los cerros.



Figura 22. Por medio de datos arqueológicos y etnohistóricos hemos constatado que el sistema de irrigación compuesto por apantles ha sido empleado por los campesinos del valle desde la época prehispánica, evidenciándose con ello el alto nivel de explotación agrícola al que han estado sujetos los terrenos que lo conforman.

trolarla podrá quizá bastar el crecimiento natural de los bosques; sin embargo, la intervención humana es un factor destacado, pues se han construido terrazas y canales, que al tiempo de mantener la humedad retienen el suelo.

Muchas de esas terrazas están dedicadas a las actividades agrícolas: suele sembrarse nopal (*Opuntia* sp.) (Figura 24) y maguey (*Agave* sp.) (Figura 25) destinados al consumo humano. Actividades importantes en la actualidad son la recolección de leña y algunas especies vegetales con atributos medicinales, si bien el pastoreo cobra en los últimos tiempos mayor relevancia.

En la zona existe todavía fauna endémica, aunque muy mermada. Los grandes mamíferos como el venado (*Odocoileus*, *Mazama*), antílope (*Antilocapra*), puma (*Felidae*), coyote, lobo y zorra gris (*Canidae*) son escasos; en cambio abundan animales pequeños como el *cacomixtle* o coatí (*Nassua narica*) y la comadreja, el conejo (*Sylvilagus floridanus*), la liebre (*Lepus californicus*) y la codorniz (*Collinus virginianus* y *Cystonix montezumæ*). Además puede encontrarse gran va-



Figura 24. La explotación intensiva de especies vegetales como el nopal en el valle Puebla-Tlaxcala se ha realizado por lo menos desde el 200 a. C. al 200 d. C., fechas que corresponden con el periodo Formativo.

riedad de ardillas y ratones de campo. Conejos, liebres y codornices son buscadas ocasionalmente para alimentación. Esta pauta cultural se aprecia desde tiempos antiguos. Durante los trabajos de excavación en las terrazas habitacionales se localizaron restos de varios animales del somontano: venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*), berrendo (*Antilocapra americana*), tlacuache (*Didelphis virginianas*), zorrillo (*Spilogale putorius*) y ardilla (*Spermophilus variegatus*). Otros animales, como el lobo (*Canis lupus*) y el perro doméstico (*Canis familiaris*), fueron depositados en ofrendas encontradas en el sitio.



Figura 25. El agave, además de usarlo como alimento, también fue utilizado para hacer textiles, cuerdas, sandalias y otros objetos de uso común.

V

PATRÓN DE ASENTAMIENTO

EL ÁREA de estudio sobrepasa los 100 km². El proyecto tuvo como objetivo central identificar los sitios habitados por los constructores de los grandes edificios ceremoniales de Xochitecatl y Cacaxtla, con el propósito de reconocer las diferencias sociales, analizar los patrones de asentamiento y localizar las zonas de abastecimiento. Todo ello permitiría disponer de otros elementos para conocer con mayor certidumbre la vida cotidiana de los habitantes del área, así como su organización económica social. Por otro lado, logramos contar con los elementos adecuados para contrastar la hipótesis de la existencia de un eje rector de la distribución espacial basado en la astronomía y la religión (Serra, 1996).

La investigación cubrió el área en torno al Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, en los alrededores de Xochitecatl-Cacaxtla. Con la misma intención acudimos a la interpretación de fotografías aéreas; fue gracias a éstas que se detectaron varias peculiaridades, que fueron comparadas con trabajos previos, entre ellos las investigaciones realizadas por Ángel García Cook en la década de los setenta. El resultado inmediato fue reconocer numerosos lugares reportados en algún momento como sitios arqueológicos. (García Cook, 1976).

La exploración se concentró en una zona de 98 km² en los alrededores de Xochitecatl y

Cacaxtla. Abarcó las poblaciones de Santa Ana Nopalucan, Santa Inés Tecuexcomac, Santiago Michac, Santa Isabel Tetlatlahuca, San Rafael Tenanyecac y San Vicente Xiloxochitla, algunas de ellas previamente estudiadas por el proyecto arqueológico “Puebla-Tlaxcala” de la Fundación Alemana para la Investigación Científica, entre 1972 y 1976 (Serra y Lazcano, 1996a).

Volvimos a localizar diversos sitios, varios de los cuales habían sido ya reportados en ocasiones anteriores, pero hubo algunos nuevos que más adelante analizaremos. En total identificamos trece sitios que de acuerdo con sus rasgos fueron ordenados como sigue: tres de primer nivel, cinco secundarios y cinco que constituyen unidades habitacionales. Se identificó también la zona chinampera ya mencionada, lo que nos permitió inferir en buena medida la forma de subsistencia de los habitantes de la región (Figuras 26 y 27).

LOS SITIOS RECTORES

Ubicados en las zonas más altas de los cerros y lomas del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, los sitios rectores fueron los lugares donde la clase gobernante residía se legitimaba y administraba los bienes tributados. En estos espacios no se produjeron alimentos ni utensilios básicos. Los sitios rectores estuvieron conforma-

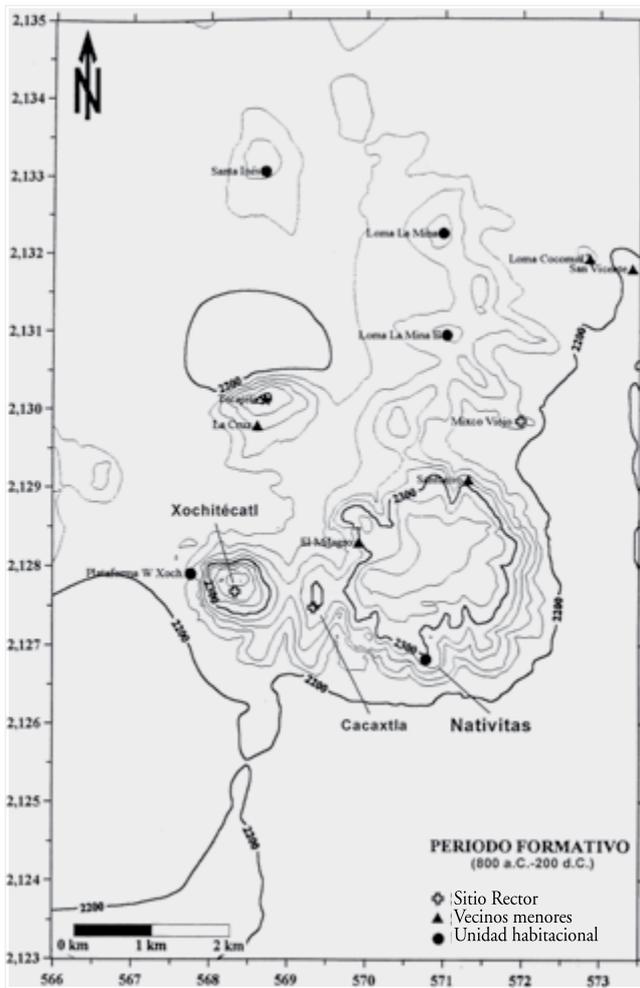


Figura 26. Durante el periodo Formativo (800 a.C.–200 d.C.) los asentamientos principales del valle Puebla-Tlaxcala se realizaron en la cima de los cerros, lomas y pie de monte.

dos por grandes construcciones distribuidas en plazas. Pórticos, templos y palacios con patios abiertos y hundidos, caracterizaron algunas de sus edificaciones.

a) Tetlatlahuca (UTM E574 447 N21 27 307)

Se trata de un sitio ceremonial de primer nivel; sus edificaciones conforman varias plazas. Está ubicado en la cima de una formación volcánica, en la población del mismo nombre, al oriente del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

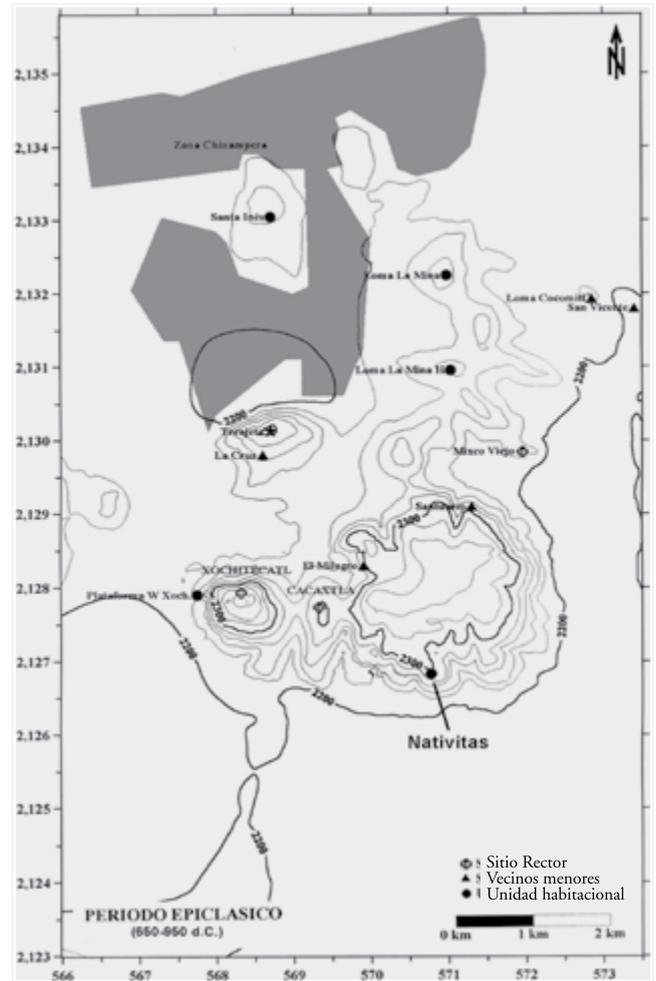


Figura 27. En el periodo Epiclásico (650-950 d.C.) los sitios rectores y vecinos menores mantuvieron el patrón de asentamiento del periodo Formativo. Las casas se distribuyeron también alrededor de las zona lacustre.

Reportado en los años 1970 y excavado en 1980, muestra importantes agrupaciones de estructuras además de grandes cantidades de material arqueológico. En algunos cortes producidos por la apertura de caminos de terracería se observan pisos de estuco y estructuras de piedra careada (Figura 28).

Las construcciones en Tetlatlahuca conforman varios espacios y áreas. Destaca una gran plataforma sobre la cual existe un pequeño montículo. Al oriente de ella y circundado por otros



Figura 28. Los nuevos caminos de terracería y el uso de piedra careada destruyen los muros y pisos de estuco del sitio de Tetlatlahuaca.

montículos de menor altitud hay un gran espacio abierto, a modo de plaza. Las dimensiones de cada construcción exceden los 15 m de largo y en conjunto abarcan toda la zona, que cubre una extensión aproximada de 200 m².

A partir de lo observado en superficie y en los cortes antes señalados, es claro que este sitio debió tener una gran relevancia. La cronología corresponde a fechas que oscilan entre 650 y 950 d.C. es decir, pertenece al Epiclásico. Los fechamientos se han establecido a partir del material observado y con base en los datos de C¹⁴, obtenidos durante las excavaciones realizadas en la década de 1980 (Contreras, 1991).

b) Tecajete (UTM E568 600 N21 30 200)

Otro sitio monumental de primer nivel es el de Tecajete; que se ubica sobre la cima del cerro Nopalucan, a 2.5 km al norte de Xochitecatl. Es una plataforma que mide 60 m de largo y 25 m de ancho, en cuyo extremo suroeste se aprecia un montículo de pequeñas dimensiones: 6 m de largo por 4 m de ancho y 3 m de alto. Desafortunadamente fue cortado por el camino que permite el acceso al cerro (Figura 29).

Los elementos constructivos que se observan, tanto en la plataforma como en el montículo referido, son rellenos de tepetate cementados con lodo. En el caso específico del montículo se aprecian dos pisos de estuco con sus bases de tezontle, a casi 2 m de altura contados desde la base del mismo. El material arqueológico obtenido en superficie incluye cerámica del Formativo tardío y del Epiclásico.

c) Mixco Viejo (UTM E571 950 N21 29 900)

Este asentamiento es de primer nivel. Se ubica en un cerro del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, dentro de lo que era la Hacienda San Juan, a 300 m al oeste del río Zahuapan. Es simi-



Figura 29. En la cúspide del cerro del mismo nombre el sitio Tecajete tuvo una ubicación privilegiada. Desde este lugar fue posible controlar gran parte de los recursos obtenidos en la antigua y vecina zona lacustre.

lar a Cacaxtla, en específico al Gran Basamento, pero de mayores dimensiones. Armillas lo reporta en 1946 y señala en su estudio que el eje del sitio va en dirección noroeste-noreste, con algunos montículos que se alzan entre 4 y 12 m, con diámetro de 15 a 25 m, que rodean una gran plataforma (Armillas, 1946).

Mixco Viejo es un enorme complejo que aprovecha las condiciones naturales del terreno: está constituido por varias plataformas y cuerpos escalonados que suben hasta la parte más alta del cerro. Las plataformas tienen un largo de 180 m por un ancho mínimo de 120 m; varias de ellas dejan diferentes espacios de circulación y construcción. En la cima existe un montículo que, desafortunadamente, ha sido saqueado. La parte oeste cuenta con una zona habitacional, aunque también saqueada y destruida. Al este se halla otra edificación que está mejor conservada.

Como en otros casos, el material constructivo es de tepetate recubierto de estuco; en varios puntos se encontró material estucado y pintura y se localizaron diversos tipos cerámicos



Figura 30. Sin duda el sitio rector de Mixco Viejo fue, junto con Xochitecatl-Cacaxtla, el asentamiento donde los grupos de élite residían, tomaban decisiones y realizaban diversas actividades con el fin de legitimarse.

diagnósticos de los periodos Formativo tardío y Epiclásico (Serra y Lazcano, 1996a) (Figura 30).

LOS VECINOS MENORES

Fueron construidos en las laderas y zonas bajas del Bloque geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Los vecinos menores sirvieron para controlar el paso a las zonas principales del bloque. Se caracterizan por tener edificaciones de mediano tamaño, plazas pequeñas con una edificación principal en la que realizaba algún tipo de culto. A ellas se asociaban unidades habitacionales de gran tamaño construidas con materiales de buena calidad.

a) *El Milagro* (UTM E570 000 N21 27 800)

Fue reportado por el proyecto “Puebla-Tlaxcala”. Consta de una plataforma cuadrangular con un montículo ubicado en el extremo oeste. Es de forma ovalada y mide 3.70 m de altura por 9.50 m de diámetro máximo. Al norte se localiza un sistema de terrazas de varios tamaños, donde se encontró cerámica y lascas de obsidiana gris de los periodos Formativo y Epiclásico (Figura 31).



Figura 31. Situado entre grandes parcelas agrícolas el sitio El Milagro es uno de los vecinos menores que mejores condiciones de preservación tiene. Su ubicación sugiere el resguardo del área noroeste del Bloque geográfico de Xochitecatl-Cacaxtla-Nativitas.



Figura- 32. Al igual que su vecino el Tecajete, el sitio La Cruz seguramente controló parte de los recursos lacustres obtenidos de la antigua laguna.

b) La Cruz (UTM E568 N21 29 200)

Este sitio se halla al norte de la población de San José Atoyatenco, a 700 m al sur de las estructuras que conforman el sitio de Tecajete. Consta de una plataforma de 40 m por 20 m y un montículo de planta circular, de casi 8 m de altura y cuyo diámetro va de 10 a 13 m. Ahí se encontró abundante material del periodo Formativo: cerámica, figurillas, lascas de obsidiana y lítica pulida. Existe también ocupación Epiclásica (Figura 32).

c) San Vicente (UTM E573 400 N21 131 950)

Está localizado dentro de la población moderna de San Vicente Xiloxochitla. Dos montículos lo componen: el mayor tiene configuración alargada y mide 80 m por 35 m; el más pequeño, situado al oeste, mide 35 m por 25 m. La ubicación del sitio es estratégica, pues se localiza en la entrada al fértil valle y salida a la parte norte de la planicie, inundada en tiempo de lluvias y zona de explotación de recursos lacustres. Al igual que el resto de los sitios de la zona, registra ocupaciones Formativa y Epiclásica (Figura 33).



Figura 33. Considerado un vecino menor, el sitio San Vicente controló, por el río Zahuapan, el acceso hacia el sur, al valle Puebla-Tlaxcala.

d) Loma Cocómitl (UTM E531 950 N21 72 830)

Se ubica en la cima de la loma homónima, también cerca de San Vicente Xiloxochitla. La Fundación Alemana para la Investigación Científica lo reporta con el nombre Cocomico. Consta de un montículo cuyo diámetro no rebasa los 15 m y la altura aproximada es de 7 m. El tipo de material de construcción que fue observada en el montículo fue tepetate, aunque muy



Figura 34. Estratégicamente ubicado, el sitio Loma Cocómitl seguramente sirvió como punto de observación y control del paso entre la zona lacustre y el valle Puebla-Tlaxcala.

deteriorado debido a las obras de infraestructura. Los materiales no fueron abundantes pero se reconoció cerámica policroma de tipo Cholula y Anaranjado Delgado (Figura 34).

e) El Santuario (UTM E571 450 N21 29 250)

Situado en la parte noreste del Bloque. Cuenta con dos estructuras alargadas, de más de 70 m de largo y un ancho aproximado de 20 m, así como con una altura de 8 m. Las dos presentan elementos constructivos muy definidos: rellenos de tepetate, piedra careada y recubrimientos de estuco. Ambas corren paralelas, separadas por más de 30 m y con eje principal noreste-suroeste. Parece ser un juego de pelota, pues en los perfiles (visibles por los cortes que han sufrido las estructuras) se puede observar con claridad unas escalinatas (seis escalones) que suben casi 3 m y se cortan abruptamente en forma vertical. Las construcciones están cubiertas con estuco. La cerámica diagnóstica rescatada indica que el sitio tuvo ocupación Formativa y Epiclásica (Serra y Lazcano, 1996a) (Figura 35).



Figura 35. El Santuario con sus dos estructuras alargadas parece sugerir la existencia de un juego de pelota. El primero reportado para el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

UNIDADES HABITACIONALES

Se encuentran distribuidas en todo el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. En las casas del pueblo vivían aquellos grupos cuyas actividades principales fueron la agricultura y la elaboración de productos utilitarios básicos. Agrupadas en tres o cuatro casas, se caracterizan por ser espacios de uno o dos cuartos de pequeñas dimensiones, otras estuvieron dispersas y asociadas a las áreas de explotación agrícola.

Cinco asentamientos de este tipo fueron reconocidos, ubicados todos en las partes altas de las lomas.

a) Santa Inés (UTM 568 325 N21 33 150)

Está localizado en un cerro justo en el centro de la zona lacustre. En el sitio se encuentra una pequeña cruz que señala el punto de reunión para el festejo del día 3 de mayo. Sobre la superficie existe fuerte presencia de cerámica, obsidiana, sílex y lítica pulida. El material doméstico es sobre todo de cerámica burda, lisa (identificada también en Xochitecatl y Cacaxtla), que se suma a la gran cantidad de



Figura 36. Una gran cantidad de material de uso doméstico fue localizado alrededor de las pequeñas elevaciones que conforman el sitio de Santa Inés.

material lítico: fragmentos de manos de metate, metates y morteros, asociados a varias concentraciones de piedra en los cortes de las parcelas. Todo ello nos permitió precisar la existencia de unidades habitacionales pertenecientes tanto al periodo Formativo como al Epiclásico (Figura 36).

b) Loma La Mina I

(UTM E570 800 N21 73 240)

Es otra zona habitacional, al norte del Bloque Atlachino-Xochitecatl-Nopalucan. El sitio está formado por dos elevaciones de forma rectangular, con 1.50 m de alto aproximadamente. Ambas son adyacentes a los campos de cultivo, por lo que han sufrido constante destrucción, lo que dificulta delimitar el área cubierta por las casas. El material localizado es de tipo doméstico: fragmentos de ollas, platos y algunos cajetes, todos de cerámica burda, alisada, color café. De igual modo, se rescataron algunos fragmentos de figurillas, obsidiana y manos de metate del periodo Formativo pero mayoritariamente del Epiclásico (Figura 37).



Figura 37. Sobre alargadas parcelas agrícolas se localizaron concentraciones de material cerámico, lítico y óseo. Elementos arqueológicos que en el sitio Loma La Mina I dan cuenta de la presencia de unidades habitacionales.



Figura 38. Sobre los cerros y en terrazados se ubicaron preferentemente las unidades habitacionales. Mucho de este material fue arrastrado a las partes bajas.

c) Loma La Mina II

(UTM E570 000 N21 32 400)

Entre los sitios La Mina I y Mixco Viejo se sitúa La Mina II. Presenta los mismos rasgos que La Mina I, en especial parcelas de cultivo en zona alta. En cada una de ellas, carentes de terrazado, se aprecian desniveles sobre los que abundan los materiales arqueológicos: lítica pulida, manos de mortero, manos y fragmentos de metates. La cerámica proviene, casi en su totalidad, del Epiclásico (Figura 38).



Figura 39. Justo al oeste del asentamiento rector de Xochitecatl-Cacaxtla se localiza una gran plataforma, espacio donde los antiguos pobladores construyeron sus habitaciones.

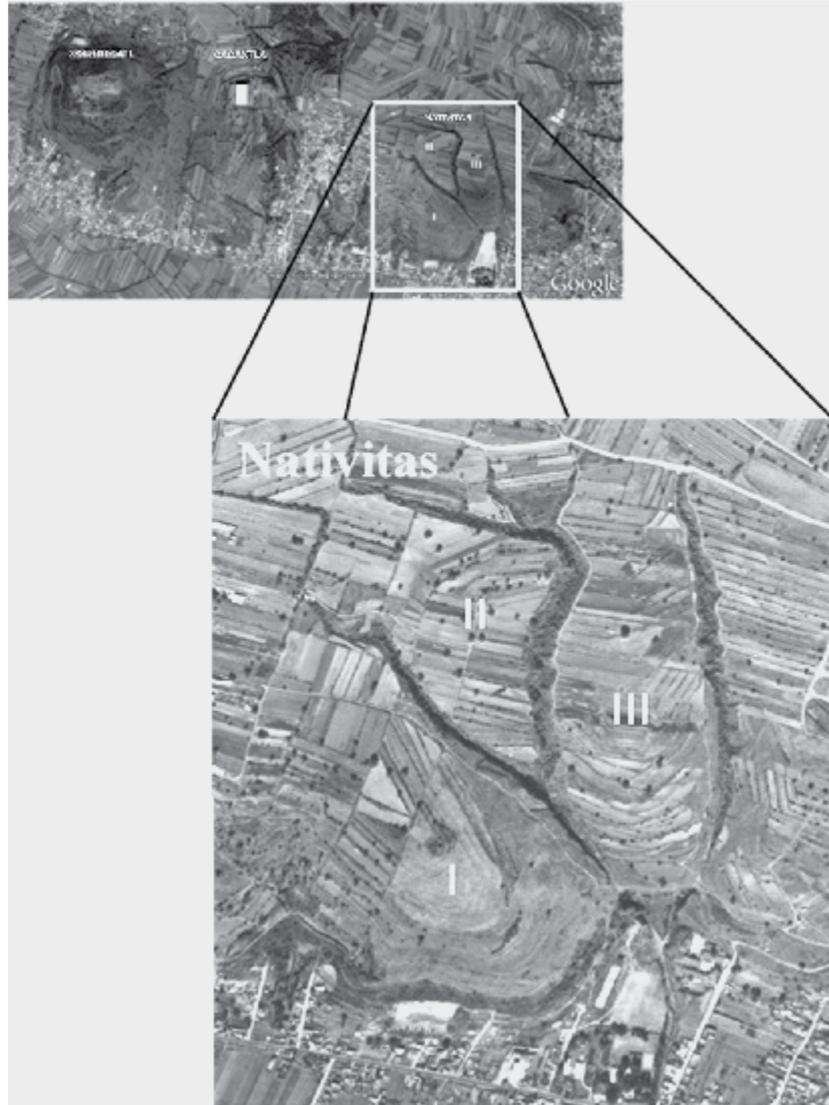


Figura 40. Nativitas, lomas I, II y III es el sitio principal donde se construyeron las unidades habitacionales.

d) Plataforma Oeste Xochitecatl

(UTM E568 050 N21 27 800)

El asentamiento que denominamos Plataforma Oeste Xochitecatl consta de una plataforma de 200 m², la cual presenta las características idóneas para considerarlo la base de un conjunto de unidades habitacionales. En la esquina noreste se localiza un montículo de pequeñas dimensiones, todavía adosado a la pared del cerro, pero destruido por la acción humana. Subsisten

grandes tepetates que constituyeron el núcleo, al igual que pisos de estuco. Los fechamientos corresponden al periodo Formativo y al Epiclásico. Desafortunadamente la actividad agrícola ha destruido gran parte de la plataforma (Figura 39).

e) Nativitas I, II y III

(UTM E568 500 N21 29 500)

Los principales grupos de unidades habitacionales se localizan en Nativitas I y II. Se trata del

poblado de la gente común, donde además realizaba sus actividades productivas; está ubicado a sólo 600 m al oriente de Cacaxtla, en el costado suroeste del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan.

Está conformado por tres lomeríos terracados y en desnivel, con frente curvo en los lados sur y este de las lomas. El lomerío I localmente se conoce como Alcoyo o Lacoyo, el lomerío II se llama Zapocla y el III Coyohualco. Las terrazas son de diferentes dimensiones: las más grandes se ubican en la zona media y las más pequeñas en la cima (Figura 40).

Durante el periodo Formativo se hicieron las casas con cimientos de piedra, muros de grandes tepetates, repellido de lodo y apisonados de tierra. Se agrupan en conjuntos de al menos tres casas por terraza y se distribuyen en modo disperso, con un patrón poco claro. Contaron con una sola habitación, donde el hogar fue elemento central. En la parte externa se localizaron áreas de desecho o troncocónicas, al igual que hornos para cocer la piña o cabeza del maguey.

Durante el periodo Epiclásico las casas se construyeron sobre las del periodo Formativo, pero con materiales de mejor calidad; las dimensiones oscilan entre 3.5 y 4 m y pueden tener una o dos habitaciones. Se alzan sobre una pequeña plataforma hecha con tezontle estucado. El patrón de asentamiento está bien diferenciado; es decir las de mejor acabado (adobe y recubrimiento de estuco) y con mayor espacio se sitúan en las partes más altas, mientras que las construidas con materiales de menor calidad (adobe y recubrimiento de lodo) se localizan en las zonas bajas. Asimismo se reúnen en grupos de tres o cuatro alrededor de un pequeño patio y ocupan diversos puntos sobre las terrazas (Serra y Lazcano, 1996a)



Figura 41. En la zona lacustre, al norte de los sitios rectores de Xochitecatl-Cacaxtla todavía es posible observar chinampas, tierras de sembradío con una larga tradición en la región.

TIERRAS DE SEMBRADÍO

La extensión de los terrenos de cultivo es de magnitud considerable, pues corresponde al 20% del total del área de estudio. Cubre desde San Diego Xocoyuca hasta Tlaxcala y Tecajete, en dirección norte-sur.

Se aprecian sembradíos efectuados tanto en chinampas como en campos elevados rodeados por canales. Es decir, se tiene los tipos básicos ya definidos por West y Armillas (1983) para la cuenca de México: chinampas de laguna y de tierra adentro. Estas últimas cuentan con canales para que en el tiempo de crecidas del agua se rieguen las parcelas (Figura 41).

Los hallazgos corroboraron los informes previos de la Fundación Alemana para la Investigación Científica y, en especial, los de García Cook (1972). Ya que en sus diversos recorridos apuntó la existencia de algunas áreas agrícolas que definió como chinamperas, distribuidas en distintos puntos del valle de Puebla-Tlaxcala. Igualmente planteó que, probablemente, fue ahí donde se creó este sistema de cultivos. En efecto, en la sección noroeste del

área de estudio se localizó una gran zona plana que en tiempos de lluvia se inunda y corresponde a la laguna El Rosario.

Por otro lado, debemos destacar que en ninguna de las chinampas hubo indicios de que sirvieran de cimiento a unidades habitacionales, aunque sí descubrimos pequeñas concentraciones de material arqueológico muy erosionado.

Éste es el ambiente en que vivieron los antiguos habitantes de los sitios subsidiarios y abastecedores de la capital regional Xochitecatl-Cacaxtla. Alrededor de ésta y de los grandes sitios –Tecajete y Mixco Viejo–, al norte se desarrollaba la vida de, al menos, una veintena de poblados menores, acaso de segundo y tercer nivel. Fueron ellos los encargados de proveer de los recursos vitales necesarios a la población tanto a lo largo del Formativo como del Epiclásico.

Entre los sitios secundarios San Vicente es el que adquiere un valor especial debido a su ubicación estratégica, ya que es puerta de entrada norteña al fértil valle. Santa Inés debió poseer también gran importancia, pues se halla en una loma en el centro de la zona chinampera y es proveedora de recursos alimenticios. Sin lugar a dudas, los asentamientos se dispusieron en torno a las áreas más importantes de explotación y estuvieron acordes con las estrategias de control y centralización de bienes, según los requerimientos de los grupos de dominio. La situación espacial de las unidades habitacionales responde a dos criterios primordiales: cercanía a las áreas de explotación agrícola y lacustre, y la ubicación en los alrededores de los centros principales, en función de que en ellas habitaban también los artesanos especializados en la elaboración de bienes suntuarios.

Las unidades habitacionales que rodean el área chinampera y la zona lacustre están situadas a distancias regulares, en las orillas de lo que fue el vaso mayor de la laguna El Rosario. Su localización sugiere el control y uso de un número similar de parcelas agrícolas, tanto de las generadas en el lecho lacustre como de las situadas en los niveles más altos. La presencia de unidades habitacionales disminuye hacia el sur del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Sin embargo, los trabajos de los años setenta establecieron su presencia en un número significativo, pero ahora se ha perdido por el uso actual del suelo y la remoción de grandes cantidades de tierra. Otras áreas donde se conoció la existencia de este tipo de construcciones son las orillas de los ríos Atoyac y Zahuapan, lugares donde se presentan en grupos de un número máximo de cuatro (García Cook, 1985 y González Jácome, 1999).

En los niveles topográficos más altos encontramos los sitios de segunda importancia; todos ellos con edificaciones mayores a los tres metros y contruidos sobre una pequeña plataforma. La mayoría de ellos se localizan en las inmediaciones de las áreas agrícolas y de explotación de pie de monte. Se encuentran distribuidos a lo largo y ancho del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan y sus funciones principales fueron las de concentrar los diferentes bienes producidos y de organizar a la población común para el trabajo comunitario. Consideramos que en algunos de estos sitios residían artesanos especializados en la elaboración de productos exclusivos para el uso de los grupos dominantes, o aun para el intercambio y, dada la competencia con otros centros importantes como fue Cholula en el sur, también fungieron estos lugares de segundo nivel, como

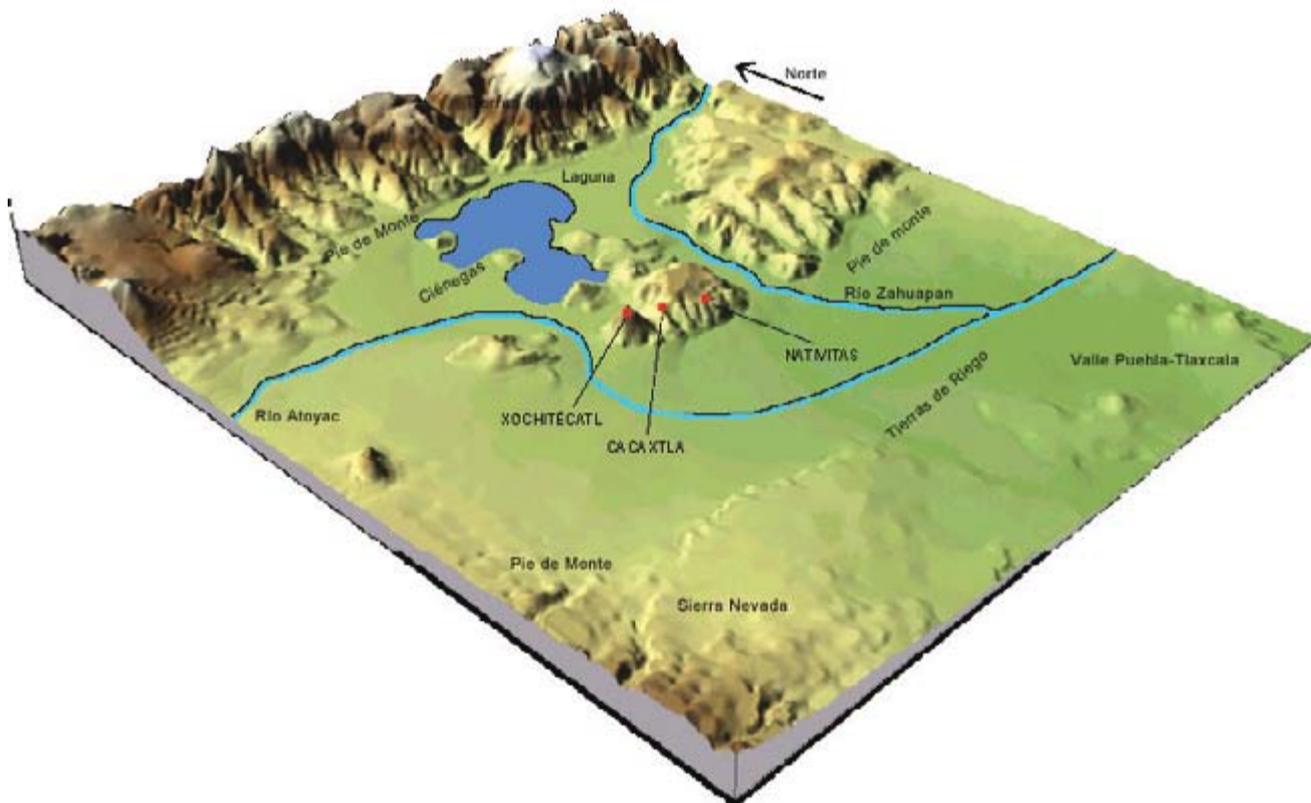


Figura 42. En la cima y las laderas del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan se localizaron la mayoría de los sitios rectores, vecinos menores y unidades habitacionales.

centros de control y de vigilancia de los accesos a las zonas principales de producción y explotación regional.

En las zonas más altas del Bloque surgen los sitios monumentales y de mayor relevancia, todos ellos con grandes edificaciones y lugares privilegiados para residir. Varios de ellos fueron centros de culto público y para realizar el intercambio regional de bienes. Uno de ellos fue Xochitecatl-Cacaxtla, tuvo su asentamiento en la cima de un volcán extinto que le permitió tener una vista amplia, tanto hacia el norte como hacia el sur, de las áreas principales de producción y explotación. Mientras que Mixco Viejo y Santa Isabel la tenían del corredor que

se genera entre el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan y la elevación de Tetlatlahuca, que es por donde circula el río Zahuapan.

De acuerdo con los elementos mencionados podemos concluir que la disposición y situación general de los sitios responde al control y uso del suelo para las actividades agrícolas, sumado a la explotación de los recursos lacustres y de pie de monte. Además del control del agua de los ríos Atoyac y Zahuapan, con el objetivo de garantizar el suministro de los productos alimenticios. Al mismo tiempo, sirvió para la observación y conocimiento de los grupos que eventualmente pudieran acercarse o pasar por sus áreas de explotación (Serra y Lazcano, 1996a) (Figura 42).

VI EL TIEMPO

EL TIEMPO es una de las dos dimensiones que estudia la arqueología, la otra es el espacio. Sin embargo, es mucho más fácil entender el espacio, ya que su uso en las sociedades pasadas se ve reflejado en un sin fin de aspectos, tanto tangibles como intangibles.

El estudio de un sitio arqueológico se realiza sobre el espacio utilizado por los habitantes de otro tiempo; así pues la dimensión espacial es tangible, posibilitando con ello el que sea recorrida y entendida. Por otro lado, la dimensión temporal es intangible y sólo a partir de la excavación develamos las distintas épocas y el transcurrir temporal. De este modo la estratigrafía comienza a narrar lo acontecido. No obstante, es difícil entender el tiempo transcurrido, debido a que las capas estratigráficas en ocasiones pueden llegar a representar cien o hasta mil años de ocupación. Entonces ¿cómo podemos distinguir así la vida de un ser humano, que en el tiempo antiguo que estamos estudiando tenía un promedio de vida entre 30 a 40 años?

Toda su vida, desde la infancia hasta la madurez y la muerte, ¿cómo podemos entenderla? Es sabido por todos que la vida social está permeada de cultura material, objetos que coadyuvan a distinguir nuestras ocupaciones, nuestra forma de concebir el espacio, de utilizar los re-

ursos que nos da la naturaleza, de nuestra cosmovisión, de nuestras creencias, etcétera.

De esta manera, el arqueólogo que estudia por medio de los restos materiales la vida de los seres humanos que habitaron ese espacio o sitio arqueológico, puede interpretar de forma genérica la vida cotidiana de un individuo, de su familia, de su grupo social, de su entorno y de su tiempo. Sin embargo, siempre se hallará con la dificultad de poder desglosar ese tiempo en un día, un año o en un milenio.

La vida de un individuo se convierte entonces en el objeto de estudio, en un ejemplo de muchos otros que vivieron su circunstancia en el mismo espacio en distintos tiempos. La arqueología tiene muchas limitaciones para identificar la vida de los individuos, a no ser que se trate de personajes de importancia que hayan dejado huella por medio de sus nombres, así como de sus acciones esculpidas en estelas o monumentos, dejando de lado con esto la vida cotidiana de la gente del común y por tanto dificultando con ello su individualización.

El concepto del tiempo en las sociedades desaparecidas nos es casi desconocido. El distanciamiento del mundo moderno de ciertas sociedades impide que comprendamos sus prácticas culturales, debido a que su lejanía en el espacio no coincide con la lejanía en el tiempo y, por

ende, ninguna sociedad contemporánea que pudiera observarse en la actualidad ha mantenido un grado de aislamiento y estancamiento suficiente. Por esta razón, los raros índices utilizables son los mitos que narran el tiempo y las lenguas que lo nombran. De esta manera, por medio de ellos nos es posible reconstruir con cierta probabilidad una imagen del ritmo del tiempo.

En el amanecer de los primeros grupos humanos, el ritmo de la naturaleza se impone a los hombres, el sol limita los días, las fases de la luna limitan un periodo estable, los movimientos del uno y de la otra describen en el espacio un ciclo con un periodo más largo, el cual mide el conjunto de las fases de la actividad agrícola y el pastoreo. La primera medida del tiempo está ligada ciertamente con la necesidad de prever la aparición de la lluvia y del sol, para con ello continuar controlando la renovación de las reservas alimenticias, la continuidad en la organización de los medios de supervivencia de la comunidad.

Por lo anterior la naturaleza es la fuente de todo, del transcurrir del tiempo, así como de su duración y su medida. Los fenómenos naturales proporcionan también el único medio de evaluar el principio y el fin, de su duración. La cotidianeidad en las sociedades del primer tiempo se organizaba en torno al sacrificio a los dioses, realizados en lugares específicos, mediante fiestas de regeneración de mímica de la muerte o de la coronación de un dios o de un rey.

El tiempo cíclico para aquellos que no lo observan formalmente es difícil de conceptualizar. No obstante, muchos fenómenos naturales se utilizan como indicadores del tiempo, como las estaciones, las fases lunares y los ritmos agrícolas (plantar, cuidar, cosechar, almacenar, etc.). El tiempo cíclico es una sucesión de eternidades,

recuperable periódicamente durante los festivales que construyen el calendario sagrado.

Es sumamente difícil que el registro arqueológico explique la concepción que del tiempo tenían los antiguos habitantes de Mesoamérica, sin embargo las huellas del uso del espacio y del tiempo se hallan en la cultura material depositada en los lugares que como arqueólogos hemos excavado.

El sitio de Nativitas, habitado por agricultores y artesanos, al igual que el centro monumental de Xochitecatl-Cacaxtla, tiene dos etapas ocupacionales claramente definidas: Zahuapan y Atoyac. La primera inicia en el Formativo medio (800 a.C.) y finaliza en el Formativo terminal (200 d.C.). La segunda corresponde a la reocupación que tuvo lugar durante el Epiclásico, con una duración de aproximadamente 300 años, entre 650 y 950 d.C., momento en que también existió el centro cívico-administrativo de Cacaxtla (Figura 43).

Ambas ocupaciones son resultado de los procesos que fueron comunes para Mesoamérica, si bien el caso específico de la región obedece a las condiciones óptimas en torno del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, aunque también a los fenómenos volcánicos del Popocatépetl.

El Formativo Temprano y Medio: Ocupación Pre-Zahuapan (1600-800 a.C.)

Los casi veinticinco siglos (2500 a.C. a 200 d.C.) que abarca el periodo Preclásico o Formativo en Mesoamérica fueron escenario del surgimiento de aldeas autosuficientes y productoras de alimentos.

Durante este lapso surgieron en esta región sociedades con una organización econó-

CRONOLOGÍA/REGIÓN		VALLE DE PUEBLA-TLAXCALA ⁱ			CUENCA DE MÉXICO ⁱⁱ	COSTA DEL GOLFO ⁱⁱⁱ	OAXACA ^{iv}	ÁREA MAYA ^v	OCCIDENTE DE MÉXICO ^{vi}			
Años	Horizontes	Xochitecatl-Terrazas Habitacionales (Nativitas)	Cacaxtla			Centro de Veracruz	Valles Centrales	Uaxactún y Mayapán	Colima	Jalisco y Michoacán		
1500	Colonial			Tlaxcala	Azteca IV	Cabezas	Convento	Chikiniichel	Chanal	Eztatlán/Tarasco		
	Postclásico Tardío				Azteca III		Chila				Tases	
1400												
1300					Azteca I y II	El Cristo		Hocabá				
1200												
1100	Postclásico Temprano	Segundo Abandono	Abandono	Texcalac	Mazapan	Isla B	Liobaa	Sotuta	Armería	Huiztla		
1000									Cehpech			
900	Epiclásico (Clásico Tardío)	Atoyac	Atoyac		Coyotlatelco	Isla A	Xoo	Tepeu/Motul	Aztatlán	Teuchitlán II		
800												Metepec
700												
600	Clásico Temprano	Primer Abandono		Tenanyecac	Xolalpan	Cacahuatal	Pitao	Tzakol/Cochuah	Comala	Teuchitlán I		
500												
400												
300						Tecolutla						
200												
100 d.C. o a.C.	Formativo Tardío	Zahuapan		Tezoquipan	Miccaotli Tzacualli	Arroyo Grande	Niza	Chicanel/Tihosuco		Ameca/Chupicuaro		
100												
200												
300					Cuanalan/Cuicuilco/Ticomán		Pe					
400						Esteros B	Danibaan	Mamón	Los Ortices	San Blas		
500				Texoloc								
600												
700	Formativo Medio				Zacatenco	Esteros A	Rosario					
800											Guadalupe	
900								(Jocotal)				
1000				Tlatempa			San José					
1100					El Arbolillo	Ojite		(Cuadros)	Capacha	El Lopeño		
1200		Pre-Zahuapan										
1300	Formativo Temprano			Tzompantepec	Manantial	Monte Gordo	Tierras Largas	(Ocos)				
1400											Ayotla	Almería
1500												Coapexco
1600												

i Basado en datos de García Cook, 1997, para todo el valle; y de Serra Puche, *et al.*, 2001, para Xochitecatl-Cacaxtla y Nativitas.

ii Según Millon, 1979; y Niederberger, 1976 y 1987.

iii De acuerdo con García Payón, 1971; y Ochoa, 1989.

iv Con base en datos de Winter, 1990; y Lind, 1991.

v Apoyado en Schmidt, *et al.*, 1998.

vi. De acuerdo con Weigand, 1993; y Schöndube, 2000.



Figura 43. Durante la primera ocupación del sitio Xochitecatl-Cacaxtla, los pobladores del valle edifican en la cima del cerro Xochitecatl la Pirámide de Las Flores, El Basamento de Los Volcanes, el Edificio de La Espiral y el Edificio de La Serpiente, los cuales, en su conjunto, corresponden a la fase Zahuapan. Por otro lado, en la segunda etapa ocupacional denominada Atoyac, la Pirámide de Las Flores y el Basamento de Los Volcanes son ampliados con construcciones adicionales y siguen siendo utilizados, el Edificio de la Espiral y el Edificio de la Serpiente son abandonados.

mica social de tipo tribal con una agricultura autosuficiente y un patrón de asentamiento aldeano, con sistemas de control de agua y la domesticación de plantas y animales. De acuerdo con nuestros hallazgos y el análisis de algunos fragmentos de carbón dio como resultado el año 1210 a.C., que hasta el momento es la fecha

más antigua de ocupación humana en el área. En ese entonces los primeros grupos humanos comenzaron a establecerse en la región, y el Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan fue elegido por la abundancia de recursos naturales, óptimos para la alimentación. Así, el Formativo temprano es testigo del inicio de los poblados

FECHAS DE RADIOCARBONO					
PERIODO	ERUPCIONES DEL POPOCATÉPETL	XOCHITECATL	CACAXTLA	UNIDADES HABITACIONALES	SECUENCIA DE OCUPACIÓN
Postclásico Temprano: 900-1250 d.C.					SEGUNDO ABANDONO
Epiclásico: 650-950 d.C.	800-1095 d.C.	Pirámide de las Flores: 632-774 d.C. (Serra y Palavicini: 1996)	Dintel en Pórtico B: 830-680 d.C. Edificio 2. Pozo 8, Capa XVIII, Subestructura, edificio B 653-835 d.C. Pozo 12, Capa X 556-742 d.C. (López, Diana:1981) Plaza de los Tres Cerritos: ca. 750 d.C. (Serra y Lazcano:1998b). Frente a mural de la Batalla, restos carbonizados. 699-885 d.C. (Santana y Delgadillo:1995).	Terraza VII: 685 d.C. (Serra y Lazcano:1997).	ATOYAC Entierros con ofrendas de elementos marinos y ofrendas de figurillas en la Pirámide de las Flores. Cerámica Tablero Esgrafiado. Foso Esgrafiado.
Clásico: 200-650 d.C.					PRIMER ABANDONO
Formativo Tardío: 400 a.C.-200 d.C.	100 a.C.-215 d.C.	Edificio de la Serpiente 342-388 a.C. Tina del edificio de la Serpiente 414-550 a.C. Pirámide de las Flores, tina 2 174-402 a.C. Serpiente sub): 538-688 a.C.		Terraza VIII: 90-180. d.C. Terraza VII: 275-645 a.C. Terraza IV: 430 a.C. Terraza I: 480-580 a.C. Terraza IV: 330-440 a.C. Terraza V: 440-530 a.C. (Serra y Lazcano:1997).	ZAHUAPAN Complejo Tina-Escalinata-Escultura. Taller de lítica. Hornos para la producción de la bebida del mezcal. Taller de cuentas de piedra verde.
Formativo Medio: 1200-400 a.C.		Espiral (sub): 354-792 a.C. (Serra y Palavicini: 1996).			Cerámica Rojo sobre Blanco. Blanco Espiral. Rojo sobre Blanco Esgrafiado. Blanco Esgrafiado.
Formativo Tardío: 2500-1200 a.C.				Terraza IV: 950 a.C. Terraza VII: 1210 a.C. (Serra y Lazcano:1997).	PRE-ZAHUAPAN Primeros asentamientos

que se convertirán más tarde en el notorio centro de Xochitecatl-Cacaxtla.

Los más representativos ejemplos de la existencia de aldeas en el periodo Formativo Mesoamericano se encuentran en el Altiplano: Tlaxcala, Puebla, Morelos, así como en los valles centrales de Oaxaca, la depresión central de Chiapas (cuenca alta del río Grijalva) y las planicies costeras de los estados de Veracruz y Tabasco, además de Chiapas y Guatemala. Los primeros asentamientos se fundaron en regiones que contaban con abundantes recursos naturales: riberas de ríos y lagos, laderas de montes, bosques y selvas próximos, con una extensa área susceptible de ser utilizada para el cultivo. Aunque la agricultura era la principal actividad de subsistencia (incluida la de tubérculos, como la yuca), había algunas aldeas costeras de pescadores.

Pero la forma de vida de estas comunidades no sólo tiene relación con el espacio interior del asentamiento; también incide en el territorio que lo rodea: los campos de cultivo, las áreas de recolección de plantas y materias primas y las zonas de caza. La necesidad de atender los



Figura 44. Pequeños conjuntos de casas caracterizaron el patrón de asentamiento de las áreas habitacionales del periodo Formativo.

cultivos alentó seguramente las actividades comunitarias y provocó la aparición de una serie de culturas originales. Se ha considerado que en los poblados del Formativo prevaleció el interés colectivo. La unidad social era la familia extensa, capaz de resolver las necesidades de producción de alimentos y elaboración de instrumentos indispensables para la existencia cotidiana, y compartía un techo dentro de la aldea. Se asociaba estrechamente con otras familias para efectuar actividades como la preparación de alimentos, construcción de viviendas, manufactura de herramientas, caza o cultivo.

Cada una de estas familias empezó a cumplir funciones distintas dentro del grupo. La producción exigió distintos grados de cooperación que dependieron del tipo de organización económica social y estadio social en el cual se encontraban, de ahí que el trabajo se organizara en formas diversas y, en ocasiones, en conjuntos mayores a la unidad doméstica. Los miembros de una familia podían colaborar de manera regular con parientes y amigos; es decir, algunos trabajos se realizaron de modo común por parte de grupos de vecinos. Por ejemplo, las artesanías, la cestería (canastas, herramientas, redes) se efectuaron dentro de cada unidad y por varias personas al mismo tiempo, aunque el transporte e intercambio de los objetos terminados requirió un tipo de organización mayor. Así, participaban el grupo doméstico y comunitario, mientras que las aldeas de mayor tamaño funcionaban como centros de acopio y distribución de los productos elaborados por cada unidad menor del sistema. Así se sentaron las bases para una vida comunal que se fortalecía a través de diversos mecanismos y actividades especiales renovadoras de vínculos y beneficios (Figura 44).

GRUPOS Y TIPOS CERÁMICOS RECUPERADOS EN LAS UNIDADES HABITACIONALES Y LOS ENCONTRADOS EN EL CENTRO CEREMONIAL DE XOCHITECATL		
CERÁMICA	SITIOS	
	Unidades Habitacionales	Xochitecatl
Café Pulido	X	
Café Oscuro	X	X
Grupo Rojo	X	X
Rojo sobre Café	X	X
Rojo sobre Café Esgrafiado	X	X
Blanco Esgrafiado	X	X
Blanco Espiral	X	X
Café Esgrafiado	X	X
Rojo sobre Blanco	X	X
Rojo sobre Blanco Esgrafiado	X	X
Blanco sobre Rojo Esgrafiado	X	X
Blanco sobre Rojo	X	X
Café Cerritos Burdo Temprano	X	X
Café Cerritos Burdo Pintado Temprano	X	
Café Oscuro Esgrafiado	X	
Rojo Esgrafiado	X	X
Negro Pulido	X	
Negro Esgrafiado	X	X
Naranja Doméstico	X	X
Café Pasta Fina	X	X
Gris Veteado	X	X
Gris Serpiente	X	X
Gris Fino	X	X
Cerámica Granular	X	
Café Negativo	X	X
Tipo Bloque Rojo sobre Café	X	X
Café Palillos	X	X
Tipo Celosía Café Sellado	X	X
Tipo Batalla Café Esgrafiado	X	X
Tipo Palacio Café Quebradizo	X	
Tipo Rojo Epiclásico	X	
Tipo Cerritos Burdo Pintado	X	
Naranja Pulido	X	X
Negro sobre Naranja	X	
Plomizo o <i>Plumbate</i>	X	X
Fondo Sellado	X	
Naranja Fondo Sellado- Base Esgrafiado	X	
Golfo Blanco	X	
Golfo Negro sobre Naranja	X	
Policromo Mixteca-Puebla o Cholula III	X	X

El Formativo Medio y Tardío: Ocupación Zahuapan (800 a.C.-200 d.C.)

Tema conocido es que, a pesar de los rasgos compartidos de esas primeras aldeas en toda Mesoamérica, hubo diferencias en los procesos históricos particulares que dieron pie a la división regional: Occidente, Golfo, zona maya, Oaxaca y Altiplano central.

Estas aldeas se desarrollaron, evolucionaron y se transformaron como consecuencia del amplio conjunto de factores económicos, sociales, demográficos, ideológicos y políticos que entraron en juego, hasta alcanzar nuevos puntos de equilibrio. De esta manera, a mediados del Formativo se cuenta por vez primera con arquitectura de carácter cívico ceremonial; se estableció con ello una distinción entre sitios, que va de los caseríos y aldeas grandes a los centros regionales. Al mismo tiempo, ocurrieron cambios sociopolíticos significativos con el aumento de la población los centros regionales crecieron y se volvieron el antecedente de los centros urbanos, típicos del horizonte Clásico mesoamericano.

Una amplia gama de restos arqueológicos nos muestra, en conjunto, un nuevo tipo de comunidad basada en el trabajo de la tierra y en el esfuerzo compartido, cuyo espacio vital fue escenario y patrón de la vida cotidiana.

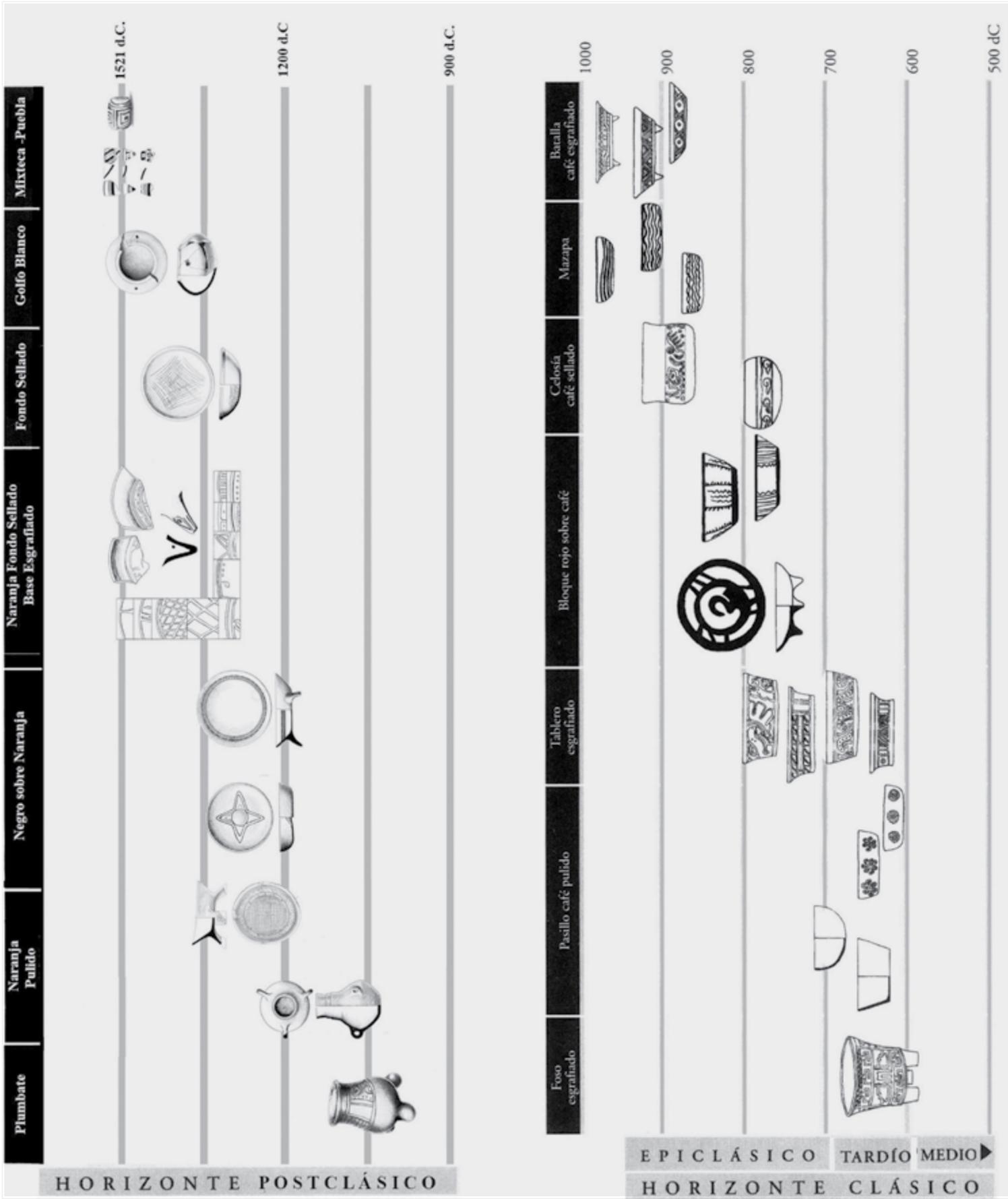
En las áreas habitacionales cercanas a Xochitecatl y Cacaxtla hay evidencias de presencia humana más allá del 800 a.C., de acuerdo con algunos de nuestros fechamientos y la cerámica hallada: cajetes, platos, molcajetes, tecomates y sahumadores de los grupos Rojo sobre Café y Rojo sobre Café Esgrafiado, muy comunes en gran parte de Mesoamérica (cfr. la alfarería Valle Borde Negativo de la Fase Ayotla, 1250-1000

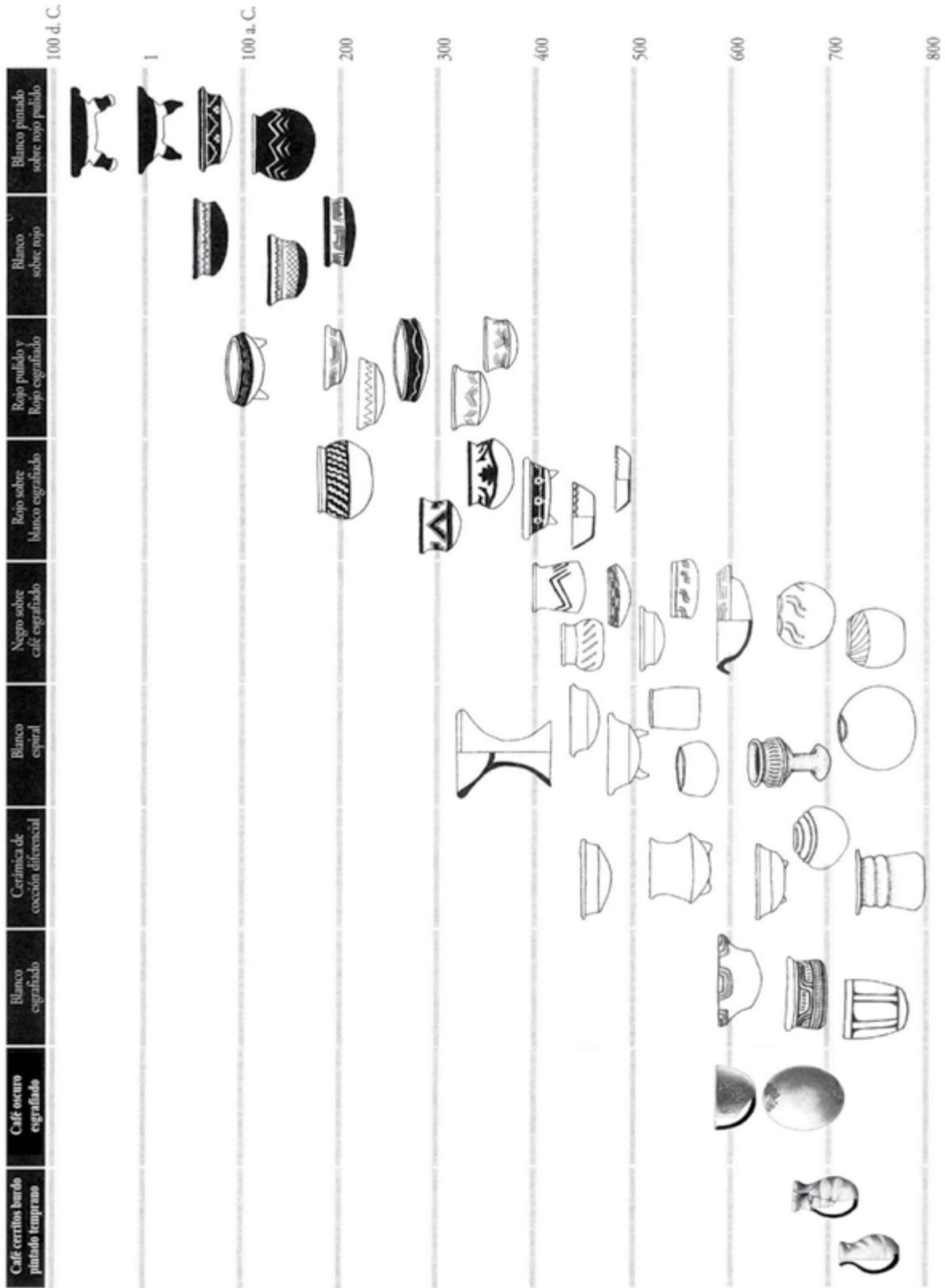
a.C., y San José Black and White de la Fase San José, de Oaxaca, 1200-850 a.C.) (Niederberger, 1976). Para el año 400 a.C. la ocupación tiene su apogeo y comparte rasgos con otras áreas, partícipes de una amplia red de intercambio que abarca desde la costa del Golfo y los valles centrales de Oaxaca, hasta los actuales estados de Morelos, Guerrero y el altiplano de Guatemala.

El establecimiento de las rutas de intercambio responde a una forma de vida que superó el esquema aldeano, según lo que se postula con base en las primeras construcciones públicas de fines religiosos. Es el llamado, tradicionalmente, “centro ceremonial”, sin embargo, es importante resaltar que la función de esos lugares trascendía el aspecto religioso, por lo que se definen mejor bajo el término de “capitales regionales,” propuesto por Niederberger (1987).

Éstas pueden concebirse como asentamientos que devienen centros de poder político. Ahí acudía la gente de poblaciones vecinas para intercambiar productos. Individuos poderosos y con funciones religiosas se colocan al frente de un grupo social como sus representantes y mediadores ante otros grupos, o bien ante las divinidades. Desde luego, es el momento en que se puede hablar de la existencia de sujetos, grupos familiares o poblaciones especializadas en la elaboración de determinados objetos o en la explotación de recursos naturales específicos, sin abandonar las labores agrícolas que garantizan la subsistencia del grupo en su totalidad.

La región presenta los rasgos como necesarios para definir una “capital regional” y sus subsidiarias, por ejemplo densidad demográfica creciente, un amplio desarrollo agrícola en potencia, institucionalización de la vida social. La capital regional correspondería a Xochitecatl,





TERMINAL T A R D Í O M E D I O ►
 H O R I Z O N T E F O R M A T I V O

GRUPOS Y TIPOS CERÁMICOS LOCALIZADOS EN LAS UNIDADES HABITACIONALES DE NATIVITAS					
GRUPOS CERÁMICOS	ZAHUAPAN FORMATIVO: (800 a.C.-200 d.C.)		ATOYAC EPICLÁSICO (650-950 d.C.)	POSTCLÁSICO (950-1521 d.C.)	
	LOCAL	FORÁNEA	LOCAL	LOCAL	FORÁNEA
Café Pulido	X				
Café Oscuro	X				
Grupo Rojo	X				
Rojo sobre Café	X				
Rojo sobre Café Esgrafiado	X				
Blanco Esgrafiado	X				
Blanco Espiral	X				
Café Esgrafiado	X				
Rojo sobre Blanco	X				
Rojo sobre Blanco Esgrafiado	X				
Blanco sobre Rojo Esgrafiado	X				
Blanco sobre Rojo	X				
Café Cerritos Burdo Temprano	X				
Café Cerritos Burdo Pintado Temprano	X				
Café Oscuro Esgrafiado	X				
Rojo Esgrafiado	X				
Negro Pulido	X				
Negro Esgrafiado	X				
Naranja Doméstico	X				
Café Pasta Fina		X			
Gris Veteado		X			
Gris Serpiente		X			
Gris Fino		X			
Cerámica Granular		X			
Café Negativo			X		
Tipo Bloque Rojo sobre Café			X		
Café Palillos			X		
Tipo Celosía Café Sellado			X		
Tipo Batalla Café Esgrafiado			X		
Tipo Palacio Café Quebradizo			X		
Tipo Rojo Epiclásico			X		
Tipo Cerritos Burdo Pintado			X		
Naranja Pulido				X	
Negro sobre Naranja				X	
Plomizo o <i>Plumbate</i>					X
Fondo Sellado				X	
Naranja Fondo Sellado-Base Esgrafiado				X	
Golfo Blanco					X
Golfo Negro sobre Naranja					X
Policromo Mixteca-Puebla o Cholula III				X	

pues ya contaban con edificios monumentales. La influencia de esa capital se extendería a la cuenca alta del río Atoyac, así como al área oeste del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan (Niederberger, 1987:6) (Figura 45).

Asimismo dentro de los sitios y en específico en las terrazas habitacionales del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, es posible distinguir dónde se hicieron las manufacturas especializadas, como fue la talla de artículos de lujo, en particular las cuentas de jadeíta. También se aprecian hornos circulares al aire libre, anexos a algunas unidades habitacionales, destinados a preparar alimentos y bebidas.

Para la ocupación Zahuapan y desde el año 800 a.C. tenemos ya una comunidad caracterizada por la existencia de estamentos. Fundamentalmente, la presencia de dos, uno que es económicamente dominante, propietaria de la fuerza de trabajo y del conocimiento

especializado que desarrollan actividades intelectuales y son los que se apropian del excedente productivo. Sus conocimientos se refieren a la producción, administración, estrategia militar, fenómenos naturales, ingeniería y astronomía, y tienen el manejo político e ideológico de la sociedad.

Cabe enfatizar que existió para este momento una ideología dominante sustentada en instituciones (religiosas-sacerdotes) que se encargaron de interpretar la realidad y que la normaron valorativamente a través de representaciones míticas o fantásticas, con el fin de justificar el orden establecido.

En contraposición tenemos el grupo económica y políticamente subordinado, aquél que realiza trabajos agrícolas y artesanales y cuya actividad permite el sustento de todo el conjunto social del cual forma parte. Sus integrantes estaban organizados en comunidades de producción

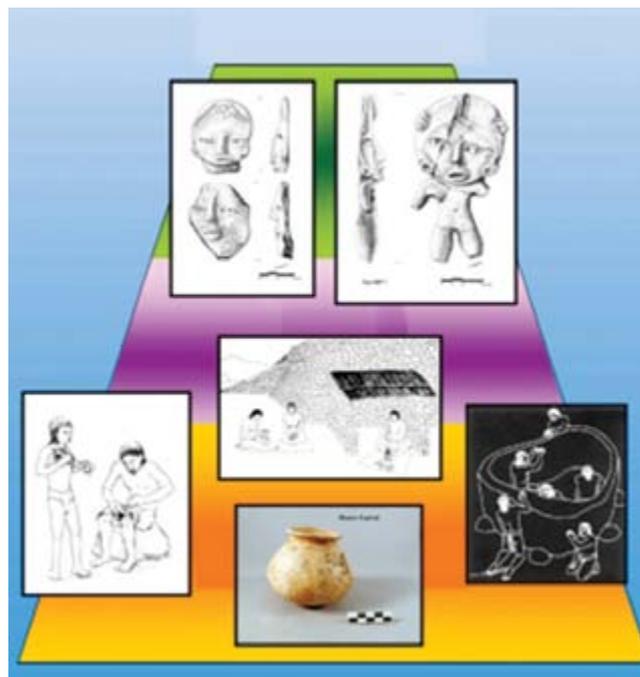


Figura 45. La explotación agrícola intensiva favoreció el desarrollo de diversas actividades productivas, como la producción de objetos cerámicos y líticos de carácter suntuario.

agraria y artesanal. Esta organización permitió integrar una gran diversidad de relaciones de producción secundarias, entre las que estaban los especialistas cuyas tareas cumplían con los requerimientos de los grupos de dominio.

En las terrazas habitacionales es clara la jerarquización de las construcciones: las habitaciones de las terrazas más altas muestran cerámica de mayor calidad, talleres especializados (de jadeíta) y, en general, mayor complejidad arquitectónica. En las terrazas bajas se localizan hornos para la posible producción de mezcal. Todo eso nos habla de actividades que realizaron especialistas.

Los resultados de García Cook en los años setenta en el valle de Puebla-Tlaxcala ya señalaban en esta región (Fase Tezoquipan 400 a.C. 100 d.C.) la existencia de una sociedad dividida jerárquicamente: “en el rango más alto se encontraban los sacerdotes o jefes de los grandes asentamientos pueblos y pueblos grandes; enseguida los artesanos y los jefes de las villas o aldeas –quizá también sacerdotes–, y por último, los campesinos quienes forman la mayoría y también la base económica –junto con los artesanos– de dicha sociedad” (García Cook y Merino, 1997b: 328).

Como hemos dicho entre los años 400 a.C. y 100 d.C. Xochitecatl vive un momento de desarrollo pleno. Las actividades rebasan el ceremonialismo religioso y se insertan en las es-

feras de la influencia económica y política sobre la región.

Muestras de la complejidad social que identifica en ese momento la vida de Xochitecatl fue la creación de grandes conjuntos arquitectónicos, además de la alfarería, el taller de navajas en el Edificio de la Serpiente, las esculturas y las tinas que implicaron conocimientos especializados. Por ejemplo, el taller anexo a un edificio de culto sugiere que el grupo o sector social relacionado con la esfera religiosa controlaba ese tipo de trabajo, al igual que la distribución o el uso de materias primas escasas o foráneas (Serra, *et al.* 1999) (Figura 46).

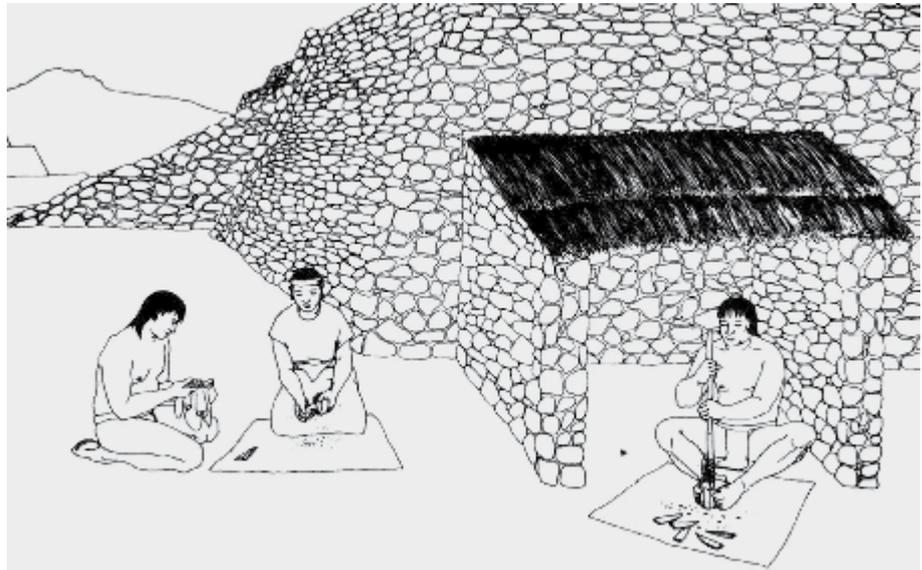


Figura 46. Taller de producción de navajas, localizado a un costado del Edificio de la Serpiente en Xochitecatl.

En cuanto al ámbito ideológico, las construcciones monumentales alrededor de amplios espacios abiertos nos señala la existencia de actividades de carácter público. También existieron símbolos comunes, fenómeno que acompañó la estandarización de los espacios rituales (presentes en Xochitecatl en el complejo tina-escalina-



Figura 47. Tina y escultura, Edificio de la serpiente.

ta-escultura). Son factores que generaron una religión institucionalizada, con ritos y ceremonias propiciatorias de la fertilidad (Figura 47).

Acerca de los nexos con otras regiones de Mesoamérica, el área de estudio formaba parte de la red de intercambio de larga distancia vigente en el Formativo medio. Vinculaba así la costa del Golfo (área olmeca), los valles centrales de Oaxaca y parte del actual estado de Guerrero, al igual que algunos sitios del Altiplano como Las Bocas (Puebla) y Chalcatzingo (Morelos), e incluso como lo hemos mencionado, el valle de río Motagua (Guatemala). Es indudable que a lo largo del Formativo medio y tardío se mantuvo con-

tacto con la región sur de la cuenca de México, pues hubo tipos cerámicos que fueron comparados (Figura 48).

Primer abandono: 100-200 d.C.

A juzgar por las evidencias, el desarrollo del valle de Tlaxcala, tal como aparece representado en Xochitecatl-Cacaxtla y en las terrazas habitacionales fue interrumpido de manera inesperada en épocas posteriores a 100 d.C., por lo que la región debió permanecer abandonada a lo largo de cinco siglos. Los objetos no se dejaron con premura como fue el caso de las esculturas depositadas dentro de las tinas tanto en el Edificio de la Serpiente como en la segunda de la Pirámide de las Flores (Figura 49).

Este proceso de abandono se atribuyó durante varios años al surgimiento de grandes

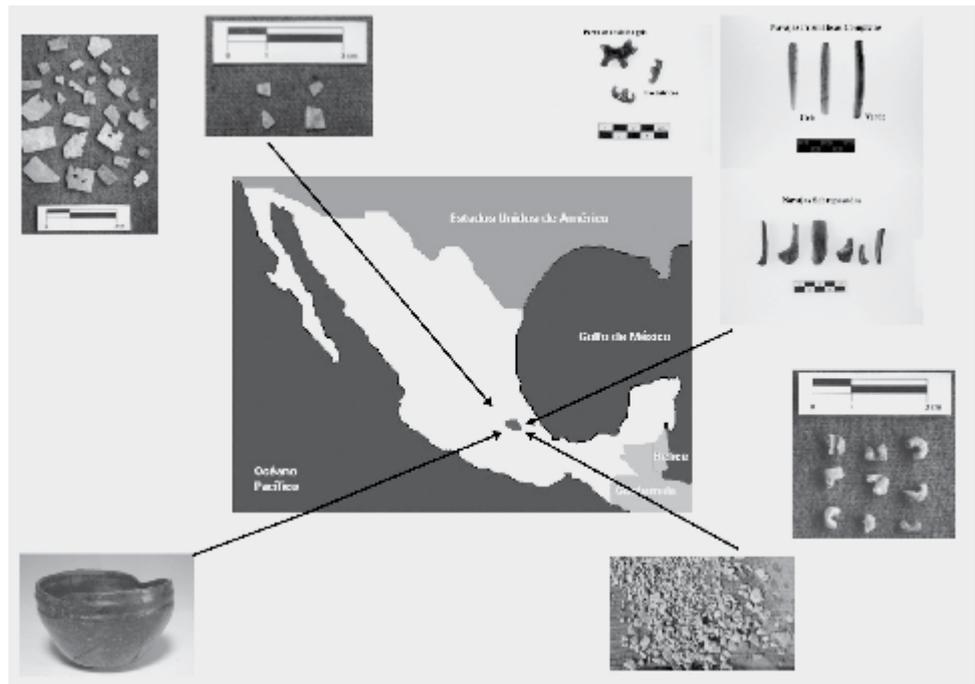


Figura 48. Los habitantes del valle Puebla-Tlaxcala obtenían diversos objetos mediante el intercambio interregional; estos eran materias primas como la piedra verde, turquesa, obsidiana gris y obsidiana verde, productos terminados en los que elaboraban artefactos como excéntricos de obsidiana, navajillas, entre otros.



Figura 49. Esculturas depositadas en la tina menor de la Pirámide Las Flores.

núcleos urbanos como Cholula y Teotihuacan, que habrían atraído a la población del valle de Puebla-Tlaxcala hacia esas áreas de influencia, como ocurrió en el “corredor Teotihuacano” y la zona de Calpulalpan, ubicados hacia el norte y el oriente. Sin embargo, esa propuesta resulta cuestionable porque no satisface las razones de cómo y por qué esos sitios construidos y mantenidos durante cientos de años, rodeados por vastas y fértiles áreas, con clima propicio y punto de enlace y comunicación de distintas rutas, fueran abandonados. Ahora bien, las evidencias recuperadas recientemente nos aportan datos que obligan a replantear las causas del abandono de Xochitecatl-Cacaxtla.

Las tres últimas grandes erupciones del Popocatepetl ocurrieron en tiempos históricos (Siebe, *et al.*, 1996: 40): 3195-2830 a.C., 800 a.C.-215 d.C., y 675-1095 d.C. Al cabo de un periodo de intensa actividad volcánica —con los acostumbrados temblores, emisiones de gases y minerales incandescentes—, los vientos impulsaron las nubes ardientes hacia el este y noreste. Por lo tanto llegaron a la capital regional que era Xochitecatl y

a los pueblos circunvecinos, mientras los lahares corrían hacia los valles del centro-sureste, esto es, hacia Puebla, Atlixco y Cuautla (Figura 50).

La primera erupción descrita provocó el primer abandono de Xochitecatl entre 100 y 200 d.C., pues destruyó toda posibilidad de vida en un radio de 30 km. La presencia de cerámica semejante al tipo Tezoyuca, de la cuenca de México, sugiere ese fechamiento, mientras que lo reitera la ausencia de elementos provenientes de Teotihuacan y Cholula, inclusive en las áreas próximas al sitio. Debe remarcarse que no existen huellas de destrucción en la parte alta del sitio donde se ubica el centro ceremonial. La ausencia de materiales del periodo Clásico (incluidos los resultados de fechamientos por C^{14} para este periodo) corrobora ese abandono.

No es difícil imaginar los sucesos: de un momento a otro el paisaje se vio alterado; temblores, lluvias de materiales solidificados, gases tóxicos, arrasaron la vegetación silvestre y los terrenos de cultivo, las zonas de caza y pesca desaparecieron. Se hizo indispensable emigrar. De acuerdo con García Cook en ese lapso se registró el poblamiento de la zona norte de la región: suponemos que se trata de los emigrantes en busca de sobrevivencia (García Cook, 1976:7).

Xochitecatl-Cacaxtla, las áreas habitacionales y los demás sitios permanecieron abandonados por cientos de años, al menos medio milenio. Pero al fin hubo descendientes de los antiguos pobladores que regresaron para otorgar a Xochitecatl-Cacaxtla y sus pueblos vecinos el esplendor que en el pasado habían tenido.

Durante los cinco siglos de abandono de nuestra región, Teotihuacan mantiene la indudable primacía en Mesoamérica. Sin embargo, hacia 650 y 750 d.C. la renombrada metrópolis



Figura 50. Los efectos de los lahares, las nubes de gases incandescentes, así como el de las lluvias ácidas suelen ser tan devastadores para el hombre y sus campos de cultivo, que en ocasiones se requiere de varios lustros para su recuperación total.

del mundo Clásico decae; su hegemonía empieza a perderse en la cuenca de México y en otras regiones más alejadas. Entre 650 y 900 d.C. acontece una serie de cambios sociales que, desde nuestra perspectiva, tienen rasgos cuantitativos, formales y expresivos. Se trata, a grandes trazos, de la definición del Epiclásico.

El primer abandono duró hasta mediados del siglo VI de nuestra era, es decir, hacia los años 500-550 d.C. A través del análisis de C^{14} realizado en muestras de la Pirámide de las Flores y del Basamento de los Volcanes en Xochitecatl, así como del Edificio 2 de la Plaza de los Tres Cerritos en Cacaxtla y las obtenidas de las terrazas habitacionales, podemos establecer una cro-

nología promedio que oscila del 632 al 774 d.C. (ver cuadro de fechas).

El Epiclásico: Ocupación Atoyac (650-950 d.C.)

Hacia el final del Clásico existen pruebas de una actividad militarista novedosa. Se ha dicho que en el campo de las artes, proliferan escenas alusivas a la guerra y las imágenes individualizadas que subrayan el prestigio de los gobernantes. En opinión de numerosos especialistas, ese reforzamiento del poder público y militar fue por un lado, una respuesta al creciente descontento del campesinado, que debía cumplir con las exigen-

cias cada vez mayores de la elite, o –por otro– a la pugna entre varias facciones de las clases altas.

El colapso teotihuacano atestiguó la competencia entre centros emergentes, como El Tajín, Xochitecatl-Cacaxtla y Xochicalco entre otros. Dicho de otro modo, sociedades clasistas estatales se disputaron un lugar destacado en el nuevo panorama económico y social que dejó la inestabilidad política y vacío provocado por la caída de Teotihuacan.

A la vez, ocurrió una gran movilidad social, la aparición de nuevos centros de poder y el intercambio intensivo en toda Mesoamérica. De esta manera, grupos étnica y culturalmente distintos del Altiplano Central, del Golfo, Oaxaca y Guatemala intercambiaron productos e ideas, modificando las antiguas formas de vida. Es en esta época cuando viven sus mejores años sitios como Xochicalco, El Tajín, Zaachila, Uxmal, Kabah, Sayil, Xochitecatl-Cacaxtla y Cantona. Su éxito dependió del control de los recursos naturales, la producción especializada y las rutas de intercambio. Tal es el ejemplo de Xochicalco: éste fungía como conductor en un ámbito que dominaba el tráfico de productos tropicales (cacao, plumas, piedras verdes y algodón) procedentes de la región del Balsas y del norreste de Guerrero hacia la cuenca de México.

Pese a que algunas de las ideas mencionadas se basan en datos bien fundamentados, existe la tendencia a desecharlas por su simplicidad y en su lugar se han elaborado otros modelos explicativos cuyos planteamientos responden mejor al nuevo corpus de información sobre las sociedades mesoamericanas a finales del Clásico. En efecto, la grave alteración generalizada de las sociedades en ese periodo ya no es vista como el desenlace de una sola causa. Las hipótesis recientes insisten en la combinación de múltiples factores.

La segunda ocupación puede entenderse entonces como el retorno de una población que sabía de la existencia de este antiguo asentamiento. Xochitecatl se convierte ahora en un centro ceremonial de gran importancia; sin embargo, no todos los edificios se reutilizaron: solamente la Pirámide de las Flores y el Basamento de los Volcanes (Figura 51).

Se constatan dos tendencias en los asentamientos: concentración y construcción peri-

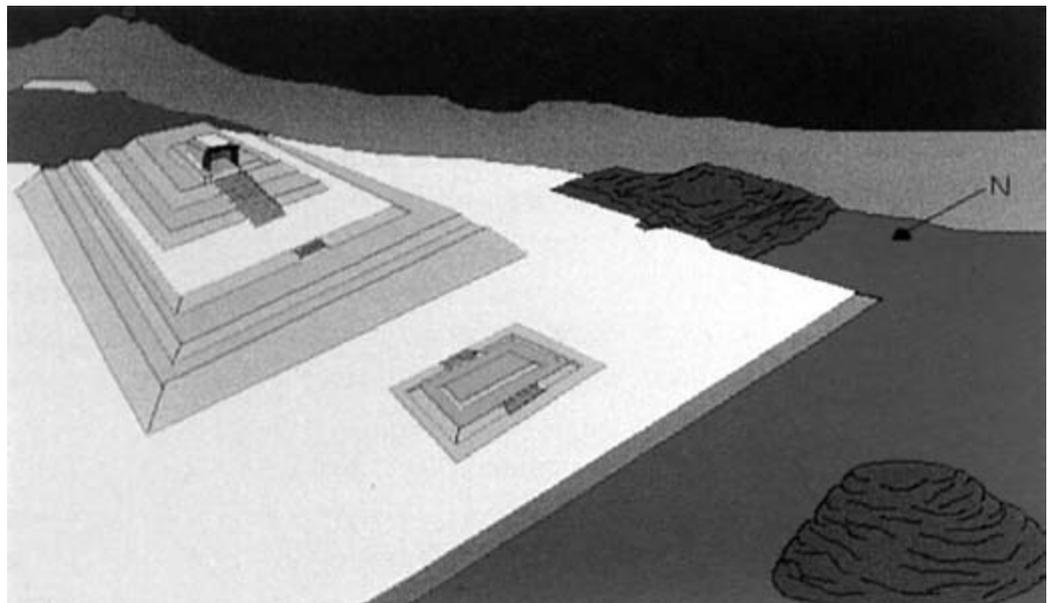


Figura 51. Xochitecatl en el momento de su segunda etapa ocupacional. La Pirámide de las Flores y el Basamento de los Volcanes son ampliados con construcciones adicionales.

férica. Xochitecatl-Cacaxtla y Mixco Viejo son representantes de sitios centralizadores construidos en las partes altas. Del segundo caso dan cuenta numerosos sitios de menor tamaño, con pequeñas edificaciones y grupos de unidades residenciales (Serra y Lazcano, 1997).

Es decir, los sitios conforman tal unidad (Lazcano, 1996) donde el grupo dominante controla gran parte de los valles que se encuentran alrededor de los ríos Zahuapan y Atoyac y del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. En Xochitecatl se desarrollan preferentemente las actividades religiosas y civiles públicas, mientras que Cacaxtla se convierte en el área de residencia de la clase gobernante y administrativa, que posiblemente también ocupó el sitio de Mixco.

Varios investigadores han hecho distintos señalamientos acerca de la situación temporal, aunque nuestros análisis nos dan fechamientos que sólo corresponden a la primera mitad de la Fase Cultural VI o Texcalac 600-1100 d.C. del proyecto arqueológico “Puebla-Tlaxcala”. (García Cook, 1997).

Basado en la cerámica que encontró en Cacaxtla y Xochitecatl, fue Pedro Armillas uno de los primeros en proponer una cronología del área. Con su estudio señala que se tiene cerámica arcaica y cholulteca (Cholula III, 450-550 d.C.), Coyotlatelco (650-950 d.C.) y figurillas Mazapan (950-1150 d.C.) (Armillas, 1941).

Bodo Spranz reporta en sus excavaciones en Xochitecatl:

“...el hallazgo de unas ofrendas con figurillas de barro pintadas, entre ellas unas huecas con niños en el vientre... También se hallaron figuras con miembros móviles... Según los análisis, las ofrendas fueron depositadas entre el abandono de Teotihuacan clásico

al fin de la fase Metepec, y antes del desarrollo del periodo de los Toltecas de Tula, es decir, entre 750 y 900 d.C. (Spranz, 1978).

El proyecto arqueológico “Puebla-Tlaxcala” apunta que los materiales cerámicos más abundantes en esta área son monocromos, platos Rojo sobre Bayo, y vasos y cajetes incisos que recuerdan fases tardías de Teotihuacan. Mientras que Molina (1986) señala que hay dos momentos de “concentración de materiales” que corresponden, el primero, a 400-600 d.C., y el segundo a 600-850 d.C., que además indican el apogeo del sitio. Cabe mencionar la cronología establecida por el fechamiento absoluto de un dintel de madera que fluctúa entre 556 y 835 d.C., lo que estableció el año 655 d.C. para el famoso Mural de la Batalla (López de Molina, 1981). En otro sentido, la cronología relativa comparada lleva a las fases Teotihuacan II y IV, Tajín V y VI y Cholula II y IV. Así, estos investigadores nos indican un lapso ocupacional durante el Epiclásico, que cubre al menos entre 600 y 900 d.C.

Esta reocupación de los sitios de la región inició con la construcción de la segunda estructura del Basamento de los Volcanes en Xochitecatl, ubicado en el centro de la plaza central que presenta sistemas, materiales y elementos arquitectónicos característicos de Cacaxtla, como es el empleo de tezontle, el talud-tablero y el repellado de estuco. Si bien este pequeño edificio se construyó sobre una estructura del periodo Formativo, tiene una orientación totalmente distinta; su trazo y planeación responden a criterios muy diferentes de los que corresponden a la primera ocupación o fase Zahuapan (Figura 52).



Figura 52. Basamento de los Volcanes. En él destacan los materiales constructivos característicos del Epiclásico: piedra de tezontle careada y estuco.

La Pirámide de las Flores fue modificada también con la construcción de una gran escalinata formada con bloques de tepetate sobre la fachada oeste, que es la principal. El edificio recuperó sus funciones ceremoniales orientándolo hacia el volcán La Malinche con una desviación de 6 grados al este con respecto al norte magnético (Serra y Lazcano, 1998b) (Figura 53).

La alfarería típica de esta segunda ocupación, o fase Atoyac (650-950 d.C.) sugiere relaciones con áreas circunvecinas. Hay ejemplares foráneos de las zonas mixteca (Mixteca Laca) y huasteca, que llevan a concluir esa interacción con gente del Golfo de México, Oaxaca y del Altiplano Central. Encontramos además ofrendas de conchas marinas y objetos de jadeíta, sobre todo bajo el piso de los templos en Cacaxtla similares a los entierros de Xochitecatl. Un buen

ejemplo es el de una figurilla de jadeíta asociada a tres gasterópodos hallados en la segunda etapa constructiva del Edificio 2 de la Plaza de los Tres Cerritos (Serra, Lazcano y Palavicini, 1996:70) (Figura 54).

Resulta así incuestionable que Xochitecatl, Cacaxtla, y su área circundante fueron rehabilitadas desde el 650 d.C., al cabo de más de 500 años de abandono y se volvieron el centro político dominante sobre el resto de los poblados del valle de Puebla-Tlaxcala, para más tarde verse obligados a otro abandono.

Segundo abandono: 900-1000 d.C.

Fue una segunda gran erupción del Popocatepetl (675-1095 d.C.) la que afectó no sólo a Cacaxtla, Xochitecatl y Mixco, sino también a Cholula y,



Figura 53. Durante el Epiclásico el uso de la fachada oeste cambia para emplearse exclusivamente como espacio ceremonial y ritual.

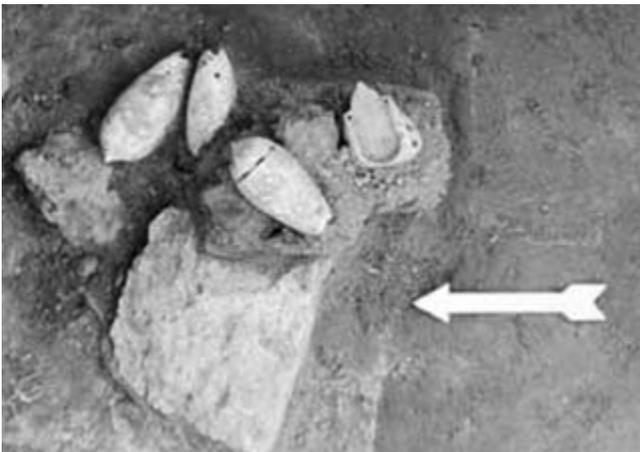


Figura 54. Ofrenda localizada en el Edificio 2 de la Plaza de los tres Cerritos, Cacaxtla.

en general, a toda el área ubicada hacia el sur y el oeste del valle de Tlaxcala.

Al parecer en esta segunda ocasión el abandono fue definitivo. De acuerdo con los hallazgos arqueológicos sabemos que posteriormente el sitio debió ser visitado de vez en cuando, en la época Postclásica tardía y colonial. En la actualidad el Santuario de San Miguel del Milagro sustituye de alguna forma las funciones rituales que tuvo el asentamiento prehispánico (Figura 55).



Figura 55. Las fiestas y misas realizadas el 29 de septiembre en honor al Santo Patrono San Miguel Arcángel en el poblado de San Miguel del Milagro en Tlaxcala, tienen su antecedente en las fiestas y ritos realizados en el centro rector de Xochitecatl-Cacaxtla.

VII

LA VIDA COTIDIANA DURANTE EL FORMATIVO

LA EXCAVACIÓN de un centro ceremonial como lo era Xochitecatl fue muy enriquecedora, pues permitió conocer numerosos aspectos acerca de la cronología, el intercambio regional, el sistema constructivo y la comprensión de la dinámica cultural. Asimismo, nos dio pautas para conocer el patrón de asentamiento, la extensión y distribución geográfica de los edificios y, finalmente, reconstruir los modos de vida de sus pobladores (Serra, 1998). Sin embargo, la excavación de las áreas habitacionales hizo posible comprender con mayor precisión la vida cotidiana.

Los datos nos llevaron a plantear diversas preguntas e hipótesis referidas a aspectos que eran relevantes con respecto a la población. Es decir, nos enfocamos a indagar lo referente a quienes sostenían la vida de Xochitecatl-Cacaxtla, durante dos largas etapas de ocupación en las que tuvo el dominio del valle de Tlaxcala. El proyecto arqueológico “El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico” se propuso como objetivo fundamental contestar las siguientes interrogantes: ¿cuáles fueron las formas de explotación de los recursos naturales? ¿Cómo vivía la gente? ¿Qué producía? ¿Cómo se relacionaba entre sí? ¿Cómo influyeron los pobladores para que permaneciera Xochitecatl y otros sitios notorios de la región?

En breve, conocer el modo de vida de los antiguos habitantes del valle de Tlaxcala.

Una de las metas del proyecto fue convocar y lograr la participación de diversos especialistas en un estudio interdisciplinario y comparativo. Reunimos con ello las diversas explicaciones en torno a los datos obtenidos para buscar respuestas sólidas a nuestro objeto de análisis.

Por su lado, la arqueología ha señalado la importancia de tales aspectos a lo largo de los últimos años. Para entender los fenómenos sociales, efectúa excavaciones exhaustivas en los espacios ocupados por el ser humano. Con tales premisas se dedica a detectar y conocer las áreas de vivienda, trabajo y convivencia diaria. Las unidades habitacionales proporcionan información básica por medio del material arqueológico, a través del cual logramos inferir la forma de vida existente en el pasado.

Entre los objetivos del proyecto estuvo el de identificar, a través de la excavación de las terrazas de sotomonte que rodean a Xochitecatl-Cacaxtla, las expresiones físicas relativas al *modus vivendi* de esas comunidades. Esto incluyó el análisis de la explotación de los recursos de los distintos nichos ecológicos que conforman el área, definidos durante un recorrido de superficie efectuado en

1996. A la vez, procuramos definir las evidencias relativas a las posibles causas del abandono y la reocupación posterior (que algunos autores atribuyeron a razones político-sociales); gracias a las evidencias arqueológicas recuperadas, podemos adjudicarlas a fenómenos naturales, en específico a las dos erupciones del Popocatepetl.

De manera paralela, buscamos afinar la cronología sugerida hasta entonces para el desarrollo de Xochitecatl-Cacaxtla. Acudimos a un mayor número de fechamientos de carbono radioactivo. Establecimos las semejanzas y diferencias entre la cerámica de las unidades habitacionales y la de Xochitecatl-Cacaxtla. En el caso de la lítica, logramos apreciar los procesos de manufactura y distribución, ya que localizamos los talleres de especialistas en Xochitecatl y en las unidades habitacionales.

Los hallazgos nos permitieron esbozar la dieta de los habitantes del sitio. Además, entender los procesos de almacenamiento, preparación y consumo de los alimentos en las unidades habitacionales.

Otro aspecto que buscamos descifrar fue el papel que la mujer desempeñó en su hogar y en la comunidad. Las evidencias localizadas en Xochitecatl –donde las ceremonias religiosas ponían claro énfasis en el ciclo de vida femenino y su fertilidad– sugieren que las mujeres ejercían también el poder político. Así, se hace necesario poner atención a estos aspectos, que abarcan tanto la base de la vida familiar como la producción y la vida religiosa de la comunidad. Es preciso distinguir entre las que vivieron en los espacios domésticos y aquéllas que realizaron actividades de tipo religioso o político.

También los entierros son uno de los indicadores arqueológicos más significativos que pudi-

mos analizar para comprender pautas culturales, condiciones biológicas y los grupos de parentesco. Por ello, fueron estudiados los restos óseos humanos ubicados en las unidades habitacionales, y los comparamos con los de Xochitecatl-Cacaxtla con el fin de delimitar si se trataba de un único grupo humano distribuido en los tres centros y a lo largo de las dos épocas de ocupación.

Para entender mejor la vida cotidiana realizamos excavaciones en el costado sureste del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan, cerca de San Miguel del Milagro y San Bernabé Capula, que Armillas había ya visitado en 1946. La Fundación Alemana para la Investigación Científica lo reporta con los nombres de San Miguel I, II y III; García Cook como T244 o Las Mesas (Abascal, 1976:12) y El Alcoyo por parte de los investigadores de la Subdirección de Salvamento Arqueológico del INAH. Sin embargo, consideramos pertinente denominar al conjunto de las tres lomas como Nativitas I, II y III por situarse en el municipio homónimo (Figura 56).

Estos vestigios arqueológicos evidenciaron ocupación a lo largo del Formativo y del Epiclásico. Durante el Formativo las laderas de la sección oriental del Bloque estuvieron ocupadas por un abundante número de personas, quienes construyeron terrazas sobre las cuales edificaron sus casas. En conjunto, esos habitantes efectuaron las tareas enfocadas al mantenimiento de una sociedad compleja como lo fue Xochitecatl-Cacaxtla. Son precisamente tales vestigios los que ofrecen pautas para intentar la reconstrucción de la forma de vida de los antiguos ocupantes. Señalamos que las terrazas habitacionales se distinguen por el tipo de sus construcciones: los materiales constructivos son más finos en la me-



Figura 56. A solo 500 metros del sitio rector de Xochitecatl-Cacaxtla se localiza Nativitas, lugar donde hemos realizado nuestros trabajos de exploración.

dida en que se hallan más próximos a la cumbre del cerro o a Cacaxtla, de tal suerte que reflejan una diferenciación social.

Como hemos dicho las exploraciones y excavaciones realizadas en las terrazas habitacionales tuvieron como objetivo identificar el modo de vida de los habitantes, así como la forma de explotación y el uso que dieron a los recursos naturales de las distintas regiones que conforma el área (valle, laderas, ríos, lagunas) (Serra, 1997:6). A grandes rasgos, podemos decir que cada grupo familiar cumplía varias funciones en el seno de su comunidad. Las técnicas locales de producción demandaban un diverso grado de cooperación, de ahí que el trabajo se organizara en varias formas y, a veces, en escala mayor a la unidad doméstica. Los miembros de una familia podían colaborar de manera regular con parientes y amigos y algunas labores se efectuaron colectivamente (Serra, 1998a: 47).

Las unidades habitacionales se construyeron sobre tres lomas separadas por pequeñas barrancas, a una altitud de 2 300 msnm y con

un desnivel del terreno cercano a los 40 m sobre el nivel del valle. Desde el inicio, los habitantes modificaron por medio de terrazas las laderas sur y sureste del lomerío, con el fin de edificar ahí sus viviendas y realizar diversas actividades. Construyeron 15 terrazas de distintas dimensiones, más o menos planas y con un frente curvo; algunas tienen un ancho de 30 m y una longitud de 150 m, su altura oscila entre .60 y 1.20 m, con un talud de aproximadamente 75°. Las terrazas más grandes se ubican en la zona media del conjunto, mientras que las más pequeñas se localizan en la cima (Figura 57).

Gracias al trabajo de topografía y de prospección geofísica realizado en el sitio se detectaron series de alineamientos que definían las unidades habitacionales. Se reconocieron algunas de un solo cuarto, cuyas dimensiones van de 30 a 40 m². Construidas con materiales locales: piedra y tepetate sin carear, cementados con una mezcla de lodo y arena muy fina. Las paredes se asociaban a fragmentos de barro quemado, tal vez parte de los muros fueron de bajareque;

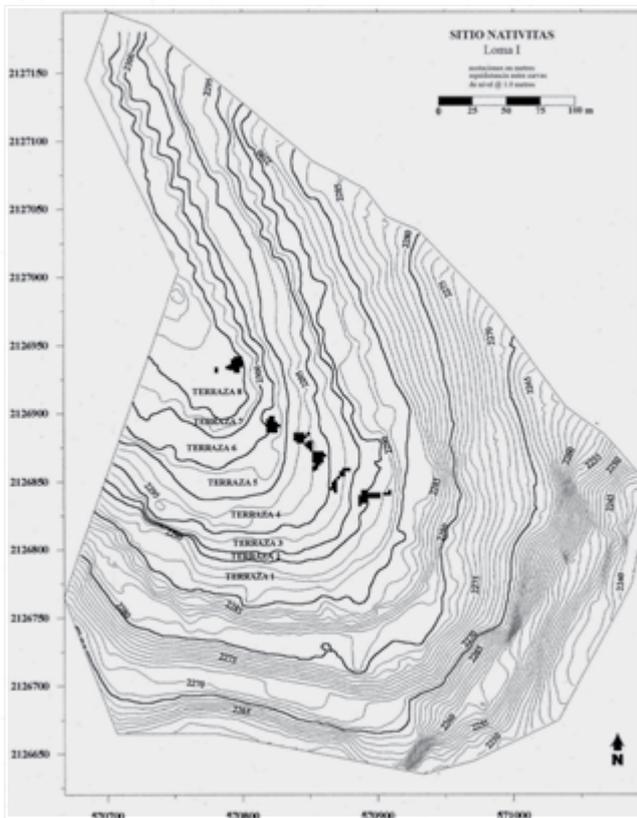


Figura 57. En diversas terrazas que componen la loma I de Nativitas realizamos los trabajos de excavación, espacio donde se han encontrado las casas de los antiguos pobladores de esta región.

los pisos estaban hechos con tepetate triturado y lodo, los cuales en algunos casos mostraban señales de exposición al fuego (Figura 58).

Varios de los alineamientos estuvieron incompletos o fueron removidos y el tepetate que los integra no tiene forma homogénea. Las habitaciones tenían el acceso principalmente hacia el este, mirando al volcán La Malinche. No se encontraron conjuntos de casas, sino más bien, construcciones individuales con diferentes elementos externos asociados. En algunos casos las esquinas de los muros tuvieron una vasija como ofrenda, que fue colocada al inicio de la construcción (Figuras 59, 60 y 61).

Las habitaciones de este periodo Formativo (400 a.C.) tuvieron techos de dos y

hasta cuatro aguas, en virtud de la disposición y distribución que presentaron las huellas de los postes. Los pisos de lodo y tepetate fueron renovados constantemente, pues en algunos casos encontramos hasta cinco diferentes niveles de piso. Sin duda, las áreas externas de las habitaciones tuvieron particular importancia, pues en ellas se han identificado las áreas productivas y los talleres principales. Es en estos espacios donde más inversión de tiempo se realizó, donde las destrezas y el trabajo cotidiano –a través de los objetos e instrumentos producidos– se concretaron.

Es posible que algunas de las habitaciones tuvieran parcelas agrícolas o huertos asociados, los altos niveles de concentración orgánica iden-

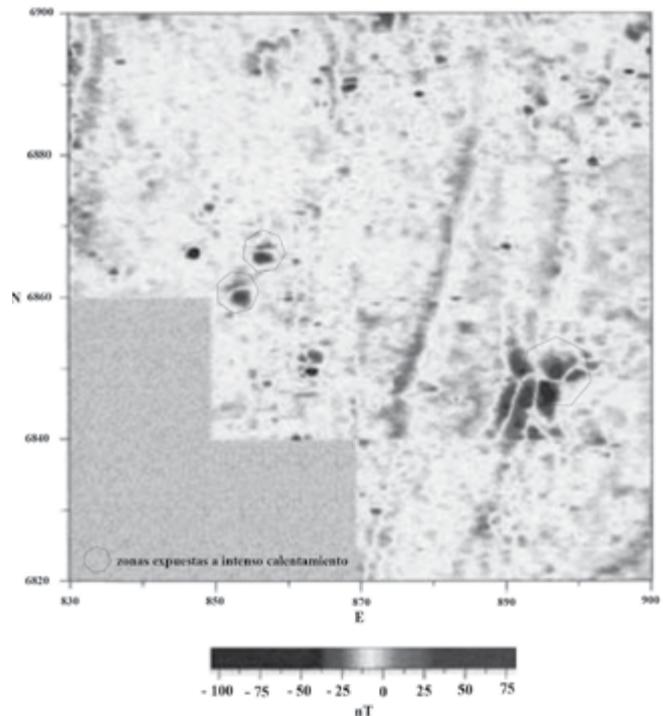


Figura 58. La prospección magnética realizada en las terrazas I, II y IV, permitió localizar varios elementos arqueológicos. La anomalías bipolares del mapa magnético señalan las ubicación de las áreas expuestas a calor asociadas con los alineamientos de tepetate y piedra.

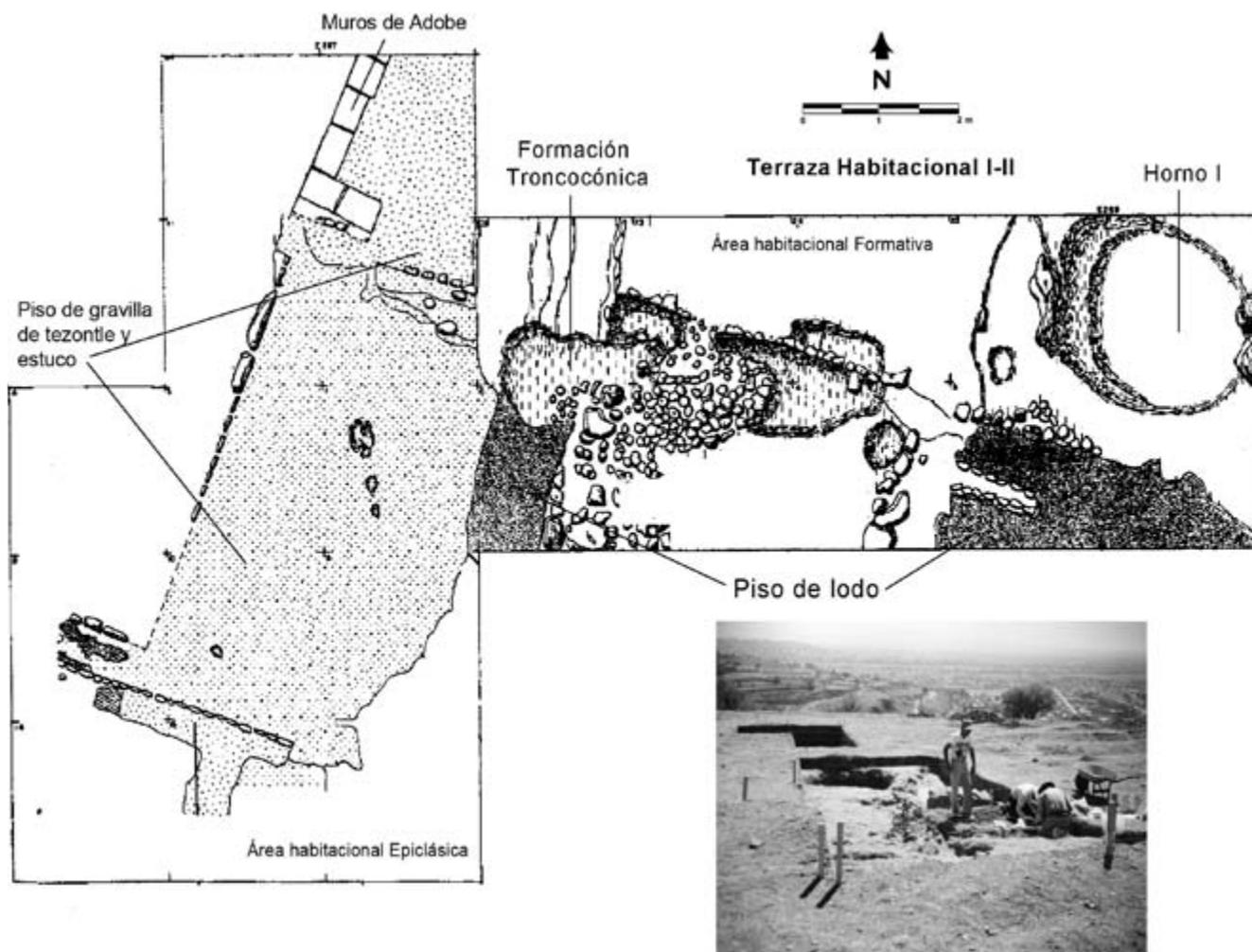


Figura 59. En las terrazas I y II de Nativitas loma I encontramos cimientos de tepetate y pisos de lodo pertenecientes al periodo Formativo, sobre ellos se construyeron las habitaciones del periodo Epiclásico con pisos de tezontle, estuco y muros de adobe.

tificados en algunas áreas del exterior indican la existencia de esta actividad.

En el interior de las habitaciones se hallaron evidencias de postes y algunos entierros, así como fogones –hogares para la preparación de alimentos– delimitados por piedras. En el exterior se localizaron formaciones truncocónicas y hornos. Las truncocónicas se ubicaron en las

terrazas I-II y IV; medían 1.20 m de diámetro y dentro de ellas se encontró abundante material cerámico, obsidiana y hueso.

Por sus características constructivas, la distribución de los diversos materiales arqueológicos y la identificación de las áreas de actividad se encontraron varios tipos de vivienda.

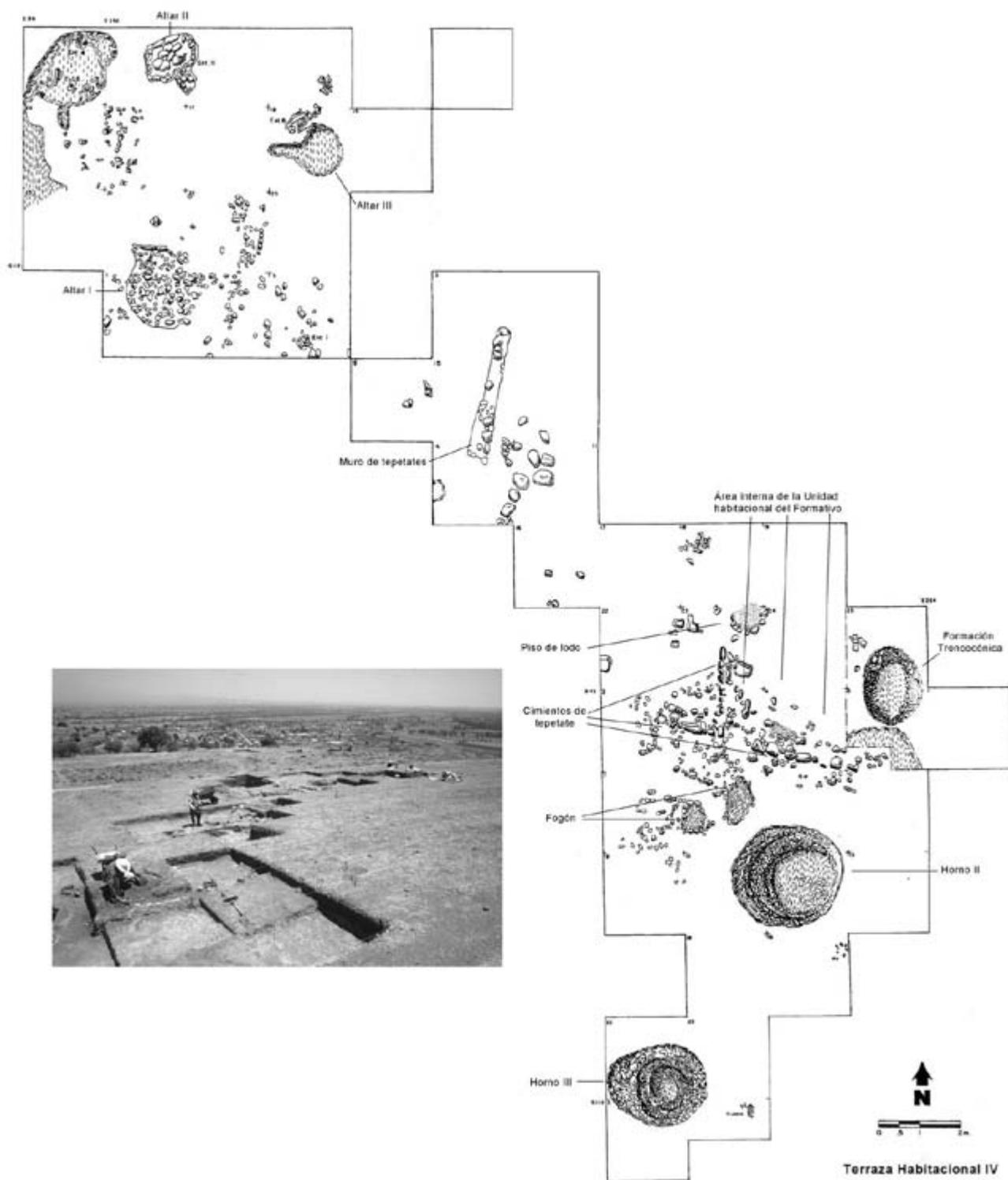


Figura 60. Asociados a la casa de la terraza habitacional IV correspondiente al periodo Formativo se localizaron dos hornos y una formación troncocónica.

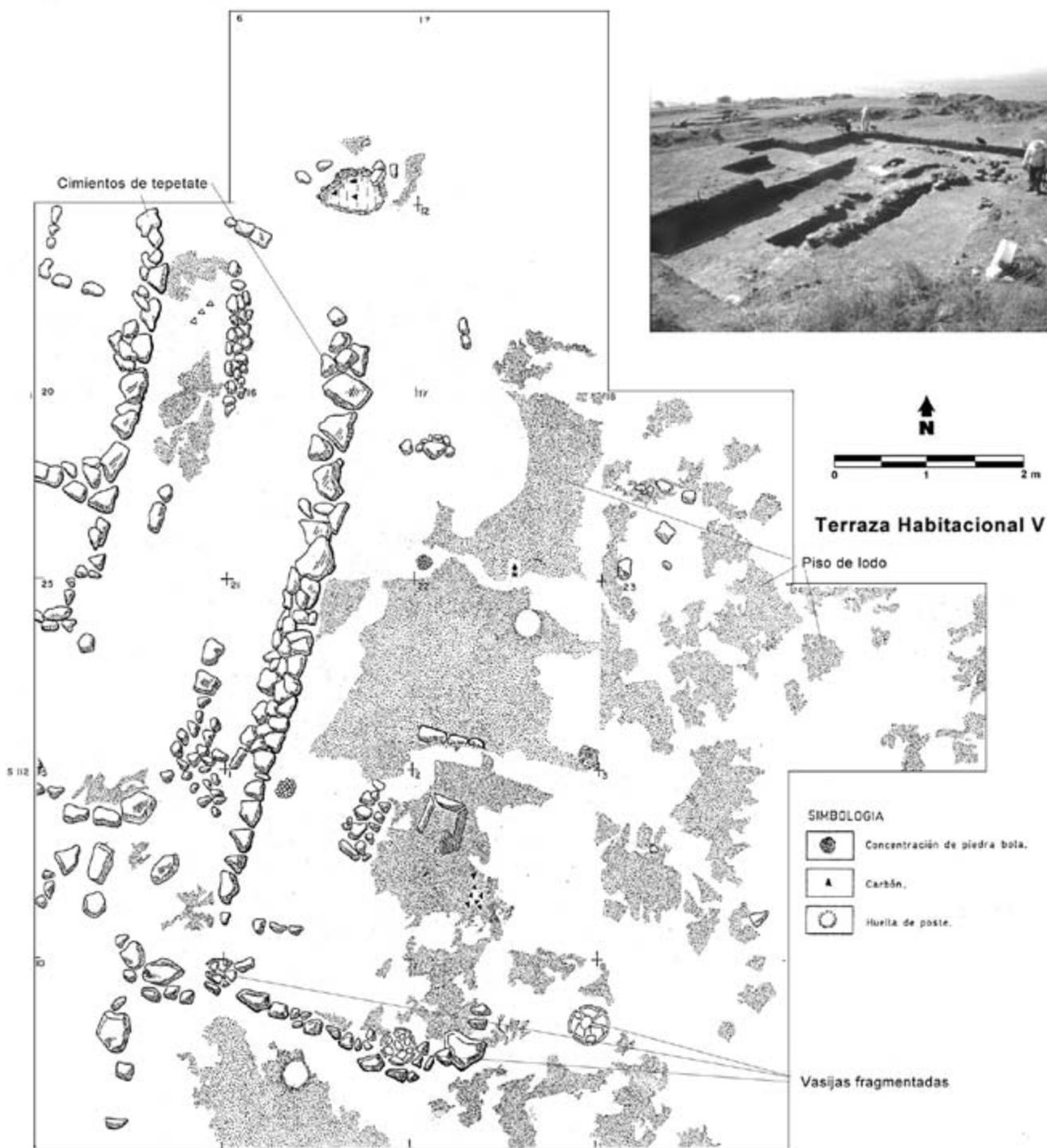


Figura 61. La “casa” de la terraza habitacional V presentó un buen estado de conservación. El piso de lodo tuvo dos niveles y la “casa” presentó una planta rectangular sin divisiones en su interior.

LAS CASAS DE LOS MEZCALEROS



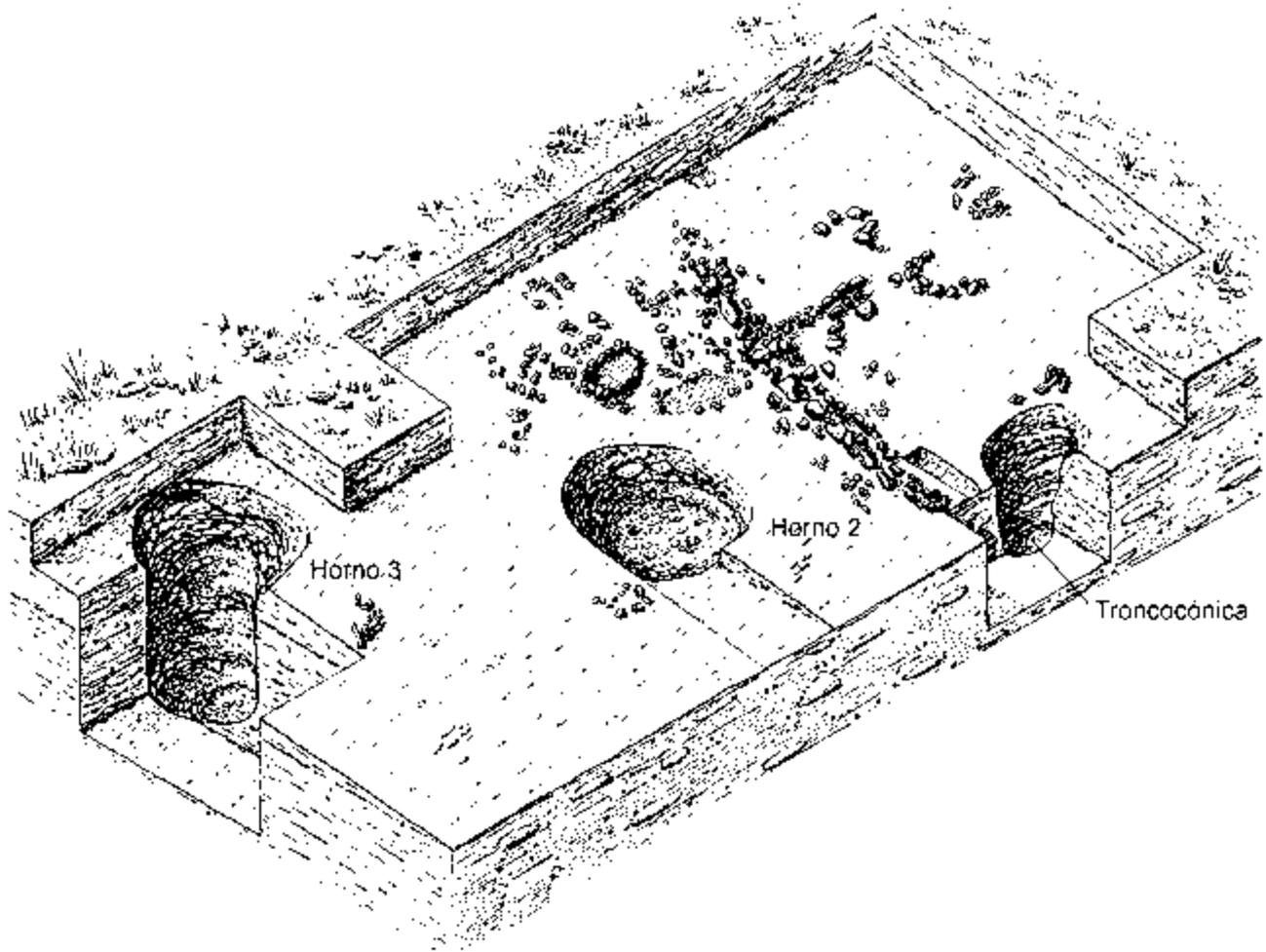


Figura 62. Isometría de la unidad habitacional.

Se obtuvieron evidencias de varias etapas de ocupación en las terrazas I, II y IV de la loma I y terraza IV de la loma II. Los numerosos hallazgos incluyen dos unidades habitacionales relacionadas con hornos y una formación troncocónica. Cerámica, figurillas, sílex, obsidiana, huesos tallados, quemados y en fragmentos completan dichos hallazgos.

Como en todos los casos, los pisos se hicieron con lodo muy compacto y las paredes con tepetate unido con lodo. Una de las habitaciones tuvo muros alineados sobre un eje principal norte-sur, como se acostumbraba construir. Al

oriente de esta casa se localizaron huellas semicirculares de lo que fue una formación troncocónica, asociada con abundante cerámica del Formativo medio, carbón, obsidiana y huesos. Al sur estaban dos hornos (Figura 62).

De tal suerte, hemos identificado los hornos en función de que presentaron elementos arqueológicos sometidos a calor intenso. Descubrimos por lo menos doce de ellos y liberamos cuatro. En general se trata de huecos poco profundos practicados en el suelo, en los patios de las casas que, en ocasiones, cuentan con recubrimiento de piedras. Los hornos excavados

se numeraron del 1 al 3 en Nativitas loma I, y uno más en la terraza IV de Nativitas loma II. Se construyeron en el tepetate y se les dio forma circular con fondo cóncavo, mientras que en el exterior se advierten cantidades considerables de ollas rotas.

El primer horno fue identificado inicialmente durante la prospección geofísica en las terrazas I y II. Una vez excavado se constató que medía 2.40 m de diámetro en la boca y 1.80 m en el fondo, con una profundidad de .80 m. En su interior se encontró gran cantidad de piedras y tierra quemadas. En algunas partes de las paredes se observaron manchas de escurrimiento de algún líquido. En el mismo nivel de piso se localizó una formación troncocónica que pudo ser fechada para el periodo Formativo (Figura 63).

El segundo horno se construyó a 3 m de distancia en el patio de una habitación compuesta por cimientos de tepetate localizada en la terraza IV. Su diámetro promedio es de 2.4 m en la boca y 1.8 m en la base, con .70 m de hondo, donde había piedras quemadas, dos fragmentos de metate con soportes y algunos fragmentos ce-



Figura 63. De forma cóncava el horno I presentó en sus paredes de tierra escurrimientos y en el fondo se halló una gran cantidad de piedra quemada.



Figura 64. Con paredes de tierra y doble boca, el horno II fue hallado al sur de la unidad habitacional.

rámicos del periodo Formativo. Las paredes fueron expuestas al fuego (Figura 64).

El tercero distaba 3.8 m del anterior. Presentó rasgos distintos, boca en dos niveles, uno ovalado y el otro en forma casi circular, ambos con 2.4 m diámetro. La profundidad máxima de 2.1 m, con las paredes a partir de los 4 cm estaban revestidas con piedras, todas ellas de coloración rojiza, lo que indica una fuerte exposición al fuego. Dentro se localizaron fragmentos de metates con soportes, pero muy poca cerámica (Figura 65).

El cuarto horno se encontró en la terraza habitacional IV de la loma II. Una de las características más importantes a destacar fue la gran cantidad de piedra quemada que se encontraba en su interior. A diferencia de los otros hornos, las piedras aquí halladas tuvieron formas heterogéneas con salientes filosas y dimensiones que oscilan entre los 15 y 25 cm; todas presentaban huellas de exposición al fuego. Este horno presenta fondo y paredes de tierra, forma semirectangular y tiene poca profundidad (.45 m). En algunas áreas fue posible encontrar evidencia de calentamiento y desgaste (Figura 66).



Figura 65. Con un excelente estado de conservación el horno III fue elaborado con paredes de piedra. En su interior se localizaron, además de piedras quemadas, algunos objetos de uso doméstico.

Con el fin de precisar el empleo de esas construcciones y conocer qué tipo de materiales fueron quemados en ellas, se realizaron varios estudios. La similitud que se encontró con aquéllos hornos que se utilizan en la actualidad en diversas poblaciones mestizas e indígenas, nos sugirió que pudieron usarse para el cocimiento de maguey, como primera fase en la producción de la bebida del mezcal.

Para corroborar nuestra propuesta iniciamos una investigación etnográfica cuyo nombre es “La Ruta del Mezcal”, con la cual hemos podido conocer los aspectos sustantivos referidos a las comunidades donde se hallan grupos especializados en la construcción y el empleo de hornos similares a los arqueológicos. El estudio etnoarqueológico se centró primero en el mismo estado de Tlaxcala y después en Oaxaca, en los lugares donde la producción de mezcal



Figura 66. El horno IV se localizó en la terraza habitacional IV de la loma II de Nativitas. Tuvo poca profundidad, pero en su interior se encontró una gran cantidad de piedra quemada.

es la principal forma de subsistencia, entre los cuales se cuentan las poblaciones de San Luis del Río, Miahuatlán, Sola de Vega, Albarradas, Herve el Agua, San Baltasar Chichicapan, San Dionisio Ocotepc y Santiago Matlatán. En la actualidad nuestro estudio ha incluido toda la República Mexicana y algunos países de Centroamérica; asimismo comparamos nuestros resultados con otros estudios que abarcan desde el río Gila, en Arizona, hasta el sur del Istmo de Panamá (Bruman, 2000).

A través de analogías etnoarqueológicas, los resultados preliminares indican que en casi todo el país el maguey no sólo se ha empleado como alimento y medicina (vinagre, endulzante, aguamiel, tortillas de quiote), sino también para producir fibras y con ello elaborar textiles, sandalias y cuerdas, material de construcción y para producir dos bebidas destiladas: tequila y mezcal; éste último como un producto puro y más antiguo. Nuestra investigación establece que el proceso de destilación del mezcal sigue presente en diversas comunidades indígenas actuales (nahua, huichola, cora, zapoteca, mixe,

mixteca, mazateco, entre otras). Por lo tanto, nos parece verosímil que también lo hayan conocido las prehispánicas. De ser cierta nuestra hipótesis, puede resultar insostenible la idea de que el proceso de destilación es un aporte llegado de Europa a raíz de la conquista, junto con los alambiques de metal.

Al mismo tiempo, las comparaciones etnográficas indican que existe una gran semejanza entre los hornos para la cocción de maguey, empleados tanto en las actuales comunidades indígenas y mestizas mezcaleras como en nuestro sitio arqueológico.

Destacan los que se construyen con las paredes recubiertas con piedra, lo que sirve para conservar el calor y tener mejor cocción; en otros sólo se aplanan las paredes con la misma tierra. De igual manera, los hornos se asocian con algunas unidades habitacionales, generalmente ubicadas en las partes altas, pero relativamente cercanas a los recursos acuíferos; los residuos que quedan en los hornos después de la cocción de las piñas también son similares (Figura 67).



Figura 67. En la comunidad de El Venado en el municipio de Nombre de Dios, Durango, todavía es posible encontrar productores de mezcal que utilizan hornos hechos con paredes de tierra.

Debemos agregar la opinión de los mezcaleros oaxaqueños, cuando se les mostraron fotografías de los hornos prehispánicos, pues ellos consideraron que: “en los hornos 1 y 2 seguramente se coció piña para producir mezcal; el tercero serviría para cocer piña, pero le cabe poca”.

El análisis realizado en el Instituto de Química de la UNAM de las muestras obtenidas de las caras internas de las paredes, así como de las áreas donde se presentaron los escurrimientos en los hornos arqueológicos, permitió conocer que en ellos, se cocieron las piñas o cabezas de maguey y que el combustible que se utilizó fue leña de pino (*Pinus ayacahuite*), lo que corrobora los resultados previos que obtuvimos con el estudio etnográfico. De igual forma se realizó el análisis de espectroscopía por infrarrojos, cromatografía y microscopía de las ollas arqueológicas que se encontraron en las troncocónicas asociadas con los hornos y con las unidades habitacionales —gran parte de las ollas arqueológicas están cortadas a la mitad y algunas de ellas las hemos encontrado semienterradas en el piso—, así como de aquellas que obtuvimos y que se utilizan en la actualidad para la fermentación y la destilación del mezcal. Se compararon tanto los contenidos químicos como los orgánicos y el resultado estableció que tienen los mismos elementos, lo que demuestra de forma certera su uso para la fermentación y destilación (Serra y Lazcano, 2001; Hernández Hernández, 2002; Barrios Ruiz, 2004).

Si bien es cierto que aún falta correlacionar los resultados de los análisis y las evidencias del proceso de destilación —a la luz de las evidencias arqueológicas, etnohistóricas, etnológicas y químicas— poca duda cabe de que la producción del mezcal se remonta a 400 años a.C. Esto indica-



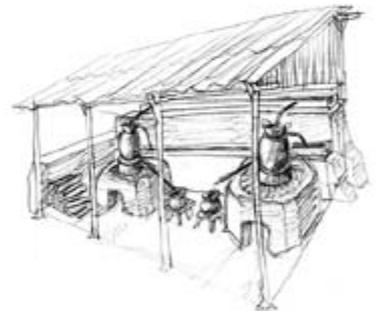
Figura 68. Secuencia productiva de la elaboración de mezcal. 1-6 Limpieza del horno y cocimiento de las cabezas o piñas de maguay.



Machacado con mazos de las cabezas del maguay cocidas.



Fermentación en cueros de animal.



Destilación con ollas.



Prueba de la "venencia", donde se reconoce la calidad y grados Gay-Lusac que tiene el mezcal.

ría que el ritual que acompaña la producción y consumo de bebidas alcohólicas tuvo gran importancia debido a su proximidad con el centro ceremonial de Xochitecatl-Cacaxtla. Dicho de otro modo, no sólo el pulque, sino también el mezcal, fueron las bebidas alcohólicas consumidas por los habitantes del valle de Tlaxcala (Figura 68). Muy posiblemente el mezcal se consumió en relación con los rituales llevados a cabo en el centro ceremonial de Xochitecatl-Cacaxtla, tal y como ahora lo realizan algunas de las comunidades indígenas como la huichola que lo produce para el “cambio de vara” (cambio de autoridad indígena), petición de lluvias e iniciación de niños y niñas (Figura 69).

Asociado a la casa de los mezcaleros encontramos material cerámico perteneciente al periodo Formativo. Recuperado en su gran mayoría en las troncocónicas destacan las ollas del Grupo Rojo y Café Pulido utilizadas para la fermentación y destilación del mezcal (Figura 70 y 71). También tenemos los cajetes de silueta compuesta de los tipos Blanco Esgrafiado y del Rojo sobre Café Esgrafiado. En poca cantidad recuperamos cerámica Cocción diferencial, Blanco Espiral y Cerritos



1

2

3

4

5

6

Figura 69. En la comunidad huichola de Guadalupe Ocotán, Nayarit, se elabora un destilador hecho de “anillos de zacate” que sobreponen y cubren con lodo. En su interior colocan una pequeña bandeja que es la que recibe y saca el mezcal ya condensado.



Figura 70. Olla del Grupo Rojo periodo Formativo. Presumiblemente usada para destilar mezcal.



Figura 71. Olla Café Pulido localizada en el interior de la troncocónica de la terraza IV, usada para destilar mezcal.

**Grupos cerámicos de la ocupación Zahuapan
Terraza Habitacional I-II**

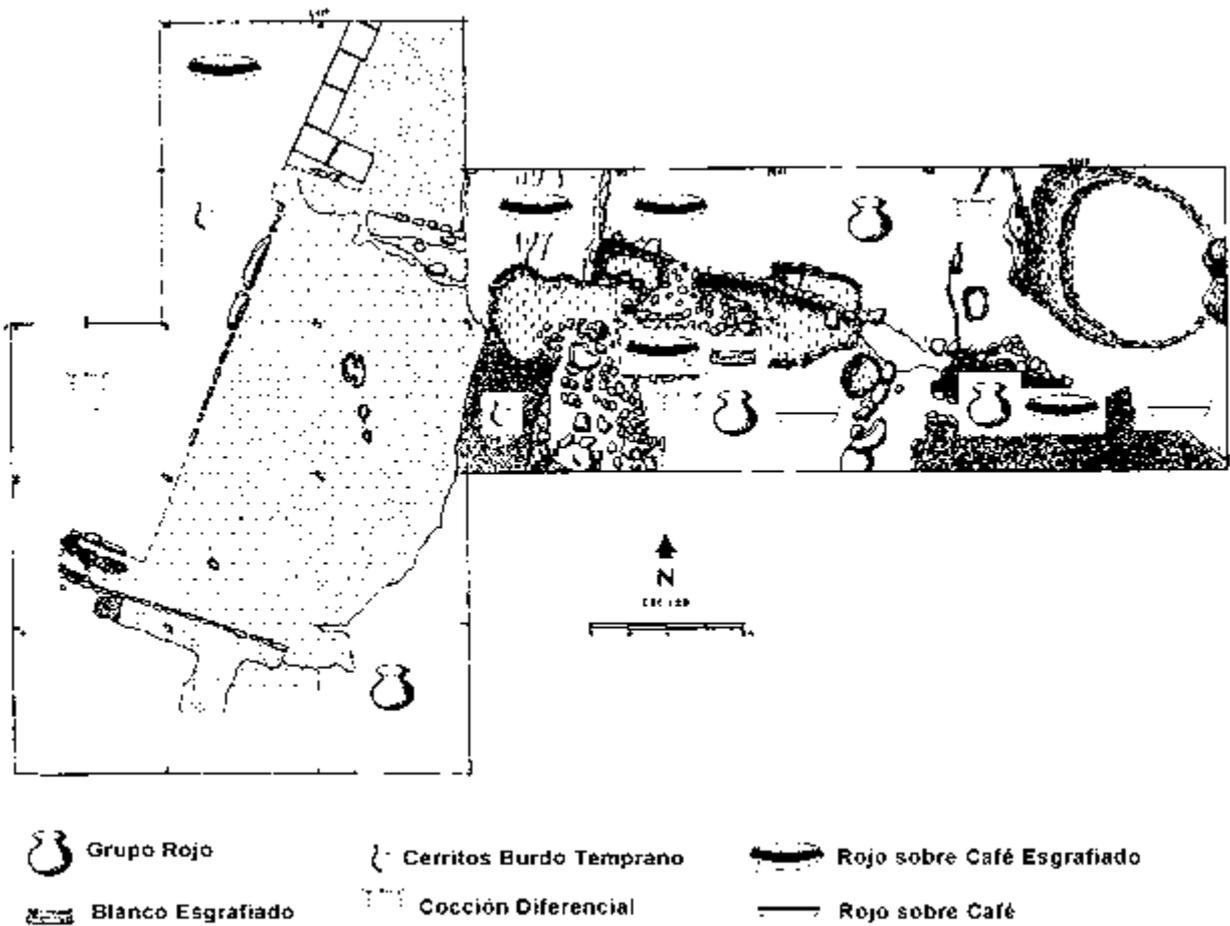


Figura 72. Distribución espacial de los cajetes de silueta compuesta y ollas Café pulido en la terrazas I y II.

Terraza Habitacional IV
 Grupos cerámicos de la ocupación Zahuapan

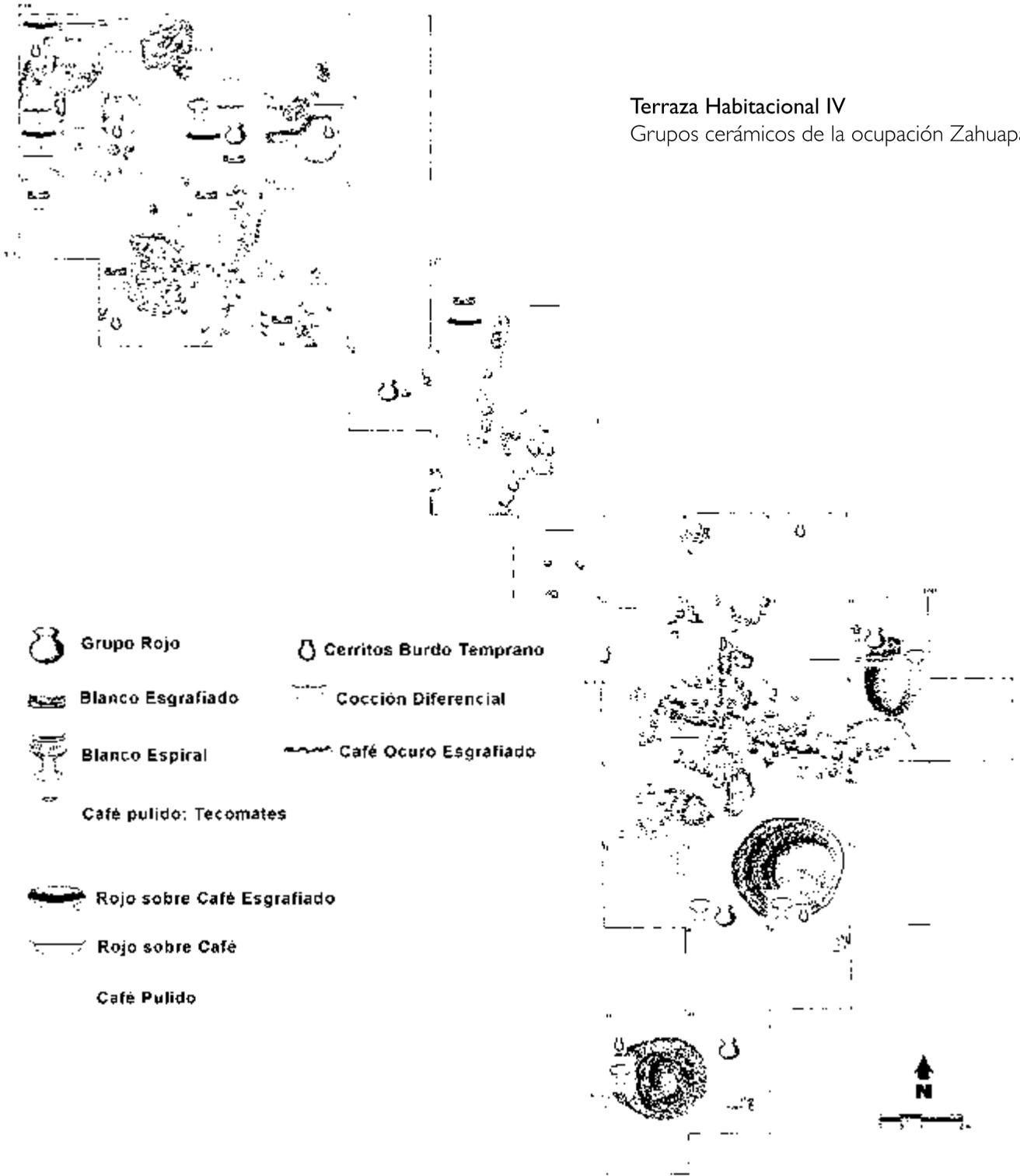


Figura 73. Diversos tipos de cerámica Formativa se hallaron en el contexto habitacional de la terraza IV.

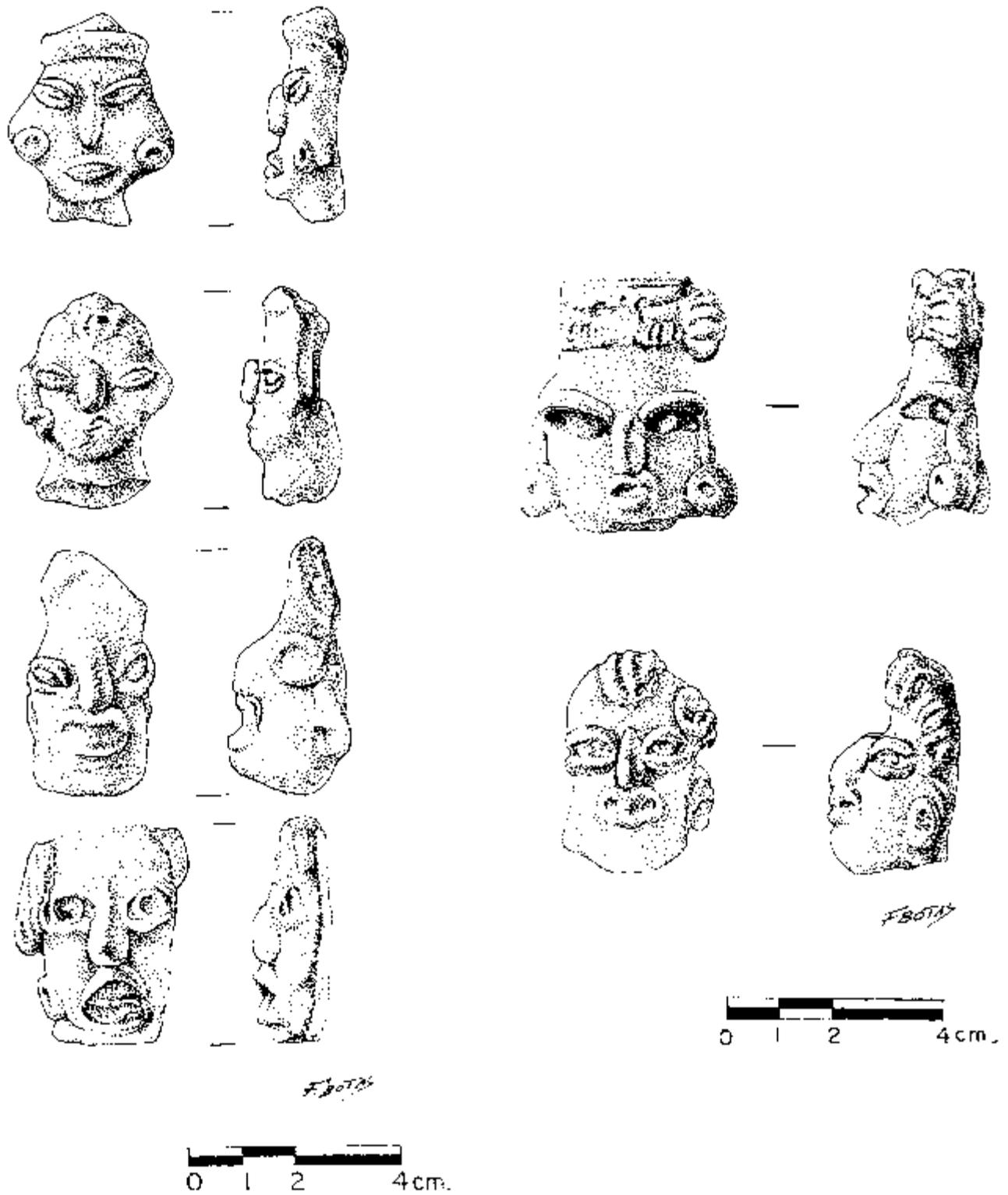


Figura 74. Varios tipos de figurillas se localizaron dentro y fuera de las unidades habitacionales.

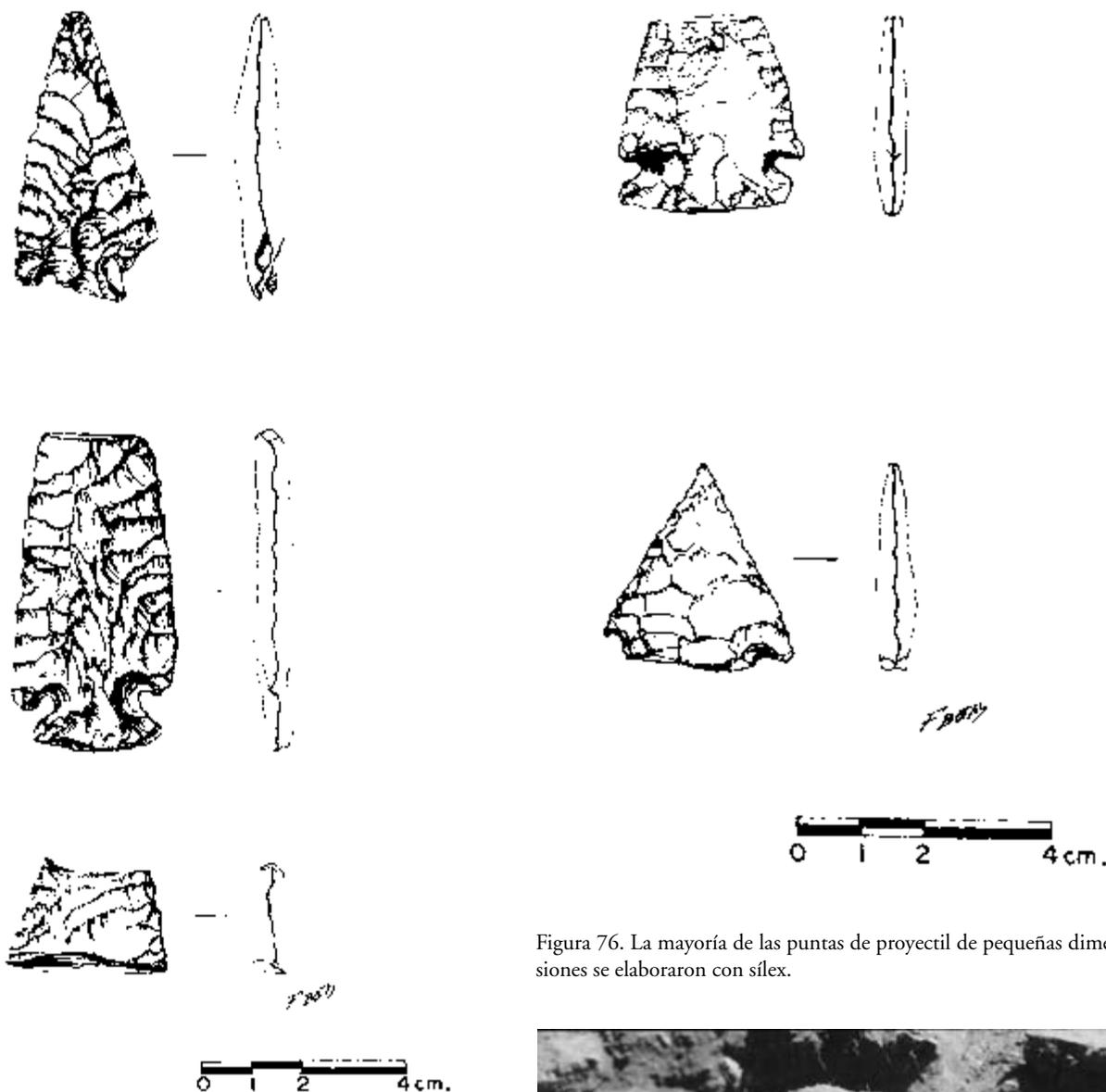


Figura 75. Diversas puntas de proyectil se recuperaron en las unidades habitacionales.

Burdo Temprano, entre otros (Figuras 72 y 73). Acompañando a este material encontramos diversas figurillas, casi todas incompletas (Figura 74) y lítica de la cual sobresalen las navajillas prismáticas de color gris y algunas puntas de proyectil manufacturadas con obsidiana y sílex (Figuras 75 y 76).

Figura 76. La mayoría de las puntas de proyectil de pequeñas dimensiones se elaboraron con sílex.



Figura 77. Cráneo terraza IV.

Terraza Habitacional IV Entierros ocupación Zahuapan

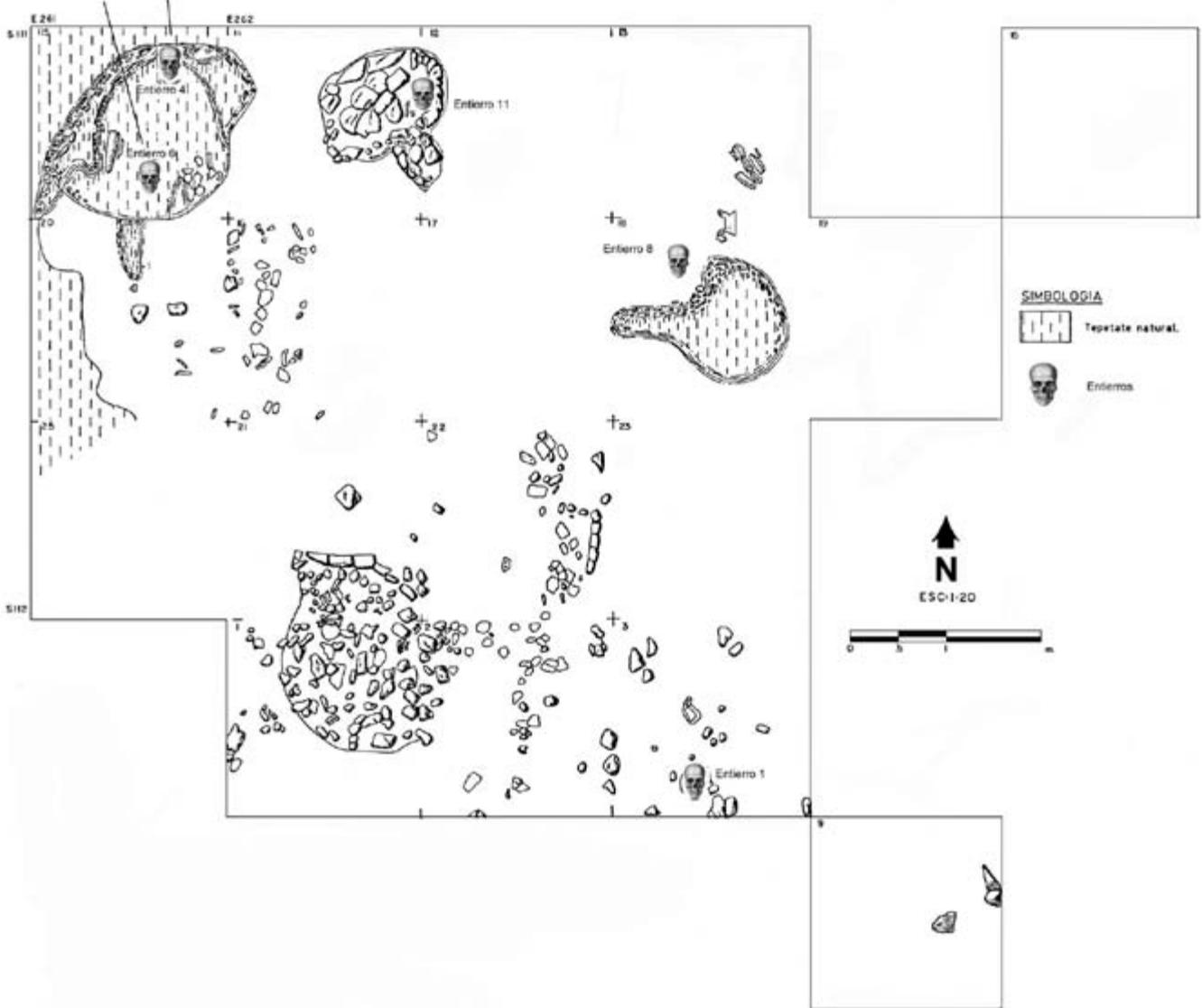


Figura 78. Plano de localización de los entierros correspondientes a la ocupación Zahuapan, periodo Formativo. En un nivel superior se localizaron varios altares asociados a entierros del periodo Postclásico.

Cabe señalar que el área noroeste de esta terraza IV fue reutilizada durante el periodo Postclásico, lugar donde se depositaron varios entierros en diversos tipos de altares. Los entie-

ros pertenecientes al periodo Formativo fueron dos cráneos recuperados en una oquedad de pequeñas dimensiones (Figuras 77 y 78).

LAS CASAS DE LOS LAPIDARIOS





Figura 79. Fragmentos de piedra verde resultado del proceso de manufactura de cuentas en la unidad habitacional V.

Otro grupo notorio habitó la terraza V de manera prolongada, de acuerdo con la superposición de pisos, los entierros, las ofrendas y otras evidencias. Su proximidad al núcleo más elevado sugiere por ello relaciones cercanas, mientras que los hallazgos indican una cierta posición jerárquica de los habitantes de esta terraza. Su extensión es de 100 m en dirección este-oeste y de 30 m norte-sur. Presenta vestigios de una habitación. Los materiales indican actividades importantes y señalan intercambio a larga y corta distancia, es decir, fue un taller de piedras verdes finas, artefactos de obsidiana y de hueso* (Figura 79).

La habitación explorada se localizó en el centro de la terraza y al igual que otras unidades habitacionales, se identificó por los alineamientos (cimientos) de tepetate sin carear que estuvie-

* Agradecemos al Dr. Kent Hirth y al estudiante Jason de León la identificación de la manufactura de cuentas de piedra verde.

ron cementados con lodo; a excepción del alineamiento sur que fue construido con piedra y tepetate alternados. A diferencia de otras estructuras, ésta presentó en el piso de lodo un desnivel de 40 cm que corre de sur a norte. Los cimientos tuvieron una altura de por lo menos 60 cm y permitieron definir con claridad los elementos que se encontraron en su interior (Figura 80).

La cerámica localizada en esta terraza es típica del Formativo tardío. Consta de vasijas completas, cajetes de silueta compuesta

con engobe rojo pulido (Figura 81). Además se cuenta con 17 ollas miniatura del Grupo Cerrito Café Burdo temprano, asociadas a cantos rodados (parte de una ofrenda) (Figura 82). Destacan los enseres de molienda (Figura 83).

Se localizaron algunos entierros. El primero, quizás el más importante, es de una mujer y se asoció a un cajete trípode (de cocción diferencial), un fragmento de metate, un pendiente de piedra y el caparazón de una tortuga. El esqueleto se halló en posición decúbito lateral derecho y en muy mal estado de conservación (Figura 84). Los otros entierros son secundarios. Uno mal conservado, contenía sólo la mandíbula, los dientes y fragmentos de huesos largos (Figura 85). También se localizó un plato trípode (engobe blanco, borde rojo y esgrafiado) y una olla con tapa de ónix o *tecalli* en cuyo interior se depositó una figurilla de jadeíta (Figura 86).

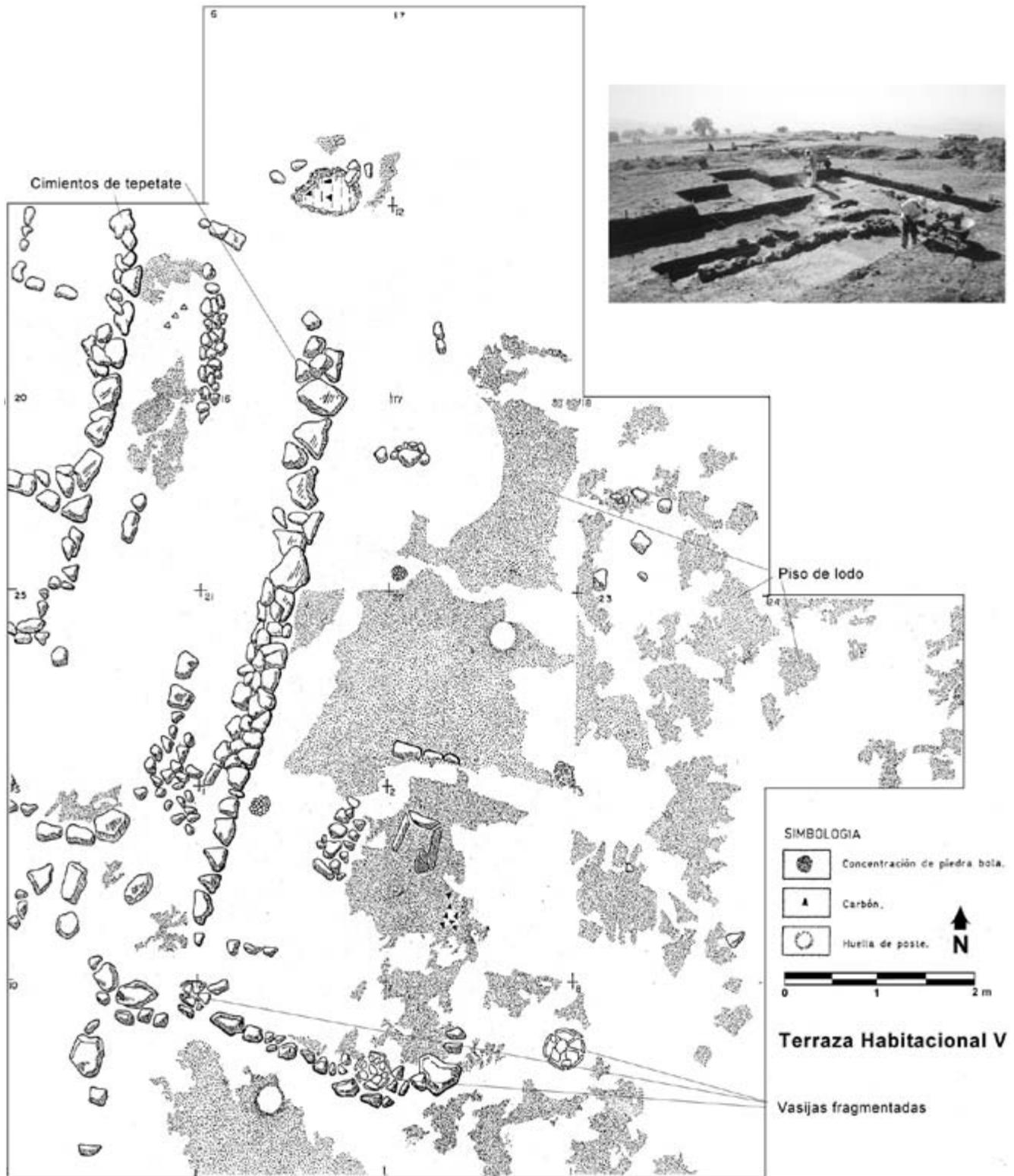


Figura 80. Cimientos de tepetate de gran tamaño y piso de lodo son los componentes más destacados de la unidad habitacional V.

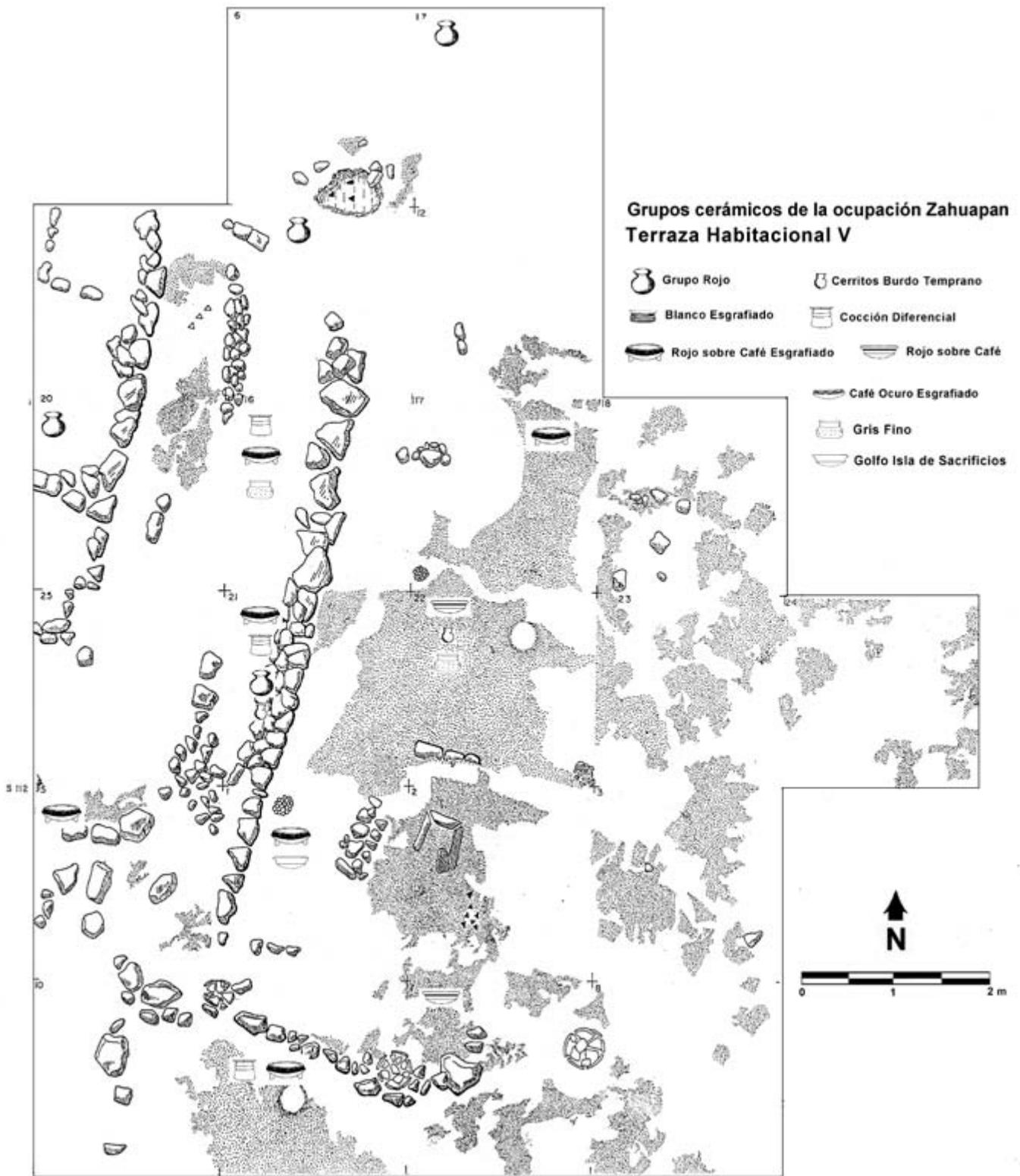


Figura 81. Ollas y cajetes de silueta compuesta del tipo Café Pulido fue el material cerámico que en mayor cantidad fue recuperado de la terraza V.

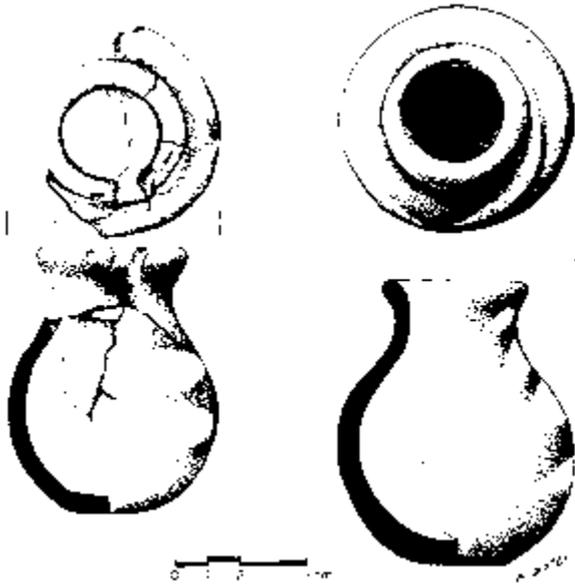


Figura 82. Pequeñas vasijas Cerritos Burdo Pintado Temprano posiblemente se usaron para beber mezcal.

Debemos resaltar el hallazgo de una gran concentración de fragmentos de piedra verde (2.5 kg). El estudio de las huellas de uso apuntó a distintas fases de producción, así como a material de desecho. Estas evidencias y los análisis realizados señalan que se trata de un taller de cuentas (Figura 87). El conjunto establece asimismo el intercambio a larga distancia, pues gracias al análisis petrográfico realizado en el Instituto



Figura 84. Entierro 7.

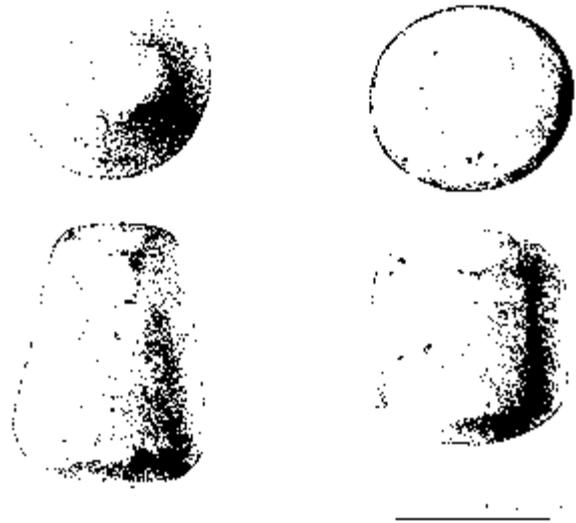


Figura 83. Diversos utensilios para la preparación de alimentos y uso doméstico como estas manos de metate se encontraron en el interior de la unidad habitacional de la terraza V.

de Geología de la UNAM sabemos que el material proviene de la región del río Motagua, en Guatemala.

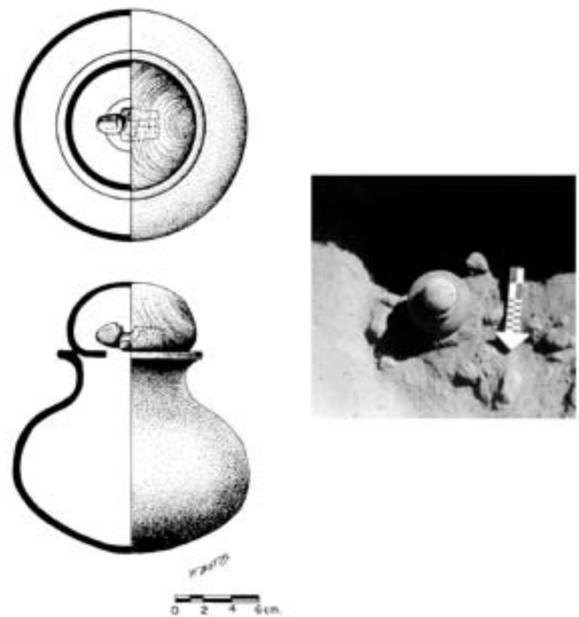


Figura 86. En el muro del interior de la habitación V, se localizó una pequeña olla del Grupo Rojo. Encima y a manera de tapa tenía una pequeña vasija de ónix en cuyo interior se encontró una escultura hecha con jadeíta.

Terraza Habitacional IV
Entierros ocupación Zahuapan

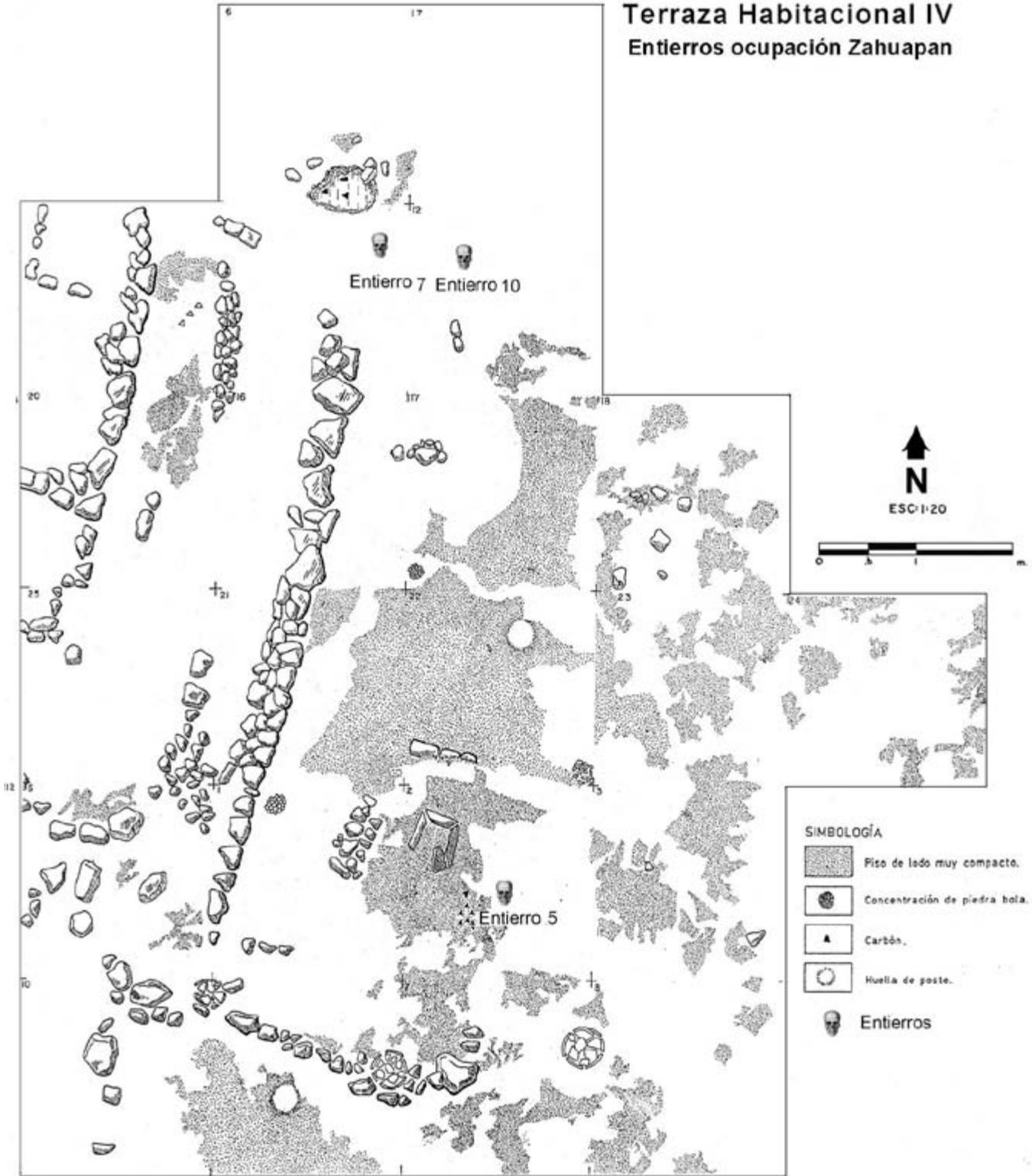


Figura 85. Plano de localización de los entierros y elementos constructivos principales de la casa de en la terraza V.



Figura 87. Trabajo y manufactura de las cuentas de piedra verde.

La distancia entre las zonas de trabajo y los yacimientos de piedra verde implicaba viajes de varias semanas. Los gobernantes probablemente fomentaban esos viajes, aunque no podemos afirmar que estuvieran financiados por los habitantes comunes. Es muy posible

que se realizaran a través de redes de intercambio en las que Xochitecatl era un punto de intercambio. Resulta elocuente que numerosos fragmentos son desechos del trabajo de talla, y otros nos muestran diferentes fases del proceso. El material se trajo en bruto y las piezas fueron

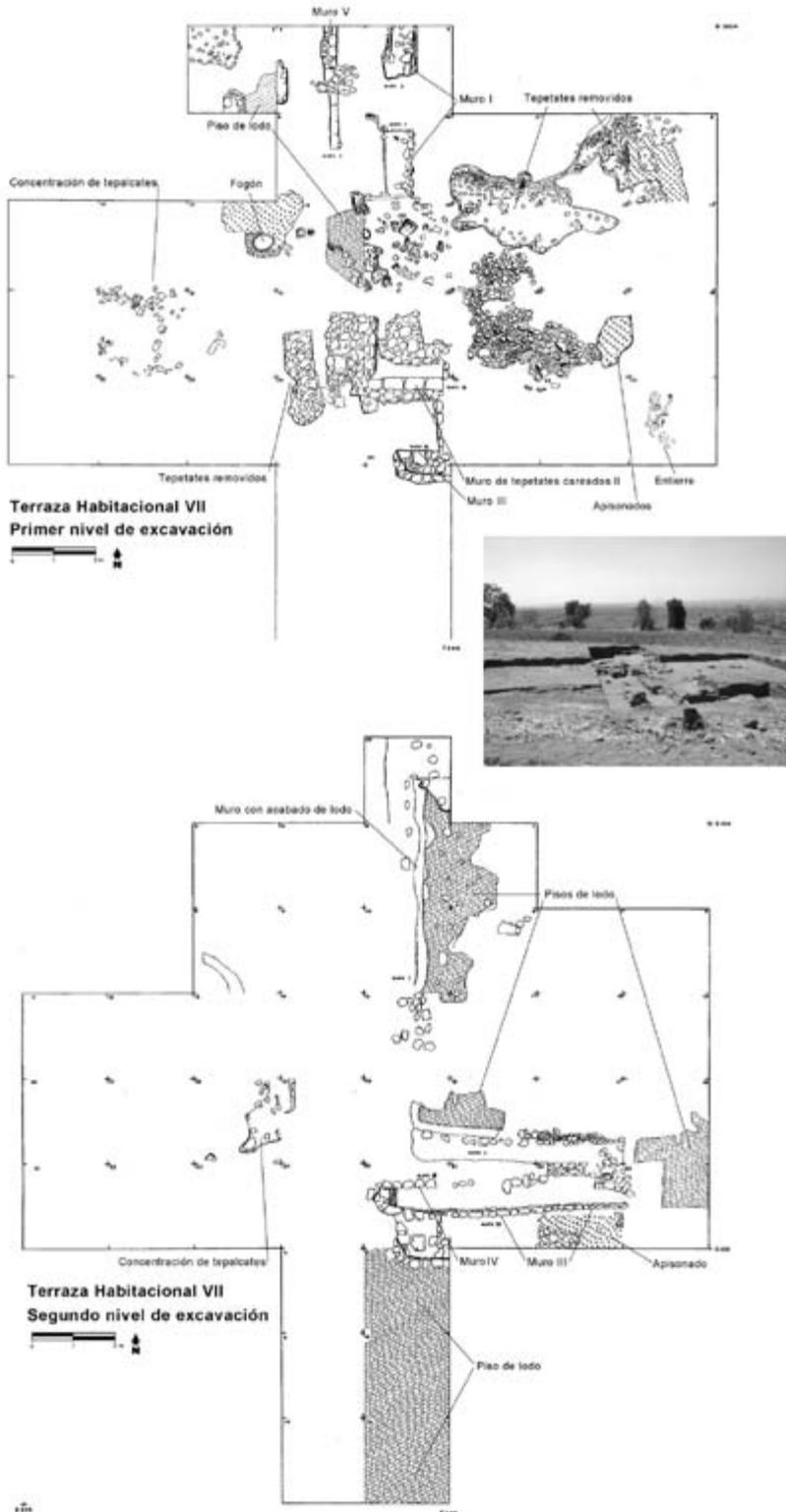


Figura 88. En la terraza VII se logró explorar una pequeña plaza cuyas habitaciones todavía tenían muros de tepetate recubiertos con lodo. Los dos niveles de excavación permitieron identificar las diversas renovaciones que se realizaron.

hechas *in situ*, se trata así de un taller de cuentas de piedra verde.

En la terraza VII de la loma I se encontraron restos de una plazuela rodeada por cuatro unidades habitacionales y un posible taller de navajillas prismáticas, a juzgar por la abundancia de los restos. Se contaron cinco muros de tepetate que corren en distintas direcciones, así como un piso en buenas condiciones, de lodo muy compacto y grueso (casi de 10 cm de espesor), con molienda de tepetate apisonado. El conjunto tuvo varias renovaciones, por lo que se deduce una larga ocupación (Figura 88).

Asociados a esta unidad se localizaron dos entierros. El primero se halló muy destruido, el segundo fue un individuo masculino de entre 16 y 19 años enterrado en posición decúbito dorsal flexionado, con la cabeza al norte, acompañado de un caracol marino (Figuras 89 y 90).

La cerámica encontrada corresponde al Formativo, en especial la del tipo Cerrito Café Burdo Temprano, Grupos Rojo y Blanco Espiral, así como figurillas femeninas en su mayoría sin cabeza (Figuras 91 y 92). Encontramos también varios metates y sus correspondientes manos.

En las terrazas IV y V se hallaron grandes cantidades de obsidiana similares a las de Xochitecatl, de las cuales el 70% fueron diversas herramientas, lo que apunta a la presencia de más talleres.

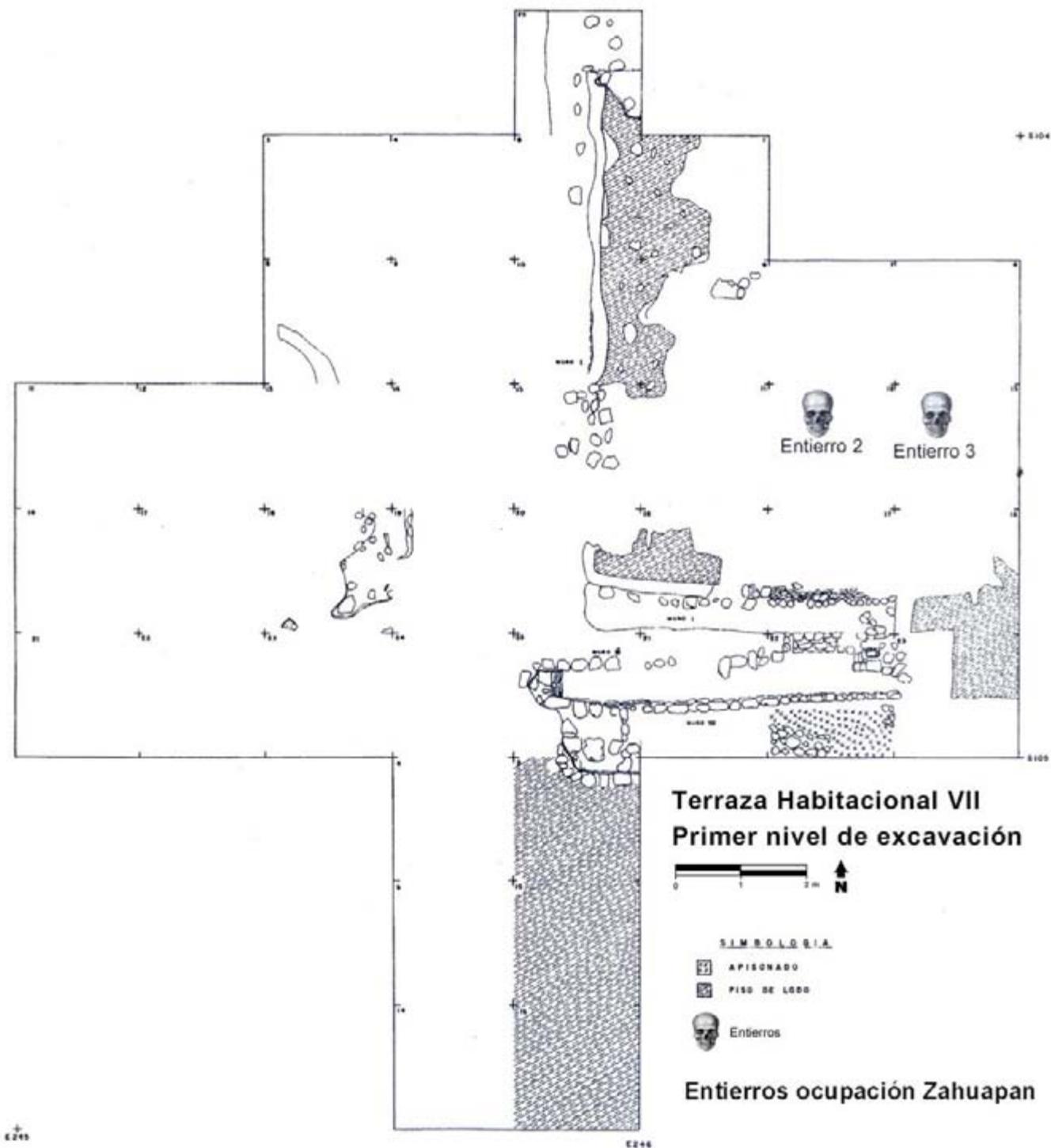


Figura 90. Distribución de los entierros localizados en la terraza habitacional VII.

Por medio de estudios geológicos y por los yacimientos de la obsidiana localizada en comparación macroscópica, sabemos cuáles eran nuestro sitio. La verde proviene de la Sierra de



Figura 89. Algunos entierros se depositaron bajo los pisos de las unidades habitacionales. El que aquí se muestra corresponde a un individuo masculino de aproximadamente 20 años de edad.

Hidalgo, aunque no se ha precisado de cuál de las minas o afloramientos. Las obsidias gris y negra constituyen un segundo grupo proveniente de la región de Zaragoza (en el valle de Puebla-Tlaxcala) y de las cercanías del Pico de Orizaba. La gris es la más abundante en Xochitecatl y presenta tres variedades: 1) vetuada en bandas, 2) opaca o ahumada, que posiblemente viene de un área diferente, pues sus propiedades de fractura son adecuadas para la hechura de navajas



Figura 91. Algunas vasijas de gran tamaño se encontraron como ofrenda en el centro de las unidades habitacionales.

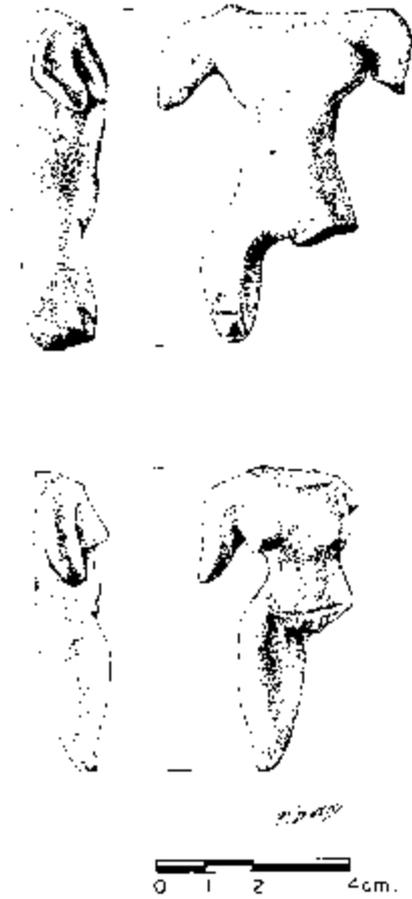


Figura 92. Figurillas recuperadas de la terraza habitacional VII.

muy finas, y 3) la gris plata, que se reconoce por sus gránulos finísimos con tonalidades plateadas y porque permite hacer navajillas muy finas y delgadas (posiblemente procede del mismo yacimiento que la anterior).

En el caso del taller de obsidiana de las terrazas mencionadas, las circunstancias varían respecto a las de Xochitecatl, puesto que la mayor parte de la producción se destinaba al consumo interno. Por medio de varios exámenes de laboratorio, sabemos que la mayor parte de la obsidiana proviene del Pico de Orizaba.

La producción de navajas fue una actividad secundaria pero necesaria. No se requiere mucho esfuerzo ni tiempo para elaborar una herramienta refinada y útil. No obstante, se requiere un dominio de técnicas para corregir errores o hacer más eficiente el artefacto, como en el caso de una lasca en charnela. El estudio de las huellas de uso revela que se aprovecharon para usarlas en materiales blandos, quizás fibras vegetales. Tal vez los hornos se asocian con la manufactura de herramientas por parte de quienes trabajaron ahí: pues no requirieron objetos técnicamente finos ni tan precisos. Se trata de artefactos que se usaron al máximo y luego se desecharon.

El estudio de los utensilios lapidarios y la producción de objetos de obsidiana nos ha dado información sumamente interesante, no solamente en relación con la presencia de talleres en las unidades habitacionales, sino con respecto a los nuevos utensilios y las fases productivas que se han encontrado y definido. A lo largo de estas líneas damos cuenta de la importancia de estos artesanos especialistas y del papel que tuvieron en el conjunto social al cual pertenecieron, así como algunas de las características de los artefactos y de la actividad productiva en general.

Sin embargo, el análisis particular de la producción de la piedra verde y la función de los artefactos de basalto con forma oblonga y que se han descrito en el texto, ha sido realizado por el Dr. Kenneth Hirth y el estudiante Jason de León del Departamento de Antropología de la Universidad de Penn State. Con el fin de no traspasar los resultados obtenidos y dar el detalle del análisis hemos decidido transcribir los datos más importantes y relevantes del informe que ellos han escrito, intitulado: *Un conjunto de utensilios lapidarios y la producción de objetos en una uni-*

dad habitacional del Formativo tardío: la terraza V en Nativitas, Tlaxcala

Las exploraciones realizadas en la terraza V mostraron un conjunto habitacional del Formativo tardío que consistía en varias casas localizadas alrededor de un patio. Las excavaciones realizadas en el patio exterior lograron identificar dos concentraciones de desechos de piedra verde que permitieron definir áreas de trabajo donde se producían las cuentas de jade. Estas áreas contenían un gran número de pequeños fragmentos de jade, tanto de piezas elaboradas como material en bruto, acompañadas de una variedad de preformas de cuentas de jade, piezas parcialmente conformadas y cuentas inconclusas o rotas, inicialmente perforadas, así como algunas de las herramientas utilizadas en ese tipo de producción.

El apoyo proporcionado por la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos (FAMSI) durante el verano de 2004, les dio la oportunidad de reexaminar y analizar todos los artefactos líticos encontrados en la terraza V, incluyendo los sobrantes de la producción de piezas de jade (Hirth, 2004). El informe ofrece un resumen de los descubrimientos tecnológicos derivados de estos análisis. Por ello se describen aquí dos categorías de material relativo a esa lapidaria: los desechos asociados con la producción y los micro taladros (buriles) de sílex que eran parte del conjunto de utensilios asociados con la perforación de las cuentas.

a) Los indicadores de la manufactura de jade

Un total de 4 657 pequeñas piezas de jadeíta de color verde manzana se recuperó de las zonas de lapidaria de la terraza V y se analizó. La amplia mayoría de este material (96.7%, 4505 piezas)



Figura 93. Más de dos kilos de piedra verde se recuperaron en la habitación de la terraza V. La gran mayoría del material se encontraba en pequeñas piezas aún sin trabajar.

son pequeños fragmentos irregulares (ver tabla), residuos derivados de la percusión producida cuando los nódulos y las piezas laminares de jadeíta fueron intencionalmente fragmentados en piezas más pequeñas, que oscilaban entre los 3-20 mm de longitud (Figura 93). En muchos aspectos estas piezas tenían a primera vista la apariencia de grava común; de tal forma que fácilmente podían ser tomadas como basura, pero una inspección más detallada reveló que estos fragmentos eran, efectivamente, material en bruto que provenía de un proceso inicial de fabricación de cuentas.

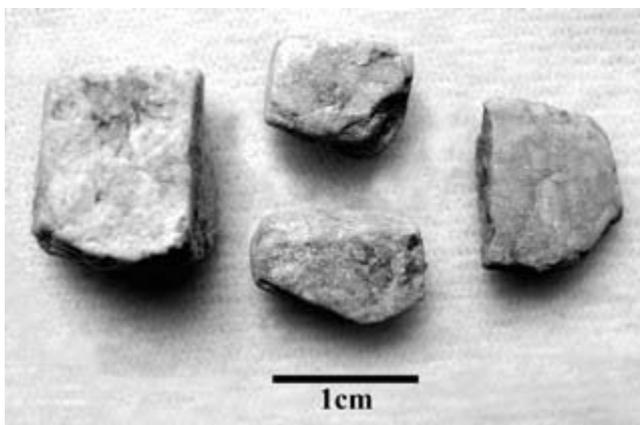


Figura 94. La selección de los fragmentos más homogéneos fue una de las primeras etapas para la producción de las cuentas de piedra verde.

En lugar de cortar el jade a manera de preformas adecuadas para la manufactura de las cuentas, los nódulos habían sido intencionalmente rotos por percusión en fragmentos, como el primer paso en la manufactura de estas piezas. La cantidad restante (3.3%) de esta muestra de sobrantes de jadeíta (152 piezas) fueron obturaciones de las cuentas, preformas parcialmente taladradas, piezas fragmentadas, dos cuentas tubulares y una orejera (Figs. 94, 95 y tabla).

La manufactura consistió en un proceso simple de cuatro pasos:

1) Inicialmente, los nódulos eran fragmentados en pequeñas piezas para crear un amplio rango de formas y tamaños.

2) Del conjunto de material en bruto se seleccionaba un fragmento pequeño de jadeíta, al cual se le daba una preforma inicial a través de un proceso por desgaste, algunas de estas preformas eran comúnmente irregulares o ligeramente rectangulares.

3) Estas preformas se horadaban para crear un orificio para la cuenta. Tomando en cuenta que el horadamiento es una tarea difícil, las preformas muchas veces se rompían o eran abandonadas y ejemplos de esto se detectó en los depósitos.



Figura 95. En el proceso de horadar los pequeños fragmentos de piedra verde algunos de ellos se rompían, otros no fueron terminados.

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LOS ARTEFACTOS Y MATERIAL DE DESECHO DE LA JADEÍTA, SÍLEX Y DISCOS DE BASALTO		
DESECHOS DE LA PRODUCCIÓN DE JADEÍTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fragmentos de la percusión	4 505	96,7
Preformas de cuentas	29	.6
Preforma parcialmente perforada	44	1.0
Fragmentos de cuenta	76	1.6
Cuenta tubular	2	>.1
Orejera pequeña	1	>.1
Total jadeíta	4 657	100
BURILES PEQUEÑOS DE SÍLEX	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Material en bruto	4	.3
Lascas con córtex	18	1.5
Lascas interiores	79	6.4
Navajas triangulares	53	4.3
Navajas prismáticas	137	11.2
Preformas de buriles	3	.2
Buriles grandes	72	5.9
Buriles medianos	246	20.1
Buriles pequeños	125	10.2
Fragmentos de buriles pequeños	51	4.2
Fragmentos no identificados y pedacería	438	35.7
Total de buriles de sílex	1 226	100
DISCOS DE BASALTO PARA PULIR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Preformas de discos	2	4.9
Discos convexos simples	7	17.1
Discos biconvexos	18	43.9
Discos de doble convexidad	14	34.1
Total de discos de basalto para pulimentos	41	100

4) Finalmente, una vez que la perforación se había hecho, las cuentas se trabajaban para adquirir su forma final. Este procedimiento para llegar a la fase final de la producción de cuentas a partir de preformas ya horadadas es una práctica común entre los fabricantes de cuentas en otras

áreas, como en India (Kenoyer *et al.*, 1991:53), y en las Channel Islands, en el sur de California, Estados Unidos (Arnold, 2001).

El jade es un material de alta calidad y tiene una tonalidad verde manzana. El análisis técnico efectuado a través de la utilización de difracción

de rayos X (XRD) así como el análisis petrográfico a cargo del Instituto de Geología de la UNAM, confirmó que el material en bruto era, precisamente, jadeíta, proveniente del valle de Motagua en el norte de Guatemala (Informe petrográfico-Instituto de Geología de la UNAM). Tal y como se había pensado anteriormente, considerando el color y la textura de estas piedras (*cf.* Garber *et al.*, 1992; Hirth y Hirth, 1992a, 1992b). La inspección visual de las piezas reveló un material muy homogéneo, con pequeñas variaciones en el color y el tipo de material. La homogeneidad predominante en color y textura sugiere que la mayoría de los fragmentos, preformas y cuentas que se recuperaron habían sido extraídas de unos cuantos nódulos de jadeíta provenientes de los mismos depósitos. No se encontraron superficies marcadas por la exposición a la intemperie ni capa exterior alguna en las piezas que pudiera indicarnos la posibilidad de que hubiera llegado a este sitio de manera parcialmente procesada.

b) Pequeños buriles para la lapidaria

Junto a los desechos de piedra verde, cuentas rotas y fragmentos con defectos de fabricación, se recuperó una serie de lascas de sílex, navajas y buriles de pequeña dimensión que se utilizaron para perforar las cuentas. Un total de 1 226 piezas de sílex y buriles rotos se rescató del taller de la terraza V (Figuras. 96 y 97). Los buriles se hacían a partir de pequeñas navajillas y fragmentos de sílex blanco y calcedonia que eran extraídos de pequeños núcleos, sostenidos con la mano y utilizando técnicas de presión (Flenniken y Hirth:2003). Se identificaron las diferentes etapas de la secuencia de fabricación y utilización de los buriles, lo que incluye material en bruto, núcleos de las navajillas, navajas triangulares y



Figura 96. Pequeños buriles de sílex fueron los instrumentos principales para la elaboración de las cuentas de piedra verde.

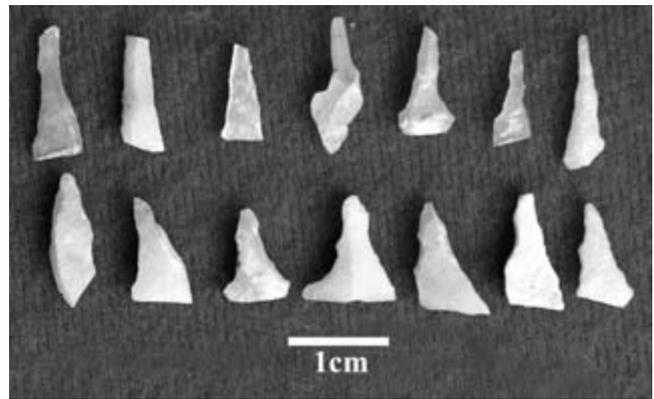


Figura 97. Los buriles de sílex tuvieron un desgaste notable, otros no fueron utilizados.

prismáticas, piezas con fallas en su fabricación, remoción de núcleos, preformas de los buriles y buriles desechados (tabla). En muchas ocasiones las navajas con secciones triangulares se usaron como una preforma para fabricar un buril o taladro. Posteriormente se les daba forma usando puntas delgadas que perforaban las cuentas.

Los buriles tienen una variedad en sus formas y longitud, dependiendo de la fase en que se usaron y en el proceso de perforación. Los cortos se usaban para hacer el orificio inicial y sus aristas no tienen filo. Los más largos se requerían para hacer los huecos interiores y para la perforación

de cuentas gruesas. La forma de estos buriles nos sugiere que su punta se estrechaba en un asta delgada que se giraba entre las manos o con la ayuda de un taladro de arco. El promedio de los micro buriles oscila entre los 12.8 mm de longitud (SD:2.6) y los 6.6 mm de ancho (SD:1.6). Mientras que la punta de los buriles oscila entre 0.8-2.0 mm de ancho (Figura 97).

c) Discos de basalto para pulir y desgastar

Igualmente, junto a una gran concentración de desechos de jadeíta se recuperó una concentración de 41 discos de basalto (artefactos de forma oblonga), llamados “perinolas” por los arqueólogos que los excavaron (Figura 98). Estos discos oscilan entre 25.8 a 32.6 mm de diámetro (X:29.6, SD:1.63) y se extrajeron de un basalto vesicular de grano fino. Estos discos tienen tres formas: convexo sencillo, biconvexos y con doble convexidad (Figura 99). Los sencillos son planos por uno de los lados y convexos por el otro. Los biconvexos tienen forma de rombo, con perfiles convexos en los dos lados y tienen un promedio de 12.3 mm de grosor. Los dobles-

convexos tienen, en cambio, una saliente convexa adicional en uno o en ambos lados, lo que los hace más gruesos (19.7 mm) en relación con los biconvexos. De manera similar a los buriles de sílex, la recuperación conjunta de material en bruto acompañado de preformas de los discos nos indica que los discos de basalto eran fabricados dentro de la habitación de la terraza V.

Aunque no se conoce con exactitud la función de estos discos, una revisión microscópica y física de las superficies nos revela que se usaron para desgastar. Las superficies exteriores así lo denotan y las estrías producidas por la rotación son evidentes en la parte convexa de varios de los discos con doble convexidad (Figura 100). El disco se utilizó para pulir o desgastar superficies cóncavas, como las encontradas en varias de las placas de jade. Un uso posible de este tipo de discos habría sido para pulir la superficie frontal y la garganta de las pequeñas orejeras, lo que les daría su forma única. Igualmente, es posible que fueran usadas para dar forma y pulir materiales más suaves, como pueden ser la madera o el carrizo. No es todavía claro cómo se utilizaron. Sin

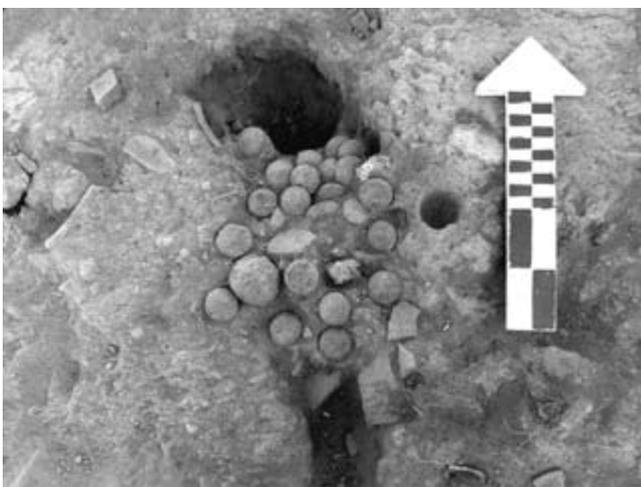


Figura 98. Uno de los hallazgos más interesantes fueron estos pequeños objetos de basalto de forma oblonga, asociados con diversas semillas. Todo ello en el interior de la unidad habitacional V.

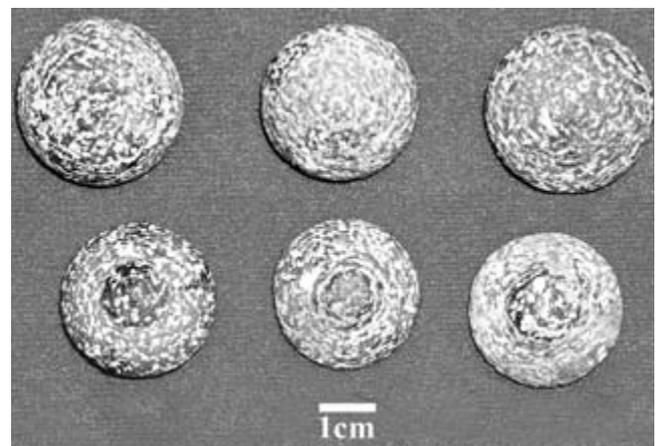


Figura 99. Sin conocer con detalle la función de estos artefactos, el análisis microscópico determinó que con ellos se desgastaron y pulieron otros objetos. Posiblemente, placas de piedra verde como las halladas en el sitio rector de Xochitecatl-Cacaxtla.



Figura 100. Algunos de los discos de basalto presentaron residuos de una resina adhesiva, probablemente chapopote.

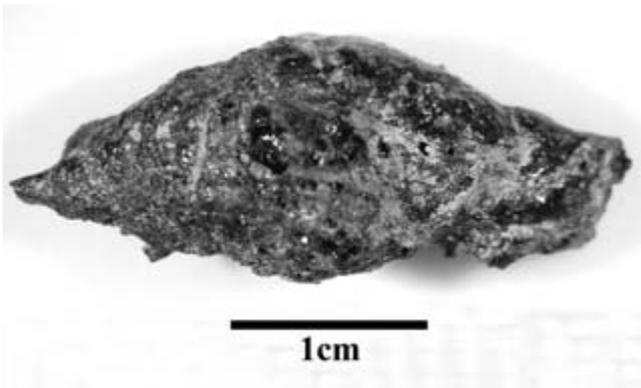


Figura 101. Resina adhesiva que se identifica como chapopote.

embargo, es posible que se acompañaran de portaobjetos o bases de presión, cuerda y arco.

d) Resina adhesiva (posiblemente chapopote)

Un último elemento tecnológico recuperado fue una pequeña cantidad de resina que pudo haber sido utilizada como adhesivo de la lapidaria en el taller de la terraza V (Figura 101). Este material se encontró junto a los discos de basalto usados para desgastar y su presencia sugiere que eran utilizados conjuntamente. Si el material resulta ser efectivamente *chapotote* (sustancia viscosa o brea espesa asociada al petróleo, de color negro) entonces sería material traído de la costa del Golfo. Algunos de los usos posibles relacionado con la lapidaria incluirían la unión de los buriles más chicos a los fustes (madera) de los taladros, para montar los discos en otras herramientas compuestas o para dar el acabado final a los mosaicos decorativos. Esto último resulta un asunto problemático al no haber encontrado incrustaciones de mosaico en el taller de referencia. En cambio, el uso del *chapotote* con los discos sí es evidente en las estrías circulares que están en sus respectivas superficies (Figura 100).

LAS CASAS DE LOS ARTESANOS DE HUESO



Otro de los espacios de la unidad habitacional de la terraza V arrojó evidencias de un depósito que contenía –además de vasijas utilitarias y fragmentos de sílex y obsidiana– pedazos de huesos tallados y quemados. Se trata de artículos necesarios, en detalle herramientas y adornos, como agujas, cuentas, instrumentos musicales (*omichicahuastles*), perforadores, piscadores, punzones y retocadores. También se encontraron los residuos de la producción. Desde luego se observan las técnicas de tallado, a saber: desgaste, ranurado y raspado (Figuras 102 y 103).

Los habitantes acudieron a lo que la naturaleza les ofrecía. Los huesos debían ser fáciles de obtener, además de ser duraderos y suficientemente duros para utilizarlos como objetos puntiagudos.

Los restos óseos con huellas antropogénicas se analizaron desde dos puntos de vista: alimentación y producción de herramientas.

Obtuvimos diversos artefactos acabados y desechos de producción e hicimos algunos experimentos para observar patrones de desgaste

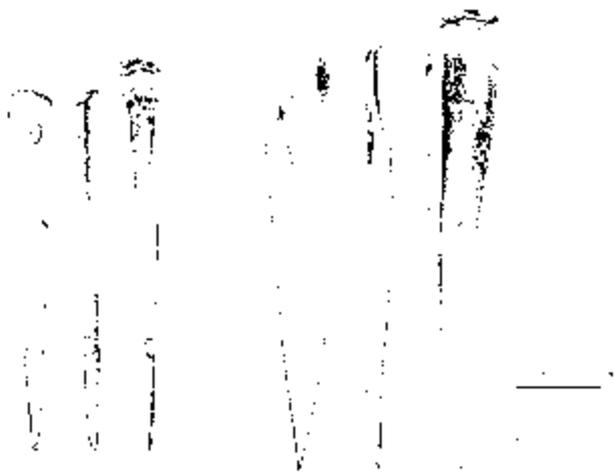


Figura 102. Punzones, estiques y agujas de hueso fueron producidos por la gente que vivió en la unidad habitacional V.

en el hueso, las muestras microscópicas fueron escasas, de modo que juzgamos adecuado realizar otros experimentos en el futuro para corroborar tales patrones. Asimismo, nos apoyamos en la propuesta clasificatoria de Johanna Padró (2002) quien determinó algunas pautas para entender mejor algunos rasgos presentes en las piezas como pueden ser las huellas de procesos de manufactura y uso.

Las técnicas con las que se elaboraron los objetos incluyeron:

- a) Desgaste o corte hecho con navajas o lascas de obsidiana; se lograron perforadores, piscadores y punzones.
- b) Ranurado, típico para obtener varillas.
- c) Raspado con obsidiana.

Los utensilios fueron hechos con astas, metacarpos y metatarsos del venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y de berrendo (*Antilocapra*



Figura 103. Proceso de tallado y desgaste necesario para la manufactura de los instrumentos de hueso.

americana). También se rescataron astas del primero cuya función, según las huellas de uso, fue la de retocadores para la lítica (pedernal y obsidiana). Encontramos también un colmillo perforado de pecarí (*Tayassu tajacu*) y varios huesos de perro que fueron dedicados a fines rituales. Otras piezas óseas pertenecen a cánidos, pero se limitan a huesos largos aunque abundan esquirlas. Se encontraron pocos huesos de ave, en específico guajolotes (*Meleagris gallopavo*) y un maxilar superior o pico de pato (*Anatida*).

Los objetos tallados muestran preferencia por huesos de artiodáctilos (venados, berrendos y pecaríes). Seguramente eran fáciles de obtener y resultaban duraderos, además de ser suficientemente duros para utilizarlos como punzones o perforadores puntiagudos. Es posible que buena parte de los restos de mamíferos no identificados apunte a la misma dirección, es decir que se trate de huesos de artiodáctilos. Desde luego hace falta un estudio más conciso acerca de la biología y las huellas de uso, además de efectuar réplicas experimentales (Serra, Lazcano y G. Pérez, 2003b).

Fauna con marcas antropogénicas e industria de hueso

La mayor parte del material son desechos de la producción, pero también tenemos algunos artefactos.

Los huesos que se utilizaron para la producción de artefactos son los metacarpos y metatarsos de venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y berrendo (*Antilocapra americana*). Los procesos en la producción fueron en su mayoría por desgaste y corte, utilizando navajillas o lascas de obsidiana. Cabe señalar que en este análisis se realizaron diferentes experimentos con la finalidad de reproducir algunas de las fases de

producción y observar los patrones de desgaste y corte. Una variante del desgaste por corte es el ranurado, esta técnica es característica para la obtención de varillas, con las que elaboraron punzones, piscadores y perforadores. Las huellas de uso presentes en las astas de venado cola blanca nos indican que tuvieron la función de retocadores para el sílex y la obsidiana (Figura 104).

El aprovechamiento de algunas piezas de cánidos se limitó a huesos largos. La técnica empleada fue el desgaste por corte y el raspado. La mayoría de estos materiales se manufacturaron para un uso votivo.

Los huesos de pato (*anátidos*) o de guajolotes (*Meleagris gallopavo*) se usaron para la fabricación de tubos y raspadores.

Tenemos también un colmillo de pecarí (*Dicotyles tajacu*) que presenta perforación biconica en la parte del esmalte del diente. Cabe señalar que en la cerámica (Cerritos Burdo) se representó a este animal, los fragmentos más notables son la reproducción de la cabeza y parte del torso del animal. También en el Grupo Rojo Pulido tenemos representado a un mono araña. En el caso de la lítica (obsidiana) solamente tenemos la representación de perros y en las figurillas y silbatos se reprodujeron algunas aves (patos y guajolotes), mamíferos (monos, perros y venados) y anfibios (rana y sapos).

El análisis determinó que sólo el 24% son huesos completos, en su mayoría huesos largos, como los húmeros y la tibias, seguido de los metapodiales. Las piezas óseas fragmentadas son el 76% (esquirlas de húmeros y fémures, huesos planos y mixtos son los más representativos). En algunos huesos largos se detectó la mordedura de animales como el perro (*Canis familiaris*). También se distinguió la exposición de los huesos

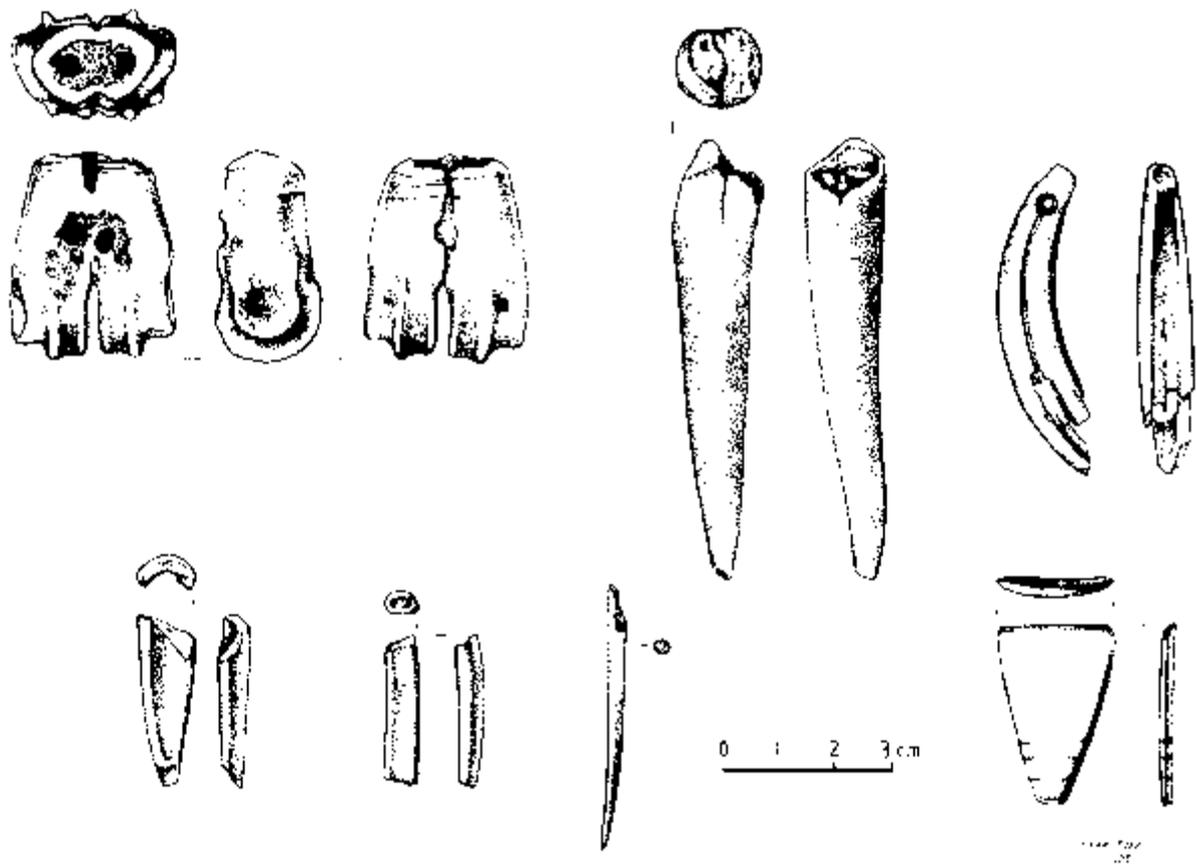


Figura 104. Para la elaboración de los instrumentos y utensilios se utilizaron principalmente huesos de aves y mamíferos.

a temperaturas que oscilaron entre los 100 a 300 °C. La exposición a altas temperaturas (determinada por las coloración que presentan el hueso) permite saber que hubo un proceso de cocción y de preparación de alimento como también lo señala la presencia de huellas de percusión para la extracción de médula de los huesos largos.

Destaca la presencia de dos especies de animales: el lobo (*Canis lupus*) estrechamente relacionando con los contextos rituales y el pecarí (*Dicotyles tajacu*) que fue consumido y también usado como ofrenda.

Es claro que existió preferencia por huesos que provenían de los artiodáctilos (venados, berrendos y pecarís) para la manufactura de utensilios puntiagudos como punzones y perforadores.

Entre los recursos faunísticos que se explotaron hubo preferencia por los patos que proporcionaban plumaje, carne y huevos. De igual forma se tiene evidencia de que se consumían tortugas y ranas, pero preferentemente el perro doméstico, el venado, el conejo, las liebres y los guajolotes (Serra, Lazcano y Pérez, 2003b).

TALLA EN HUESO		
ANIMALES UTILIZADOS		FORMAS Y PROBABLE FUNCIÓN
<i>Anatidae</i>		Una cuenta cilíndrica.
<i>Meleagris gallopavo</i>		Un pulidor.
		Un tubo.
<i>Antilocapra americana</i>		Una varilla.
		Tres piezas de desecho, una de epífisis.
		Una pieza de desecho.
		Un objeto esgrafiado.
		Un objeto romo.
		Un instrumento musical (<i>omichicahuastli</i>).
		Un piscador.
<i>Cervidae</i>		Un punzón.
		Una varilla.
		Un ensanchador o punzón.
	<i>Odocoileus</i>	Un punzón.
	<i>virginianus</i>	Un retocador.
		Una pieza inacabada.
<i>Tayassu tajacu</i>		Un pendiente o colgante.
		Una cuenta apenas formada.
Artiodáctilos no identificados		Un estique.
		Un piscador.
		Un punzón.
<i>Leporidae</i>		Una varilla.
		Una pieza de desecho.
		Varios objetos raspados.
<i>Canidae</i>	<i>Canis</i>	Una pieza de desecho de manufactura.
	<i>familiaris</i>	Dos objetos inacabados.
	<i>Canis lupus</i>	Un objeto inacabado.
		Un raspador.
		Una aguja (orificio medial).
		Una pieza de desecho de hueso laminado.
		Un ensanchador.
		Fragmentos de cuatro estiques (uno medial).
Otros mamíferos no identificados		Un objeto romo.
		Un pendiente o colgante.
		Una placa u objeto votivo.
		Cuatro punzones: uno completo, dos fragmentos distales y un posible fragmento medial.
		Un raspador.
		Dos varillas, una apenas formada.
		Un objeto esgrafiado.

RESTOS ÓSEOS QUE PRESENTAN MARCAS ANTROPOGÉNICAS EN LAS UNIDADES HABITACIONALES

Especies involucradas	Artefacto
Ave	Cuenta cilíndrica
<i>Meleagris gallopavo</i>	Pulidor
<i>Meleagris gallopavo</i>	Objeto automorfo tubo
Artiodactylae	Punzón
Artiodactylae	Probable preforma de cuenta
Artiodactylae	Piscador
Artiodactylae	Estique
Cervidae	Piscador
Cervidae	Punzón
Cervidae	Desecho objetos automorfo
Cervidae	Objeto romo
Cervidae	Objeto esgrafiado
Cervidae	Varilla
Cervidae	Omechicahuastli
<i>Antilocapra americana</i>	Varilla
<i>Antilocapra americana</i>	Desecho epífisis
<i>Odocoileus virginianus</i>	Ensanchador – punzón
<i>Odocoileus virginianus</i>	Desecho epífisis objetos automorfo
<i>Odocoileus virginianus</i>	Preforma
<i>Odocoileus virginianus</i>	Retocador
<i>Odocoileus virginianus</i>	Desecho objetos automorfo
<i>Odocoileus virginianus</i>	Punzón
<i>Dicotyles tajacu</i>	Pendiente o colgante
Canidae	Desecho
Canidae	Objetos automorfos raspados
<i>Canis sp.</i>	Objetos automorfos raspados
<i>Canis familiaris</i>	Uso votivo objeto automorfo
<i>Canis familiaris</i>	Preforma
<i>Canis familiaris</i>	Desecho de manufactura
<i>Canis lupus</i>	Uso votivo objeto automorfo
<i>Canis lupus</i>	Raspador
Mamífero	Raspador
Mamífero	Preforma varilla
Mamífero	Ensanchador
Mamífero	Pendiente o colgante
Mamífero	Fragmento distal del punzón
Mamífero	Fragmento de estique
Mamífero	Objeto romo
Mamífero	Objeto xenomorfo
Mamífero	Fragmento de estique
Mamífero	Varilla
Mamífero	Punzón extremidad distal
Mamífero	Punzón
Mamífero	Fragmento de estique
Mamífero	Aguja orificio medial
Mamífero	Desecho hueso laminado
Mamífero	Probable fragmento medial de punzón
Mamífero	Placa objeto votivo
Mamífero	Fragmento medial de estique
Mamífero grande	Objeto esgrafiado
Loepordae	Varilla
Ungulado doméstico	Desecho de manufactura

LA CASA DE LA ALFARDA



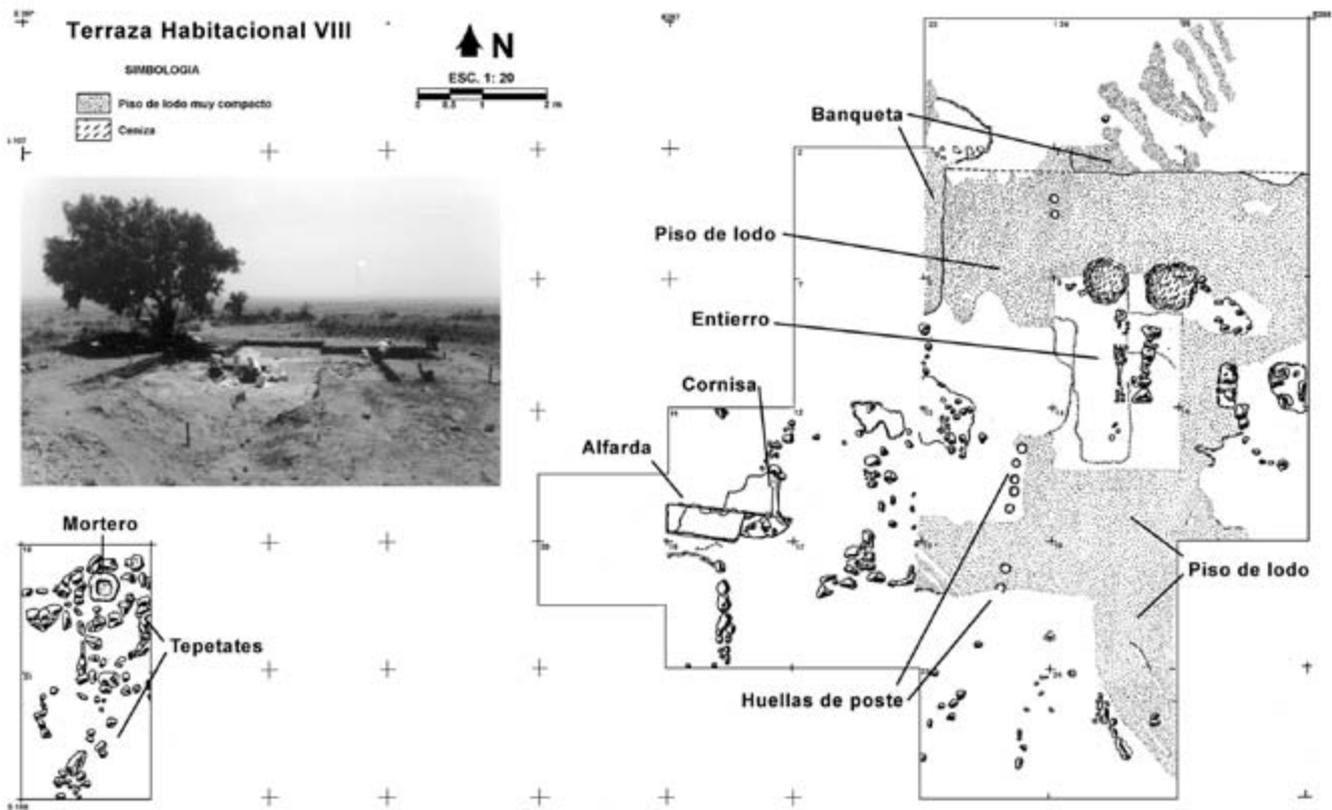


Figura 105. El área más extensa de piso de lodo se localizó en la terraza habitacional VIII.

La terraza VIII, ubicada en la cima del cerro, tiene una superficie aproximada de 250 m². Algunos espacios habitacionales han desaparecido casi por completo debido al empleo de la terraza como parcela de cultivo por los actuales pobladores. Conviene agregar que esta terraza ya se había reportado en investigaciones anteriores (*cf.* García, Apolinar y Ortiz, 1988) pero no fue excavada sino hasta tiempos recientes (Serra, 1996a y 1996b).

Entre los vestigios hallados se cuenta una gran construcción anexa a un patio y cuatro casas, así como a un espacio con techo sostenido por postes. El patio tenía piso compuesto por tres capas: la primera de tepetate pulverizado y apisonado, la segunda de tierra de grano pequeño y la tercera de arcilla blanca. Bajo el piso

se hallaron grandes áreas de piedra con ceniza y tierra quemada, asociadas a una mandíbula de perro (Figura 105).

Encontramos huellas de siete postes alineados de norte a sur, los cuales sugieren un área techada. Una banqueta de 20 cm de alto con dirección este-oeste que indica el límite de un patio abierto, el cual se extiende aproximadamente 2.30 m hacia el norte (un pozo de saqueo impidió determinar la extensión total de la banqueta y el piso) (Figura 106).

En el lado sur se excavaron restos de una alfarda, pero no se halló su desplante ni otros rasgos notorios. La altura máxima fue cercana a 80 cm y el ancho mayor de 55 cm A 1.10 m conservaba aún parte del recubrimiento de lodo. Un talud con una pequeña cornisa estaba adosado a



Figura 106. Concentraciones de cantos rodados se hallaron en diversas áreas de la terraza habitacional VIII. En este caso sobre la banqueta que divide la unidad habitacional.



Figura 107. Una alfarda bien conservada adosada a un muro en talud fue uno de los elementos constructivos más destacados de la terraza VIII.

Grupos cerámicos de la ocupación Zahuapan
Terraza Habitacional VIII

- Grupo Rojo
- Rojo sobre Café Esgrafiado
- Cocción Diferencial
- Cerrillos Burdo "emprano"

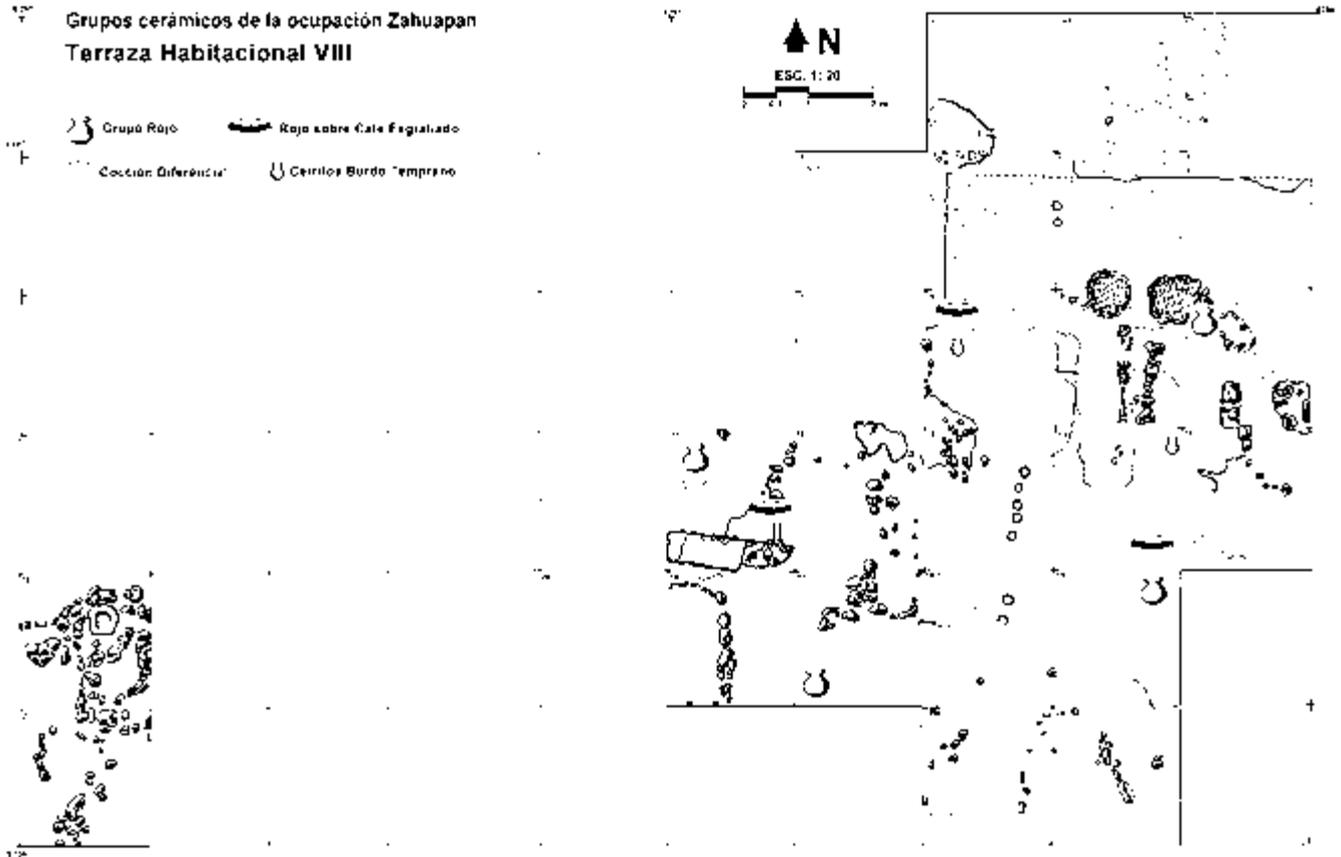


Figura 108. Fue escaso el material cerámico recuperado en la terraza VIII. Los más abundantes son el Grupo Rojo y el Rojo sobre Café Esgrafiado.

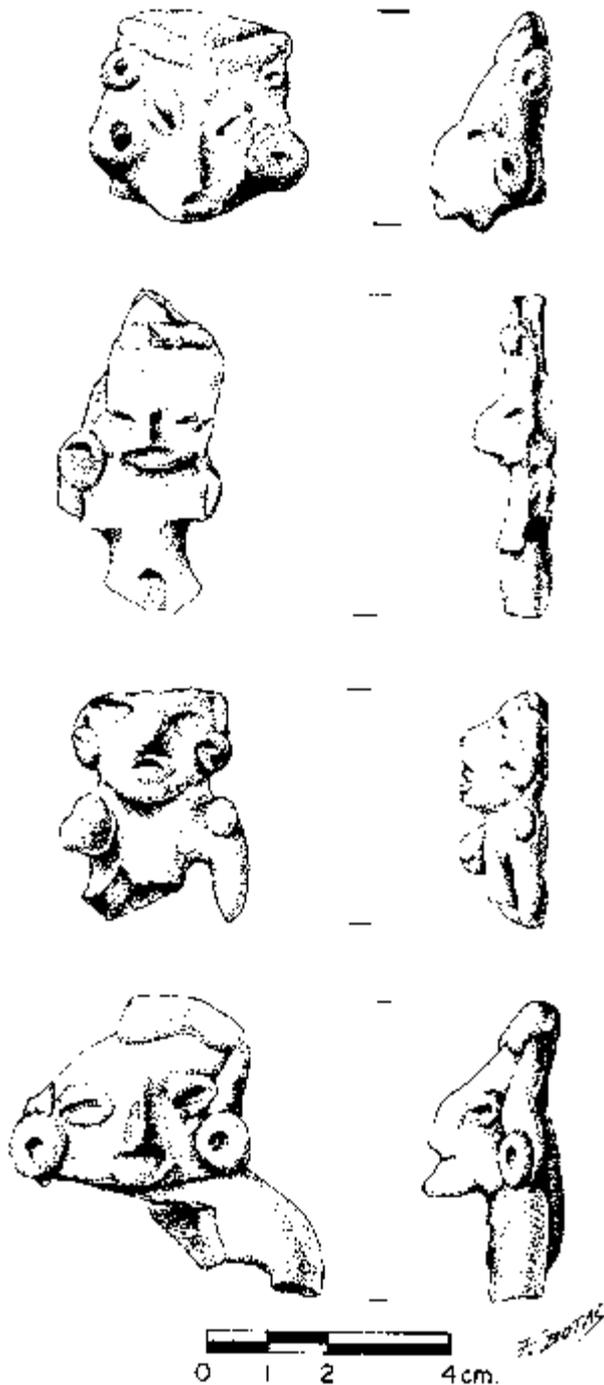


Figura 109. Figurillas del Tipo C2 fueron las más abundantes. Destacan las orejeras simples, una banda en la cabeza y los ojos oblicuos.

la alfarda (Figura 107). En esa sección se encontró cerámica del periodo Formativo y diversas figurillas femeninas (Figuras 108 y 109).

En otra sección se hallaron cantos rodados dispuestos en un eje norte-sur. Junto a esos cantos se encontraron los restos de un individuo en postura extendida; varios de sus huesos mostraban exposición al fuego. Las condiciones de conservación fueron tan malas que apenas pudo



Figura 110. Asociado a una mandíbula de perro se encontró un entierro muy mal conservado. Fue localizado debajo del piso de lodo en el centro de la habitación.

Terraza Habitacional VIII Entierros ocupación Zahuapan

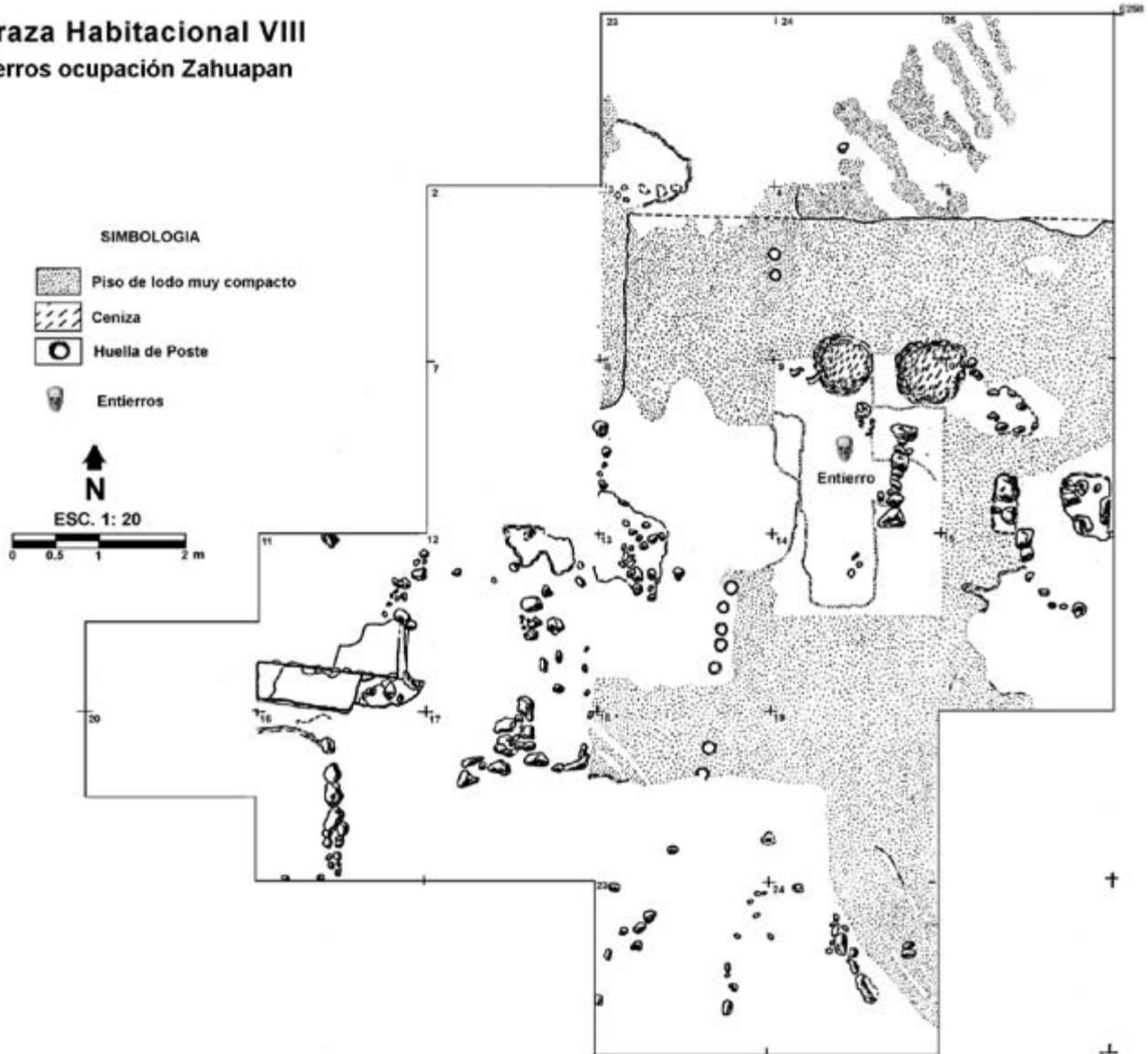


Figura 111. Distribución de los entierros localizados en la terraza habitacional VIII.

rescatarse el cráneo –incompleto y aplastado, que al parecer miraba hacia el este–, así como un peroné y una tibia. La cerámica localizada cerca del entierro corresponde al periodo Formativo (entre 800 y 400 a.C.). (Figuras 110 y 111).

Debido a la extensión y rasgos del espacio construido y a la calidad arquitectónica, así como a los elementos arqueológicos, consideramos que este conjunto habitacional fue la sede

de un grupo importante perteneciente a las jerarquías sociales que vivieron fuera de los grandes conjuntos de Cacaxtla y Xochitecatl. Aquí habitaron aquéllos que se encargaban de la administración de los bienes básicos y otros de uso exclusivo de la elite. Es decir, aquella clase cercana a la gobernante que controlaba la producción, circulación y uso de la materia prima que tenían los campesinos y los artesanos especializados.

EL MODO DE VIDA FORMATIVO

Los estudios arqueológicos han permitido inferir que Xochitecatl-Cacaxtla contó con un amplio grupo de artesanos y agricultores, quienes realizaban las labores fundamentales encaminadas a la producción de alimentos y utensilios de primera necesidad.

Los productos alimenticios que cultivaron los agricultores se identificaron a través de los restos botánicos que se obtuvieron de los diversos recipientes localizados en las terrazas habitacionales. En su mayoría, las plantas identificadas son locales, principalmente de las subregiones semihúmedas.

Además del cultivo de diferentes plantas fue posible identificar una variada alimentación sustentada en la caza y la pesca de algunos animales, además de aquéllos de origen doméstico. Para el periodo Formativo la presencia de mamíferos y aves es la más significativa. De los primeros, sabemos que consumieron el perro doméstico (*Canis familiaris*), el venado (*Odocoileus virginianus*), liebres y conejos (*familia Leporidae*), y en menor número el lobo gris (*Canis lupus*), que en algunos casos también fue usado como ofrenda, los pecaríes (*Dicotyles tajacu*), el berrendo (*Antilocapra americana*) y los ardillones (*familia Sciuridae*). Respecto a las aves, el consumo preferencial tuvo que ver con los anátidos (*patos*) y los gua-

jolotes (*Meleagris gallopavo*), en segundo lugar.

También consumieron anfibios, como las ranas (*Orden anura*), tortugas (*familia Testudineos y Dermatemydidae*) y algunos peces (*Clase Osteichthyes*).

Los hallazgos no sólo de productos alimenticios sino también de otros objetos de posible uso personal, nos permiten inferir que la vida de los campesinos no era sencilla, pues la gente moría joven aunque trataba de vivir lo mejor posible. Los habitantes se vistieron con ropajes sencillos: enredo y *quechquemitl* para las mujeres, y *maxtlatl* o braguero para los hombres (Anawalt, 1981), de acuerdo con las figurillas encontradas en Xochitecatl y en las unidades habitacionales.

Tanto las unidades habitacionales como Xochitecatl-Cacaxtla aparecen como secciones de una misma entidad poblacional que logró mantenerse a la cabeza en un área donde otros poblados intentaban ganar un lugar de prestigio. Desde las primeras ocupaciones los sitios definieron sus funciones. Xochitecatl-Cacaxtla se volvió entonces el espacio ceremonial y público del conjunto, donde se intercambiaron productos y se fomentaron y recrearon las ideologías y los rituales que tuvieron un profundo carácter femenino.

Se reconoce el amplio desarrollo de las ac-

FAUNA	
CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA	INDIVIDUOS
CLASE OSTEICHTHYES	
Pez	1
CLASE AMPHIBIA	
<i>Rana</i> sp. (Rana)	2
CLASE REPTILIA	
<i>Pseudemys</i> sp (Tortuga-Jicotea)	1
<i>Dermatemys mawii</i> (Tortuga blanca)	5
CLASE AVE	
<i>Aythya collaris</i> (Pato cabezón)	1
<i>Aythya</i> o <i>Anas</i> sp (Patos)	11
<i>Fulica americana</i> (Gallareta)	1
<i>Grus canadiensis</i> (Grulla)	1
<i>Meleagris gallopavo</i> (Guajolote)	7
CLASE MAMMALIA	
<i>Canis familiaris</i> (Perro)	88
<i>Canis lupus</i> (Lobo)	2
<i>Canis</i> sp (Perro “pelón”)	6
<i>Didelphis virginiana</i> (Tlacuache)	2
<i>Antilocapra americana</i> (Berrendo)	2
<i>Lepus californicus</i> (Liebre californiana)	2
<i>Lepus callotis</i> (Liebre torda)	2
<i>Lepus</i> sp (Liebre)	4
<i>Odocoileus virginianus</i> (Venado cola blanca)	46
<i>Pappogeomys thylorhinus</i> (Tuza)	2
<i>Dicotyles Tajacu</i> (Pecarí)	10
<i>Spermophilus variegatus</i> (Ardillas)	2
<i>Spilogale putorius</i> (Zorillo)	1
<i>Sylvilagus cunicularius</i> (Conejo montés)	4
<i>Sylvilagus floridanus</i> (Conejo)	7
<i>Sylvilagus</i> sp (Conejo)	3
<i>Thomomys umbrinus</i> (Tuzas)	9
TOTAL	222

tividades productivas cotidianas: agricultura, recolección, caza, pesca, así como el tallado de obsidiana y jadeíta y la cocción de mezcal. A la luz de los hallazgos, es lógico deducir que la amplia zona habitada por el pueblo productor –agricultores y artesanos– fue la que sostenía y producía los bienes mínimos para la subsistencia. Puede considerarse que Nativitas I y II era, junto con otros muchos poblados en la parte norte de la zona (Santa Inés, La Mina I y II y Plataforma Oeste Xochitecatl), el productor principal de alimentos de la capital regional.

El éxito de los poblados se debió a un tipo de organización socioeconómica que resultaba viable bajo la dirección de una importante capital regional en el valle de Tlaxcala, que supo aprovechar desde muy temprano la explotación de los diversos sistemas ecológicos del entorno. Numerosas poblaciones quedaron protegidas o sometidas a ese sistema como aquéllas que se encontraron en las cercanías o en la periferia. Dada la ubicación de los restos arqueológicos, resulta coherente suponer que ciertos productos (entre ellos la jadeíta que se traía del valle del río Motagua) se intercambiaban más como signo de rango social que con fines de manutención, a la vez que señalan la indudable existencia de rutas de intercambio de larga distancia.

Aunque el conjunto habitacional de Nativitas no contó con las grandes construcciones monumentales que tipifican a las capitales, sí fue perfilada en el paisaje a través de sus terrazas que cubren las laderas de una loma y dan albergue a la población común, que no deja restos. La riqueza significativa que hallamos es comparable con los grandes vestigios de Xochitecatl. Podemos inferir entonces que,

durante el periodo Formativo, las terrazas más altas incluían las construcciones de mejor calidad. En la superior (VIII) destaca un edificio de posible índole ceremonial al lado de las áreas habitacionales. En las terrazas medias (III, IV, V y VII) se descubrieron además entierros y talleres de jadeíta y de navajillas de obsidiana. Las terrazas más bajas (I y II) daban cabida a conjuntos de habitaciones relacionados con los hornos, donde probablemente se preparaban bebidas alcohólicas. Se trata de las casas de los diversos artesanos y de los agricultores, quienes con sus manos, fuerza y conocimientos construyeron los magníficos edificios de la capital regional, al igual que mantuvieron y alimentaron a todos los habitantes y a los grandes señores de la capital regional.

En estas terrazas se distribuyen los case-ríos donde se llevaban a cabo las actividades vitales: sembrar, preparar los alimentos, comer, elaborar los instrumentos necesarios para las tareas cotidianas. La producción local requería un diverso grado de cooperación colectiva, de ahí que el trabajo se organizara en formas variadas, abarcando inclusive niveles más amplios que la unidad doméstica. Los miembros de una familia podían colaborar de manera regular con parientes y amigos, es decir, en grupos tales como linajes o vecinos (Serra, 1998b:47). Por otro lado, un núcleo familiar podía especializarse en el tallado de jadeíta, obsidiana o sílex. Otros destacaron por dedicarse a la cocción del maguey para obtener el preciado mezcal: alimento y bebida al unísono.

La alimentación fue variada en virtud de la producción y explotación de los diferentes recursos naturales y el cultivo de distintas especies vegetales y una agricultura extensiva e intensiva.

Sabemos hoy que los cultivos se efectuaban en las mismas terrazas, al lado de las casas, de modo que la agricultura de subsistencia fue la nota distintiva del periodo. Las clases dominantes controlaron las labores de los grupos productores de alimentos, con el objetivo de tener acceso directo a los excedentes.

La vida fue más sencilla para los ocupantes de Xochitecatl que para los de El Milagro, San Vicente, Cocómitl y la Plataforma Oeste Xochitecatl. Esto es más claro en el caso de la

zona habitacional de Nativitas I y II, que ha permitido conocer una riqueza poco explotada: la de la vida humana en su cotidianidad. Tales eran las circunstancias antes de que el Popocatepetl hiciera erupción alrededor del siglo I d.C. y la región quedara abandonada por casi 500 años. Cuando los habitantes regresaron casi medio milenio más tarde (en el Epiclásico, 650-950 d.C.) modificaron su forma de vida.

VIII

LA VIDA COTIDIANA DURANTE EL EPICLÁSICO

DESPUÉS DE UNA ocupación del sitio durante el Formativo siguió, un amplio lapso de abandono, que duró aproximadamente del 200 al 650 d.C. Fue durante el Epiclásico (650-950 d.C.) que se volvió a poblar el sitio y la región.

Algunos sitios compitieron de nuevo entre sí por el control del área. Los asentamientos crecieron, fueron reconstruidos algunos de los antiguos edificios y se alzaron otros de acuerdo con patrones de alineación hacia las montañas; el volcán La Malinche en el oriente, la Sierra Nevada en el occidente y el Bloque Tlaxcala y sus profundas barrancas en el norte.

Durante este periodo las funciones de los sitios se destacaron aún más. Algunos se dedicaron de forma exclusiva al culto de las deidades, por ejemplo Xochiquétzal; unos más sólo a las tareas administrativas. En otros casos se mantiene la ocupación efímera, como lo dejan ver los campamentos establecidos a lo largo de la ruta de peregrinación a La Malinche.

Diversos autores consideran que el Epiclásico fue un momento de cambios y reacomodos de índole espacial y social, unos opinan que este periodo muestra el cambio de un sistema centralizado como lo fue Teotihuacan a ciudades-estado (Marcus:1989). Catherine Berlo (1989) considera que el cambio que se dio es el de un sistema de control religioso y comer-

cial, por un poder económico-militar. De igual modo, 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). Sugiura (1990) señala que para entender esta etapa es preciso analizar, primero, los procesos históricos que se dieron en el Altiplano Central y, posteriormente, intentar esclarecer el destino de los teotihuacanos y conocer después el proceso de decadencia de su sociedad.

Wigberto Jiménez Moreno (1959), quien acuñó el término Epiclásico, lo definió como la transición de una sociedad teocrática a una militarista. Mientras que Sanders (1989) considera que durante el Epiclásico existieron claras evidencias de un cambio real con respecto a lo teotihuacano. Sitios como Cacaxtla y Xochicalco respondieron a una nueva dinámica, el patrón de asentamiento fue totalmente distinto, la urbanización respondió más bien a elementos de seguridad en correspondencia con las condiciones geográficas, el tamaño de los centros principales fue menor, considerando una ocupación máxima de 15 mil personas a diferencia de las 100 o 200 mil calculadas para Teotihuacan. Asimismo establece que para el 750-950 d.C. este enorme sitio redujo en gran medida su población, aunque se man-

tuvo como el mayor centro de asentamiento Epiclásico.

Los especialistas se han preocupado por conocer las particularidades de cada uno de los sitios pertenecientes a este periodo, es decir, dar cuenta de las características culturales y de los procesos histórico-sociales. Sin embargo, podemos señalar que aún no se tiene una idea clara con respecto a la dinámica social que tuvo el Altiplano Central durante el Epiclásico.

Hay que señalar la importancia y preocupación que han tenido los estudiosos por vincular la cerámica Coyotlatelco con el periodo Epiclásico. Es clara la idea de que esta cerámica y la presencia de algunos otros rasgos como la obsidiana gris, navajillas con talón pulido, patrón de asentamiento en cerros y otros más, va unida a la definición y característica del Epiclásico, circunstancia que ha modificado su temporalidad, dado que ahora se observa una tendencia para ampliar el periodo a fechas más tempranas como 550 o 600 d.C. a 700 d.C. considerados inicialmente.

El Altiplano Central Mesoamericano ha sido considerado ejemplo del señalamiento anterior; el argumento más importante establece que en esta región se dio el paso de lo teotihuacano al Epiclásico. Lo teotihuacano tuvo un largo momento de estabilidad y un dominio macro regional, mientras que el Epiclásico representa un proceso transicional que se caracteriza por un ordenamiento más bien de tipo local, ejemplificado por sitios como Teotenango, Xico y Santa Cruz Atizapán en el estado de México, Xochitecatl-Cacaxtla en Tlaxcala, Xochicalco en Morelos, Cantona en Puebla, Chapantongo en Hidalgo, los primeros momentos de Tula, Hidalgo y posiblemente Cholula, Puebla.

El valle Puebla-Tlaxcala ha dado lugar a algunas interpretaciones sobre los procesos que se debieron dar durante este periodo, por lo que la información generada para este momento establece tres puntos cruciales.

El primero de ellos se refiere al sitio de Cholula el cual Mountjoy (1987) considera como el centro que controlaba el intercambio interregional de materiales que entraban por la zona oriental del Estado teotihuacano, así como las rutas que conectaban a este centro con las diversas áreas mesoamericanas. Cholula concebida como Tollan (lugar originario), reservado a los principales centros urbanos del altiplano, compartió la capacidad de congregar gente, y al estar situada en un área de paso obligado se llegó a convertir en un gran centro ceremonial. Desde 200 a.C. continuó creciendo para posteriormente compararse con sitios como Teotihuacan, manteniéndose durante el Epiclásico y terminando su ocupación en el Postclásico (Solanes Carraro, 1995).

El segundo punto establece que hacia el extremo de la zona noroeste de la región Puebla-Tlaxcala se hizo presente otra gran ciudad; se trata de una urbe compleja, la más grande para aquel momento en todo el altiplano central y que, con seguridad, tuvo todo el control del “comercio” de dicho altiplano con el Golfo central. Por lo tanto desempeñó un papel muy importante en esta región: se trata de Cantona, ciudad que en su momento de apogeo cubrió alrededor de 13 km² y contó con unos 80 mil habitantes (García Cook, 1995).

El tercer punto se refiere a los sitios que rodean a Xochitecatl-Cacaxtla y que presentan un patrón de asentamiento muy claro y se ubican en lugares elevados. En este patrón de asenta-

miento hay dos tendencias poblacionales típicas del Epiclásico: centralización y ruralización. La primera está representada por los mismos sitios

de Xochitecatl-Cacaxtla y Mixco Viejo la segunda tendencia poblacional se muestra a través de los conjuntos de sitios de menor tamaño, con



Figura 112. La distribución de los sitios rectores de Xochitecatl-Cacaxtla y de Mixco Viejo sugieren el control de gran parte del valle Puebla-Tlaxcala.

pequeñas edificaciones y agrupaciones de unidades residenciales, localizadas en las diferentes terrazas que rodean al Bloque Geográfico Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan (Figura 112).

García Cook (1997) señala:

“Por el año 600-650 d.C. Cholula desaparece como centro rector, y el corredor que cruzaba y partía en dos el área ocupada por la cultura Tenanyecac desaparece también y se vuelve a integrar a una sola cultura. Los grupos que habitaban en el Bloque Nativitas, al sur del estado de Tlaxcala, colocan su capital en Cacaxtla y desde ahí controlan toda la región sur del valle poblano. En el norte se suceden una serie de conflictos bélicos, nuevos grupos ingresan al área y muchos de los existentes son desalojados; se dan una serie de luchas y movimientos para tener el control regional. Al oeste del actual estado de Tlaxcala, la región de Calpulalpan, continúa después del siglo VII al IX compartiendo la cultura teotihuacana y poco después la coyotlatelco. El centro de Tlaxcala, el Bloque Tlaxcala y la sierra de la Caldera, aunque compartiendo elementos culturales de sus vecinos del suroeste –los olmeca-xicalanca– sin embargo observa su propia cultura, misma que presenta un crecimiento cultural, facilitado por el cierre del ‘corredor teotihuacano’ y la llegada de nueva gente al área”.

Sin desconocer estas interpretaciones, nuestro punto de vista sugiere que el Epiclásico fue un periodo en el que se dieron cambios sociales de índole cuantitativo, de forma y expresión, en el que sociedades clasistas secundarias con Estados ya definidos disputaron y lograron un lugar en el nuevo panorama económico y social que dejó Teotihuacan. Así, las sociedades clasistas ya generadas antes del Epiclásico, se mantuvieron y manifestaron en diversas formas

y espacios con actividades productivas y sistemas de explotación similares. Los grupos dominantes de cada uno de estos sitios regionales establecieron alianzas y en algunos casos, compitieron para imponer nuevamente sus condiciones en un ámbito macro regional, condiciones que sólo se lograrían hasta consolidarse la hegemonía de los mexica (Lazcano, 1998a: 32; 2005:17-18).

El Epiclásico es la época de auge de Xochitecatl-Cacaxtla, que se vuelve el sitio más importante sobre una serie de pequeños grupos que disputan un lugar en el panorama que deja la caída de Teotihuacan. Tecajete, Tetlatlahuca ceden su lugar. Varios más quedan incorporados a la influencia de Xochitecatl-Cacaxtla y de Mixco Viejo entre ellos El Milagro (sitio de defensa al oriente de Cacaxtla), San Vicente y Cocómitl (ambos en San Vicente Xiloxochitla), las unidades habitacionales de Nativitas y la Plataforma Oeste en Xochitecatl. Cabe agregar que San Vicente adquiere un valor especial debido a su ubicación estratégica: es la puerta de entrada norte al fértil valle de Puebla-Tlaxcala.

Es innegable la existencia de una clara división jerárquica. A grandes rasgos, la sociedad estaba formada por la elite, los sacerdotes y los grupos de campesinos y artesanos, lo cual se deduce de las dimensiones y calidades mostradas en las construcciones, que fueron reconstruidas, en particular las de las cumbres de Xochitecatl y de Cacaxtla. Hay pues edificaciones de tepetate, tezontle, adobe, bajareque; y algunas tienen acabados más o menos finos. Las más ricas se repellaban con estuco, mientras que otras sólo con barro, a veces quemado utilizando teas directamente sobre la pared. Xochitecatl pasó por una nueva etapa constructiva entre 650 y 950 d.C., mientras que Cacaxtla experimentó diversos cambios.

LAS CASAS DE LOS CONSTRUCTORES, PINTORES Y COMERCIANTES



Xochitecatl-Cacaxtla y el área habitacional formaron una misma población, pero cumplieron diversas funciones, según lo evidencia la arquitectura pública y ritual, así como las ofrendas asociadas. Al mismo tiempo, se marcan profundas diferencias entre los diversos estratos sociales.

Los constructores siguieron usando los materiales que tenían más al alcance de la mano: caliza, tepetate, tezontle, estuco, lodo, adobe y bajareque. En algunas ocasiones dieron mejores acabados a unas casas. Por supuesto, esas diferencias de materiales no sólo se deben a la riqueza de los habitantes, sino también a la ubicación. En Cacaxtla son más refinados, amplios y complejos, mientras que en contraste las áreas habitadas por el pueblo que sostenía a dicha elite resultan de menor calidad y presentan diferencias notorias en las construcciones y en su tamaño.

En las terrazas las casas se ubicaban en grupos de tres o cuatro alrededor de un pequeño

patio, donde se efectuaban las actividades familiares cotidianas, como preparar alimentos y utensilios, sin embargo se distinguen cambios relación con las casas del periodo Formativo. En lo que se refiere a las dimensiones de las casas estas tenían aproximadamente doce metros cuadrados y a veces contaron con dos o más cuartos. Se elevaron sobre pequeñas plataformas hechas con tezontle estucado. Asimismo, el patrón de asentamiento está bien diferenciado: las casas de mejor acabado (hechas de adobe cubierto de estuco) y mayor espacio se sitúan en las partes más altas, mientras que las construidas con materiales de menor calidad (adobe repellido con lodo) se localizan en las zonas bajas.

Destaca la terraza IV de Nativitas loma II, donde se hallaron dos conjuntos complejos (Figura 113). El primero abarca un espacio de 3.50 m por 2.30 m; donde subsiste el apisonado de lodo (el firme de gravilla y el piso de estuco ya no se conservan). Se trata de una casa con dos cuartos y su hogar central, misma que se reconoce por sus cimientos de tepetate y muros de adobe unidos con lodo. Una pared en sentido norte-sur la dividió a la mitad y formó los dos cuartos y un acceso en el lado suroeste; en cada cuarto se localizaron fogones bien contruidos y conservados y (Figura 114).

Otros espacios habitacionales se localizaron al norte y al sur. El material usado fue tezontle careado repellido con estuco. El septentrional todavía conservaba dos muros de adobe (lados este y sur) así como el piso de gravilla. Los cuartos se encontraban alrededor de un pequeño patio de 1.60 m por 1.70 m y 30 cm de profundidad (Figura 115).

Los buenos acabados y las características que presentan los cuartos permiten considerar



Figura 113. Ubicación de la Terraza IV en el sitio Nativitas loma II.

Terraza habitacional IV Loma II

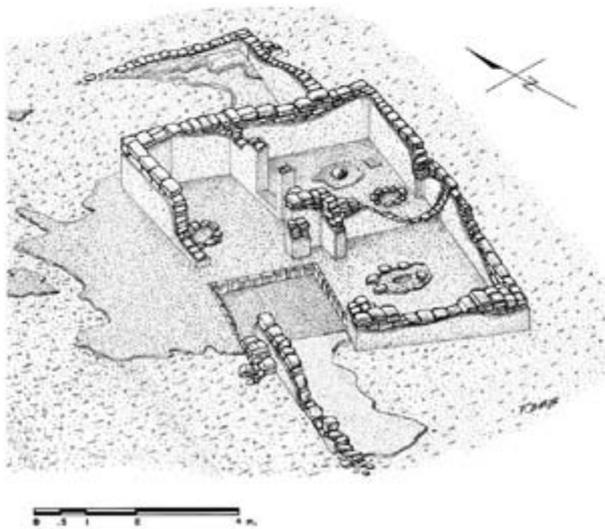
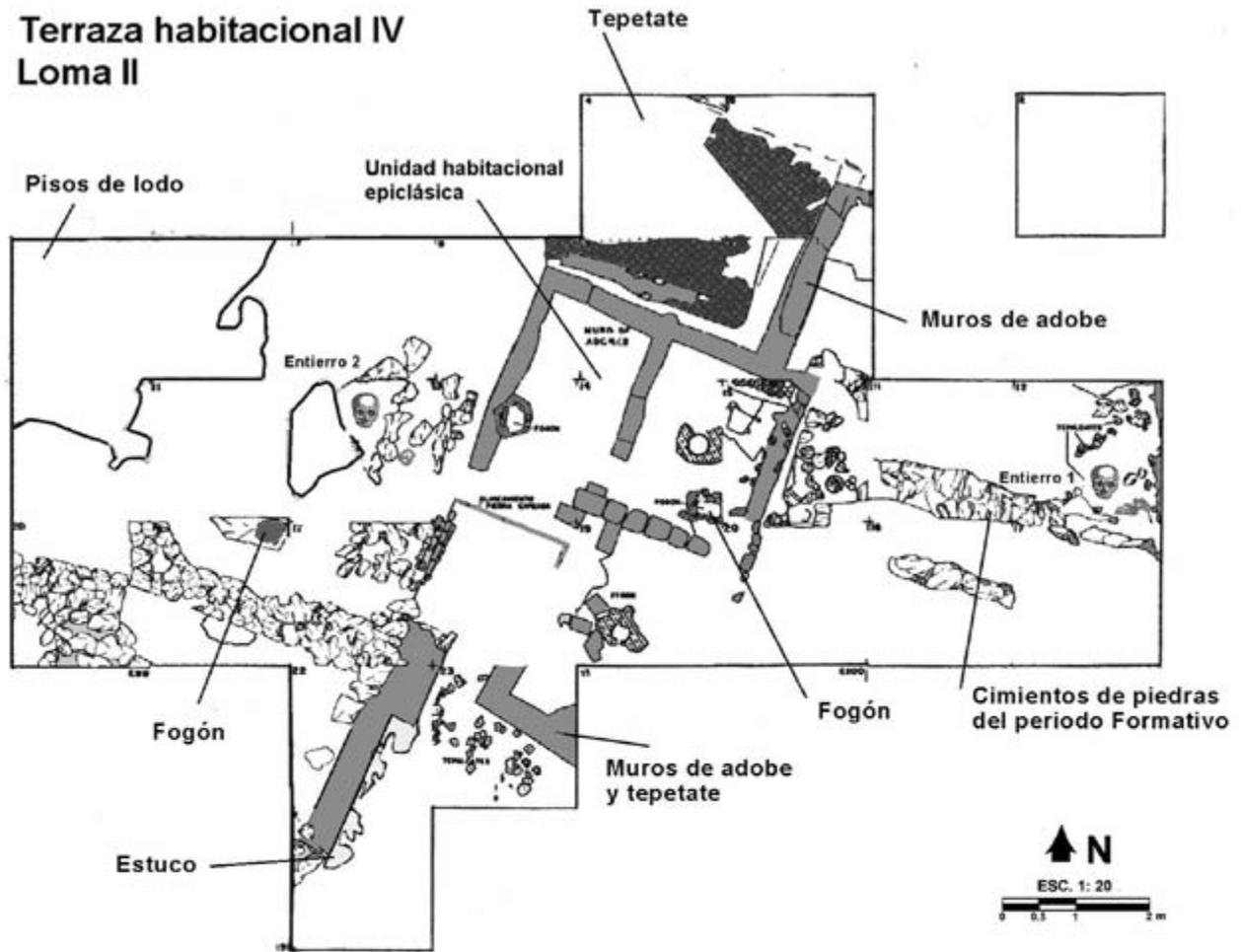


Figura 114. Planta de excavación y reconstrucción isométrica del conjunto habitacional situado en la Terraza IV del sitio Nativitas loma II. Se destacan los muros de adobe y pisos estucados.



Figura 115. Detalle de los bloques de tezontle careado y de los de adobe empleados en la edificación de los muros de los cuartos que constituyeron el conjunto habitacional situado en la Terraza IV.

que quienes las habitaron, fueron individuos cuyo papel dentro del conjunto social no tuvo una función vinculada con los trabajos productivos básicos de subsistencia (Figura 116). Más bien, se trató de gente que estuvo relacionada con actividades especializadas cuyo trabajo intelectual tuvo que ver con el control de la producción agrícola, la construcción, o con la pintura mural (Figura 117).

Las evidencias de pintura en Cacaxtla son numerosas y apuntan a un grupo de artesanos especializados tanto en la utilización de pigmentos como familiarizados con los elementos

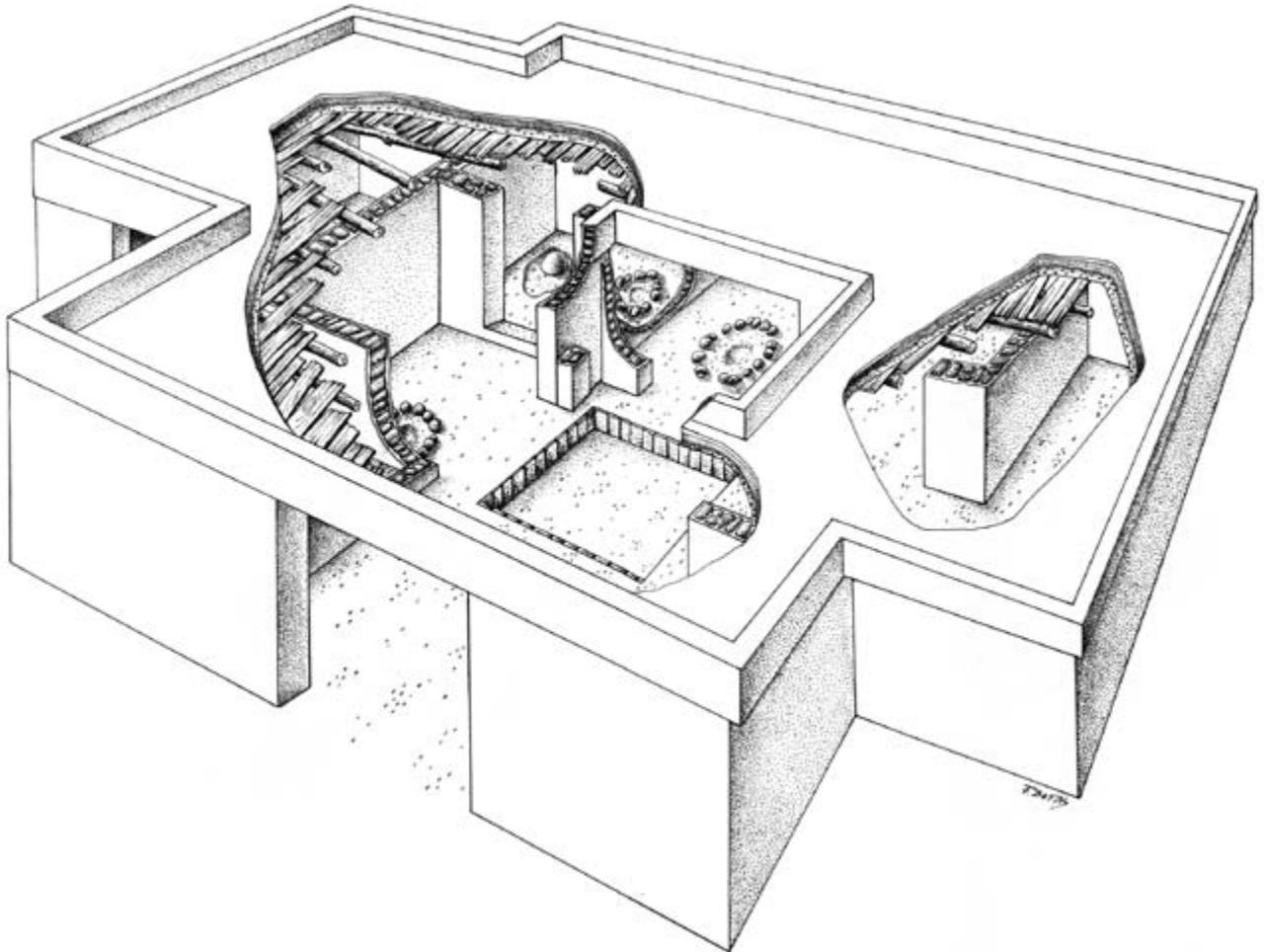


Figura 116. Conjunto habitacional de la Terraza IV.

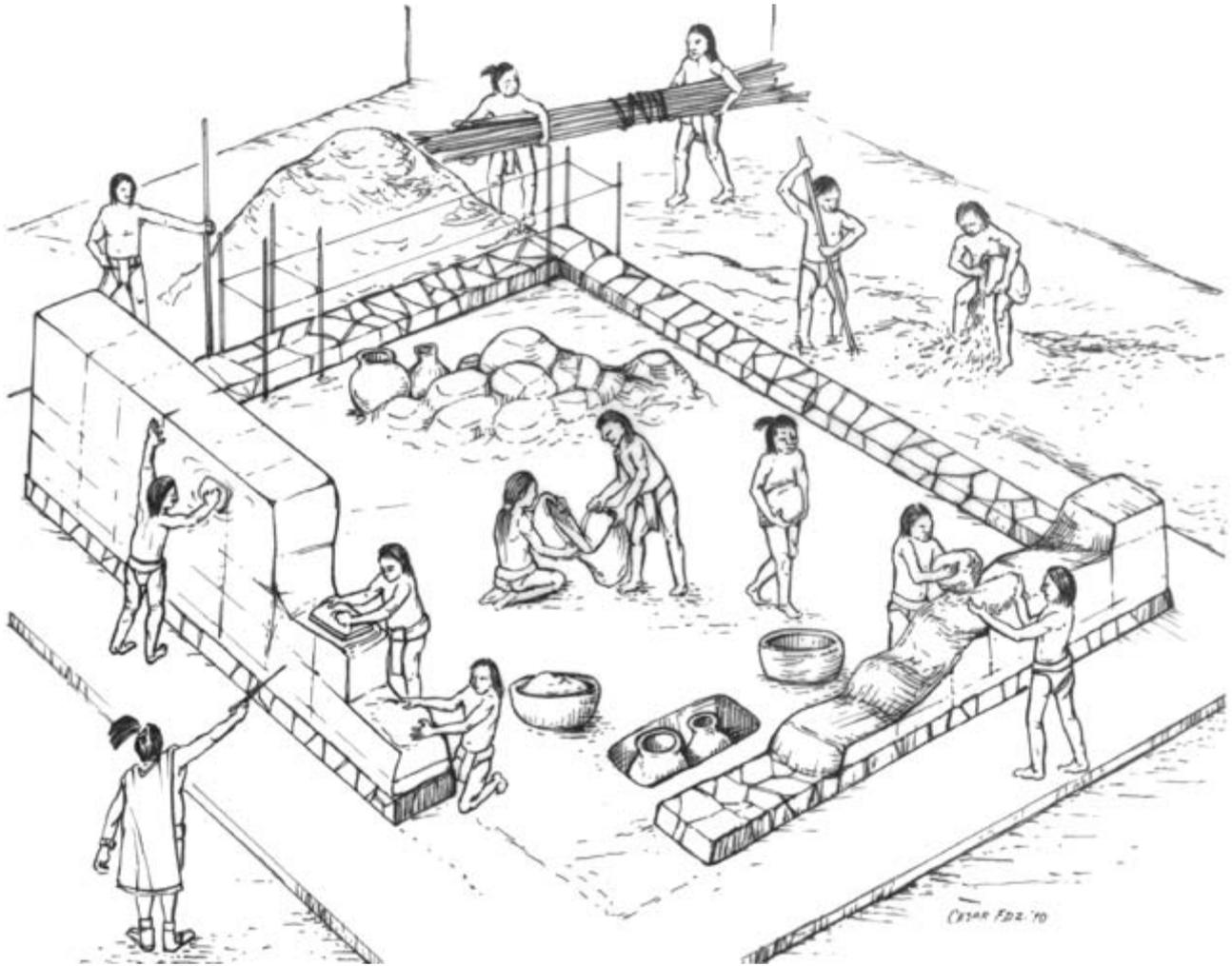


Figura 117. Los habitantes del sitio rector Xochitecatl-Cacaxtla se dedicaron fundamentalmente al trabajo intelectual.

que constituyen el lenguaje plástico y formal. Inclusive consideramos que los pintores constituyeron un grupo social directamente relacionado con las clases dirigentes, dado que los conocimientos técnicos y simbólicos empleados en la hechura de los murales —de acuerdo con los resultados de las técnicas pictóricas y de la iconografía— se restringirían a ciertas personas entrenadas en las tradiciones culturales más elevadas y conservadas por las elites.

Algunos de los más acabados ejemplos de pintura mural se encuentran en Cacaxtla, aun-

que cabe recordar que en Mixco Viejo se localizaron pequeños fragmentos estucados con pintura color rojo que corrobora que las paredes pintadas eran bastante comunes en las construcciones principales, aunque sólo fuera en expresiones monocromáticas (Figura 118).

Además, se pintó una gran cantidad de objetos de alfarería, tanto vasijas como figurillas. En esos casos se distinguen los colores empleados en la decoración: rojos, ocre, blanco, negro, y a veces azul. Gracias a ellos se señalan los ricos diseños de los atavíos —tanto ropajes

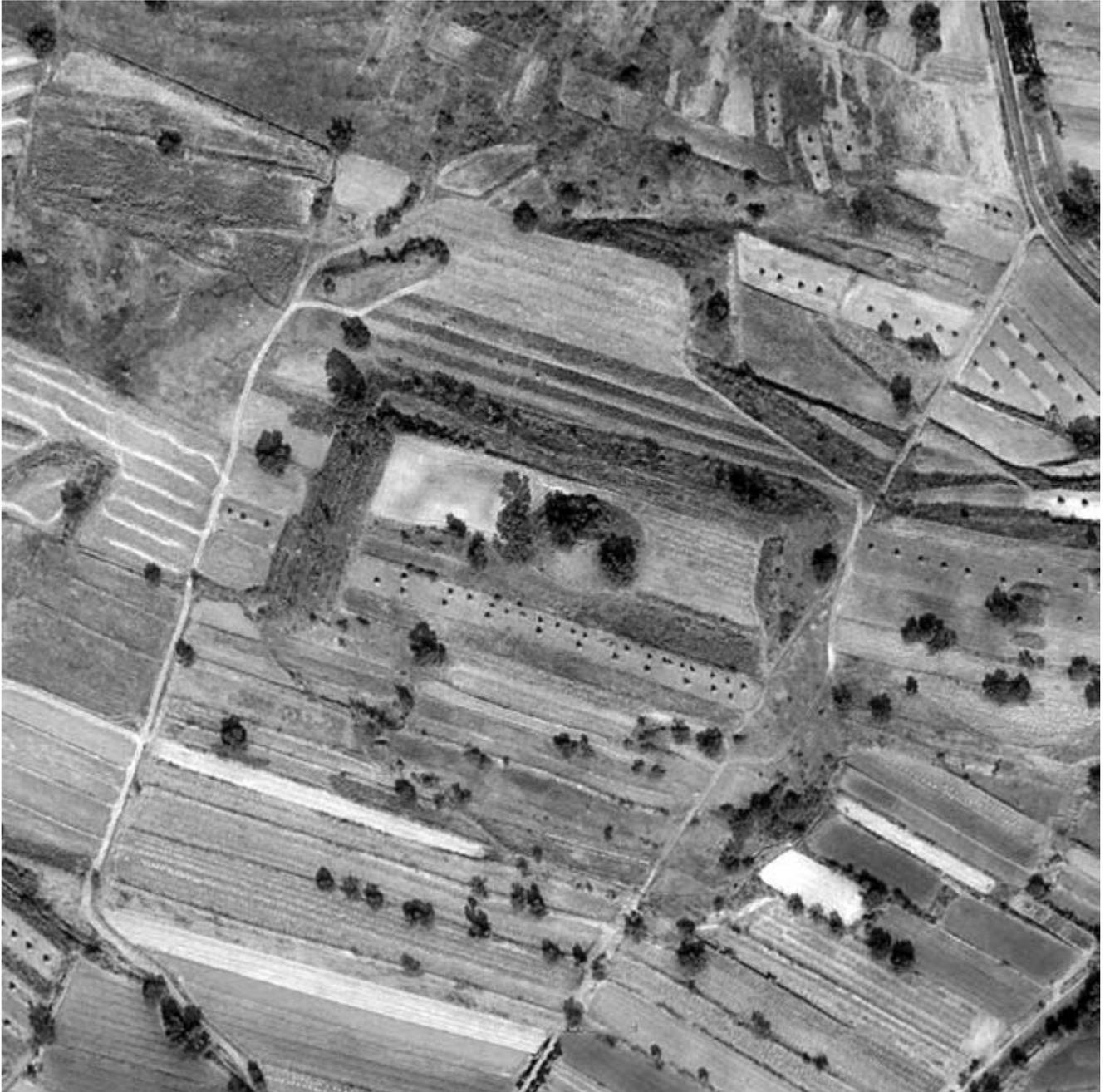


Figura 118. Con una plataforma de más de 150 m de largo, el sitio de Mixco Viejo tiene muros pintados de color rojo.

como tocados— y adquieren así la vivacidad que se percibe en la pintura facial y corporal. Las vasijas de uso cotidiano también se pintaron de blanco, negro, bayo y rojo, pero no de azul. Este hecho indica, sin dudas, que el uso del co-

lor azul estuvo reservado, a las clases altas de Xochitecatl-Cacaxtla.

No obstante, los afamados murales de Cacaxtla son los que conservan un lugar primordial dentro de la expresión ideológica y econó-

mica de los antiguos habitantes de Xochitecatl-Cacaxtla. Dichos murales se conocen desde inicios de la década de los setenta, descubrimiento que dio nuevo impulso a los estudios de la zona, desde el punto de vista de la interpretación iconográfica a través de las escenas que decoran los muros de los llamados Templo de Venus, Templo Rojo, La Batalla y Pórtico A, y que reciben su designación a partir de los elementos simbólicos más notorios. Ahora sabemos con bastante certeza que casi todos esos murales se realizaron entre 550 y 800 d.C.. Diversos análisis sugieren que el Mural de la Batalla se pintó hacia 655 d.C. mientras que algunos años antes se realizaron los del Templo de Venus.

La Plaza Principal donde se localiza el Mural de la Batalla es un espacio destinado a divulgar el mensaje bélico-político manifiesto en las pinturas, según lo quisieron dar a conocer los gobernantes del sitio a los demás habitantes locales y externos. Fue tanta la importancia de esas pinturas que cuando los habitantes de Cacaxtla construyeron un nuevo pórtico, las sepultaron con sumo cuidado, como si se tratara de una ofrenda. Asimismo el Templo Rojo muestra al llamado “comerciante”, quien se distingue por sus atributos: atavíos hechos con piel de jaguar, bastón y el *cacaxtle* lleno de objetos que procedían de regiones tropicales, como el área maya. Esta pintura nos muestra la presencia de mercaderes vinculados con el grupo de la elite pero al mismo tiempo nos sugiere la posibilidad de que algunos de los pintores fueran gente de otros lugares (Figura 119).

La obtención de los pigmentos negro, blanco, rojos y ocres fue local, tal vez se elaboraron con las tierras de lugares aledaños a los sitios. Sin embargo, es posible que el azul se consiguiera a través del intercambio a larga

distancia, pues parece provenir del área maya (Diana Magaloni, comunicación personal, 1999; Yacamán y Serra, 1995).

Los análisis arqueológicos, iconográficos y del contexto de las obras plásticas han llevado a diversos autores (Foncerrada, 1993) a proponer una filiación étnica, sobre todo interpretada por medio de los atavíos y los tocados (Serra, 1996 y 1997). Así, se ha mencionado a olmecas-xicalancas, nahuas y otomangués. Sin embargo, precisar la identificación étnica requiere de mayores y más detallados estudios.

Tenemos varias evidencias del intercambio entre Xochitecatl-Cacaxtla y diversos sitios y regiones, es decir, el intercambio tanto a larga como a corta distancia, como ya lo había señalado López de Molina (1995). Desde luego, los materiales constituyen el primer e inmediato indicador: ónix del sureste del valle de Tlaxcala, cerámica de Puebla, de Oaxaca (región mixteca) y del Golfo de México (región huasteca), obsidiana del Pico de Orizaba, de Zaragoza y Otumba, jadeíta de Guatemala, turquesa de Arizona, caracoles del Golfo. El mural del Templo Rojo de Cacaxtla: muestra al llamado “comerciante”, personaje notorio por sus atributos y que permite suponer que los mercaderes estaban vinculados con la elite dirigente.

En conjunto, esos factores nos llevan a considerar que el intercambio de productos exógenos se efectuaba ante todo como signo de rango social. Al mismo tiempo, reiteran los diversos cambios que señalan al Epiclásico como una etapa de grandes movimientos de población, procedente de diversos puntos de Mesoamérica y que fomentaron el intercambio intensivo de productos, fuesen éstos naturales o manufacturados en



Figura 119. La escena de los murales del Templo Rojo, manifiesta con claridad los intercambios que la clase gobernante sostenía con gente proveniente de otras regiones de Mesoamérica, hechos que expresan parte del devenir cotidiano de las elites del sitio rector de Xochitecatl-Cacaxtla durante el periodo Epiclásico.

forma especializada. De esta manera se alteraban paulatinamente antiguas formas de vida, pues dis-

tintas tradiciones culturales entraban en contacto. Asimismo, un elemento favorecedor de tales cam-

Terraza Habitacional IV

Loma II

Cerámica de la ocupación Atoyac

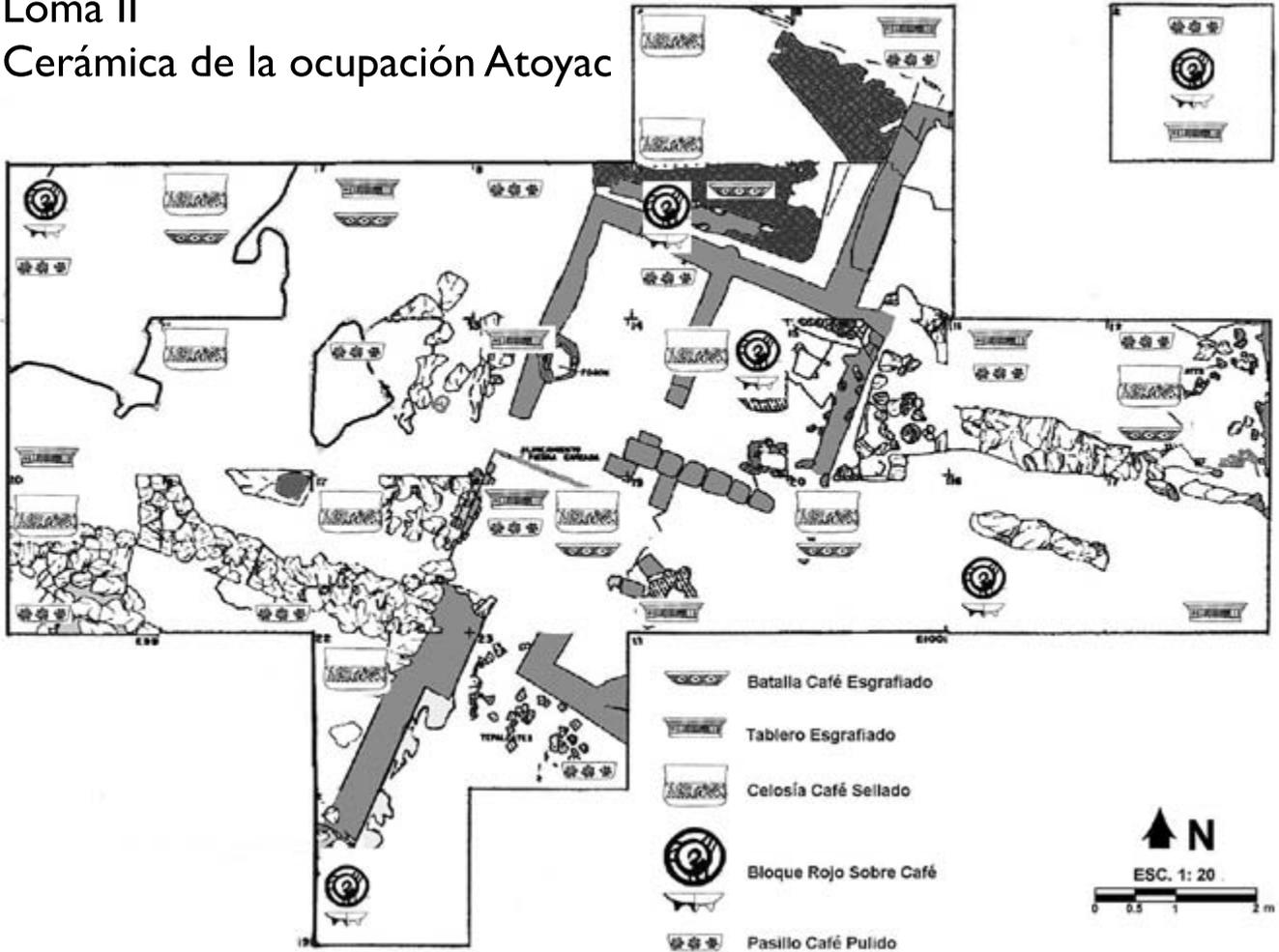


Figura 120. Distribución espacial de los tipos cerámicos del periodo Epiclásico en la unidad habitacional de la Terraza IV.

bios fue la aparición de sitios que dominaron tanto las rutas de intercambio como la distribución de los bienes adquiridos por importación, tributo o intercambio. Es decir, los patrones mercantiles a corta, mediana y larga distancia. En otro sentido, podemos deducir datos acerca de las maneras en que se organizó la producción dentro de la sociedad. Analicemos un ejemplo.

Xochitecatl contaba con un taller de obsidiana anexo al Edificio de la Serpiente, lo cual ratifica ese control ya mencionado por parte de

los gobernantes. La distancia entre los yacimientos de obsidiana y las áreas de trabajo implicaba la realización de viajes de varios días, fomentados por los dirigentes. Xochitecatl se incluía así, como un punto principal dentro de una amplia red de intercambio de obsidiana. Ésta provenía de la Sierra de Hidalgo (obsidiana verde) y de Zaragoza o de las cercanías del Pico de Orizaba (gris, la más abundante, y negra).

Sin embargo, la importancia de los artefactos de obsidiana rebasaba a la propia elite, pues se



Figura 121. Entierro 2 en la Terraza IV.

utilizaban para la comida, el sustento, la caza, las guerras o simplemente como artefactos multiusos

en la vida cotidiana, según lo demuestran los talleres descubiertos en las unidades habitacionales.

Podemos afirmar que el conjunto urbano gozaba de los beneficios derivados no sólo del intercambio a corta distancia, sino también de otros y de la adquisición de ciertos bienes que podrían incorporarse a las actividades cotidianas. El Epiclásico marca una época de auge que halla refuerzo en la calidad de ciertas construcciones, como es el caso del llamado Pórtico o Casa del Administrador.

En esta casa encontramos cerámica epiclásica de diversos tipos. Algunos de los más relevantes son los definidos como Café Pulido, Cerritos Burdo Pintado, Bloque Rojo sobre Café, Tablero Esgrafiado y en menor medida los tipos Foso Esgrafiado y Pasillo Café Pulido (Figura 120). Asimismo se localizaron dos entierros. Uno de ellos fue depositado de forma sedente, encontrándose solamente el cráneo y algunos huesos largos. El otro también fue depositado de forma sedente, pero en el proceso de descomposición se inclinó hacia atrás y a su lado izquierdo. (Figuras 121 y 122).

Terraza Habitacional IV
Loma II
Entierros ocupación Atoyac

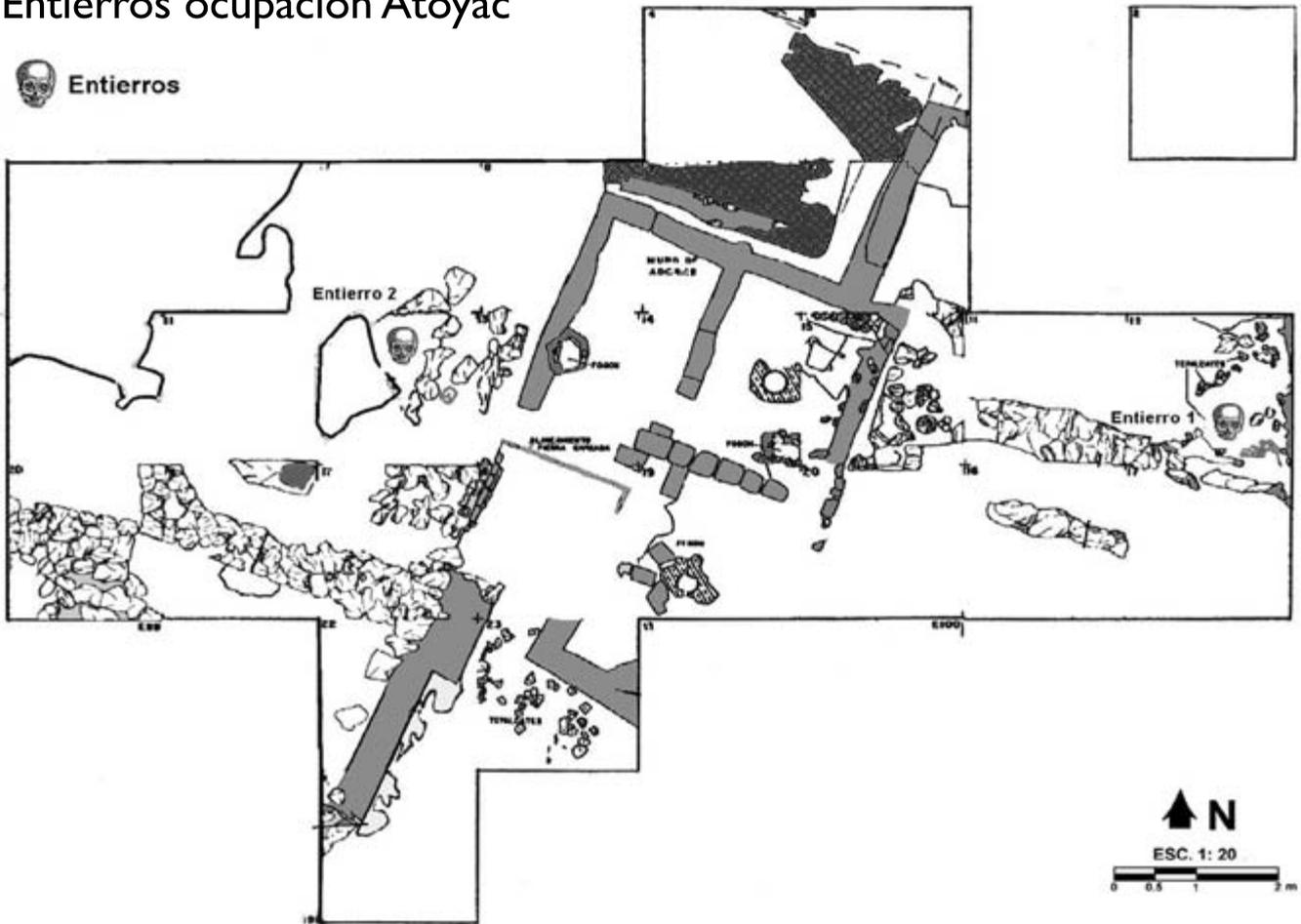
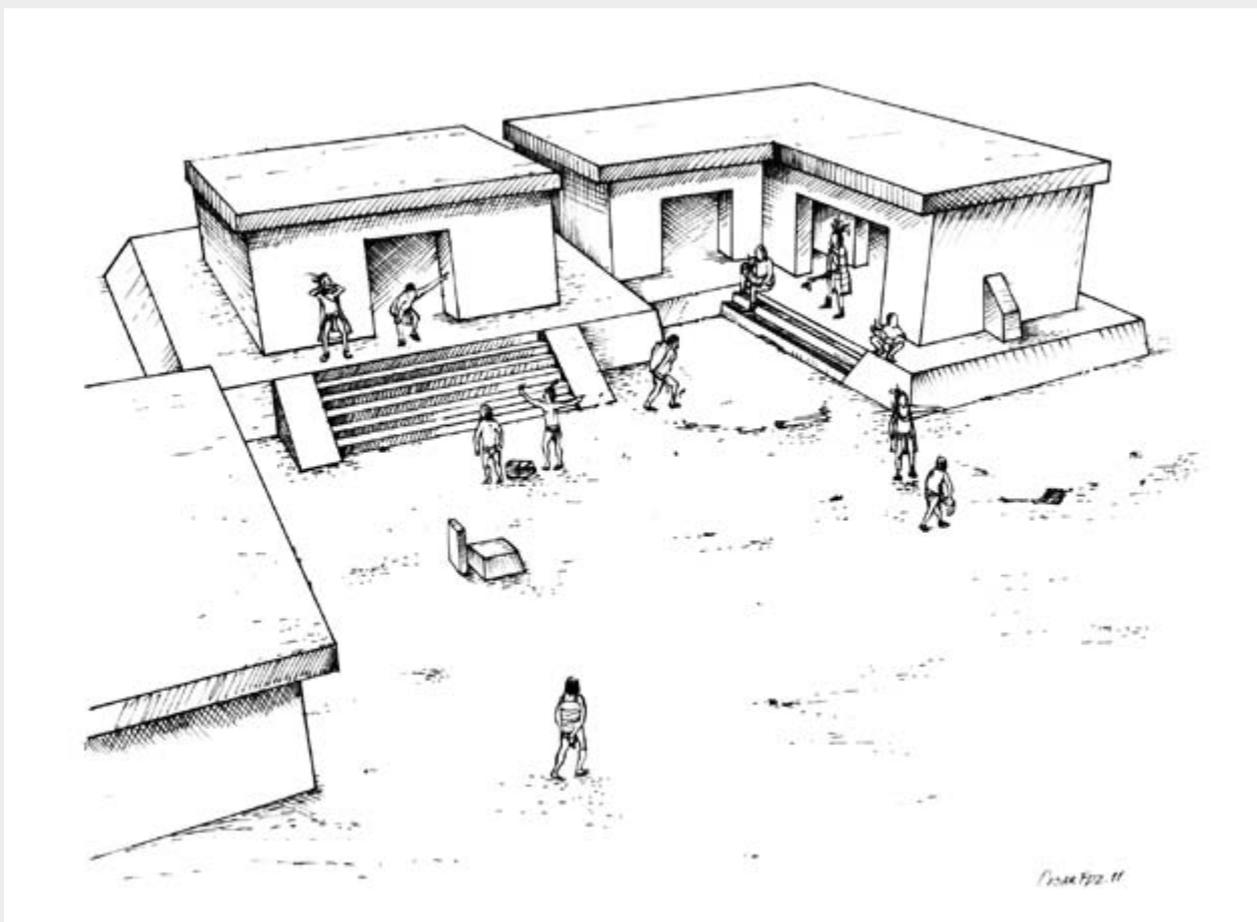


Figura 122. Distribución espacial de los entierros hallados en la Terraza habitacional IV.

EL CONJUNTO DEL PÓRTICO



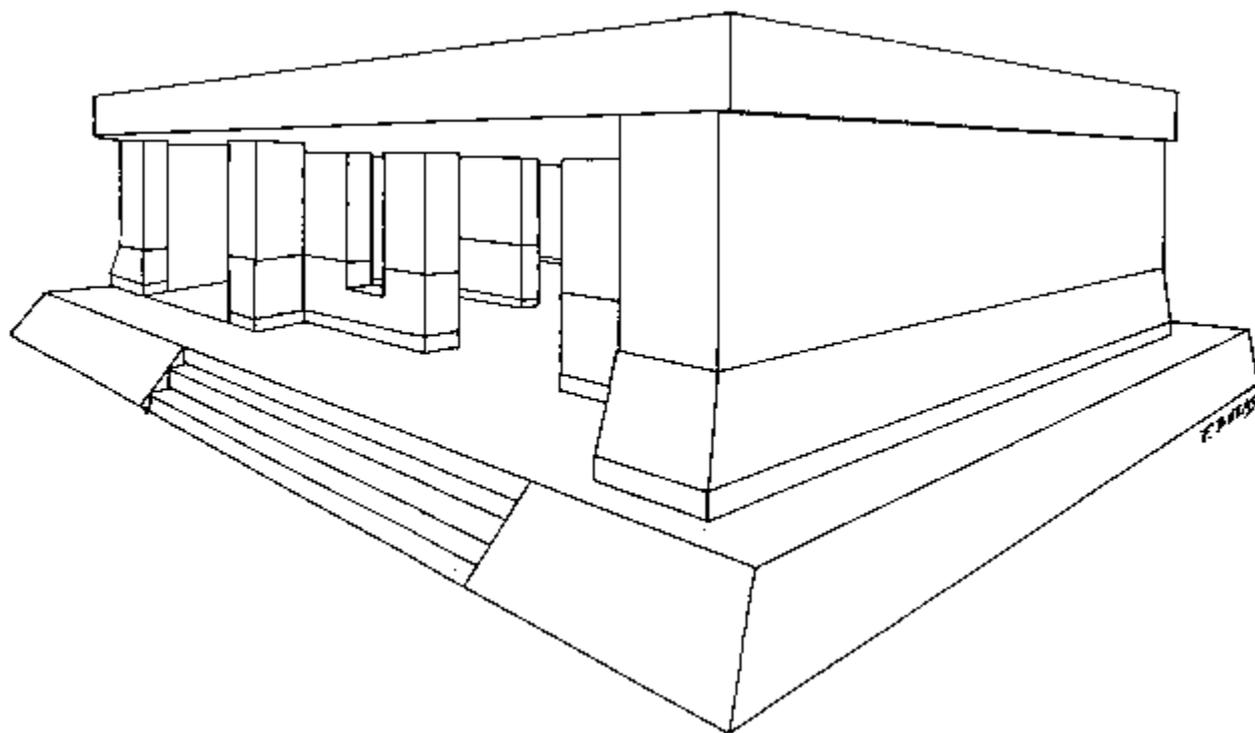


Figura 123. Planta y recreación isométrica del Pórtico hallado al oeste de un conjunto habitacional situado en la Terraza IV del sitio Nativitas II. Destacan los pisos de gravilla de tezontle con acabados de estuco y muros en talud repellado con cal.

En la terraza IV de Nativitas loma II existió un conjunto arquitectónico muy interesante debido a sus rasgos. Se trata de un espacio de grandes dimensiones con planta en forma de “L” cuyo acceso está limitado por un Pórtico. El conjunto está sobre una plataforma baja, de tres escalones en la fachada principal. Los materiales usados son adobe y tepetate (en los cimientos), tepetate (para los rellenos), lodo (en los pisos), tezontle careado (para los firmes) y estuco (en los acabados) (Figura 123).

Este edificio es muy similar a los palacios porticados del Gran Basamento de Cacaxtla, también hay una gran semejanza con el estilo arquitectónico que presenta el Basamento de los Volcanes de Xochitecatl.

Un primer espacio es rectangular sus muros en dirección norte-sur, miden 3 m por 45 cm y 20 cm de alto y delimitan un vano central de 1.50 m de luz; los muros cortos, con eje este-oeste, alcanzan 1 m de largo. El conjunto forma una antecámara, en cuyo lado occidental se conservan las pilastras. En este mismo lado las paredes tienen 6 cm de altura creando un segundo vano que mide 2.50 m, a cuyos lados se sitúan dos pilastras de 1 m por lado. El hueco entre ambas pilastras y el muro se tapió en otra fase constructiva, con muretes de adobe que midieron 60 cms de largo por 25 cm de ancho. Destaca la pared en talud en el lado suroeste de la antecámara. Los cimientos del lado sur son de adobe, en tanto que los del norte se

Pórtico Loma II

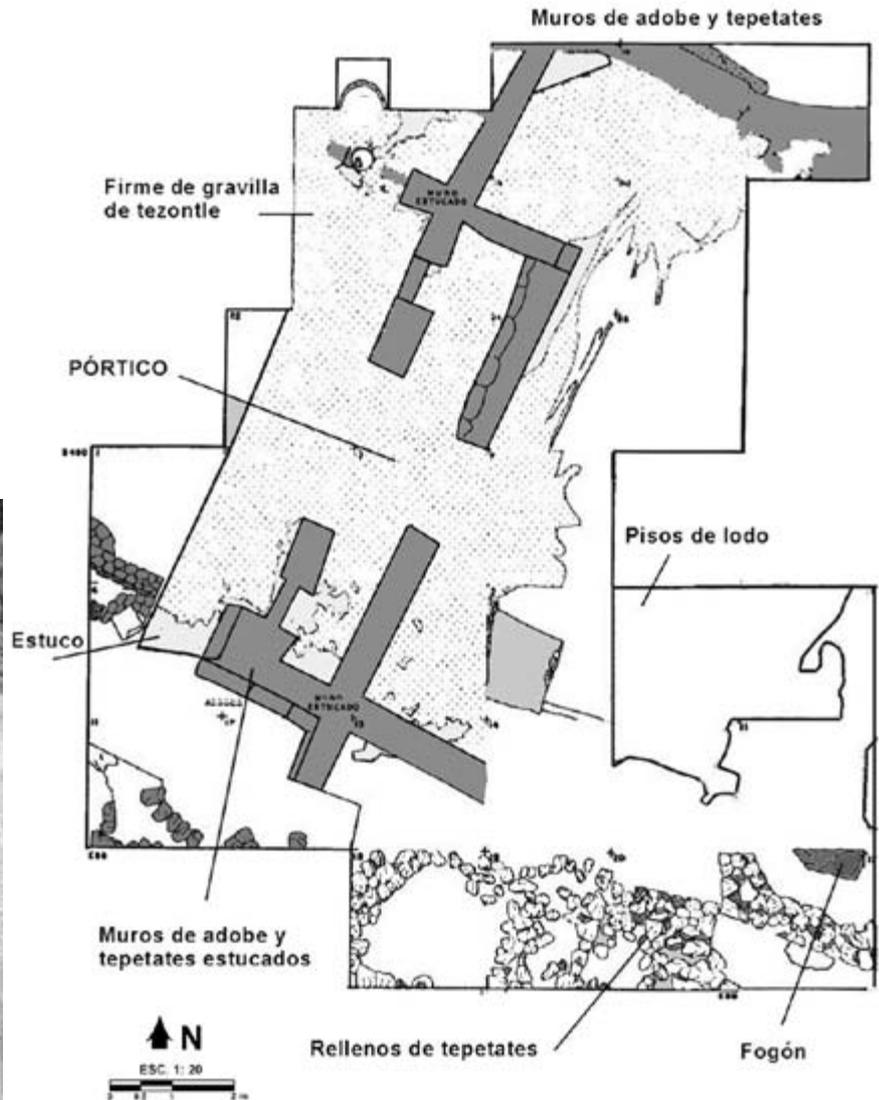
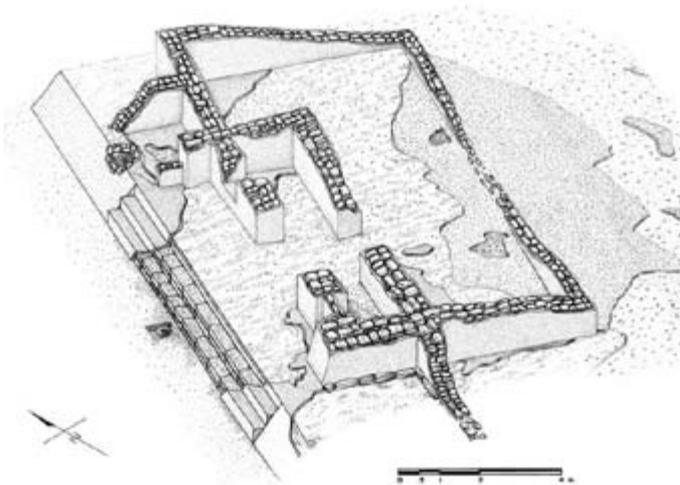


Figura 124. Recreación tridimensional del Pórtico.
Su acceso se realiza por medio de tres peldaños.



desplantan sobre tepetate y muestran rajueleado de tezontle cubierto con lodo y repellado con estuco (Figura 124).

Además localizamos otros cuartos de diversos tamaños. Al norte del Pórtico hay una habitación de 2.70 m por 3 m, de la que sólo se distinguen tres paredes, puesto que el lado oeste está erosionado. Los restos hallados sugieren que ahí se realizaban actividades asociadas con



Figura 125. Diversos objetos se encontraron en los cuartos del Pórtico. Entre estos destacan huesos de animales y vasijas.

el destazamiento de animales y el tallado de sus huesos. Hacia el lado oeste del Pórtico se halló otro cuarto, aunque menor, también con abundante cerámica asociada a los huesos animales, un hacha y un cuenco entero tipo *Café Palillos Inciso*, de color rojo (Figura 125).

El Pórtico y sus banquetas debajo del piso de gravilla están construidas con tezontle ca-reado recubierto por una gruesa capa de lodo. La banqueta continuaba hacia el oeste y el sur, pero muy mal conservada. En la habitación se localizó una vasija cuyos elementos iconográficos permiten relacionarla con los dirigentes de Xochitecatl-Cacaxtla (Figura 126). Otros restos evidencian diversas etapas constructivas o, al menos, algunos cambios previos.

La decoración de la vasija es en bajo relieve, representa a un personaje sentado sobre sus piernas con el torso inclinado hacia atrás, pero apoyado en el brazo derecho. En la mano izquierda sostiene una vasija de la cual salen flores. Usa un gran tocado compuesto por varios elemen-



Figura 126. Al pie de uno de los accesos tapiados del Pórtico se localizó esta vasija decorada con un personaje en bajo relieve.

tos geométricos y naturales (posiblemente una planta) (Figura 127). Este personaje es similar al que se presenta en los soportes rectangulares del tipo Valenzuela Pulido, variedad Santa Rosa, fase Tecolutla (*ca.* 0-350 d.C.) a Cacahuatal (*ca.* 350-600 d.C.) del sitio Morgadal Grande, Veracruz (Pascual, 2006:96-97) y al individuo de un vaso de barro rojizo que fue identificado como el dios K (maya), localizado en el adoratorio 3. Región Montículo I. Pollinapan, San Andrés Tuxtla, Veracruz (Valenzuela, 1945:88-89).

Al centro y en la parte baja de la escalinata que da acceso al Pórtico, por debajo del piso estucado, se depositó la ofrenda de una concha, dos cuentas de jadeíta y un “espejo miniatura” de pirita como parte del rito de construcción de este edificio (Figuras 128 y 129). De igual forma por debajo del piso, pero exactamente entre las pilastras que conforman el acceso, se localizó una cista hecha con adobes en la cual se depositó una importante ofrenda constituida de muy diversos materiales, entre los que destaca piedra verde (jadeíta), una placa rectangular metálica (posiblemente de cobre), puntas de

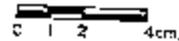
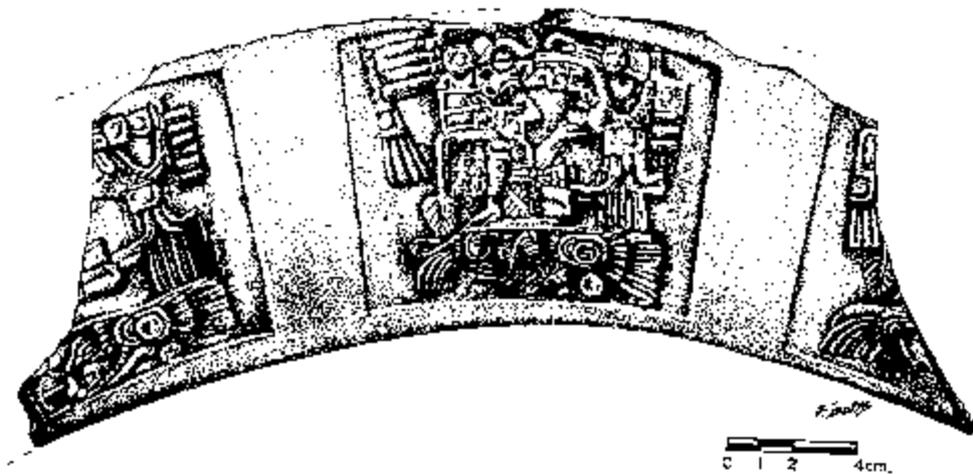
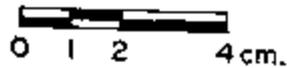
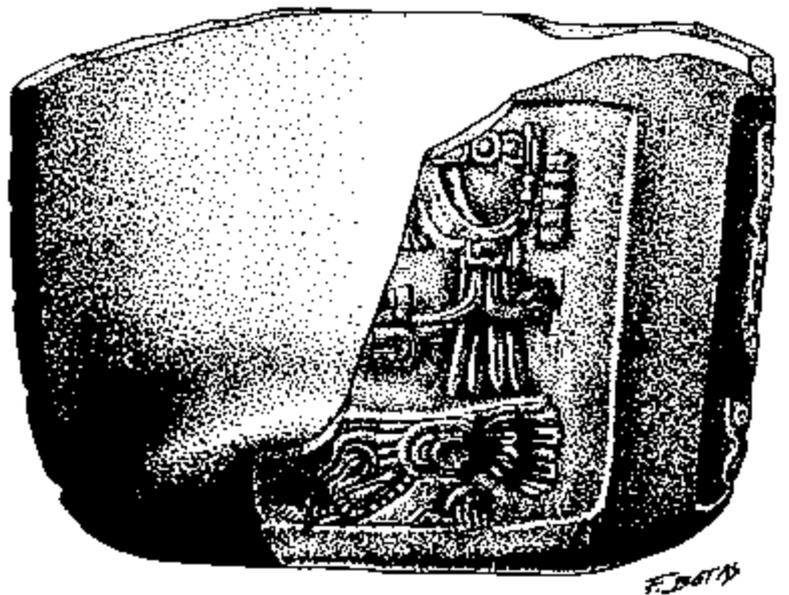


Figura 127. Vaso hallado en el Pórtico.

proyectil y diversos fragmentos cerámicos con perforaciones que indican que las vasijas a las que pertenecían fueron “matadas” (Figura 130). Seguramente aquí vivió un personaje importante, emparentado quizá con las clases gobernantes de Xochitecatl-Cacaxtla.

En el mismo edificio del Pórtico hay un área estucada que se extiende hacia el oeste y que se conecta con otras estructuras. En el lado sur detectamos un cuarto estucado y, frente a él, una pilastra. Estas construcciones se localizaron en un nivel más bajo que el Pórtico, a la misma

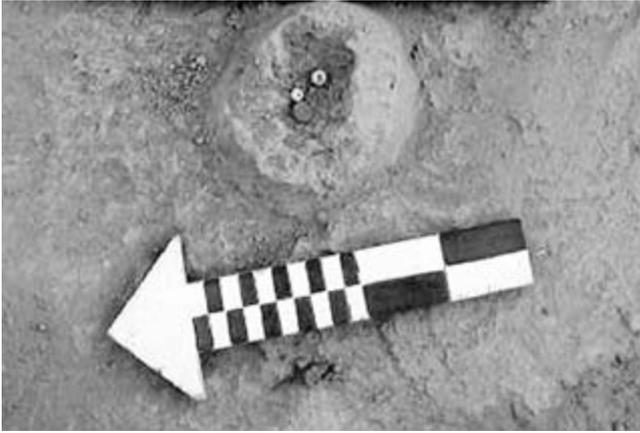


Figura 128. Ofrenda al pie de la escalinata de acceso al Pórtico.

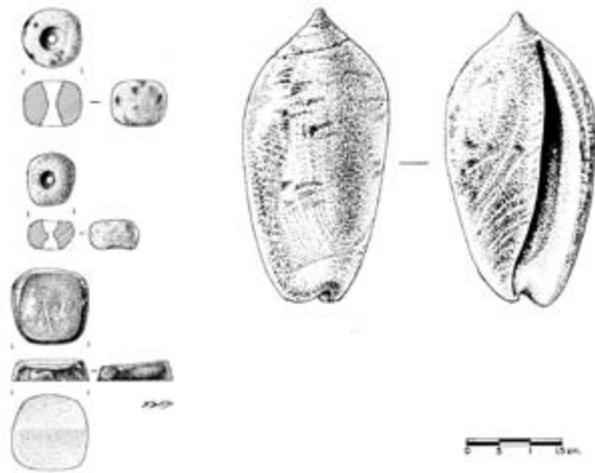


Figura 129. Piedra verde, espejo miniatura de pirita y dos conchas de oliva constituyen la ofrenda al pie de la escalinata del Pórtico.



Figura 130. Cista con ofrenda debajo del piso de donde desplantan las dos pilastras del Pórtico.



Figura 131. Debajo del nivel del Pórtico se halló otro nivel constructivo.

altura de la banqueta por lo que tenemos dos etapas constructivas (Figura 131).

En el área este del Pórtico y de la unidad habitacional se localizaron varios entierros, algunos de ellos tuvieron ofrendas con materiales de uso exclusivo de la elite, individuos adultos masculinos y femeninos con un promedio de 30 años de edad (Figura 132). Cabe señalar que a los cráneos de los entierros 1 y 2 les fue practicada la reconstrucción facial, lo que permitió tener una idea más precisa de sus características (mutilación dentaria tipo C5 y deformación craneal tabular erecta) y conocer mayores detalles de los individuos cuya existencia aquí tratamos de esclarecer (Figuras 133 y 134).



Figura 132. Entierro 1 hallado al este del Pórtico.

Como lo hemos señalado, el Pórtico no fue una construcción aislada, formó parte de un conjunto mayor de habitaciones edificadas so-

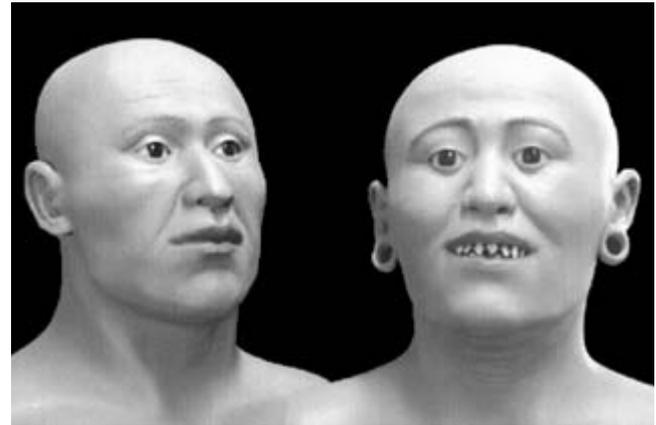


Figura 133. Reconstrucción facial de los entierros 1 y 2 hallados al este del Pórtico.

bre plataformas con acabados de estuco, patios hundidos con sus escaleras de acceso y espacios o áreas de almacenamiento.

Dentro y a los alrededores del Pórtico se localizó cerámica epiclásica de los tipos Foso Esgrafiado, Café Pulido, Batalla Café Esgrafiado, Bloque Rojo sobre Café y Celosía Café Sellado (Figura 135).

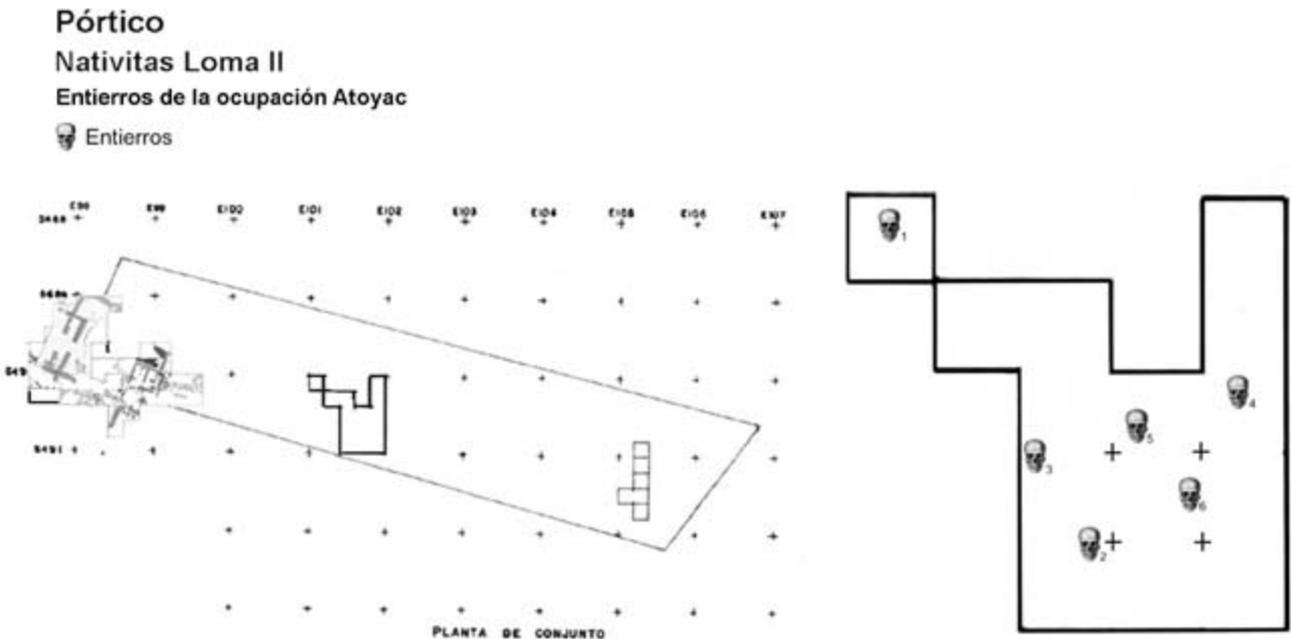


Figura 134. Distribución espacial de entierros en el pórtico.

Pórtico

Loma II

Cerámica de la ocupación Atoyac

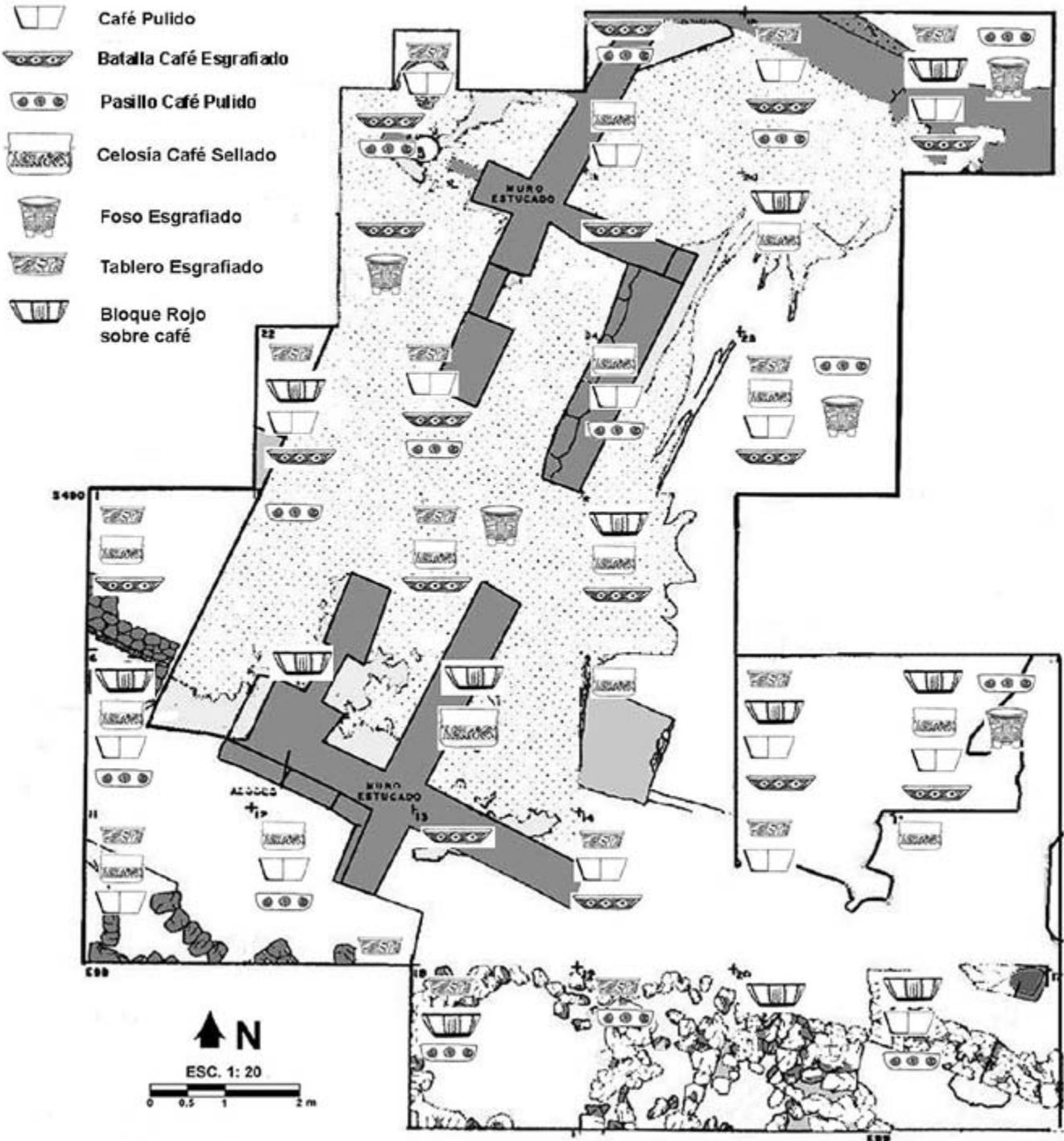


Figura 135. Tipos cerámicos localizados en el Pórtico.

EL MODO DE VIDA EPICLÁSICO

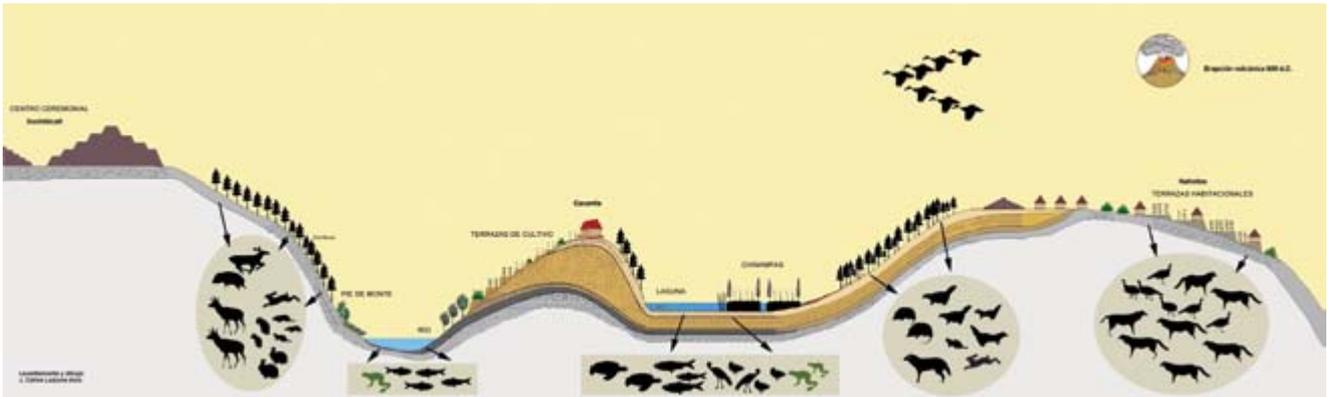


Figura 136. Durante el período Epiclásico se explotaron diferentes áreas naturales. Destaca en la zona lacustre la obtención de diversos recursos asociados con las chinampas.

La producción y explotación de bienes primarios se extendió a varios recursos naturales, de acuerdo con los restos de flora y fauna endémicas, sobre todo con fines alimenticios, las cimas de cerros y colinas proveían de maderas, caza y recolección; el sotomonte permitió la siembra de cactáceas además de la colecta de vegetales. Las ciénagas y los pantanos siguieron proveyendo de caza, pesca y la recolección de plantas acuáticas, como el tule. De modo muy relevante, las tierras de riego con sus canales se mantuvieron e incluso se incrementaron en las proximidades de los ríos Atoyac y Zahuapan, así como en las zonas lacustres (Figura 136).

La alimentación se complementó con la producción y explotación de varios recursos naturales locales al lado de la agricultura extensiva e intensiva, efectuada en las zonas lacustres y palustres –en especial la laguna El Rosario, al noreste de Nativitas y de Xochitecatl-Cacaxtla–, y con la ayuda de chinampas y camellones construidos para tal propósito, asimismo, en torno a la zona habitacional encontramos tierras de sembradío. Las chinampas y los campos elevados abarcan una quinta parte del área de estudio y

la mayoría se sitúa principalmente a lo largo del curso de los ríos Zahuapan y Atoyac –de niveles freáticos muy altos– o bien en las riberas de la laguna El Rosario (Figura 137).

Las áreas de cultivo están rodeadas por canales y se distribuyen de manera irregular, de acuerdo con las condiciones del terreno. Tienen diversos tamaños, pues las mayores cuentan con 1 600 m² y las menores rondan los 100 m². Se les reconoce gracias a la presencia de *ahuejotes*. Actualmente las zonas de siembra se siguen utilizando (con cultivos de maíz, calabaza, quelites y otras hortalizas, tule), mientras que en los canales de mayor tamaño aún se recogen diversos productos alimenticios (peces, crustáceos y *ahuauhtli*).

El estudio realizado por Ángel García Cook en el valle Puebla-Tlaxcala, señala la existencia de un sistema agrícola basado en la chinamparía, el cual ya se encontraba presente desde el 400 a.C. cuyo uso intensivo era claro aún para el 100 d.C., no sólo en la región del asentamiento Xochitecatl-Cacaxtla-Nativitas, sino en diversos lugares donde las condiciones freáticas lo permitían (García Cook, 1985:36).

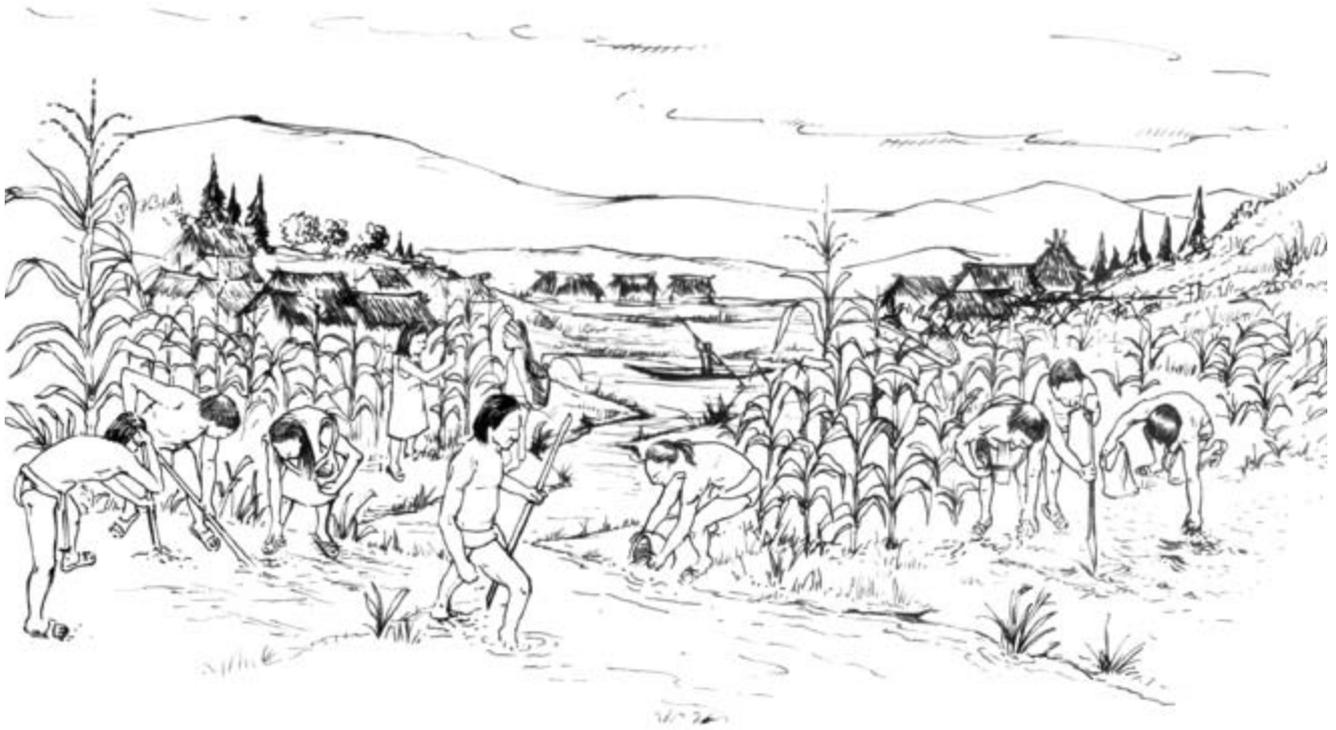


Figura 137. Agricultura en el valle Puebla-Tlaxcala.

Este autor afirma que en la fase Tezoquipan –400 a.C. a 100 d.C.– el 70% de los asentamientos son terrazas habitación-cultivo. Las terrazas son amplias con un tamaño medio de 15 m, aunque existen algunas hasta de 35 m de ancho y su longitud va desde 50 hasta los 200 m, inclusive algunas llegan a tener hasta 350 m. Muchas terrazas tienen sus muros de contención o peraltes recubiertos de piedra careada y miden hasta 3 m.

Durante esta fase se contaba con secciones de redes de canales que se alimentaban de ríos por medio de diques y por vez primera se presenta el cultivo de humedad modificando el medio am-

biente; nos referimos con esto a los cultivos en chinampas o camellones. Este sistema agrícola lleva implícito un gran conocimiento del control del agua y de las características de los cultivos y fue usado tanto en las lagunas existentes en el área como en las ciénagas o campos permanentemente inundados, con un nivel freático muy superficial o canalizando el agua para inundar o para drenar en la intersección de los ríos o áreas donde era factible tal situación. Afirma que durante la fase Tezoquipan se cuenta ya tanto con chinampas laguna adentro como con chinampas tierra adentro o “chinampas secas” y chinampas de río (García Cook, 1985).



Figura 138. Conjuntos habitacionales de las terrazas I y II.

Se tenía un amplio conocimiento de las diferentes épocas del año y se aprovechó en la distribución de las siembras y en el mejor control de las cosechas. Ello permitió obtener, en muchas partes del área, dos cosechas al año de algunas de las plantas, logrando así, un desahogo alimenticio.

Para la fase Texcalac temprano –650 a 850 d.C.– que es la que corresponde a la ocupación del periodo Epiclásico nos dice:

“...los sistemas de cultivo son los mismos que ya se conocían; sólo se observa una dispersión de población rural que habitaba quizá al lado de sus cultivos ya sea en forma permanente o durante los trabajos para preparar y sembrar la tierra, y cosechar sus productos. Por

lo que ya no se verán técnicas o sistemas de cultivo nuevos, ni se conocen otras obras hidráulicas en el altiplano central” (García Cook, 1985:48-50).

Ejemplos de las casas de los trabajadores del campo del periodo Epiclásico, se identificaron en las terrazas I y II de la loma I (Figura 138). Se construyeron ahí tres estructuras sobre una pequeña plataforma definida por alineamientos de piedra de tezontle careado. Los pisos interiores y exteriores son de gravilla de tezontle como firme y, encima, los enlucidos son de estuco. Las casas presentan solamente una habitación de grandes dimensiones (10 x 5 m) y se encuentran rodeando un patio común. Los accesos miran hacia el este (volcán La Malinche), el norte y el sur. El fogón fue el elemento más destacado localizado en el interior de las habitaciones, además de diversos utensilios de obsidiana y barro. Es claro que siguieron los patrones constructivos del Formativo que se hallaron en esta misma área habitacional.

Por el material óseo de animales localizados podemos deducir que la alimentación de los agricultores era complementada con el consumo de animales que cazaron como: el venado (*Odocoileus virginianus*), las tuzas (*Thomomys umbrinus*), los tlacuaches (*Didelphis vegetariana*), los anátidos (patos) y ocasionalmente las grullas (*Grus canadensis*). Al igual que los agricultores del periodo Formativo, los campesinos del Epiclásico consumieron animales domésticos como el perro (*Canis familiaris*) –que en algunos casos fue depositado como ofrenda– y el guajolote (*Meleagris gallopavo*) (cfr. anexo Fauna).

Es en el periodo Epiclásico donde detectamos una gran cantidad de representaciones femeninas ya que esta época fue de gran movilidad,

los grupos humanos se dedicaron a recuperar su pasado y origen y a reafirmar su identidad. Recordemos que son las mujeres las que se encargan de la educación familiar, al menos durante los primeros años de vida de los hijos, de tal suerte que transmiten las costumbres, tradiciones y bases mínimas de la cultura de cada sociedad (Figura 139).

Con este panorama, es fácil considerar el ir y venir de los habitantes: mujeres y hombres que ocupaban diversos peldaños en esa escala social, eran portadores de atavíos de distinta complejidad, lo que evidencia su estatus, si tomamos como punto de comparación las pinturas murales y las figurillas de barro.

Xochitecatl y Cacaxtla conformaron un mismo asentamiento, producto de una misma sociedad, pero cumplieron funciones claramen-



Figura 139. Figurilla femenina del Epiclásico. Representa a una madre que carga a uno de sus hijos sobre la espalda, mientras al otro lo tiene sobre sus piernas.

te diferenciadas, como queda patente en la cantidad, calidad y dimensiones de la arquitectura pública, religiosa o ritual. Con ello queda marcada una profunda serie de diferencias entre los diversos estratos que conformaron esa sociedad. Las relaciones sociales asimétricas también se identifican con la presencia de grupos o individuos dedicados más a las actividades intelectuales y productivas especializadas. Nos referimos a los talladores y talladoras de artefactos suntuarios, ingenieros y arquitectos, astrónomos y astrónomas, pintores y pintoras, además de los guerreros y las gobernantes que se encuentran claramente representadas en las figurillas encontradas en Xochitecatl (Figura 140).

Como es sabido, en Xochitecatl, y precisamente en torno a la dominante Pirámide de las Flores, se llevaron a cabo ritos en los que las mujeres tenían un papel protagónico, ya que varias fueron enterradas al lado de niños. En las escalinatas, directamente sobre el relleno, se depositaron ricas ofrendas de figurillas femeninas, apiladas en grupos. Además, éstas fueron localizadas junto a vasijas, cuentas, navajillas retocadas y placas de piedra verde, tal vez provenientes de los talleres de las unidades habitacionales de las terrazas IV y V. Las representaciones de mujeres son el indicador más directo de los ritos y cultos femeninos, así como de su asociación con la fertilidad. Nos señalan posibles ceremonias y los lugares donde éstas se realizaban, al igual que el papel fundamental que ellas desempeñaron durante las celebraciones (Serra y Durand, 1998; Serra, 2001b) (Figura 141).

Vale la pena recordar que las labores fundamentales entre las mujeres que vivieron en las unidades habitacionales fueron, además de la educación de los hijos y la preparación de los

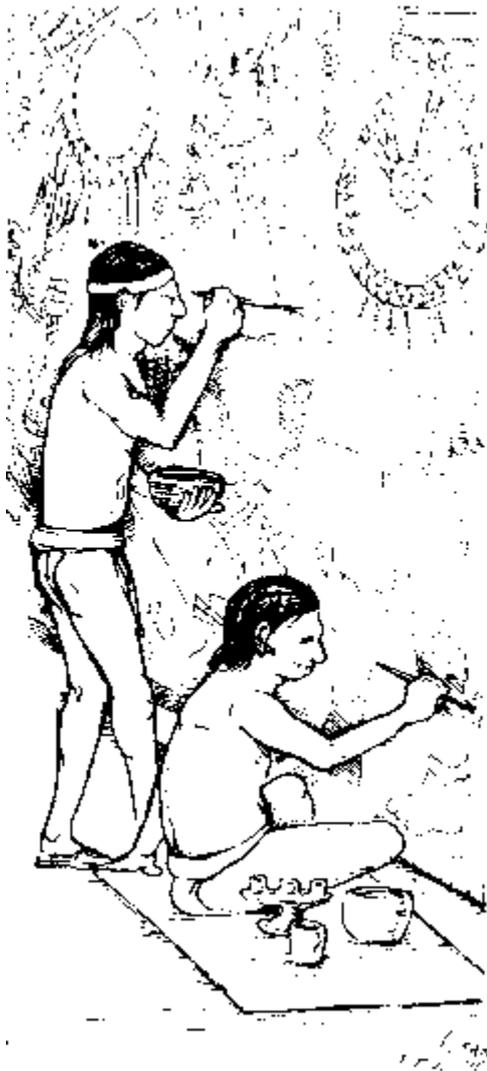


Figura 140. Otro sector que perteneció a la clase gobernante fue la que planeó y realizó pintura mural.

alimentos, el hilado y el tejido. Estas prácticas cotidianas tenían de igual manera implicaciones metafóricas y religiosas, por ejemplo la manipulación de agua y tierra –de índole femenina– al lado del fuego –de carácter masculino–. También es posible que ellas fueran las alfareras por excelencia: las creadoras de la cerámica doméstica y de las figurillas de barro.

Pertenecían a un grupo dentro del que se mantenían fuertemente unidas, puesto que ello

les permitía no sólo identificarse sino también conservar un estatus peculiar dentro de la comunidad. Inclusive se puede pensar que participaron en ceremonias exclusivas, llevadas a cabo en la Pirámide de las Flores. Si comparamos esto con otras evidencias etnohistóricas, cabe interpretar que los rituales se preparaban con antelación, para que el día establecido las mujeres llegaran hasta el punto más alto de Xochitecatl, procedentes de los numerosos hogares de los alrededores.

Existen sólidas evidencias de que esas ceremonias se dedicaron a Tláloc y Matlacuéyetl, volcán femenino cuya cúspide simula un rostro que mira al cielo y abre la boca. Al amanecer del 29 de septiembre de cada año, el Sol parece emerger de la boca abierta de La Malinche. Este



Figura 141. Varios entierros se depositaron sobre el relleno de la escalinata de la Pirámide de Las Flores, en donde las mujeres ocupaban un papel protagónico durante las ceremonias y ritos.

fenómeno se observa sólo desde la cumbre de la Pirámide de las Flores. La fecha es, desde luego, una importante ocasión para la cosecha, pues de acuerdo con Sahagún, coincide con las fiestas del mes *ochpaniztli*, dedicadas a las diosas de los mantenimientos, y del mes *tepeilhuitl*, cuando se sacrificaban mujeres a los cerros (Serra, 1996a y 1997; *cf.* León-Portilla, 1974).

Así, sabemos que las mujeres de los poblados asistían a la capital regional –como público y acaso como víctimas propiciatorias– a una ceremonia relacionada con la fertilidad de la tierra y del grupo humano (Serra y Durand, 1998). Juntas se reconocían e identificaban, juntas mantenían su lugar en la sociedad y desempeñaron un papel sobresaliente en la historia de su pueblo, tanto las de las clases bajas como las nobles y dirigentes, sacerdotisas o guerreras. Después de la ceremonia regresaban a sus hogares, junto a los suyos, para continuar con la vida diaria y colaborar en la conservación de la sociedad.

De ahí que el espacio ceremonial fuera escenario de muchas vidas y presencia femeninas. En las figurillas se representa el embarazo y el nacimiento, la juventud, la madurez, la maternidad y la vejez: está plasmado todo el ciclo de vida, aun la muerte y la vida de ultratumba (Figura 142). Jóvenes, madres con sus hijos, maduras, ancianas, aparecen muy bien vestidas y con el rostro pintado, en la mayor parte de las ocasiones para acudir a las ceremonias en las que ellas participaban. A juzgar por las comparaciones entre los datos arqueológicos, etnohistóricos y etnográficos, sabemos que las mujeres se encaminaron a los lugares de culto con diversas ofrendas: flores de varios colores, aromas y tamaños, copal y otras resinas aromáticas, vasijas llenas de alimento y bebidas como

el mezcal –para acompañar la comida y realizar libaciones rituales–, navajillas con las que se cortaban para derramar su sangre, cuentas y placas de jadeíta.

Estas figurillas son la representación del ciclo de vida de la mujer, ofrendadas en un espacio ceremonial dedicado al culto y a la fertilidad con lo que se patentiza la notoriedad del papel femenino en la sociedad.

Los restos arqueológicos nos dan la posibilidad de inferir posición social, actividades, representaciones e ideologías, en términos del trabajo femenino enfocado a las labores domésticas (Serra, 1998). A pesar de reconocer la dificultad que implica identificar contextos “femeninos” o “masculinos”, que podrían ser también “infantiles” o “adultos”.

Es posible afirmar, en el caso de las terrazas habitacionales, que los restos arqueológicos reflejan las actividades de la compleja diversidad de las labores femeninas de mantenimiento de la vida cotidiana. Es decir, permiten esbozar el papel activo y creador de las mujeres. En tal sentido, puede considerarse que la división del trabajo productivo entre hombres y mujeres implica

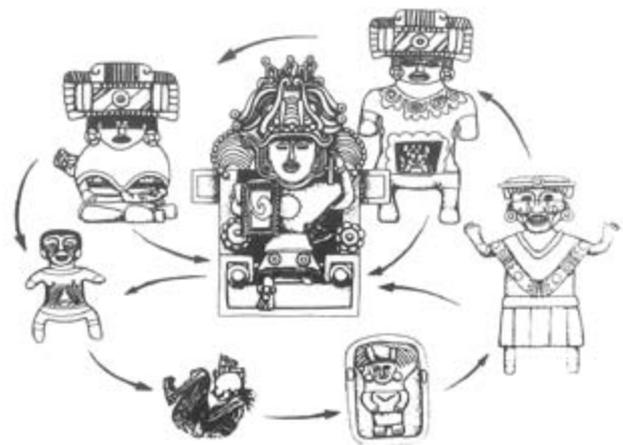


Figura 142. El conjunto de las figurillas femeninas halladas como ofrenda en la escalinata de la Pirámide de las Flores, son una representación del ciclo de vida de las mujeres de Xochitecatl-Cacaxtla.

que ellos –solos o en grupos– se ocupaban de las tareas alejadas del domicilio familiar, por ejemplo el cultivo en las chinampas y la recolección de bienes naturales; mientras que ellas –al menos en su edad reproductiva– tenían a su cargo las labores internas y cercanas al hogar (horticultura, tejidos, preparación de alimentos, etcétera) y la crianza de los hijos. Por ende, las mujeres tenían gran importancia en las actividades domésticas de apropiación, adaptación y transformación de los bienes de subsistencia.

A través del estudio de los restos arqueológicos las mujeres aparecen en su espacio diario, tanto ritual y ceremonial –sobre todo en Xochitecatl– como familiar y privado, en sus casas. Protagonizan cultos y ceremonias exclusivas, que les permitieron reconocerse como miembros de una sociedad determinada. Las evidencias ofrecen datos sobre su transcurrir vital cotidiano, y nos dan pauta para acercarnos al entendimiento de una antigua sociedad en la que las mujeres desempeñaron un papel destacado (Figura 143).

Xochitecatl-Cacaxtla y las áreas habitacionales se desarrollaron en un ámbito de alianzas y competencia con sus vecinos. Establecieron lazos con los grupos de dominio y la elite, para conseguir intercambios de fuerza de trabajo y productos concretos, así como la posibilidad de acceso a regiones de explotación y para imponer las condiciones favorables de su propio desarrollo regional y, de esa manera mantener su dominio.

La sociedad de Xochitecatl-Cacaxtla dirigió sus esfuerzos hacia el norte y el este del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan. Las investigaciones nos abrieron un panorama en esta amplia región de más de una treintena de

sitios de diverso tamaño y calidad. Desde los clasificados como secundarios a los campamentos temporales y la zona chinampera. Nos muestran que la capital regional contaba con numerosos sitios pequeños que colaboraban para mantener el espacio físico de explotación y el *statu quo* (Figura 144).

Hemos descrito las zonas donde residía la elite y donde vivieron los pobladores comunes durante el lapso entre los siglos VII y X d.C., en el Epiclásico, de acuerdo con las propias evidencias arqueológicas. Señalamos algunos de



Figura 143. Figurilla femenina con restos de pintura blanca y roja característica del periodo Epiclásico. Representa a una mujer que desempeñó un papel importante dentro de la sociedad que habitó Xochitecatl-Cacaxtla.

los numerosos elementos que definen a las unidades habitacionales como un sitio relevante, por ser éstas las que mantuvieron a otros sitios de mayor notoriedad.

El final del Epiclásico coincide con un segundo abandono del sitio. Nuevamente se trata de una erupción del Popocatepétl que provoca la salida de los habitantes, suceso que también afectó a Cholula. Una vez que las condiciones

naturales se recuperaron, los asentamientos posteriores se desplazaron del Bloque Xochitecatl-Nativitas-Nopalucan hacia el sureste: eligieron un lugar situado en las estribaciones y el valle del río Atoyac, en lo que ahora es la actual capital del estado de Tlaxcala. De sus acontecimientos históricos ya nos dan cuenta, junto con la arqueología, los textos escritos en los primeros decenios de la época Colonial.

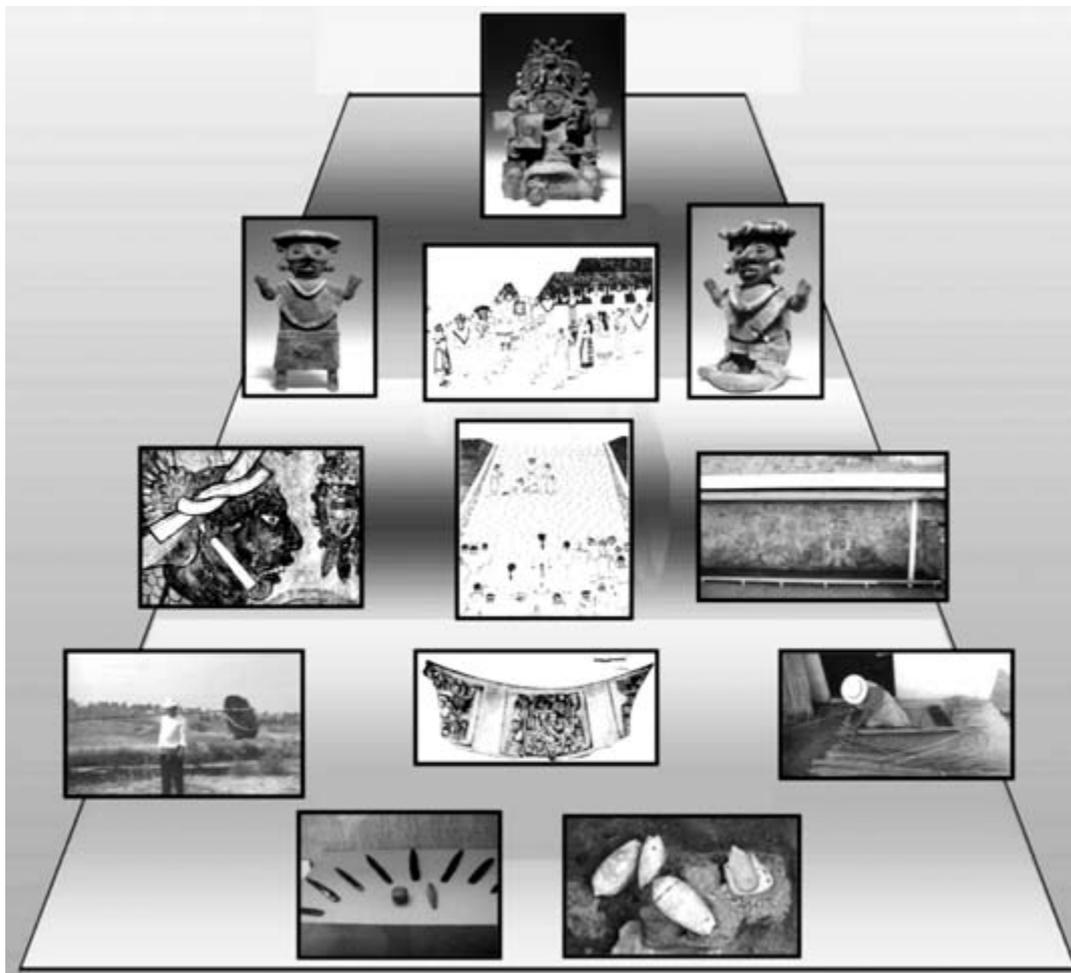


Figura 144. Diversos estamentos constituyeron durante el Epiclásico, el conjunto social que habitó el sitio rector de Xochitecatl-Cacaxtla y las unidades habitacionales.

IX

LA VIDA COTIDIANA EN EL POSTCLÁSICO

EN ÁREAS CERCANAS a las unidades habitacionales exploradas en Nativitas I y II, hemos encontrado material perteneciente al periodo Postclásico. Sahumadores, braseros, platos y algunos molcajetes de los tipos Naranja y Negro sobre Naranja son los más abundantes, casi to-

dos ellos con evidencia de exposición al fuego. De igual forma hallamos algunos altares.

En la terraza IV de Nativitas loma I hallamos tres altares, una estructura poco definida y seis entierros con diversas ofrendas correspondientes a este periodo (Figura 145).

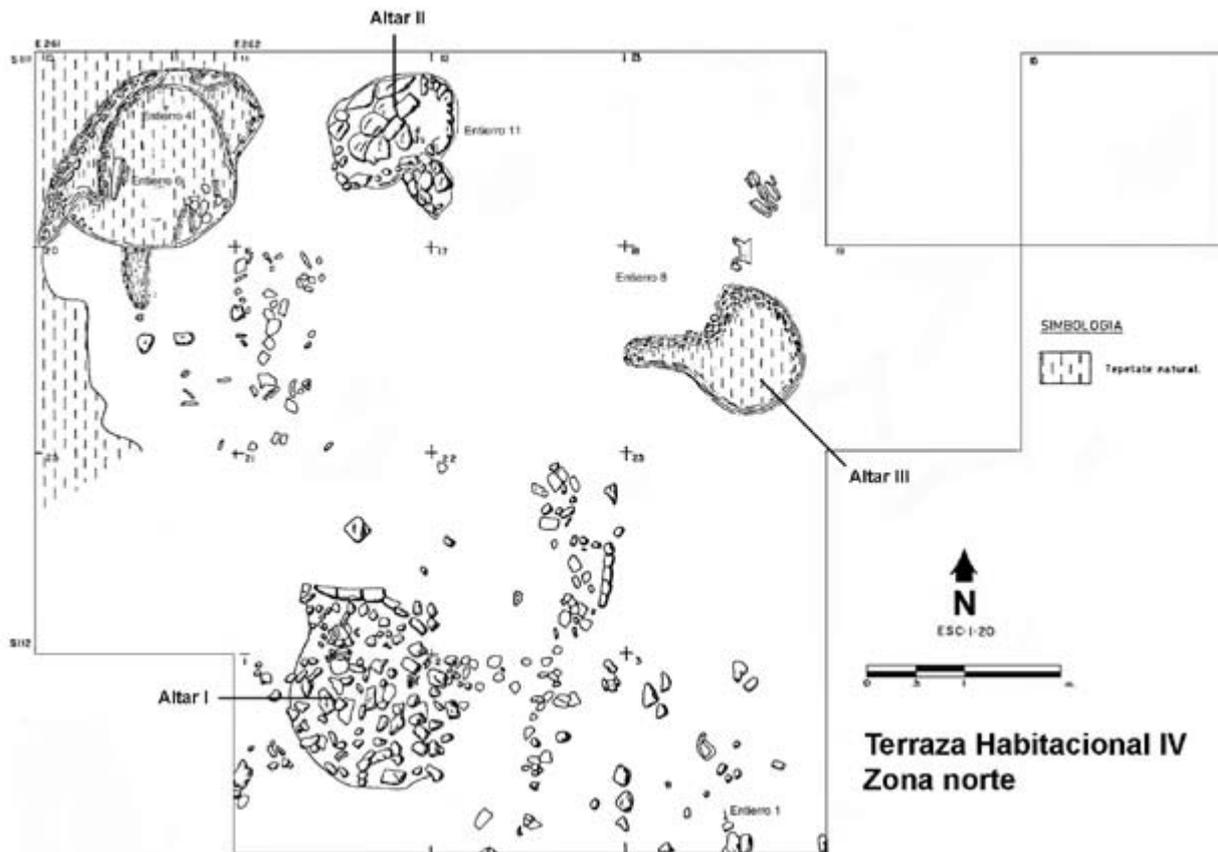


Figura 145. Reutilizada durante el periodo Postclásico, la unidad habitacional de la terraza IV sirvió como un área ritual, en ella se construyeron tres altares en los que enterraron a varios individuos.

El primer altar es cuadrangular, de piedra caliza, adobe y estuco; uno de sus lados, que estaba muy destruido, tenía un ladrillo semejante a los del Gran Basamento de Cacaxtla. Cerca de él se halló una figurilla postclásica, fragmentos de un brasero Cerrito Café Burdo tardío, cajetes sellados, soportes zoomorfos, navajillas prismáticas de obsidiana verde y sílex en abundancia. Contenía un entierro incompleto secundario: fragmentos de un cráneo, dos vértebras y una costilla; apareció removido a causa de los cultivos recientes (Figura 146).



Figura 146. Pequeños alineamientos de piedra y grandes fragmentos de braseros y vasijas Postclásicas caracterizaron este altar.

El segundo es circular, hecho con bloques de basalto recubierto con estuco; lo soportan lajas de caliza. Dentro del altar había un gran cajete con asas, de paredes curvas divergentes, el cual cubría el entierro de una mujer que muestra deformación cefálica tabular erecta y mutilación dentaria; su posición era sedente sobre trozos de cajetes, estaba acompañada de malacates y una gran lasca de obsidiana (Figura 147).

Otros entierros de dos infantes se localizaron junto a uno de los basureros. Se trataba de bebés cuya edad oscilaba entre 1 y 2 años; uno de ellos acompañado por una navaja prismática,

lo que hace pensar en su sacrificio. Se colocaron en posición flexionada decúbito dorsal y de acuerdo con la cerámica asociada (plumbate), pertenecen a inicios del Postclásico.

Otro de los entierros del periodo postclásico se localizó fuera de la zona habitacional, asociado a un piso de lodo. Rompieron el piso y excavaron para depositar los restos humanos. Estaba en tan mal estado que sólo se conservó el cráneo y algunos huesos largos; no tenía ofren-



Figura 147. Con un excelente estado de conservación el altar II, de forma circular y construido con piedra careada de tezontle y basalto, tenía asociadas dos figurillas del periodo postclásico.

da, aunque se puede inferir que tenía una postura sedente. Las observaciones óseas sugieren que se trató de un individuo cuya edad oscilaba entre los 16 y 18 años.

¿Quiénes hicieron estos altares y los sacrificios en su interior? Podemos decir que era un nuevo grupo proveniente de regiones cercanas, definido por las características de su cerámica (Plumbate, Negro sobre Naranja y molcajetes trípodes con soporte) originarios de Cholula, Tehuacán o alguna otra región de Puebla. Construyeron sus altares sobre los cuartos del Formativo rompiendo pisos y alineamientos;

desplataron sus construcciones pequeñas por todo el piso de la habitación del Formativo –que ya estaba muy fragmentado–, usando los pozos de almacenaje que se encontraban en los patios exteriores y en los lugares dispuestos para enterrar a sus muertos.

Estos altares están contruidos con tezon- tles y con lajas de piedra caliza, quizá utilizando los mismos materiales de construcción de las casas en ruinas. Dos de estos altares son circulares, tienen un metro de diámetro y 80 centímetros de alto, están recubiertos con estuco y como cubierta utilizaron lajas de caliza.

Las evidencias de entierros femeninos con huellas de sacrificio asociados a los altares muestran un acto ritual en el lugar en donde vivieron los ancestros, que veneraron deidades femeninas y al volcán La Malinche. El sacrificio de mujeres jóvenes en esta área del sitio parece repetir los rituales que los ancestros de los habitantes de Xochitécatl hacían en la Pirámide de las Flores, en las fiestas de veneración a los cerros y a los volcanes (Serra, Lazcano y Torres, 2001:74-77).

Algunos de los datos que proporcionan estos entierros de mujeres pueden ayudarnos a conocer la identidad de los grupos humanos que los realizaron, tanto por los rasgos físicos de aquéllas y sus costumbres de deformación corporal –en este caso la deformación craneana y la mutilación dentaria– como por el tipo de ofrendas halladas en el sitio.

Los entierros femeninos muestran que las víctimas fueron sacrificadas jóvenes (25 y 19 años respectivamente). Hay en ellas huellas de cortes realizados con un instrumento punzocortante con mucho filo, los cuales, sin duda se hicieron en el esqueleto aún fresco. En uno de los casos, los cortes se realizaron en la porción inferior in-



Figura 148. En el interior del altar II se localizó una vasija boca abajo del tipo Naranja Pulido.

terna de una de las costillas y en el fémur a nivel de último tercio de la diáfisis y en los cóndilos. Estos cortes fueron los únicos observables por la gran cantidad de raíces que afectaron el esqueleto; sin embargo, debieron ser cortes muy profundos, ya que están en sitios con una considerable cantidad de tendones, ligamentos y músculos.

En el interior de uno de estos altares (II) enterraron a una mujer sentada con una vasija muy grande cubriendo su cabeza, quizá para protección (Figura 148). En el momento de su muerte tenía entre 18 y 21 años. El cráneo muestra una deformación craneana de tipo tabular erecto frontooccipital bilobular, con evidencia de dos bandas, una que va por detrás de la sutura coronal craneana y otro que va a través de la sutura capital. Los dientes muestran una mutilación del tipo C7 en los incisivos centrales y superiores y la B2 y F2 para los incisivos laterales y los caninos (Figura 149). Este tipo de mutilación se encontró en el horizonte Mixteca-Puebla. Durante el Clásico superior en sitios como Yucatán y



Figura 149. Altar II.

durante el Postclásico temprano o tolteca en Guasave, Sinaloa, en Tarnuín, San Luis Potosí, en Xochicalco, Morelos, en Cholula, Puebla y Zinapécuaro, Michoacán (Romero, 1958). Además, este tipo de mutilación parece ser un nuevo patrón, porque aun cuando tiene parecido con el patrón 4 reportado por Romero para el Postclásico inferior (Romero, 1958, 1974) difiere al presentar el tipo F2 y ninguna alteración en los dientes inferiores.

En el otro altar (III) (Figura 150), el cuerpo de otra mujer está colocado contra una de las



Figura 150. Con base cuadrada el altar III fue construido con tepalcates y piedra bola.

paredes y una vasija y otras piezas de cerámica aparecen como ofrendas. Cabe mencionar que este altar está construido sobre uno de los pozos de almacenaje (truncocónica) de la unidad habitacional formativa. Esta mujer tenía entre 22 y 24 años, y una altura de entre 140 y 144 centímetros. Los restos tienen huellas de corte en la porción interna inferior de una de las costillas y el fémur a nivel del último tercio de la diáfisis y en los cóndilos (Figura 151).

El otro altar (I) es de forma distinta; tiene una pequeña plataforma cuadrada de 80 centímetros de alto y está terminada en el mismo estilo. En la parte superior hay un brasero con huellas de fuego en su interior

Además de los tres altares se encontraron dos entierros contemporáneos de niños en otro de los pozos de almacenamiento. Estaban en posición fetal, con la cabeza sobre una piedra. Uno corresponde a un niño de entre 6 y 9 meses, tenía una navaja de obsidiana de más de 10 centímetros de largo entre las costillas y los brazos y, a juzgar por su posición, parece haber sido sacrificado.

Ambos entierros infantiles presentan alteraciones óseas, principalmente en el techo de



Figura 151. Asociado al altar III se encontró un entierro femenino con vasijas de ofrenda.



Figura 152. Entierro en el altar II.

las órbitas, en los huesos frontales y evidencia de reacciones periósticas en el esqueleto. Este tipo de afecciones se ha relacionado con alteraciones metabólicas y en estos casos el cuadro concuerda con las provocadas por anemia crónica que surge de rostosis, una deficiencia de hierro en la dieta, (Mensforth, *et al*, 1978; Lallo, *et al*, 1977). Es interesante que la edad de estos niños pueda concordar con la etapa del destete y el que los demás individuos adultos femeninos del sitio, presenten marcas de periodos de desnutrición como son las hipoplasias del esmalte de los dien-

tes. Sobre estos infantes restaría decir que denotan haber estado depositados cerca de una fuente indirecta de calor, que deja ligeramente ahumados los huesos del lado derecho de ambos niños, lo que implica la existencia de una temperatura alrededor de los 150° C, exposición que se dio cuando los individuos ya no contaban con partes blandas ya que no hay alteración trabecular.

Se podría decir que éste no es un ritual doméstico cotidiano, puede definirse como un evento que se llevó a cabo originalmente dentro de los límites habitacionales, pero por su locali-

zación y su tradición histórica se vuelve un espacio ritual. Este ritual llevó mucho tiempo, o se realizó en varios pasos o en fechas determinadas. La construcción de elementos permanentes, como los altares, significa que tenía un carácter institucional (Figura 152).

Los entierros de mujeres y niños sugieren que fueron individuos sacrificados y ofrecidos con un fin ritual que involucró al volcán La Malinche. El espacio usado representa un lugar privilegiado por su uso. La ubicación de las unidades habitacionales del Formativo coinciden con una orientación seleccionada previamente,

para reproducir el entorno geográfico, a partir de una concepción ritual.

Vale la pena preguntarse ¿cómo es que la información de su existencia fue transmitida?, si estuvo abandonado por largos periodos de tiempo ¿cómo es que durante el periodo Postclásico se eligió el sitio para llevar a cabo rituales? (Figura 153).

Así podemos concluir que este ritual implicó un intento de comunicarse con los ancestros por medio de los espacios domésticos originales.

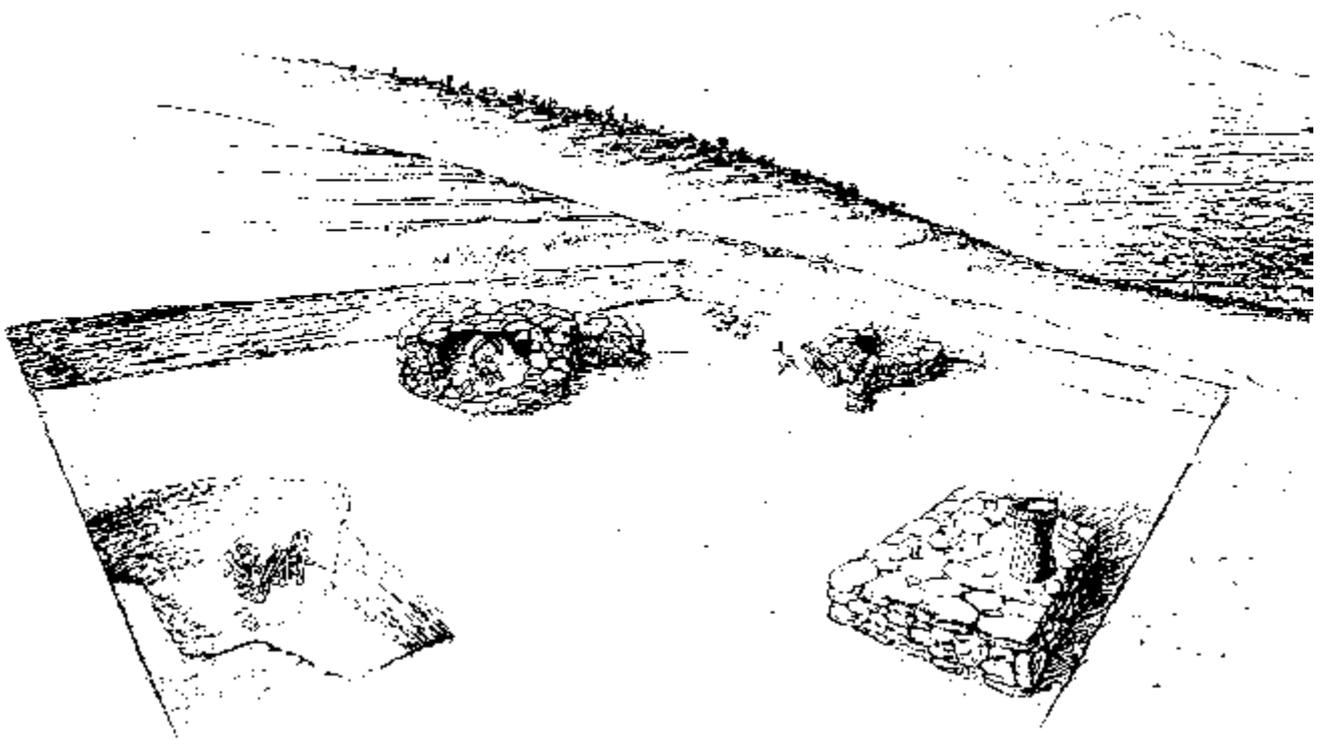


Figura 153. Altares y entierros del periodo Postclásico.

X

LA SOCIEDAD

LA EXCAVACIÓN de las unidades habitacionales en Xochitecatl-Cacaxtla nos ha permitido entender más de la vida cotidiana de los pobladores. En los capítulos anteriores intentamos clasificar las actividades que realizaban en las zonas de vivienda. Hablaremos ahora de los distintos actores de la cotidianidad en dichos asentamientos.

Xochitecatl y Cacaxtla definieron sus funciones desde las primeras ocupaciones: Xochitecatl fue el área ceremonial y pública del conjunto, donde destacarían ideologías y rituales de profundo carácter femenino. Mientras que Cacaxtla fue la sede de los dirigentes, espacio destinado a la toma de decisiones y al almacenamiento y distribución de los bienes de consumo (excedente agrícola, tributo, intercambio, etcétera).

De centro ceremonial en el Formativo llegaron a ser, en conjunto, una capital regional para el Epiclásico. Su influencia se extendió al norte, centro y oeste del valle de Tlaxcala. Numerosas poblaciones quedaron protegidas o sometidas a su influjo, puesto que desde el principio controló las rutas de contacto entre varias regiones de Mesoamérica. Sin embargo, los fenómenos volcánicos del Popocatepetl provocaron el abandono de las poblaciones alrededor del siglo I d.C. Casi medio milenio debió transcurrir

para que los sitios fueran reocupados y nuevamente abandonados en el 950 d.C.

Durante el Epiclásico, Xochitecatl, Cacaxtla, Mixco Viejo y muchos otros asentamientos conformaron una sola unidad, en la que el grupo dominante, controló gran parte de los valles cercanos a la capital regional. Se trató del conjunto de sitios más importante del área pues dominó las rutas de contacto entre el Golfo de México, Oaxaca y el Altiplano Central.

La vida diaria no tuvo muchas modificaciones en los dos periodos de ocupación que se dieron en la ciudad. Durante el Formativo, los pobladores dedicaron parte de su tiempo a la elaboración de artefactos e instrumentos necesarios para el uso diario y el autoconsumo, acciones que se reflejan en los pisos y en las distintas áreas de actividad de cada unidad habitacional. De igual modo, fue posible detectar en alguna casa actividades especializadas que nos indican una forma de vida distinta, más cercana a la de los especialistas de tiempo completo. Desde luego, la gran masa de la población debió ocuparse en el cultivo y la recolección, así como en la edificación del centro ceremonial. Debemos imaginar una gran fuerza de trabajo invertida en la construcción de la Pirámide de las Flores, el Gran Basamento y en otros edificios.

En las habitaciones se distinguen diversos tamaños y acabados, lo que nos hace pensar en varios grupos con distinto nivel de acceso a los bienes de consumo. En las unidades habitacionales se reflejan también evidencias de la división del trabajo, que se dio por el lugar que cada sector de la población ocupó en las relaciones sociales de producción. De ahí que para la etapa Formativa podemos hablar de una especialización, no de tiempo completo, que va acorde con las necesidades sociales diarias e incluso ceremoniales, pero sobre todo con los intereses de la elite que gobernó a todo el conjunto social.

Esa variedad de actividades fueron realizadas por diferentes conjuntos sociales según el género, edad, habilidades y conocimientos. Cada una de ellas puede agruparse en los siguientes rubros: agrícolas, de caza y recolección, almacenamiento, preparación de alimentos y bebidas, cultos domésticos y, sobre todo, la manufactura de instrumentos líticos y objetos utilitarios para los grupos de poder.

Respecto a la descripción física de los habitantes y a la integración familiar, nos parece adecuado mencionar aquí algunos breves resultados ofrecidos por el análisis de los materiales y evidencias arqueológicas. Se trata de familias nucleares, de acuerdo con las inferencias hechas a partir del tamaño de las unidades habitacionales. Las casas contaban con un cuarto y un lugar determinado por el fogón para elaborar los alimentos, así como zonas exteriores para el almacenamiento, el depósito de desechos y las actividades de manufactura casera. En cuanto al uso del ámbito doméstico —tanto interior como exterior—, cabe señalar el especial interés que tiene entender la orientación de los accesos a las casas, así como sus fachadas y posibles vanos de-

jados para permitir la entrada de luz y ventilación. Ya que las terrazas habitacionales elegidas para situar las viviendas no sólo están orientadas favorablemente con el fin de obtener las mejores condiciones climáticas y de iluminación; sino que nos muestran, además, un patrón asociado con la orientación del centro ceremonial que toma en cuenta a los volcanes La Malinche y Popocatepetl.

Esa selección de los terrenos para construir las unidades habitacionales, al igual que la distribución espacial, se vio reflejada en la planeación del centro ceremonial y de lo que fue la ciudad en su conjunto, lo que refleja una concepción no sólo ligada con el paisaje; sino también, con un concepto cabal de integración de la vida diaria al paisaje ceremonial. Es cierto que el acontecer cotidiano se reguló por los ciclos de vida, nacimiento, crecimiento, matrimonio, reproducción, muerte, etcétera. Acontecimientos que, con seguridad, estuvieron ligados a calendarios vitales y rituales. De ahí que en la excavación de las unidades habitacionales se pudo detectar la distribución espacial de las actividades cotidianas y las huellas del paso del tiempo. Tiempo medible en escala humana, reflejo de las vidas que transcurrieron en esos espacios concretos y bien delimitados.

El espacio se concibió, entonces, como un lugar donde asentarse, de acuerdo con cánones preestablecidos que buscaron la armonía con la geografía sagrada (Figura 154). Se trató de la pertenencia a un todo en el que los volcanes fueron eje del diseño y planeación del hábitat que habría de ser testigo de muchas generaciones de pobladores (Serra, 2005:343). Por eso no debe extrañarnos que en las unidades habitacionales observemos una larga secuencia temporal: el pe-

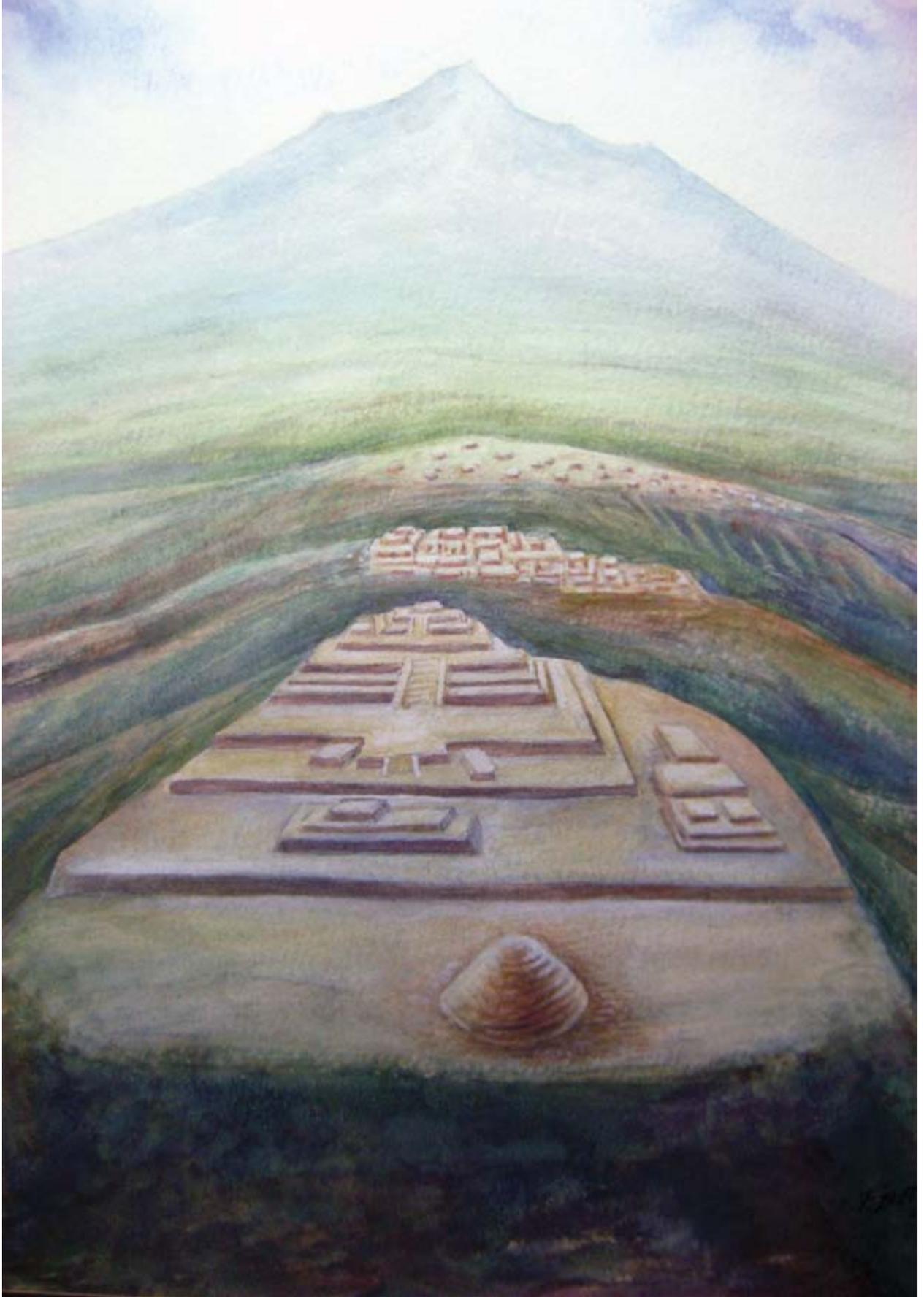
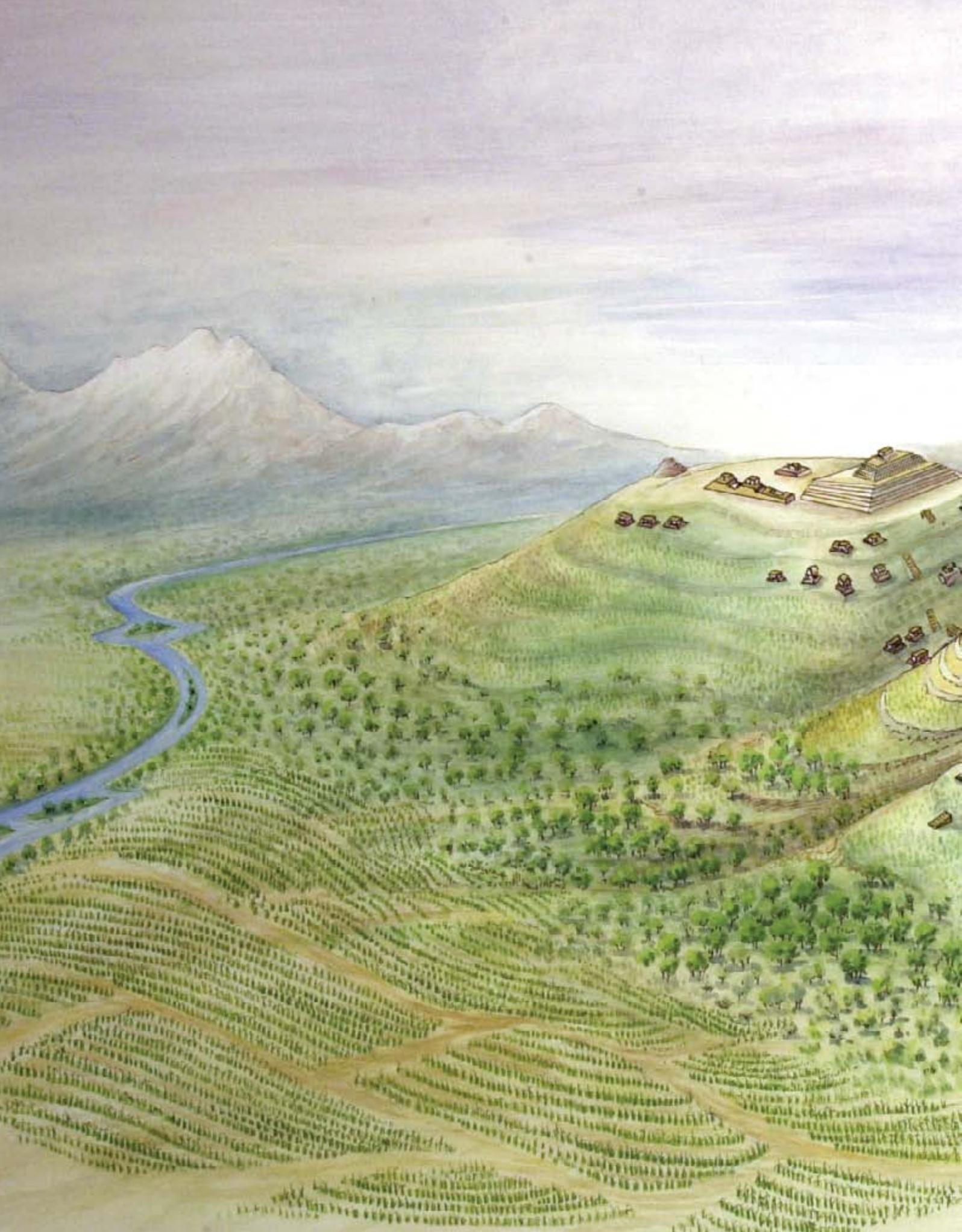


Figura 154. Desde la ocupación Zahuapan las estructuras principales del sitio rector de Xochitecatl-Cacaxtla fueron construidas con una orientación hacia el volcán La Malinche.



riodo Formativo (entre 400 a.C. y 100 d.C.), el abandono durante el Clásico –hemos explicado ya sus causas– y, 500 años después, el regreso para volver a vivir en aquellos espacios de los ancestros. El mismo espacio habitacional, pero en un tiempo distinto, lo que posiblemente les permitió reelaborar un significado ritual atávico.

Las casas epiclásticas adquirieron rasgos arquitectónicos distintos, en los materiales constructivos o en el uso. Reflejan una vida diaria muy activa: son más grandes y denotan el crecimiento poblacional y una distinción social más marcada entre las familias. Se encuentra mayor riqueza y abundancia, al igual que una división del trabajo más clara. La influencia del tipo de vida aprendido en años anteriores, se ve reflejada en algunos diseños espaciales y urbanos; por ejemplo, en los rituales y creencias.

Así, Xochitecatl-Cacaxtla formó un conjunto administrativo y ceremonial que en distintas épocas dominó la región sureña del valle de Tlaxcala. Mientras que las áreas de terrazas constituyeron los espacios comunes habitacionales. Para comprender a cabalidad el carácter y la función de los sitios fue necesario conocer las actividades cotidianas de sus antiguos habitantes.

Hoy sabemos que hubo asentamientos desde el periodo Formativo, que fue la época de concentración de unidades habitacionales y grandes edificios junto con otras áreas dedicadas en forma exclusiva al culto. De igual manera, se crearon áreas para intercambio de bienes, almacén y preparación de alimentos. En los alrededores y dentro de las habitaciones del pueblo se definieron áreas de manufactura especializada, según lo ejemplifican las cuentas de jadeíta, el sílex y las navajas de obsidiana. Los diversos espacios habitacionales nos presentan varios tipos de habitantes: lapidarios, mezcaleros, agricultores, artesanos, etcétera.

El diseño de Xochitecatl-Cacaxtla responde a una serie de momentos constructivos adaptados no sólo a las formaciones topográficas, sino también a la concepción misma del paisaje, lo que permite crear ejes visuales entre los elementos geográficos y arquitectónicos. Una traza planeada a partir de un eje central este-oeste (del volcán La Malinche a Xochitecatl) y que cuenta, al menos, con tres áreas: una referida al centro ceremonial de Xochitecatl, la segunda al sitio administrativo de Cacaxtla y, la última, a los asentamientos domésticos (Figura 155. Xochitecatl-Cacaxtla), ver páginas anteriores.

XI IDENTIDAD ÉTNICA

Las evidencias arqueológicas nos señalan una serie de características tanto físicas como culturales que nos permiten inferir algunos aspectos de la identidad étnica de los habitantes de Xochitecatl-Cacaxtla.

Aunque existe poca información, considerando incluso los documentos coloniales, una hipótesis básica plantea que los Olmeca-Xicalanca fueron quienes se asentaron en el área. Diversos investigadores (Armillas, 1946; Jiménez Moreno, 1959; Chadwick, 1966; León-Portilla, 1974; García Cook, 1978) aceptan que dicho pueblo procedía del Golfo de México, que llegó al Altiplano central alrededor del siglo VI d.C. y estableció su capital en Cacaxtla en el VII d.C.; y que a finales del siglo XII d.C., fueron expulsado por los chichimecas.

Sin embargo, surgen aún notorias dudas, una de ellas atañe al origen de las fuentes. Se sabe que la más citada es la obra de Diego Muñoz Camargo, quien recrea la historia de Tlaxcala y se refiere a los pueblos de la zona. Empero, el cronista describe las ciudades de Xochitecatl y Cacaxtla cuando ya estaban abandonados desde hacía más de 600 años, de manera que no se conocía a los descendientes –si es que los había– de los antiguos habitantes. La información ofrecida es quizá relevante sólo para un grupo social: los tlaxcaltecas de la nobleza.

Hay que sumar a esto la dificultad en conservar por más de 500 años una tradición que no necesariamente respondía a la historia “oficial” de los grupos que se encontraban en la cúspide del poder. Es decir, que los ocupantes originales de Xochitecatl y Cacaxtla no hubieran podido lograr que su historia persistiera ante los invasores chichimecas.

Una segunda idea respecto a la posible identidad étnica tuvo que ver con la filiación teotihuacana. Al declinar su sociedad hacia los años 500-600 d.C., grupos de emigrantes fundaron varios sitios que tendrían después un papel destacado durante el Epiclásico, entre ellos Xochicalco, Teotenango y Cantona y Xochitecatl-Cacaxtla.

También se cree que los grupos dominantes en Xochitecatl-Cacaxtla tuvieron un origen multiétnico identificando materiales procedentes de la cuenca de México, la costa del Golfo y las áreas oaxaqueña y maya. Pero esa presencia responde más a cuestiones de intercambio entre elites que a un control o composición étnica. De igual manera, la propuesta elimina las relaciones locales, definidas gracias a los materiales reconocidos, y que son propios de otros sitios y momentos dentro del valle de Tlaxcala.

Xochitecatl-Cacaxtla fue un sitio con sólida ocupación durante el Formativo, pero

abandonado en el Clásico y repoblado en el Epiclásico. En estas condiciones nos interesa conocer quiénes reocuparon Xochitecatl-Cacaxtla, de dónde vinieron o si ya vivían en la región poblano-tlaxcalteca.

Para intentar responder, planteamos una propuesta de identificación de la identidad étnica de esos grupos, en relación con el estudio conjunto de diversos elementos materiales: (figurillas, vivienda, cerámica, entierros y la posible dieta alimenticia nos resultan los elementos más relevantes). Así planteamos la hipótesis de que la sociedad que habitaba Xochitecatl-Cacaxtla durante el Epiclásico fue de filiación otomí.

Un ejemplo de los aspectos culturales que se pueden identificar con los materiales arqueológicos localizados en las distintas unidades habitacionales es la ropa y su significado en la identidad personal y colectiva, sancionada estrictamente por la tradición y las leyes de cada región (Anawalt, 1981). Las figurillas femeninas de Xochitecatl se distinguen por las formas de vestir, de pintarse el cuerpo, de adornarse. Un primer resultado nos permite concluir que se trata de imágenes de mujeres en las distintas etapas de su vida: jóvenes, embarazadas, maduras, madres con niños en brazos, ancianas. Los rostros son de nariz prominente, pómulos marcados y boca siempre abierta, de mueca sonriente, por donde asoman los dientes mutilados en forma de T. La indumentaria de estas figurillas está compuesta por *quechquémitl* y falda o enredo con ricos adornos bordados. También incluye ajorcas y sandalias de moño sobre el empeine (Figura 156).

Son característicos los tocados hechos con bandas o rolletes de algodón, entrelazados con el cabello, sobre un peinado de fleco recortado



Figura 156. Las figurillas femeninas de Xochitecatl se distinguen por las formas de vestir, de pintarse el cuerpo y de adornarse.

y pelo corto levantado hacia atrás; a veces llevan adornos circulares cosidos a las bandas. Semejantes tocados los portan por igual las representaciones femeninas de Xochitecatl y las masculinas de Cacaxtla, no obstante entre unas y otros existen diferencias. Una variante del tocado incluye bandas con tres flores de cuatro o cinco pétalos. Las mujeres que lo usan pintan la mitad de su cara de rojo: de la nariz a la barbilla. También presentan mutilación dentaria. Como hemos mencionado, hay tocados de una banda, pero les agregaron el glifo identificado como “corazón sangrante” o “lugar de sacrificio” (Serra, 2000:23-24) (Figura 157).



Figura 157. La simbología de los tocados implica jerarquía social, edad e identidad étnica.

Otra evidencia arqueológica que ayuda a inferir la identidad étnica son los tipos cerámicos más representativos de las vasijas utilitarias conocidas como el Cerrito Café Burdo y Bloque Rojo sobre Café que tienen estrecha relación temporal y espacial con las figurillas descritas y con los quehaceres cotidianos. Además entre las actividades que se detectaron en la zona habitacional tenemos las que se relacionan con el uso del maguey para alimento (trozos de la piña cocida) y como bebida. La conjunción de esos elementos arqueológicos corresponde a varios rasgos conocidos entre los grupos otomíes pasados y actuales.

Varios autores describen rasgos culturales característicos de los grupos otomíes; elementos identificados claramente en nuestras evidencias arqueológicas, tales como las construcciones hechas con cimientos de piedra y paredes de adobe, tepetate o pencas de maguey. La mujer es protagonista, decide con quién casarse y sus ropajes se corresponden con varios de los aspectos señalados en las figurillas. Los otomíes han dado gran importancia al maguey: de él obtienen aguamiel, materiales para fabricar canales y casas, fibras para textiles, la cabeza (piña) se cuece bajo tierra para obtener mezcal (alimento y bebida) y guardaban especial veneración a la diosa Xochiquétzal, e incluían formas de culto en cerros y cuevas. (Quezada, 1976, Lastra, 1992 y Ecker, *et al*, 2001). La utilización del espacio doméstico y ritual, la representación simbólica y las actividades productivas son ahora los elementos que estudiamos en los otomíes actuales, con ellos, esperamos encontrar información que permita corroborar nuestra propuesta sobre la población otomí en el sitio de Xochitécatl-Cacaxtla-Nativitas (Lazcano, 2007:21-24) (Figura 158).



Figura 158. Los otomíes de la población de Ixtenco, en Tlaxcala, aún mantienen aspectos culturales ancestrales.

XII EL TRABAJO

HEMOS BUSCADO también definir las relaciones sociales asimétricas entre los distintos miembros de la población de Xochitecatl-Cacaxtla y sus áreas habitacionales, con base en el uso y disposición de los bienes producidos lo que, a su vez, establece a los actores sociales y las condiciones de producción.

Existió control sobre la población trabajadora cuya labor produjo un excedente que fue enajenado por otro sector de la población. De ahí que pueda inferirse la presencia de una institución que coadyuvara a mantener esa relación asimétrica, sea por una vía represiva o de la manipulación ideológica. La arqueología nos ha permitido inferir que Xochitecatl-Cacaxtla contaba con un amplio grupo de agricultores y artesanos que realizaba las labores fundamentales dirigidas a la producción de alimentos y de utensilios de primera necesidad.

El contenido de los murales es un buen indicador de la existencia de aparatos represivos cuya manutención se dio por medio de la enajenación o tributo de los productos generados por otros sectores sociales. Ello requería de almacenes para los tributos, de modo que pudieran distribuirse de acuerdo con las necesidades del sistema establecido. Recuérdese que al noreste del Gran Basamento de Cacaxtla se hallaron grandes depósitos de granos (*cuexcomates*).

Otro indicador de la enajenación de bienes, pero en forma de trabajo, es la arquitectura pública y la religiosa o ritual. Observamos en Xochitecatl-Cacaxtla una serie de edificios con fina calidad en su construcción, grandes dimensiones que contrastan con las características de las casas de los agricultores.

Las relaciones asimétricas también se inferen por la existencia de grupos o individuos dedicados a actividades intelectuales o especializadas. Como los talladores de artefactos suntuarios, los ingenieros, arquitectos, pintores y astrónomos.

Xochitecatl y Cacaxtla cumplieron funciones claramente diferenciadas. Cacaxtla fue residencia y espacio para la toma de decisiones del grupo dirigente, además de ser el depositario del tributo y Xochitecatl fue área de libre acceso para acudir a las ceremonias colectivas y realizar el intercambio de bienes de consumo.

Los arquitectos y pintores de Xochitecatl-Cacaxtla no solamente debieron poseer conocimientos de construcción sino también astronómicos, dado que varias de las edificaciones se encuentran orientadas respecto a los movimientos y posiciones del Sol durante los equinoccios y solsticios.

Las actividades productivas fueron labores que respondieron a las necesidades de los pro-

ductores y a las del grupo en el poder. En este tipo de organización socioeconómica fue viable la explotación de diversos sistemas ecológicos y el intercambio de productos con otras regiones de Mesoamérica.

El entorno físico inmediato no fue el único medio del cual se obtenían los productos. Estos llegaron desde lugares muy lejanos y por diversas razones: tributo, intercambio, conquista y otros. Como lo hemos descrito encontramos objetos procedentes de áreas tan lejanas, como Otumba, el Pico de Orizaba, Guatemala, o Arizona. El mural del Templo Rojo de Cacaxtla, donde se representa a un “comerciante”, nos hace suponer la presencia de mercaderes vinculados con el grupo de la elite.

La producción y explotación de los recursos fue variada, como lo fue la explotación lacustre que implicaba la manufactura de herramientas: anzuelos, trampas, redes. Otros casos están vinculados con el pie de monte, las laderas, las cimas de lomas y montañas o las riberas fluviales, zonas de donde se extraían productos útiles para la vida cotidiana en todos sus aspectos. Imprescindible resultaba la alimentación, el análisis faunístico de los restos hallados nos indicó la presencia de animales endémicos que correspondían a cada nicho ecológico mencionado.

La agricultura era el medio fundamental de sustento de toda la población. Alrededor de la zona habitacional encontramos las tierras de sembradío y las chinampas que rodeaban la Laguna El Rosario, la labor de los grupos productores de alimentos se desarrolló en un ámbito lacustre con explotación intensiva, cuyo auspicio quedó en manos de las clases dominantes para garantizar el control directo del excedente (Figura 159).

El sistema chinampero en el periodo Epiclásico fue un elemento que evidenció las relaciones asimétricas y la explotación que existió en el seno de esta sociedad. Una de las características que distingue a este sistema agrícola es su gran productividad, según las condiciones del medio ambiente, pueden obtenerse hasta tres cosechas anuales. Este logro tecno agrícola establece la intención de intensificar la producción de alimentos, intensificación que rebasa las necesidades y la demanda que tiene la sociedad en su conjunto. La chinampa como objeto de trabajo producido, respondió al conocimiento especializado de la clase que no fue productora de alimentos, su incorporación y uso en la producción agrícola fue incentivada y generada por la clase gobernante, en función de lograr un mayor excedente agrícola para su enajenación y apropiación.

La chinampa objeto de trabajo producido, fue un sistema agrícola intensivo que generó una transformación a gran escala de las condiciones naturales y del entorno lacustre existente e implicó el desarrollo de nuevas relaciones entre grupos productores de alimentos y de aquella que controló la producción. Asimismo implicó la recomposición de la distribución de los asentamientos, que se ubicaron alrededor de las parcelas de chinampas. El control y administración de la producción con base en el sistema chinampero estuvo a cargo de una clase intermedia cuya función era garantizar y contabilizar la enajenación de los bienes producidos.

La producción agrícola sustentada en la chinampa implicó invertir una mayor fuerza de trabajo, pues el alto rendimiento exigía una mayor cantidad de tiempo-trabajo en el cultivo, y

el cuidado de los productos agrícolas. Gracias al alto rendimiento y a la inversión de fuerza de trabajo, una gran cantidad de los bienes agrícolas obtenidos tuvieron como destino los almacenes controlados por la elite, que utilizaba los granos para el intercambio por bienes exclusivos y los distribuía en épocas de crisis o mala cosecha (Lazcano, 2005: 63-65).

Las excavaciones que realizamos junto con nuestro equipo de trabajo y la eficaz par-

ticipación de varios especialistas de otras disciplinas, permitieron identificar restos de flora y fauna que nos dicen cuáles fueron las costumbres alimenticias. Las áreas habitacionales nos indican el desarrollo de las actividades productivas fundamentales: agricultura, recolección, caza, pesca, así como el tallado de obsidiana y la producción de mezcal en torno a la vida cotidiana que tuvieron los habitantes de esta unidades habitacionales (Figura 160).

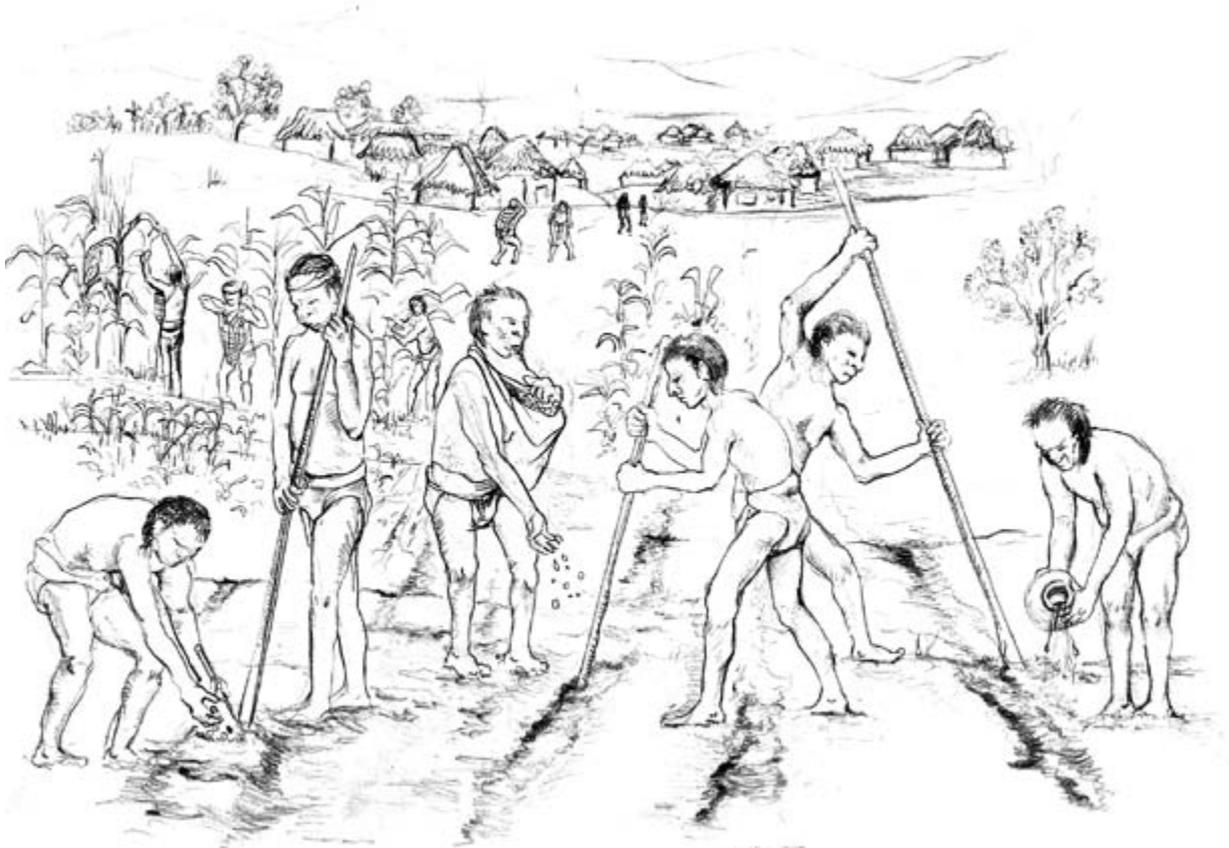


Figura 159. Los agricultores dieron sustento al conjunto social que se asentó en el sitio de Xochitecatl-Cacaxtla.

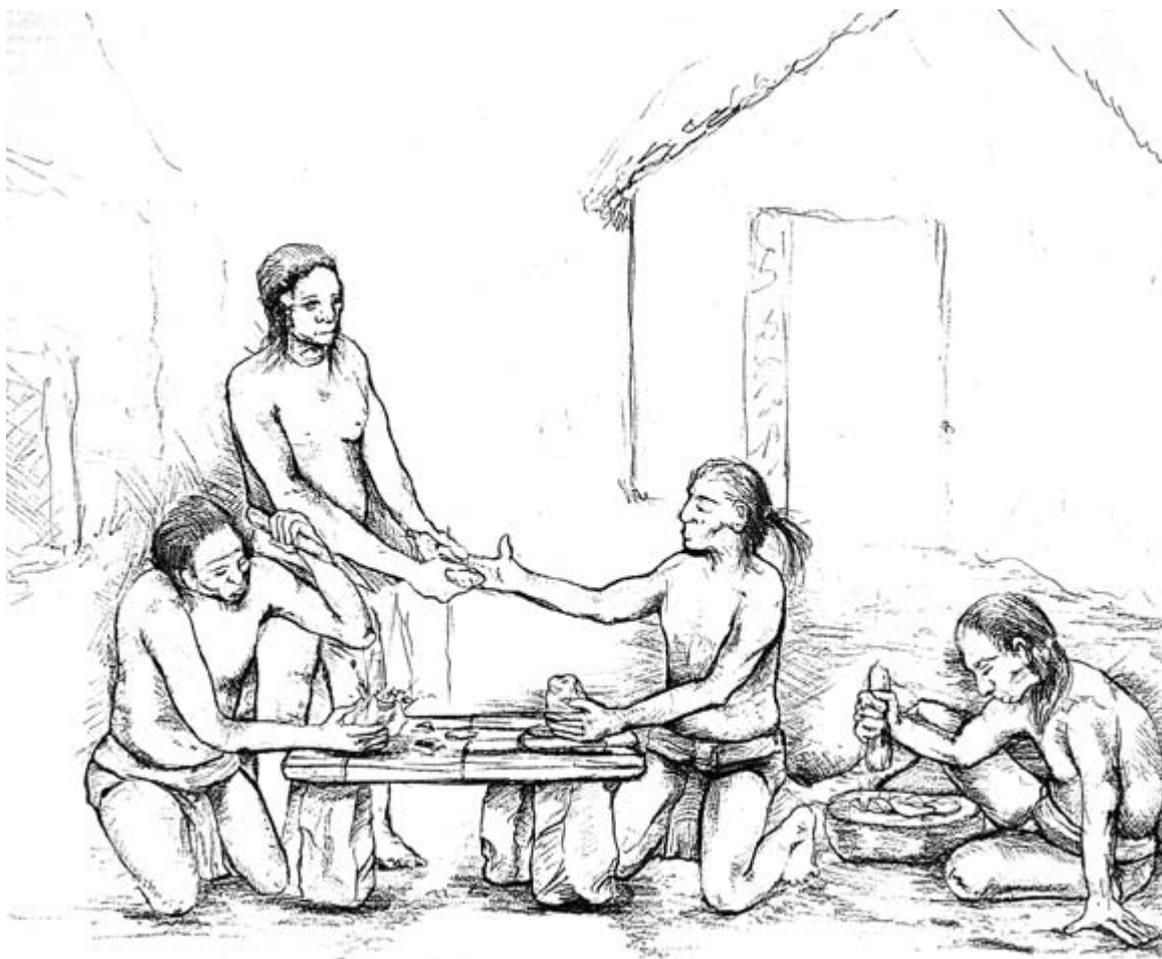


Figura 160. La talla de hueso y de piedra fue una de las actividades que se realizaron en Xochitecatl-Cacaxtla-Nativitas.

ANEXO

FAUNA Y FLORA

EL ANÁLISIS de los restos óseos faunísticos nos ha permitido inferir –tanto para el periodo Formativo como para el Epiclásico– el tipo de animales que consumieron los antiguos habitantes del área de Nativitas. De igual forma hemos logrado establecer la fauna que acompañó algunos entierros o cual fue ofrendada en las construcciones habitacionales. Asimismo hemos identificado, como lo hemos comentado en otras secciones del libro, la existencia de un taller para la producción de instrumentos y artefactos de hueso.

El análisis de los restos óseos se ha organizado por los periodos de ocupación y por cada una de las temporadas de campo: 1998, 2000, 2001-1 y 2001-2.

A) *Objetivos particulares del análisis faunístico*

- a) Identificar a los animales cuyos restos óseos provienen del material recuperado en las cuatro temporadas de excavación que se realizaron en las unidades habitacionales de Nativitas, Tlaxcala.
- b) Realizar fichas biológicas de las especies más representativas encontradas en el sitio arqueológico de Nativitas.
- c) Establecer la fauna representativa del medio lacustre.

- d) Identificar la existencia de la industria del hueso en la sociedad de Nativitas o actividades relacionadas en las que se usaba material óseo faunístico.

Criterios de análisis

Los restos fueron identificados en el Laboratorio de Paleozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para conocer el papel que desempeñaron los organismos involucrados en el sitio de estudio se realizó el análisis de restos óseos con los siguientes criterios:

- a) Identificación anatómica. Consiste en determinar de qué hueso se trata.
- b) Estado de conservación del material. Se considera hueso completo cuando abarca del 80 a 100% del material óseo identificado anatómicamente. Se dice incompleto cuando éste presenta del 60 al 80% del material óseo, y el fragmento es menor del 50%. El concepto de esquirla se aplica a la astilla que se desprende del hueso.
- c) Determinación de la edad. Es posible reconocer en los mamíferos si los huesos pertenecen a una cría, un juvenil, un subadulto o un adulto. Se puede establecer por el de-

sarrollo de las extremidades del hueso, es decir, adulto cuando en los huesos largos la unión de la diáfisis y las epífisis se fusionan; subadulto cuando se observa una línea tenue en la unión de la diáfisis y la epífisis; juvenil cuando se observa la epífisis ya conformada y se empieza a unir con la diáfisis; y cría cuando la epífisis se empieza a desarrollar y se observa como placas unidas a la diáfisis. En caso de aves y reptiles, la determinación de la edad es un poco difícil por la consistencia y el desarrollo de los huesos.

- d) Búsqueda de marcas o huellas de manipulación. Cuando en el resto óseo se observan huellas de corte, de desgaste por algún agente abrasivo o, en su defecto, huellas de uso. También cuando morfológicamente se trata de un objeto ya sea utilitario, ornamental o votivo, se dice que son marcas u objetos antropogénicos. Las marcas tafonómicas se refieren a la acción de agentes biológicos y químico-físicos que se observan en el hueso; por ejemplo huesos masticados por carnívoros, presencia de huellas de raíces, etc.
- e) Búsqueda de datos sobre la exposición del hueso al calor o al fuego. El color del hueso, su consistencia, su textura, varían cuando éste ha sido expuesto al calor directo o indirecto, para determinarlo nos basamos en el trabajo de Barba y Rodríguez (1990).
- f) Identificación taxonómica. Mediante el uso de colecciones comparativas u obras especializadas es posible identificar al animal y determinar su clasificación por clase, orden, familia, género y especie, cuando es posible.
- g) Ubicación de los organismos en el plano del sitio de estudio. Se establece en un mapa de excavación por capas y los elementos asocia-

dos, la distribución del material analizado de acuerdo con el lugar exacto de donde provinieron.

- h) Ubicación de la especie en la región de estudio. Una vez determinada la especie es importante saber si es propia de la región o no. Si resultara así, entonces es muy probable que se trató de animales que vivían en la zona y que se empleaban de múltiples formas; si no lo es, entonces debió ser un organismo que se trajo de otros lugares como actividad de intercambio (Valadez y Rodríguez, *s/f*).
- i) Determinación del mínimo número de individuos. Esto con el fin de conocer el nivel de explotación y la importancia de cada especie para la comunidad que los explotó. Esto se logra empleando todos los datos reunidos y determinando los animales que aparecieron con más frecuencia, las edades de los diferentes ejemplares, la manipulación de la que fueron objeto y el acomodo de esta información en el plano, nos permite reconocer cuál es el mínimo número de individuos que tenemos para cada especie (Valadez y Rodríguez, *s/f*).
- j) Uso de cada especie en el sitio. La acumulación de datos permite conocer qué animales se emplearon como alimento o cuáles lo fueron en ritos, ofrendas y otros usos.

Animales pertenecientes a la ocupación Zahuapan (periodo Formativo)

La mayor abundancia de restos faunísticos para esta ocupación proviene de las unidades habitacionales localizadas en la terraza IV y V de la loma I (Alcoyo). Es importante destacar la presencia de un fragmento de pieza ósea de un pez

que estuvo asociado a un punzón. De los restos de anfibios se obtuvieron dos huesos largos de ranas en diferentes capas, también de la terraza IV. Entre los reptiles la presencia de tortugas (*Trachemys* sp.) es la más importante.

Entre las aves se destacan, por su abundancia, los patos (*Aythya* o *Anas* sp.), el guajolote (*Meleagris gallopavo*), la gallareta (*Fulica americana*) y la grulla (*Grus canadensis*).

Entre los mamíferos hay que resaltar la abundancia de los perros que representa el 40% de la muestra, animal usado para alimento y en ocasiones asociado a ofrendas. La presencia de *crecétidos* nos puede hablar de un ambiente templado húmedo en la zona. Otro dato importante es la presencia de pecarí (*Dicotyles tajacu*) y de un canino manufacturado como pendiente o colgante. Los venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) ocupan el segundo lugar en abundancia con un 20.89%, la mayoría de sus huesos presentan huellas de haber sido cocidos; todos provienen de rellenos y basureros (truncocónicas). Los leporidos, conejos y liebres, representan el 16.41% en la fauna. También encontramos lobos (*Canis lupus*), uno de ellos formó parte del altar 2 en la terraza IV del periodo Postclásico.

Animales pertenecientes a la ocupación Atoyac (periodo Epiclásico)

Para este periodo en todas las terrazas excavadas aparecieron restos de animales. Entre los mamíferos continúan siendo abundantes los restos de perro doméstico (*Canis familiaris*). Siguen los venados (*Odocoileus virginianus*) y la presencia de lobo (*Canis lupus*) está asociada a la terraza III de la loma El Alcoyo, metacarpos

tanto izquierdos y derechos son los huesos más importantes que se recuperaron.

Entre los reptiles la presencia de tortuga de pozo (*Kinisternon* sp.) se identificó por el hallazgo de el plastrón, es decir el caparazón. En cuanto a las aves, su presencia es menor, con respecto a las otras temporadas.

El perro (*Canis familiaris*) se sigue presentando con mayor abundancia. Los lepóridos (conejos y liebres) ocupan el segundo lugar y los venados (*Odocoileus virginianus*) junto con el tlacuache (*Didelphis vegetariana*) tienen menor presencia.

1) Fauna identificada

- A) Ficha biológica
 - a) Peces
Clase Osteichthyes
 - b) Rana (*Rana* sp.)
Clase Amphibia
Orden Anura
Familia Pelobatidae
 - c) Tortuga (*Pseudemys* sp.).
Clase Reptiles
Orden Quelonios
Familia Testudineos
 - d) Tortuga casquito o pochitoques (*Kinosternon* sp.)
Clase Reptiles
Orden Quelonios
Familia Testudineos
 - e) Tortuga Blanca o aplanada (*Dermatemys Mawii*)
Clase Reptiles

Orden Quelonios

Familia Dermatemydidae

Es muy parecida a la jicotea (*Trachemys scripta*), pero su caparazón y cabeza no tienen los adornos de ésta, además se encuentran ejemplares de mayor talla. *Dermatemys mawii*, actualmente vive en lagunas costeras de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Campeche y Tabasco. Su carne es muy apreciada, desde la época precolombina hasta la actualidad, por lo que las poblaciones de estas tortugas han sido reducidas considerablemente (Álvarez y González, 1987).

- f) Patos (*Aythya* sp. o *Anas* sp.)

Clase Aves

Orden Anseriformes

Familia Anatidae

- g) Grulla cenicienta
(*Grus canadensis*)

Clase Aves

Orden Gruiformes

Familia Gruidae

Esta ave es migratoria, anida en la región norte del continente y viene a pasar el invierno en México (Álvarez y González, 1987).

- h) Gallaretas (*Fulica americana*)

Clase Aves

Orden Gruiformes

Familia Rallidae

- i) Guajolote (*Meleagris gallopavo*)

Clase Aves

Orden Galliformes

Familia Meleagridae

El guajolote fue en la época prehispánica una fuente importante de carne y el principal proveedor de huevo. Se sabe que hubo un uso extenso de la especie hace 4 000 años. A juzgar por los restos encontrados, su talla no ha variado mucho, entre 1 000 y 1 200 milímetros de longitud y 18 kg. de peso en los machos.

El guajolote debió valer para el hombre prehispánico tanto como el perro, ya que en la mayoría de los casos resulta abundante en el registro arqueológico. Los estudios arqueozoológicos indican que en la cuenca de México, el guajolote fue un animal importante en ofrendas durante el periodo Formativo (Valadez, 1996).

- j) Zorrillo manchado

(*Spilogale putorius*)

Clase Mammalia

Orden Carnívora

Familia Mustelidae

- k) Ratón (*Peromyscus maniculatus*)

Clase Mammalia

Orden Rodentia

Familia Cricetidae

- k) Tlacuache (*Didelphis virginianas*)

Clase Mammalia

Orden Marsupialia

Familia Didelphidae

- l) Conejo castellano

(*Sylvilagus floridanus*)

Clase Mamalia

Orden Lagomorpha

Familia Leporidae

- m) Conejo serrano o montés
(*Sylvilagus cunicularius*)
Clase Mamalia
Orden Lagomorpha
Familia Leporidae
- n) Liebre de cola negra
(*Lepus californicus*)
Clase Mamalia
Orden Lagomorpha
Familia Leporidae
- n) Liebre torda (*Lepus callotis*)
Clase Mamalia
Orden Lagomorpha
Familia Leporidae
- ñ) Ardilla (*Spermophilus variegatus*)
Clase Mammalia
Orden Rodentia
Familia Sciuridae
- o) Tuzas (*Thomomys umbrinus*)
Clase Mammalia
Orden Rodentia
Familia Geomyidae
- p) Tuza (*Pappogeomys tylosrhinus*)
Clase Mammalia
Orden Rodentia
Familia Geomyidae
- q) Perro doméstico
(*Canis familiaris*)
Clase Mammalia
Orden Carnívora
Familia Canidae

El perro fue uno de los animales más comunes en las sociedades mesoamericanas, pues servía como fuente alimenticia y proporcionaba además compañía y protección.

- r) Lobo (*Canis lupus*)
Clase Mammalia
Orden Carnívora
Familia Canidae
- s) Venado cola blanca
(*Odocoileus virginianus*)
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Cervidae
- t) Berrendo (*Antilocapra americana*)
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Antilocapridae
- u) Pecarí (*Dicotyles tajacu*)
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Tayassuidae

B) Densidad de vertebrados identificados

Se identificaron diversos restos óseos animales, pertenecientes a los cinco grupos de vertebrados: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. La única muestra de pez es un fragmento de cráneo que pudo ser identificado en niveles de familia y de orden. Entre los anfibios hallados tenemos *Rana*, mientras que los reptiles están representados por los géneros *Dermatemys*, *Kinosternon* y *Trachemys*, de todos ellos se encontraron placas y escudos óseos, además una vértebra del orden Ophidea.

Las aves y mamíferos son en nuestra muestra los más representativos. Entre las aves quedaron registrados 79 individuos, la mayoría anátidos (patos) y los guajolotes ocupan el segundo nivel de aparición en los contextos.

La fauna de mamíferos precolombina quedó entonces registrada con 1 283 piezas óseas, de las cuales la mayor muestra fue la de perro doméstico (*Canis Familiaris*), venado (*Odocoileus virginianus*), liebres y conejos (*familia Leporidae*), tuzas (*familia Geomyidae*) y ratones (*familia Cricetidae*).

El grupo más numeroso de la fauna identificada es el de mamíferos, representado por el 93.44%, le siguen las aves con el 5.76%, después el de los reptiles, representado por el 0.58%, el de los anfibios por el 0.14% y por último los peces, representado por el 0.08%.

C) Estado de conservación del material óseo faunístico

El 16% del material recuperado son huesos completos, en su mayoría huesos largos de cánidos, cérvidos y lepóridos. Mientras los incompletos cubren el 8%, y el 76% está representado por los huesos fragmentados o esquirlas, la mayoría de hueso largo.

D) Fauna por edad

Para determinar un patrón de consumo es necesario considerar la edad de los animales que se cazan, es decir, la época durante la cual se desarrolla esta actividad. Durante el periodo de sequía la vegetación disminuye y la reproducción de los herbívoros es baja, por lo que se caza principalmente animales adultos, mientras que en épocas donde la vegetación aumenta, la cacería se hace en especies de subadultos.

A estos datos es necesario sumar la abundancia del recurso faunístico y conocer el nivel y condiciones socioeconómicas de los individuos o grupo social que realiza la cacería. En el caso de la fauna recuperada en el sitio Nativitas, se establece que el 54% corresponde a la edad subadulta, le sigue el 17% de la fauna adulta, con un 16% en la fauna juvenil y un 13% en crías. En el caso de las crías se observa abundancia en cánidos, lo que nos hace pensar que son depositados como ofrendas.

E) Fauna de tipo lacustre

En el caso de la fauna lacustre, el material óseo nos indica que hubo especies más explotadas que otras. Sin embargo, la fauna de este tipo es sólo el 2.91% respecto al total de la encontrada en el sitio.

Con el análisis se identificó taxonómicamente el género y, en algunos casos, hasta la clase, debido a que la mayoría de los restos óseos se presentan en forma de esquirlas. El pez que se identificó se trata de un fragmento del cráneo de aguas dulces. En el caso de los anfibios se identificaron varias ranas del género *Rana*, quizá *Rana pipiens*, cuya especie vive en lugares húmedos y compone el 4% de la muestra lacustre. Entre las tortugas o familia de los Testudineos son características los géneros de *Trachemys* y *Kinosternon*, además tenemos a la familia de los Demartemydidae, que son tortugas de un ámbito acuífero dulce, las cuales representan el 30% de la muestra lacustre.

Las especies lacustres más abundantes son las aves con un 64%. El 60% son patos del género *Aythya* o *Anas*. Tenemos un individuo de *Aythya collaris*, cuya especie es migratoria, su nombre común es pato chaparro o pato bolu-

do prieto, en náhuatl es *texolotli* o *tezolotli*. La familia de las Gruiformes está representada por las especies *Grus canadiensis*, cuyo nombre común es grulla cenicienta, en náhuatl es *toquilocoyotl*, y una *Fulica americana* que lleva como nombre el de gallareta, en náhuatl *quachilton* o *yacacintli*.

F) Fauna con marcas antropogénicas e industria de hueso

A partir de la propuesta clasificatoria de Johanna Padró (2002) se observaron diversos atributos, procesos de manufactura y huellas de uso. La mayor parte del material son desechos de la producción, pero también tenemos algunos artefactos.

Los huesos que se utilizaron para la producción de artefactos son los metacarpos y metatarsos de venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y berrendo (*Antilocapra americana*). El proceso en la producción fue en su mayoría por desgaste y corte, utilizando navajillas o lascas de obsidiana. Cabe señalar que en este análisis se realizaron diferentes experimentos con la finalidad de reproducir algunas de las fases de producción y observar los patrones de desgaste y corte. Como una variante del desgaste por corte es el ranurado, esta técnica es característica para la obtención de varillas, con las que elaboraron punzones, piscadores y perforadores. Las huellas de uso presentes en las astas de venado cola blanca nos indican que se usaron como retocadores para el sílex y la obsidiana.

El aprovechamiento de algunas piezas de cánidos se limitó a huesos largos. La técnica empleada fue el desgaste por corte y el raspado. La mayor parte de este material se manufacturó para un uso votivo.

Los huesos de pato (*anátidos*) y de algunos guajolotes (*Meleagris gallopavo*) se utilizaron para la fabricación de tubos y raspadores.

Tenemos también un colmillo de pecarí (*Dicotyles Tajacu*) que presenta perforación biconica en la parte del esmalte del diente. Cabe señalar que en la cerámica (Cerritos Burdo) se representó a este animal, los fragmentos cerámicos más notables reproducen la cabeza y parte del torso del animal. También en el tipo Grupo Rojo Pulido tenemos representado a un mono araña. En el caso de la lítica (obsidiana) solamente tenemos la representación de perros y en las figurillas y silbatos se reprodujeron algunas aves (patos y guajolotes), mamíferos (monos, perros y venados) y anfibios (rana y sapos).

El análisis determinó que sólo el 24% son huesos completos, en su mayoría huesos largos, como los húmeros y la tibias, seguido de los metapodiales. Las piezas óseas fragmentadas son el 76% (esquirlas de húmeros y fémures, huesos planos y mixtos son los más representativos). En algunos huesos largos se detectó la presencia de mordedura de carnívoros, acción de animales como el perro (*Canis familiaris*). También se distinguió la exposición de los huesos a temperaturas que oscilaron entre los 100 a 300 °C. La exposición a altas temperaturas (determinada por la coloración que se presentan en el hueso) permite establecer el proceso de cocción y de preparación de alimento, otro indicador son las huellas de percusión para la extracción de médula de los huesos largos. Destaca la presencia de dos especies estrechamente relacionados con contextos rituales: el lobo (*Canis lupus*) y el pecarí (*Dicotyles tajacu*) que fue consumido y también usado como ofrenda.

Es clara la preferencia por los huesos que provenían de los artiodáctilos (venados, berrendos y pecarís) para la manufactura de utensilios puntiagudos como punzones y perforadores.

Entre los recursos faunísticos que se explotaron se establece preferencia por los patos que les proporcionaban plumaje, carne y huevos. De igual forma se tiene evidencia de que se consumían tortugas y ranas, pero preferentemente el perro doméstico, el venado, el conejo, las liebres y los guajolotes.

De forma paralela al estudio faunístico se realizó la identificación y análisis de los contenidos botánicos provenientes de las vasijas recuperadas en las unidades habitacionales. El estudio se realizó en el Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoclimas del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

A) El análisis en laboratorio se dividió en dos objetivos principales:

- a) Recuperar e identificar los macrorestos botánicos, los cuales nos permitirán establecer la distribución de los recursos y conocer las áreas de procedencia.
- b) Especificar uso de los recursos naturales.

Criterios de análisis

El procesamiento de las muestras se llevó a cabo de acuerdo con la técnica manejada en el Laboratorio de Paleoetnobotánica y Paleoclimas del IIA- UNAM que consistió en cuatro pasos:

- a) Muestreo. Se analizaron todas las muestras provenientes de las vasijas completas que se encontraron en contextos primarios asociadas a los entierros humanos y las áreas de habitación.

Registro general de muestras								
Registro	Bolsa	Sector	Capa	Cd.	Prof.	Unidad	Fecha	Obs.
020281	433	S115 E265	III	8	.40-.70	Terraza 3	02/03/98	Cajete completo
020282	503	S115 E265	II	8	0.39	Terraza 3	24/02/99	Cajete rojo completo
020283	504	S115 E265	II	8	0.37	Terraza 3	24/02/98	Vasija completa e intacta
020284	672	S500 E98	I	18	0-.30	Terraza 4	01/03/01	Vasija asociada a pórtico
020285	680	S480 E99	II	2	.30-.55	Terraza 4	02/03/01	Vasija/cerámica SM II
020286	4133							Copa
020287	4739	S112 E262	III	18-13	.30-.60	Terraza 4	02/03/98	Vasija 2 entierro 8
020288	30024	S480 E95	III	6	.64-.78	Terraza 3		Vasija completa e intacta
020289	7321	S105 E245	II	17-22	.34-52		17/03/00	Asociado a entierro humano
020290	5129	S111 E260	II	21	0.6	Terraza 5	16/03/98	Olla asociado entierro 3

b) Flotación. Técnica usada para la recuperación de la materia orgánica (macrorestos). El equipo y material que se utilizó fue una balanza digital, silicato de sodio, bandejas, coladeras y agua. La metodología que se llevó a cabo consistió en:

- Dar número a las muestras, el cual sirve para el control interno del Laboratorio. El registro consiste en anotar todos los datos de excavación.

- Se registró el peso total de la muestra antes de flotarla.

- Después de registrar y pesar la tierra se comienza a flotar. La flotación consiste en vaciar un kilo de tierra en 10 litros de agua con dos cucharadas soperas de silicato de sodio, todo se revuelve y se deja reposar un momento.

- Posteriormente con las coladeras se recolecta la materia orgánica que flota.

- Las coladeras se dejaron secar al igual que los sedimentos.

- Ambos elementos se criban con el fin de volverlos a pesar y con ello registrar la cantidad que se recupera.

c) Separación y registro. Después de que los materiales se criban y se pesan, se separan los macro restos para ser observados en el microscopio y guardarlos en cápsulas de grenetina.

d) Identificación. Los materiales se identifican en diferentes niveles taxonómicos como Familia, género y especie, dándoles su respectivo nombre científico; los materiales que no se identifican se registran con (NI).

A cada macroresto identificado se le coloca una etiqueta en donde se escribe el número de registro y el nombre de la Familia, género, especie, NI, u otro indicador. De todas las muestras que se trabajaron se logró determinar un total de 9 Familias y en algunos casos se identificó el género y la especie.

Las plantas identificadas nos han dado información referente al tipo de vegetación, clima y ecosistema que existió en el sitio de Nativitas. La mayoría de las plantas pertenecen a las áreas semi-húmedas propias de la región.

Material botánico identificado		
Familia	Género	Total
Amaranthaceae	Amaranthus sp.	4
Cactaceae	Opuntia sp.	1
	Cactaceae	3
Carbón	Carbón	291
Chenopodiaceae	Chenopodium sp.	2
Compositae	Compositae	1
Cyperaceae	Cyperus sp.	1
Gramineae	Eragrostis sp.	257
	Zea mays	48
	Gramineae	6
Leguminosae	Phaseolus sp.	5
Miscelánea	Esferas	9
	Hueso	1
	Mica	1
	Moluscos	5
NI	NI	56
NI 2	NI 2	5
NI 3	NI 3	2
NI 4	NI 4	1
Solanaceae	Physalis sp.	14
Ephorbiaceae	Acalipha sp.	1
Total		714

Otras plantas nos han dado datos sobre los cultivos realizados como el *Zea mays*, *Amaranthus* sp., *Phaseolus* sp., y el *Physalis* sp., así como aquellas que crecen entre los cultivos (maleza) como las Compositae, Gramineae y Chenopodiaceae. Las plantas que nos indican la práctica de la recolección son la *Opuntia* sp. (tuna o nopal) y el *Physalis* sp. (tomatillo).

Cabe señalar que para la identificación adecuada de los materiales botánicos fue importante considerar el clima y medio ambiente actual. Esto con el fin de descartar el material vegetal que no es local y que se ha introducido en los últimos años. De igual modo nos sirve para conocer los procesos de alteración ambiental, según el avance urbano o cambio en las

técnicas y plantas que se cultivan en el área de estudio.

Finalmente podemos decir que en la mayoría de las vasijas se colocaron restos de vegetales carbonizados como ofrenda junto con las vasijas.

La mayoría de los restos que se identificaron son para consumo alimenticio. Una característica importante fue que el único resto botánico que se presentó en todas las vasijas fue el *Zea mays* (maíz), lo que indica que fue una de las plantas más utilizadas como alimento y para uso ceremonial.

Sólo en dos objetos cerámicos se detectó una gran cantidad de semillas de *Eragrostis* sp. que actualmente es un pasto usado para el forraje.

Nombre y uso común del material botánico

FAMILIA	GÉNERO ESPECIE	NOMBRE COMÚN	USO
Amaranthaceae	Amaranthus sp.	“uauhquiltl”, (Estrada 1989: 62).	Es comestible como los bledos, quelites; también es medicinal (Estrada 1989: 63, 81).
Cactaceae	Opuntia sp.	“nopal” (Gamio 1922: 128; Estrada 1989: 66, 50, 70; Baytelman 1993: 232; y Martínez 1969: 460),	Es considerado medicinal (Martínez 1969: 460, Estrada 1989: 66, 50, 70 y Baytelman 1993: 232). El fruto es comestible ; se usa en ceremonias; y la raíz es usada como forraje (Estrada 1989: 66, 50, 70).
Chenopodiaceae	Chenopodium sp.	“quelite cenizo” (Sánchez 1980: 147).	
Cyperaceae	Cyperus sp.	“peonia” (Baytelman 1993: 437 y Martínez 1969: 475), o “tulillo” (Martínez 1969: 475), “caltoli”, “caltolli”, (Estrada 1989: 62, 70, 73, 80).	Se considera medicinal ; el sabor es mucilaginoso y su olor aromático (Martínez 1969: 475). Es usada para forraje y para cestería (Estrada 1989: 62, 70, 73, 80).
Euphorbiaceae	Acalypha sp.	“cancer” (Baytelman 1993:434), “hierba del cancer” (Rzedowski Vol. II 1985:10 y Sánchez 1980:242), “azcatzontecomatl” (Estrada 1989: 63, 81).	Es medicinal y popularmente se emplea contra el cáncer; y otras especies son para ornamento (Rzedowski Vol. II 1985:10; y Estrada 1989: 62).
Gramineae	Eragrostis sp.		Se usa como forraje (Mejía y Dávila 1992: 130).
Gramineae	Zea mays	“maiz” (Martínez 1959: 383, Baytelman 1993: 236, Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 173, Mejía y Dávila 1993: 273 y Estrada 1989: 52, 64, 73, 81, 83), “elote” (Baytelman 1993: 236), “quappachcintli”, “cintli”, “centli”, “xochicintli”, “tatzapalli” (Estrada 1989: 52, 64, 73, 81, 83).	El maíz es comestible , y se aprovecha el hongo que les sale a las mazorcas - cuitlacoche- para venderlo como alimento , las raíces y las bases de los tallos sirven como rastrajo , abono ; los tallos tiernos y hojas secas son para forraje y papel ; también se considera medicinal ; y los olotes como combustible (Martínez 1959: 383). Puede ser usada en ceremonias . En la parte industrial se explota el aceite. También se usa para el forraje de ensilaje (Mejía y Dávila 1993: 273; Baytelman 1993: 236; y Estrada 1989: 52, 64, 73, 81, 83).
Leguminoasae	Phaseolus sp.	“aiecotli”, “cimatl” (Estrada 1989: 61, 64).	Es comestible y es medicinal (Estrada 1989: 61, 64).
Solanaceae	Physalis sp.	“tepetomatl”, “tomate”, “xaltomatl”, “coyotomatl” (Estrada 1989: 289, 50, 65, 83).	Es medicinal . La madera es buena para ebanistería; y es comestible el fruto y la raíz cocida o asada. También se usa en ceremonias (Estrada 1989: 289, 50, 65, 83).

Tipo de vegetación al que pertenecen las plantas identificadas

FAMILIA	GÉNERO-ESPECIE	LUGAR DE ORIGEN	VEGETACIÓN
Amaranthaceae	<i>Amaranthus</i> sp.	<p>Aparentemente es de origen extranjero (Sánchez 1980:151), y quizás es de origen americano (Rzedowski Vol. I. 1979:146).</p> <p>Es una maleza arvense y ruderal (Rzedowski Vol. I 1979:146 y Sánchez 1980:151).</p>	Crece en orillas de los caminos y solares abandonados (Sánchez 1980:151).
Cactaceae	<i>Opuntia</i> sp.	Por lo regular es cultivado (Sánchez 1980: 267).	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium</i> sp.	<p>Es nativa de México (Rzedowski Vol. I 1979: 142).</p> <p>Es una maleza (Rzedowski Vol. I 1979: 142 y Sánchez 1980: 147).</p>	Se da en veredas y terrenos cultivados (Sánchez 1980: 147).
Compositae			Se da en veredas y se asocian a terrenos cultivados. (Espinosa y Sarukhán, 1997)
Cyperaceae	<i>Cyperus</i> sp.	<p>Aparece en el valle de México (Martínez 1969: 475).</p> <p>Son plantas acuáticas (Martínez 1969: 475).</p>	Crece en el fango (Martínez 1969: 475), es acuático (Estrada 1989: 62, 70, 73, 80).
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> sp.	<p>Se dan en México (Rzedowski Vol. II 1985:10).</p> <p>Unas especies son cultivadas y otras son malezas (Rzedowski Vol. II 1985:10 y Sánchez 1980:242).</p>	Se dan en regiones tropicales y subtropicales (Rzedowski Vol. II 1985:10).
Gramineae	<i>Eragrostis</i> sp.	<p>Abunda en el valle de México (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 55).</p> <p>Es maleza ruderal y arvense (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 55).</p>	Se da en terrenos húmedos (Sánchez 1980: 55), entre los matorrales xerófilos y paltizales perturbados (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 55).
Gramineae	<i>Zea mays</i>	<p>Aparece en América (Martínez 1959: 383; Mejía y Dávila 1993: 273 y Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 173).</p> <p>Es cultivado junto con el frijol, haba, alfalfa o trigo (Martínez 1959: 383, Mejía y Dávila 1993: 273 y Sánchez 1980:37), en su mayoría es cultivado y algunas son silvestres (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 173).</p>	Puede ser cultivado en todos los climas tropicales y templados (Sánchez 1980:37).
Leguminosae	<i>Phaseolus</i> sp.	En todo México es abundante (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 410).	Se da en regiones subtropicales y tropicales, y también es cultivada (Rzedowski y Rzedowski Vol. III 1990: 410).
Solanaceae	<i>Physalis</i> sp.	<p>Es originaria del nuevo mundo (Rzedowski Vol. II 1985: 327). Posiblemente originaria de América (Comunicación personal Dra. McClung, 2001).</p> <p>Es cultivada (Rzedowski Vol. II 1985: 327).</p>	

OBRAS CONSULTADAS

- ABASCAL Macías, Rafael
1975 “Los hornos prehispánicos en la región de Tlaxcala” *Arqueología* I, XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Jalapa, Veracruz, pp. 189-198.
1976 “La arqueología del suroeste de Tlaxcala” *Comunicaciones*, núm. 2, Proyecto Puebla-Tlaxcala, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, México.
- ACUÑA, René
1984 *Relaciones geográficas del siglo XVI*. 3 vols., Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.
- ALVAREZ SOLÓRZANO, Ticul y M. GONZÁLEZ
1987 *Atlas cultural de México, Fauna*, Ed. Planeta, México.
- ANAWALT, Patricia
1981 *Indian clothing before Cortés: Mesoamerican costumes from the codices*, Norman, University of Oklahoma Press.
- ARMILLAS, Pedro
1941 Cacaxtla y otros lugares de la Zona Arqueológica del suroeste de Tlaxcala. Departamento de Monumentos Prehispánicos, (informe inédito), México.
1946 “Los olmeca xicalanca y los sitios arqueológicos del suroeste de Tlaxcala”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, tomo VIII, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- ARNOLD, Jeanne
2001 *The origins of a Pacific Coast chiefdom: The Chumash of the Channel Islands*, University of Utah Press, Salt Lake City.
- BANCROFT, Hubert
1883 “The native races” *Antiquities*, vol. IV, Bancroft and Co. Publishers, San Francisco CA.
- BATE, Felipe
1998 *El proceso de investigación en arqueología*, Crítica, Serie Arqueología, Barcelona, España.
- BATE, Felipe y Manuel GÁNDARA
1991 *Cacaxtla: un sitio y muchas preguntas*, Mecanuscrito (inédito).
- BARBA, L. y R. RODRÍGUEZ
1990 “Acerca del color de huesos quemados”, *Antropológicas* núm. 5 México, IIA-UNAM, México, pp. 94-95.
- BARBA DE PIÑA CHAN, Beatriz
1980 *Tlapacoya: los principios de la teocracia en la cuenca de México*, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, México.
- BARRIOS RUIZ, Alba Azucena
2004 Estudio comparativo de muestras de hornos arqueológicos del sitio Nativitas en Tlaxcala y hornos actuales del estado de Oaxaca destinados a la cocción de agave por medio de microscopía, espectroscopía y cromatografía, tesis, Facultad de Química-UNAM, México.
- BAYTELMAN, Bernardo
1993 Acerca de plantas y curanderos, *Cuadernos de Divulgación*, INAH, México.
- BERLO, Catherine
1989 “The concept of the Epiclassic: A critique”. DIEHL, Richard y Catherine BERLO (eds.), *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collections, pp. 209-210.
- BEUTELSPACHER, Ludwig
1998 “La memoria perdida de Xochitecatl”, *Xochitecatl*, Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 25-29.

- BLANCO, Mónica
1998 "Lítica", *Xochitécatl*, Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 93-100.
- BROTHWELL, D.R.
1987 *Desenterrando huesos*, ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- BRUMAN, Henry J.
2000 *Alcohol in Ancient Mexico*, The University of Utah Press, Utah, USA.
- CASTRO-GOVEA, Renato y Claus SIEBE
2007 "Late Pleistocene-Holocene stratigraphy and radiocarbon dating of La Malinche volcano, Central México". *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, Elsevier, USA, núm. 162, pp. 20-42.
- CEBALLOS, G. y C. GALINDO
1984 *Mamíferos silvestres de la cuenca de México*, Editorial Limusa, México.
- COBEAN, Robert H.
1990 "La cerámica de Tula, Hidalgo", *Estudios sobre Tula* 2, Colección Científica 215, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- CORNWALL, I. W.
1956 *Bones for the archaeologist*, Phoenix House LTD, London.
- CONTRERAS, Eduardo.
1991 "El proyecto Tetlatlahuca", *Notas mesoamericanas*, núm. 13, Universidad de las Américas-Cholula, Selecciones del Segundo Simposio de Cholula, Departamento de Antropología, Puebla, pp. 83-92.
- CHADWICK, Robert
1966 The "Olmeca-Xicalanca" of Teotihuacan: A Preliminary study, *Mesoamerican Notes*, Universidad de las Américas, Mexico, D.F, 7-8, pp. 1-23.
- CLARK, John E.
1979 *The Lithic Artifacts of La Libertad, Chiapas. México. An Economic Perspective*. New World Archaeological Foundation, Brigham Young University. Provo Utah, USA.
- CLARK, John E. and A. LEE, JR.
1979 "A Behavioral Model for the Obsidian Industry of Chiapa de Corzo", *Estudios de cultura maya*, V. XII, México, pp. 33-51.
- DÁVILA, Patricio
1975 "La fase Tezoquipan (Protoclásico) de Tlaxcala", *XIII Mesa Redonda de la sociedad Mexicana de Antropología*, Jalapa, México, pp. 107-115.
- DUMOND, Donald E.
1997 "Cerámica del relleno del Montículo 4, cerro Xochitecatl, Tlaxcala". García Cook, Ángel y Leonor Merino Carrión (comps.), *Antología de Tlaxcala*, México, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia (Serie Arqueología, Colección Antologías), VIII, México, pp. 167-191.
- ECKER, Lawrence., Yolanda LASTRA y Doris BARTHOLOMEW
2001 *Códice de Huichapan*, Paleografía y Traducción. Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México.
- EKHOLM, Susanna M.
1969 *Mound 30^a and the early preclassic ceramic séquence of Izapa, Chiapas, México*, New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.
- ESPINOSA GARCÍA, Lino y Pedro ORTEGA
1997 *Informe Cacaxtla, Tlaxcala 1985-1987*, Mecanuscrito inédito, 2 tomos. México, Archivo Técnico del Consejo Nacional de Arqueología-INAH.
- Espinosa García, F. y J. Sarukhán
1997 *Manual de malezas del valle de México*, Ediciones Universitarias, series Texto Científico Universitario, UNAM/ FCE, México.
- FLENNIKEN, J. Jeffrey and Kenneth HIRTH
2003 "Handheld prismatic blade manufacture in Mesoamerica". *Mesoamerican lithic technology: Experimentation and interpretation*, K. Hirth (ed.), University of Utah Press, Salt Lake City, USA, pp. 98-107.
- FONCERRADA DE MOLINA, Marta
1993 *Cacaxtla. La iconografía de los olmeca-xicalanca*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM.
- GARBER, James, Kenneth HIRTH, David GROVE, and John HOOPES
1992 "Ritual use of jade in Mesoamerica", *Jade and ritual in Mesoamerica*, F. Lange, (ed.), University of Utah Press, Provo. pp. 211-231.

- GARCÍA COOK, Ángel
 1972 “Investigaciones arqueológicas en el estado de Tlaxcala”, *Comunicaciones*. Fundación Alemana para la Investigación Científica, núm. 6, México.
- 1976 “Desarrollo cultural prehispánico en el norte del valle poblano-tlaxcalteca: inferencias de una secuencia cultural, espacial y temporalmente establecida”, *El desarrollo cultural en el norte del valle poblano: inferencias*. Departamento de Monumentos Prehispánicos-INAH (Serie Arqueología), México. pp. 1-14.
- 1976 “El proyecto Puebla-Tlaxcala: finalidad y logros. Proyecto Puebla Tlaxcala”, *Comunicaciones*, FAIC. Puebla.
- 1978 “Tlaxcala: poblamiento prehispánico” *Comunicaciones*, Proyecto Puebla- Tlaxcala, FAIC, núm. 15, México. pp 173-187.
- 1985 “Historia de la tecnología agrícola en el Altiplano Central desde el principio de la agricultura hasta el siglo XIII” *La historia de la agricultura: época prehispánica siglo XVI*, Teresa Rojas Rabiela y William T. Sanders (Eds.), Colección Biblioteca del INAH, tomo II, México pp. 7-75.
- 1995 “Cruces de caminos. Desarrollo histórico de la región Poblano-Tlaxcalteca”, *Revista de arqueología mexicana*, INAH-Raíces, vol. III, núm. 13, México.
- 1997 “Una secuencia cultural para Tlaxcala”, García Cook, Ángel y Leonor Merino Carrión (comps.), *Antología de Tlaxcala*, México, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, núm. II, México, pp. 57-89.
- GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN (comps.)
 1997 *Antología de Tlaxcala*, 4 Vols. Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, I-II-III y IV, México.
- GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN
 1988 “Notas sobre la cerámica prehispánica de Tlaxcala” *Ensayos sobre alfarería prehispánica e histórica en Mesoamérica. Homenaje a Eduardo Noguera*, Mari Carmen Serra y Carlos Navarrete (eds.), Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México pp. 275-342.
- 1997a “El Epiclásico en la región poblano-tlaxcalteca”. García Cook, Ángel y Leonor Merino Carrión (comps.), *Antología de Tlaxcala*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, núm. IV, México, pp. 340-356.
- 1997b “El Formativo en la región Tlaxcala-Puebla”. García Cook, Ángel y Leonor Merino Carrión (comps.), *Antología de Tlaxcala*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías IV, México, pp. 304-339.
- GARCÍA APARICIO, Arturo S., Francisco Apolinar CUEVAS REYES y María Concepción. ORTIZ CAZARES
 1988 *El Alcoyo: un sitio preclásico en el valle Poblano Tlaxcalteca*. Tesis, ENAH, México.
- GARCÍA PAYÓN, José
 1971 “Archaeology of Central Veracruz” Wauchope, Robert S., (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, Austin, University of Texas Press, núm. XI, USA, pp. 505-542.
- GENOVÉS, Santiago
 1966 *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Cuadernos, Serie Antropológica, núm. 19, México.
- GILBERT, B. M.
 1973 *Mammalian Osteoarchaeology: North America*, Missouri Archaeological Society, University of Missouri, Columbia-USA.
- GONZÁLEZ JÁCOME, Alba
 1999 “El paisaje lacustre en Tlaxcala”, *Estudios sobre historia y ambiente en América*, Bernardo García y Alba González (comp.). Vol I, El Colegio de México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, pp. 191-218.
- GREEN, DEE F. y Garet LOWE
 1967 *Altamira and Padre Piedra. Early preclassic sites in Chiapas Mexico*, New World Archaeological Foundation Papers 20, Brigham Young University, Provo.
- GROVE, David C.
 1976 *Olmec and olmec. New data from Chalcatzingo*, George E. Fay (ed.), vol. IX, núm. 1, March, Museum of Anthropology, University of Northern Colorado, Greeley, USA.
- HALL, E. Raymond
 1981 *The mammals of North America*, John Wiley & Sons, Inc. New York, USA, 2ª ed. vol. I y II.

- HEINE, Klaus
1974 "Nuevas observaciones de la estratigrafía cuaternaria de la región del Valle Puebla-Tlaxcala", *Comunicaciones* núm. 11, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, pp. 1-9.
- HERNÁNDEZ Hernández, Jesús Samuel
2002 El uso de los hornos asociados a las unidades habitacionales del Formativo terminal (300 a.C.-100 d.C.) del sitio Nativitas Tlaxcala, un estudio etnoarqueológico. Tesis, ENAH, México.
- HIRTH, Kenneth
2004 Obsidian craft production at Cacaxtla-Xochitecatl, Report to the FAMSI Foundation, Crystal River, Florida.
(<http://www.famsi.org/reports/03062/section06.htm>).
- HIRTH, Kenneth, and Susan HIRTH
1992a "Jade and marble: An analysis of their style and ritual usage in Prehistoric Central Honduras". *Jade and ritual in Mesoamerica*, F. Lange, (ed.), University of Utah Press, Provo, USA, pp. 173-190.
1992b "Objektbeschreibungen: The El Cajon jades", *Die Welt der Maya*, A. Eggbrecht and N. Grube, (eds.), Roemer un Pelizaeus-Museum, Hildesheim, Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein, Alemania, pp. 300, 368-530-551.
2006 *Obsidian craft production in ancient central Mexico: archaeological research at Xochicalco*, Salt Lake City, University of Utah.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA
1997 *Anuario INEGI*, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México.
- JIMÉNEZ MORENO, Wigberto, *et al.*
1959 *Esplendor del México antiguo*, Centro de Investigaciones Antropológicas de México, México.
- KENOYER, Johnathan M., Massimo VIDALE and Kuldeep KUMAR BAHN
1991 "Contemporary stone beadmaking in Khambhat, India: Patterns of craft specialization and organization of production as reflected in the archaeological record", *World Archaeology* 23(1), New Delhi, Oxford and IBH Publishing Co. pp. 44-63.
- LAGUNAS R, Z. y E. P. HERNÁNDEZ.
2000 *Manual de osteología*, Escuela Nacional de Antropología, División de posgrado, CONACULTA-INAH, México.
- Lallo W. John, George J. Armelagos y Robert P. Mensforth
1977 "The role of diet, disease and physiology in the origin of porotic hiperostosis", *Human Biology*, Sep, Vol. 49, núm. 3, Wayne State University, Michigan, USA, pp. 471-483.
- LASTRA, Yolanda
1992 "Estudios antiguos y modernos sobre la lengua otomí", *Anales de Antropología*, vol. 29, UNAM, México.
2006 *Los otomíes, su lengua y su historia*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional autónoma de México, México.
- LAZCANO ARCE, Jesús Carlos
1996 "Exploraciones arqueológicas en Cacaxtla: Plaza de los Tres Cerritos", *Antropología e historia del Occidente de México*, Sociedad Mexicana de Antropología-Universidad Nacional Autónoma de México vol. III, México, pp. 733-749.
1998a "Modos de vida y explotación de recursos naturales en Cacaxtla-Xochitecatl, durante el Epiclásico", *Cuicuilco*, Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, Nueva Época, vol. 5, núm.14, sep-dic. México, pp. 27-51.
1998b "La segunda ocupación", *Xochitecatl*, Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 63-76.
1999 *Modo de vida y explotación de recursos naturales*, Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España.
2005 *Modo de vida y explotación de recursos naturales en el sitio de Nativitas, Tlaxcala durante el Epiclásico*, Tesis, ENAH, México.
- LEÓN-PORTILLA, Miguel
1974 *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*, 4ª ed. Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, Serie de Cultura náhuatl, Monografías 10, México.
- LEOPOLD, Straker
1982 *Fauna silvestre de México. Aves y mamíferos de caza*, Traducido por Luis Masías Arrellano, revisado por Ambrosio González Cortés, Instituto Mexicano de Recursos Naturales renovables, primera reimpresión, México.

- LIND, Michael
1991 "Unos problemas con la cronología de Monte Albán y una nueva serie de nombres para las fases", *Notas mesoamericanas*, Universidad de las Américas-Cholula, núm. 13, México, pp. 177-192.
- LÓPEZ AUSTIN, Alfredo
1998 "Los ritos: un juego de definiciones", *Arqueología Mexicana*, INAH, Raíces, vol. 34, México, pp. 4-17.
- LÓPEZ DE MOLINA, Diana
1981 "Un informe preliminar sobre la cronología de Cacaxtla", *Interacción cultural en el México central*, E. Rattray et al. (comps.), Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México, pp.169-174.
1995 "Cacaxtla y otras áreas mesoamericanas", GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN (comps.), Lorena Mirambell (coord.) *Antología de Cacaxtla*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, vol. IV, México, pp. 167-173.
- LÓPEZ DE MOLINA, Diana y Daniel MOLINA
1986 "Arqueología", *Cacaxtla el lugar donde muere la lluvia en la tierra*, Sonia Lombardo de Ruiz (ed.), INAH, Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 13-208.
1991 "El conjunto excavado en Cacaxtla", *Tlaxcala textos de su historia. Los orígenes: arqueología*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, pp. 446-468.
- LUNA MORALES, César
1993 *Cambios en el aprovechamiento de los recursos naturales de la antigua ciénega de Tlaxcala*, Universidad Autónoma de Chapingo, Serie Agronomía, Colección Cuadernos Universitarios, núm. 24, México.
- MAC NEISH, Richard S.
1954 *An early archaeological site near Panuco, Vera Cruz*, Transactions of the American Philosophical Society, No. 44 (5) vol. 57, Philadelphia, USA.
- MAC NEISH, Richard S. et al.
1970 "The prehistory of the Tehuacan Valley", vol. III, *Ceramics*. Robert's Peabody Foundation, University of Texas Press, Austin.
- MARCUS, Joyce
1989 "From centralized system to Cuty-State: Possible model for the Epiclassic". DIEHL, Richard y Catherine BERLO (eds.), *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington, pp. 201-208.
- MÁRQUEZ, Lourdes *et al.*
2001 "Las condiciones de salud en las grandes urbes prehispanicas", *Estudios de antropología biológica*, vol. X, IIA-UNAM, México, pp. 291- 313.
- MARQUINA, Ignacio
1997 "Atlas arqueológico de la República Mexicana". GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN (comps.), *Antología de Tlaxcala*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, México II, pp. 38-42.
- MARTÍNEZ, Máximo.
1969 *Plantas medicinales de México*, Botas, México.
- MASTACHE de Escobar, Alba Guadalupe.
2002 *Ancient Tollan :Tula and the Toltec heartland*, Alba Guadalupe Mastache, Robert H. Cobean & Dan M. Healan (eds.), Colorado University Press of Colorado.
- MEDELLÍN ZENIL, Alfonso
1960 *Cerámica del Totonacapan. Exploraciones arqueológicas en el centro de Veracruz*, Instituto de Antropología. Universidad Veracruzana, Jalapa, Veracruz.
- MEJÍA SAULES T.M.y DÁVILA ARANDA P.
1992 *Gramíneas útiles de México*, Cuadernos núm. 16 Instituto de Ecología, Xalapa, Veracruz, Instituto de Biología-UNAM, México.
- MILLON, René.
1979 *Urbanization at Teotihuacan, México. The Teotihuacan map*, 4 vols., University of Texas Press, Austin
1987 "Extensión y población de la ciudad de Teotihuacan en sus diferentes periodos: un cálculo provisional", *Teotihuacan*, XI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Sociedad Mexicana de Antropología, México.
- MINZONI-DÉROCHE, A.
1975 "World Archaeology", *Studying Stones*, vol. 7, núm. 1, USA, pp. 24-31.
- MOLINA Feal, Daniel y Diana LÓPEZ DE MOLINA
1986 "La cerámica de Cacaxtla", Sonia Lombardo, Diana López y Daniel Molina (eds.) *Cacaxtla: lugar donde muere la lluvia en la tierra*, Gobierno del estado de Tlaxcala, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

- MOUNTJOY, Joseph y Donal L. BROCKINGTON (eds.)
1987 *El auge y la caída del Clásico en el México Central*, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México.
- MOOSER, F. Nair, A.E. y Negend
1974 "Paleomagnetic Investigations of Tertiary and Quaternary Igneous Rocks" *VII a Paleomagnetic and Petrologic study of volcanics of Valley of México*. Geologische Rundschau, University of Kentucky, USA, núm. 63, pp. 451-483.
- MORÁN Zenteno, Dante
2006 *Informe técnico sobre la jadeíta de la terraza V, Nativitas-Tlaxcala*, Instituto de Geología, UNAM, México.
- MÜLLER, Florencia
1978 *La alfarería de Cholula*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- MUÑOZ CAMARGO, Diego
1947 *Historia de Tlaxcala*, Andrés Angulo (ed.), Ateneo Nacional de Ciencias Artes. México
1984 *Descripción de la Cd. y Provincia de Tlaxcala*, Relaciones geográficas del siglo XVI, Instituto de Investigaciones Filológicas-UNAM, México.
- NIEDERBERGER, Christine
1976 *Zohapilco: cinco milenios de ocupación humana en un sitio lacustre de la cuenca de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
1987 *Paléopaysages et archéologie preurbaine du Bassin de Mexico*, Centre d'Études Mexicaines et Centre-Américaines, Colección Études Mésoaméricaines, México.
- OBERMEYER, Gerald
1963 A stratigraphic trench and settlement pattern survey at Oxtotipac, Mexico, tesis, Pennsylvania State University.
- OCHOA SALAS, Lorenzo
1989 *Huastecos y totonacos: una antología histórico-cultural*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- ORTNER, Donald J.
2002 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Academic Press, Second Edition, USA.
- PADRÓ, Johanna
2002 *Industria del hueso trabajado de Teotihuacan*, tesis, UNAM, México.
- PALAVICINI BELTRÁN, Beatriz
1997 *Xochitecatl: un centro ceremonial del periodo Formativo*, tesis, ENAH-INAH, México.
- PALAVICINI BELTRÁN, Beatriz
1998 "La primera ocupación", *Xochitecatl*, Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 45-62
- PALAVICINI BELTRÁN, Beatriz, y Jesús Carlos LAZCANO ARCE
1998 "Cerámica", *Xochitecatl*. Gobierno del estado de Tlaxcala, México, pp. 79-91.
- PARSONS, Jeffrey R.
2006 *The last pescadores of Chimalhuacán, México. An Archaeological ethnography*, Ann Arbor, Michigan Museum of Anthropology.
- PARSONS, Jeffrey R. and Mary H. Parsons.
1990 "Maguey utilization in Highland central Mexico: an archaeological ethnography". *Anthropological Papers* núm. 82, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.
- PASCUAL SOTO, Arturo
2006 *El Tajín. En busca de los orígenes de una civilización*, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, INAH, México.
- PLUNKET, Patricia y Gabriela URUÑUELA
1998a "Preclassic Household Patterns Preserved under Volcanic Ash et Tetimpa, Puebla, México", *Latin American Antiquity*, núm. 9 (4), Washington DC. USA, pp. 287-309.
1998b "Pueblos sin memoria: lecciones del Popocatepetl" *Cuicuilco*, Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, Nueva Época, vol. 5, núm. 14, sep-dic, México, pp. 11-25.
- QUEZADA, Noemí
1976 "El Valle del Mezquital en el siglo XVI" *Anales de Antropología*, vol. XIII, 1ª Edición, UNAM, México.
- REYES, T.
1995 Informe sobre las condiciones geológicas y geográficas en la región del sitio de Xochitecatl, Tlaxcala, Mecanuscrito (inédito).
- RODRÍGUEZ Betancourt, Felipe
1982 *Tezoquipan. Apogeo cultural del área Tlaxcala-Puebla*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH, México.

- ROMÁN BERRELLEZA J. A. y M. C. RODRÍGUEZ GARCÍA
1997 “Las patologías dentales en individuos localizados en ofrendas a los dioses de la lluvia”, *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, Malvido Elsa, Grégory Pereira y Vera Tiesler (coords.), INAH, Colección Científica núm. 144, México.
- ROMANO, Arturo
1974 “Sistema de enterramientos”, Javier Romero Molina (coord.) *Antropología Física, Época Prehispánica*, INAH-SEP, México, pp. 85-112.
- ROMERO MOLINA, Javier
1958 *Mutilaciones dentarias prehispánicas de México y América en general*, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, México.
1974 “Mutilación e incrustación dentaria”. *Antropología física. Época prehispánica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: Panorama Histórico y Cultural, vol. III, México.
- RZEDOWSKI, Jerzy
1978 *Vegetación de México*, Limusa, México.
- RZEDOWSKI, J. y M. RZEDOWSKI
1979 *Flora fanerogámica del valle de México*, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN e Instituto de Ecología, vol. I, México.
1985 *Flora fanerogámica del valle de México*, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN e Instituto de Ecología, vols. II y III, México.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Oscar
1980 *La flora del valle de México*, Herrero, México.
- SANDERS, William T.
1989 “The Epiclassic as a stage in Mesoamerican Prehistory: An evaluation”. DIEHL, Richard y Catherine BERLO (eds.), *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington, pp. 211-218.
- SANTANA, Andrés
1990 *Contribución para el establecimiento de una secuencia cerámica en Cacaxtla*, Tlaxcala, tesis, ENAH, México.
1995 “Excavaciones en la periferia de Cacaxtla, Tlaxcala” *Antología de Cacaxtla*, Serie Arqueología, INAH-Gobierno del estado de Tlaxcala, vol. II, México, pp. 78-83.
- SANTANA, Andrés y Rosalba DELGADILLO
1995 “Cacaxtla durante la transición del periodo Clásico a Posclásico”, *Antología de Cacaxtla*, Serie Arqueología, INAH-Gobierno del estado de Tlaxcala, Vol II, México, pp. 358-368.
- SCHÖNDUBE, Otto
2000 “Recursos naturales y asentamientos humanos en el antiguo Occidente”. TOWNSEND, Richard F (ed.), *El antiguo Occidente de México: arte y arqueología de un pasado desconocido*, 2ª ed. Secretaría de Cultura del Gobierno de Jalisco-Sauza, México pp. 209-220.
- SHEETS, Payson
1975a “Reassessment of the Precolumbian Obsidian Industry of El Chayal, Guatemala”, *American Antiquity*, Society for American Archaeology, vol. 40. No 1, Whashington DC, pp. 98-102.
1975b “Behavioral Analysis and the Structure of a Prehispanic Industry”, *Current Anthropology*, vol. 16, núm. 3, USA, pp. 369-391.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen
1994 “Xochitecatl”, *Proyectos Especiales de Arqueología*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, INAH, Fondo Nacional Arqueológico, México, pp. 58-61,
1995 “Los catorce Megaproyectos del Fondo Nacional Arqueológico”, *Revista Auge de México*, Dina, Grupo Auge, México, pp. 118-119.
1996a “The concept of feminine places in Mesoamerica. The case of Xochitecatl, Tlaxcala, México”, *Gender in Pre-Hispanic American*, Dumbarton Oaks, USA, pp. 255-283.
1996b “Evidencias e indicadores arqueológicos de la presencia femenina en Xochitecatl, Tlaxcala, México”, *Anales de Antropología* núm. 33, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México, pp. 207-236.
1998a *Xochitecatl*. Gobierno del estado de Tlaxcala, México.
1998b Proyecto arqueológico: El hombre y sus recursos en el sur del Valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico, 2ª fase de recorrido: La Malinche, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
2000 “Identidad en Xochitecatl, Tlaxcala, México”, *Estudios de Cultura Otopame*, núm. 2 Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, pp. 17-27.
2001 “Presencia arqueológica femenina en Xochitecatl, Tlaxcala, México”, *Anales de Antropología* núm. 33, (1996-1999), Instituto de Investigaciones Antropológicas, México, pp. 207-236.

- 2002 “El espacio ritual y doméstico en Xochitecatl-Nativitas”. Nava Rivero, Jesús (coord.), *Arqueología mexicana, historia y esencia. Siglo XX. En reconocimiento al Dr. Román Piña Chan*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, núm. 436, México, pp. 175-198.
- 2005 “Xochitecatl y sus volcanes”, *Coloquio Bosch Gimpera*, vol II, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México, pp. 331-347.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y L. BEUTELSPACHER
- 1993a “Proyecto Arqueológico Xochitecatl”, *Arqueología Mexicana*, núm. 3, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Editorial Raíces, México, pp. 79-82.
- 1993b *Guía del sitio arqueológico de Xochitecatl*, Fondo Nacional Arqueológico, SEP-INAH, México.
- 1994 “Xochitecatl, Tlaxcala”, *Arqueología. Memoria e Identidad*, Grupo Azabache, México, pp. 48-67.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y Karina R. DURAND V.
- 1998 “Las mujeres de Xochitecatl”, *Arqueología Mexicana*. Instituto Nacional de Antropología e Historia-Editorial Raíces, enero-febrero, vol. 29, México, pp. 20-27.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y J. Carlos LAZCANO ARCE
- 1997 “Xochitecatl-Cacaxtla en el periodo Epiclásico (650-950 d.C.)” *Arqueología*, Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Segunda Época, julio-diciembre, núm.18, pp. 85-102, México.
- 1998a *Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas. Informe Técnico de Excavación 1a. temporada*, febrero-abril. Mecanuscrito (inédito), Archivo técnico del Consejo de Arqueología-INAH.
- 1998b *Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del Valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Informe Técnico de Recorrido 2a. Fase: La Malinche*. septiembre (1998). Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2000 *Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas. Informe técnico de excavación 2a. temporada* enero-abril. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2001 *Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas. Informe técnico de excavación 3a. temporada* febrero-abril. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2005 “El Epiclásico en el valle Puebla-Tlaxcala y los sitios de Cacaxtla-Xochitecatl-Nativitas”, *Reacomodos demográficos del Clásico al Postclásico en el centro de México*, Linda Manzanilla (ed.), Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México. pp. 287-301.
- 2008 “La vida lacustre durante el Formativo en la región de Tlaxcala”, *Homenaje a David Grove*, Ann Cyphers y Kenneth Hirth (eds.), Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México, pp. 85-98.
- 2009a *Cacaxtla-Xochitecatl, Tlaxcala. Diálogos con el pasado*, INAH.
- 2009b “La configuración urbana en el sitio Cacaxtla-Xochitecatl”, *El urbanismo en Mesoamérica*, Universidad de Pennsylvania-INAH, vol. II, México, pp. 133-164.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen, J. Carlos LAZCANO ARCE y Liliana TORRES S.
- 2001 “Actividades rituales en Xochitecatl-Cacaxtla, Tlaxcala”, *Arqueología*, Coordinación Nacional de Arqueología-INAH, 2ª Época, No. 25, México, pp. 71-88.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen., J. Carlos LAZCANO ARCE y Manuel DE LA TORRE M.
- 2004a *La cerámica de Xochitecatl*, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México.
- 2004b “Explotación prehispánica de recursos en el sur del valle de Tlaxcala: una perspectiva de género”, *Género, ritual y desarrollo sostenido en comunidades rurales de Tlaxcala*, Pilar Alberti (coord.), Colegio de Posgraduados-CONACyT-Plaza y Valdez, Tlaxcala, México, pp. 199-226.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen, J. Carlos LAZCANO ARCE et al.
- 1996a *Proyecto Arqueológico Xochitecatl. Informe técnico de excavación*, tomo I, II, III, IV y Anexos, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, INAH.
- 1996b *Proyecto Xochitecatl. Informe técnico de excavación. Plaza de los Tres Cerritos-Cacaxtla* Mecanuscrito (inédito) vol. 5, Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 1996c *Proyecto Arqueológico Xochitecatl. Informe Técnico (Recorrido de superficie)*. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 1996d *Proyecto Cacaxtla. Informe técnico (análisis cerámico)*, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- 1999 *Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio*

- Nativitas, Informe técnico de análisis del material cerámico y lítico de la 1a. temporada de excavación, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2000 Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas, Informe técnico de análisis del material cerámico (distribución en áreas de excavación) de la 1a. temporada de excavación, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2002 Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas, Informe técnico de análisis de macrorestos 1a., 2a., 3a. y 4a. temporadas de excavación. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2003a Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas, Informe técnico de análisis de figurillas 1a., 2a., 3a. y 4a. temporadas de excavación. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2003b Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas, Informe técnico de análisis de restos faunísticos 1a., 2a., 3a. y 4a. temporadas de excavación. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2004a Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas y Xochitecatl, Informe técnico de análisis de restos óseos humanos 1a., 2a., 3a. y 4a. temporadas de excavación. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2004b Proyecto Xochitecatl. Informe Técnico de análisis de restos óseos humanos, Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2007 Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas. Informe técnico de excavación 5a. temporada mayo-junio. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2008 Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas, Informe técnico de excavación 6a. temporada junio-julio. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- 2010 Proyecto El hombre y sus recursos en el sur del valle de Tlaxcala durante el Formativo y el Epiclásico. Sitio Nativitas. Informe técnico de excavación 7a. temporada diciembre 2008-marzo 2009. Mecanuscrito (inédito), Archivo Técnico del Consejo de Arqueología-INAH, México.
- SERRA PUCHE, Mari Carmen y Beatriz PALAVICINI
1996 "Xochitecatl, Tlaxcala, en el periodo Formativo (800 a.C.-100 d.C.)" *Arqueología*, Coordinación Nacional de Arqueología-INAH, 2ª Época, núm. 16, México, pp. 43-57.
- SERRANO, Carlos y J. M. Teresa
1974 "Osteopatología", *Antropología Física época prehispánica*, Panorama histórico y cultural, vol. III, INAH-SEP, México, pp. 155-178.
- SIEBE, Claus *et al.*
1996 "Repeated volcanic disasters in prehispanic time at Popocatepetl, central Mexico: Past key to the future?", *Geology*, vol. 24, No. 5, May. USA, pp. 339-402.
- SOLANES CARRARO, María del Carmen
1995 "Cholula", *Arqueología Mexicana*, México, Editorial Raíces-Instituto Nacional de Antropología e Historia, III (13), pp. 24-30.
- SPRANZ, Bodo
1967 "Descubrimientos en Totemihuacan, Puebla", *Boletín del INAH*, núm. 28, Instituto Nacional de Antropología e Historia-SEP, México, pp 19-22.
1970 "Investigaciones arqueológicas en el cerro Xochitecatl, Tlaxcala, temporada 1969-1970", *Comunicaciones*, núm. 1, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, pp. 37-39.
1997a "Figurillas del Clásico tardío de Tlaxcala, México, y su posible relación con el *Códice Borgia*" GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN (comps.), *Antología de Tlaxcala*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, vol. II, México, pp. 161-169.
1997b "Investigaciones arqueológicas en el cerro de Xochitecatl, Tlaxcala, Temporada 1969-1970" GARCÍA COOK, Ángel y Leonor MERINO CARRIÓN (comps.), *Antología de Tlaxcala*, Gobierno del estado de Tlaxcala-Instituto Nacional de Antropología e Historia, Serie Arqueología, Colección Antologías, vol. I, México, pp. 160-163.
- SUGIURA, Yoko
1990 *El Epiclásico y el valle de Toluca: un estudio de patrón de asentamiento*. Tesis Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.

- 2005 *Yatrás quedo la Ciudad de los Dioses: historia de los asentamientos en el valle de Toluca*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.
- 2009 *La gente de la ciénaga en tiempos antiguos: la historia de Santa Cruz Atzapán*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.
- TREJO, Carmen
1975 "Figurillas características de la secuencia cultural de Tlaxcala", *XII Mesa redonda en la Sociedad Mexicana de Antropología (Arqueología I)*, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 147- 157.
- UBELAKER, D.
1974 *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago, Chicago Aldine (ed.), USA.
- URUÑUELA, Gabriela y Patricia PLUNKET
2005 "La transición del Clásico al Posclásico: Reflexiones sobre el valle Puebla-Tlaxcala", *Reacomodos demográficos del Clásico al Postclásico en el centro de México*, Linda Manzanilla (ed.), Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, México. pp. 303-319.
- VAILLANT, George
1930 "Excavations at Zacatenco", *Antropological papers of the American Museum of Natural History*, vol. XXXII Part 1, New York, USA.
1931 "Excavations at Ticoman", *Antropological papers of the American Museum of Natural History*, vol. XXXII Part 2, New York, USA.
1934 "The pottery of pre-Columbian Central America", *Antropological papers of the American Natural History*, vol. XXXIX, New York, USA.
1935 "Excavations at El Arbolillo", *Antropological papers of the American Museum of Natural History*, Vol. XXXII, Part 2, New York, USA.
- VALADEZ, Raúl
1996 *La domesticación animal*, Plaza Valdez-UNAM, México.
- VALADEZ R. Y B. RODRÍGUEZ
S/F *Fauna descubierta en el Sitio de Zultepec-Tecuaque, Tlaxcala*. Informe mecanografiado.
- VALENZUELA, Juan
1945 "La segunda temporada de exploraciones en la región de los Tuxtlas, estado de Veracruz", *Anales del INAH*, tomo I, 1939-1940, México, pp. 81-92.
- VILLEGAS DE GANTE, M.
1979 *Maleza de la cuenca de México*, Instituto de Ecología UNAM, Museo de Historia Natural de la Ciudad de México.
- WEBB, Malcom C.
1989 "The significance of the Epiclassic Period in Mesoamerican Prehistory" *Cultural Continuity in Mesoamerican*, Monton Publishen, The Haya, París pp. 155-178.
- WEIGAND, Phil
1993 *Evolución de una civilización prehispanica. Arqueología de Jalisco, Nayarit y Zacatecas*, El Colegio de Michoacán, Colección Occidente, México.
- WEST y Pedro ARMILLAS
1983 "Las chinampas de México", *La agricultura chinampera*, Teresa Rojas (ed.), Universidad Autónoma de Chapingo, México.
- WINTER, Marcus (comp.)
1990 *Lecturas históricas del estado de Oaxaca, I: Época prehispanica*, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Gobierno del estado de Oaxaca (Regiones de México), México.
- YACAMÁN, José y Mari Carmen SERRA PUCHE
1995 "High resolution electron microscopy of maya blue paint", *Science. Materials Issues in art and archaeology IV*, Materials Research Society, vol. 352, USA, pp. 223-225.

Vida cotidiana. Xochitecatl-Cacaxtla, días, años, milenios. Se terminó de imprimir en los talleres de Ar Kaktus, Sistema Gráfico, S.A. de C.V. Concepción Beistegui 1562, Col. Narvarte, 03020, México, D.F. en el mes de junio de 2011.
Corrección de estilo: Adriana Incháustegui.

El manuscrito intitulado *Vida Cotidiana Xochitecatl-Cacaxtla. Días, Años y Milenios* escrito por la Dra. Mari Carmen Serra Puche y el Mtro. J. Carlos Lazcano Arce presenta una importante cantidad de datos y una síntesis general de los principales resultados de su investigación de largo plazo del complejo arqueológico de Cacaxtla-Xochitecatl-Nativitas en Tlaxcala. El estudio vincula los datos del proyecto con el desarrollo general de la sociedad prehispánica de la región Puebla-Tlaxcala y de otras partes de Mesoamérica. Los resultados del proyecto dan cuenta de la cronología, cerámica, del impacto de las grandes erupciones volcánicas, de la importancia de la agricultura de chinampas, del patrón de asentamiento de la comunidad y de la región, del desarrollo socio-político y del intercambio económico local e interregional. De singular importancia son las nuevas propuestas con base en los datos arqueológicos sobre cuestiones claves de la vida cotidiana, identidad étnica, especialización ocupacional, los contrastes funcionales entre los centros de Cacaxtla y Xochitecatl y los factores causales del abandono de los sitios principales.

El complejo arqueológico de Cacaxtla-Xochitecatl-Nativitas consiste en una gran comunidad prehispánica con dos ocupaciones mayores 1) una larga secuencia Formativa (1200 a.C-200 d.C.) y 2) una secuencia Epiclásica (650-950 d.C.). Estas ocupaciones principales son separadas por un largo periodo de abandono durante el Clásico, causado por una erupción volcánica. Un segundo abandono también a finales del Epiclásico también se atribuye a actividad volcánica. Excavaciones en Xochitecatl y Nativitas han identificado la presencia de la producción especializada de la bebida del mezcal, de utensilios de hueso y de una variedad de actividades relacionadas con la agricultura y con la caza y recolección durante las ocupaciones principales. Asimismo se establece la importancia de materias primas y de productos finalizados con origen en muchas localidades distantes.

En suma, esta obra es una importante contribución a la arqueología del complejo arqueológico de Cacaxtla-Xochitecatl-Nativitas del Valle Puebla-Tlaxcala, de México Central y de Mesoamérica. Se construye con base en investigaciones anteriores, como las de Pedro Armillas, Ángel García Cook, y muchos otros arqueólogos y presenta nueva información recogida sistemáticamente lo que logra un importante avance en el conocimiento de la historia regional. Este libro es un punto básico de referencia para la futura investigación arqueológica de la región.

Jeffrey R. Parsons

Profesor emérito de antropología y conservador emérito de arqueología de América Latina.
The University of Michigan. Museum of Anthropology.

