

Mesoamérica y el centro de México



Jesús Monjarás-Ruiz/Rosa Brambila
Emma Pérez-Rocha/ recopiladores

Colección Biblioteca del INAH
Instituto Nacional de Antropología e Historia



Serie: Antropología

Portada: Tláloc (pintura mural de la zona V de Teotihuacan. Lugar exacto de procedencia: desconocido). Fotografía de José de los Reyes Medina

Primera edición, 1985

Derechos reservados conforme a la ley

**© Instituto Nacional de Antropología e Historia
Córdoba 45, Col. Roma, 06700, México, D. F.**

Impreso y hecho en México

ISBN-968-6038-26-4

Indice

Presentación. <i>Jesús Monjarás-Ruiz, Rosa Brambila y Emma Pérez-Rocha</i>	7
Introducción. <i>Pedro Carrasco</i>	11
Tecnología, formaciones socioeconómicas y religión en Mesoamérica. <i>Pedro Armillas</i>	25
Un modelo de evolución social y cultural del México precolombino. <i>Román Piña Chan</i>	41
Estado, formación socioeconómica y periodificación de Mesoamérica. <i>Julio César Olivé Negrete</i>	81
La diacrosincronía de la estructura urbana del Estado: el caso de Mesoamérica. <i>Juan Yadeun</i>	115
El sitio de Cuanalan en el marco de las comunidades preurbanas del Valle de Teotihuacán. <i>Linda Manzanilla</i>	133
El Centro de México como una parte del sistema general de comunicaciones mesoamericano. <i>Jaime Litvak King</i> ...	179
Organización política en el Altiplano Central de México durante el Posclásico. <i>Alfredo López Austin</i>	197
El origen del Estado en el Valle de México. Marxismo, modo de producción asiático y materialismo ecológico en la investigación del México prehispánico. <i>Brigitte B. de Lameiras</i>	235
El Imperio Tolteca y su caída. <i>Paul Kirchhoff</i>	249

EL SITIO DE CUANALAN EN EL MARCO DE LAS COMUNIDADES PRE-URBANAS DEL VALLE DE TEOTIHUACAN

Linda Manzanilla

INTRODUCCION

Las comunidades pre-urbanas de la Cuenca de México, integradas en torno al sistema lacustre, han proporcionado datos interesantes con respecto a la especialización económica intercomunal. Hace ya varios años, William Sanders (1968) explicitó un modelo denominado de "simbiosis económica", en el que diversas comunidades estaban especializadas a nivel productivo y convergían en un centro que fungía como distribuidor de bienes. Así, Ecatepec sería un sitio de extracción y procesamiento de sal; Coapexco tendría talleres de manufactura de manos y metates; Zohapilco explotaría los recursos faunísticos del lago; los sitios del tipo Altica tallarían nódulos de obsidiana, etcétera (Sanders, Parsons y Santley 1979:332). A esta lista podríamos agregar sitios como Torremote Tlaltenco, en la zona de Chalco-Xochimilco, dedicado a la pesca y a la elaboración de cestería y cordelería (Serra Puche, 1980).

Sin embargo, algunos otros sitios contemporáneos a los arriba mencionados, tales como Loma Torremote o Cuanalan, no parecen haber estado especializados a nivel productivo, sino que explotaban una variedad de recursos que proporcionaba tanto del Lago de Texcoco como de las zonas de llanura aledañas.

El Formativo tardío del Valle de Teotihuacan (500-150 a.C.) ha sido dividido en dos fases:

a) Fase Cuanalan, que incluye comunidades aldeanas más densamente pobladas y una preferencia por la planicie aluvial.

b) Fase Tezoyuca, cuyos asentamientos yacen encima de cerros y presentan un sector habitacional pequeño, densamente poblado. Se ha llegado a pensar que este cambio en la ubicación de los sitios se deba a un ambiente social competitivo e inseguro.

Esta serie de consideraciones surge del proyecto del Dr. William Sanders, fundamentalmente encaminado a esclarecer los cambios del patrón de asentamiento a través del tiempo. Sin embargo, en la mayoría de los casos se trata de inferencias derivadas de las distribuciones de tiestos en superficie.

Debemos subrayar el hecho de que el carácter aldeano de las comunidades del Formativo requiere de una estrategia de excavación extensiva, para comprender el tamaño de la unidad doméstica, el grado de especialización del trabajo, el acceso de bienes de diverso carácter, etcétera. Algunos sitios, tales como Torremote Tlaltenco, Loma Torremote, Izcalli y Cuanalan —sitio que nos ocupará a continuación— han sido abordados con estas perspectivas en mente. Siendo que por primera vez se publican los datos de este último sitio, quisiéramos presentar todos los aspectos que consideramos relevantes para su comprensión.

Durante los años de 1974 a 1977, el Proyecto Italo-Mexicano de estudio de las comunidades del valle de Teotihuacan, coordinado por Marcella Frangipane y por quien escribe, eligió el sitio de Cuanalan como punto de partida de la encuesta sobre el desarrollo que originó el surgimiento de la urbe de Teotihuacan. La posición geográfica de Cuanalan, en el punto en el que el Rfo San Juan deja el valle para desembocar en el vaso del lago de Texcoco, tenía importancia tanto para observar la red de relaciones entre las aldeas agrícolas del valle de Teotihuacan y aquéllas del resto de la Cuenca de México, como para tener una idea del aprovechamiento de recursos de origen lacustre y los procedentes de la llanura aluvial del río.

El estudio geomorfológico permitió vislumbrar que el sitio de Cuanalan, durante el Formativo tardío, yacía sobre una ligera elevación que separaba la planicie del lago de Texcoco de una depresión inmediatamente al norte (foto 1).

Contamos con tres secuencias estratigráficas profundas (8m.) en tres puntos extremos (noroeste, suroeste y sureste) del área de excavación, misma que yace inmediatamente al sur del pueblo actual, a ambos lados de una gran fosa moderna de extracción de arena. El sector oriental de la excavación tenía 30 por 6 metros, y el suroeste, 4 por 5 metros. De estas secuencias profundas, una de las cuales (la sur-occidental) puede ser observada en la tabla 1, se puede concluir que durante el Pleistoceno y principios del Holoceno, el sitio sufrió oscilaciones en cuanto al tipo de ambiente en que se hallaba: los estratos inferiores de diatomita representan contextos lacustres; posteriormente, capas de arena de distintos tamaños, con restos de tortuga, conejo y lobo, nos hablan de un sitio de ribera, que antecede a un momento de lago extenso (capa XII), con peces de agua dulce (*Aterinidae* y *Ciprinidae*), anfibios, reptiles (tortuga *Kinosternon*), aves acuáticas anseriformes (pato buzo o gallineta de agua, y pato zambullidor) y, en el extremo este del sitio, restos de *Antilocapra*, es decir, berrendo. Esta fauna perdura durante las capas XI a VI, para desembocar en un estrato generalizado de diatomita, que marca el último momento de contexto lacustre. Posteriormente observamos de nuevo capas de arena con silicificación, que contienen fauna terrestre (conejo, venado cola blanca, *Came-*

lops), y, por último, el estrato de arena cementada con carbonato de calcio ("caliche"), que precede a tres niveles aluviales, donde se encuentran las cuatro ocupaciones prehispánicas que describiremos a continuación.

Las especies locales que podemos hallar tanto en los niveles pleistocénicos como en los estratos arqueológicos son: la rana (*Rana* sp.), la tortuga (*Kinosternon*), el guajolote (*Meleagris gallopavo*, desde la última parte de la secuencia pre-cultural) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), cuyos carpos eran trabajados y cuyas astas aparecieron sobre ciertos pisos. Excepto por el tlacuache, prácticamente estos mismos animales han sido citados para otros sitios del Formativo, como Tlapacoya (Barba de Piña Chan 1980:132).

Para los niveles del Formativo de Cuanalan (primera y segunda ocupaciones) debemos agregar la presencia de moluscos marinos (*Prunnum* y *Limnaea*), bagres (cuyas espinas eran trabajadas), aves falconiformes, como el gavilán (*Buteo* sp.), conejo (de la especie *Sylvilagus floridanus*), liebre (*Lepus ~~capensis~~ ^{insularis}*), jabali (*Dicotyles* sp.), zorrillo (*Mephitis*) y perro o coyote (*Canis* sp.) en profusión. En la fase tardía de la segunda ocupación contamos con dos individuos juveniles casi completos de este último animal. callor

Durante la ocupación del Clásico (la tercera), debemos añadir la presencia de garza (*Ardidae*) y un lagomorfo (*Onychomys*).

En la tabla 2 presentamos un panorama general de los contextos pertenecientes a las cuatro ocupaciones prehispánicas, las unidades de 10 por 10 metros en que se encuentran ubicados, y las fechas convencionales de radiocarbono y de hidratación de obsidiana que fueron obtenidas de ellos. Por otra parte, en la tabla 3 ofrecemos una síntesis de las especies de plantas y animales halladas en contextos primarios de los niveles habitacionales de Cuanalan (indicadores, por lo tanto, de la función a que fueron destinadas) y las ocupaciones en que aparecen.

Abordaremos a continuación una síntesis somera de los niveles habitacionales hallados en Cuanalan.

I. OCUPACIONES

A) Primera ocupación (370 - 340 a. C., según fechas no corregidas de radiocarbono)

Esta ocupación, la más temprana, se dispone dentro del primer aluvión, arenoso, suelto y de grano mediano (de 1.20 a 1.70 m. de profundidad, que yace, a su vez, sobre el estrato de "caliche" que se encuentra en todo el sitio a una profundidad promedio de 1.90 a 2.20 m. y que quizá corresponde al Altitermal).

Contamos con tres fechas convencionales de radiocarbono (dos de ellas, provenientes de contextos primarios), dentro del rango de 370 a 340 a.C. (vida media de 5 730 años).

Debido al hecho de que el proyecto fue interrumpido por causas externas antes de finalizar el estudio del sitio, sólo contamos con información fragmentaria para la ocupación más profunda.

Obtuvimos fragmentos de muros de dos casas (C9 y C11), además de varias fosas cortadas tanto en el aluvi6n como en el caliche, en el sector oriental del sitio. Dentro de estas fosas (sobre todo en aqu6llas excavadas en el aluvi6n) se hallaron olotes de Maíz Arrocillo y fragmentos de tallos de los mismos, plantas acuáticas (*Cyperus* sp.), así como restos óseos de guajolote (*Meleagris gallopavo*) y una mandíbula de zorrillo (*Mephitis* sp.).

Una de las fosas que cortaba el "caliche" estaba cubierta por una laja grande de roca ígnea y contenía el entierro parcial (E7) de un individuo adulto (foto 2): la calota (hacia el sur) y fragmentos de las extremidades. En asociación obtuvimos solamente un soporte globular rojo pulido y fragmentos de *Pinus*, *Quercus* y leguminosas. Dicho sea de paso, en el sitio de Cuanalan es común hallar entierros parciales en los que el cráneo normalmente está presente, fenómeno observado en otros sitios del Formativo tardío de la Cuenca de México y en Chupicuaro.

En otro entierro (E6) se hallaron, por única vez en el sitio, semillas de *Setaria*, quizá cultivada, y de Verbena, además de aquenios de Compositae, "tomate de bolsa" (*Physalis* sp.), madera de encino y pino, bejucos y maíz palomero.

En general, podemos decir que sólo se halló maíz de la variedad palomera en esta primera ocupación, y que dentro de la capa correspondiente, en contextos secundarios, fueron hallados restos de murciélagos (como caso aislado en el sitio), de varios tipos de roedor, de perro o coyote y una espina trabajada de bagre.

En relación a la cerámica que pudimos estudiar (tabla 4), podemos decir que predominan, por un lado, cajetes trípodes con siluetas compuestas, con borde engrosado, rojo sobre bayo (o simplemente alisado) en el exterior, y rojo bruñido o bayo pulido en el interior. Los soportes son huecos y pueden ser cónicos (bayo pulido, rojo pulido o simplemente alisados) o globulares (rojo pulido). Por el otro, hallamos tecomates cuyo exterior está decorado con incisiones romboides que delimitan zonas decoradas en rojo y rodeadas de blanco.

Predomina la obsidiana gris veteadada de Otumba (Gb); sin embargo, contamos con algunos ejemplos de obsidiana gris transparente procedente de Pared6n, Puebla (cerca de Tulancingo), sobre todo en las fosas de Y47.

B) Segunda ocupación (210 – 90 a.C.)

La segunda ocupación es la más representativa y extensa del sitio de Cuanalan: la aldea se extiende hacia el oeste y, durante esta época, observamos una mayor diversificación tanto en las variedades de maíz que están

presentes (además de Palomero, aparecen el Cónico, el Chapalote y el Cacahuacintle —éste último en contextos secundarios), como en las especies que son cazadas. Podríamos decir que los habitantes de la aldea consumen frijol, maíz (fotos 3 y 4), además de tejocotes y tunas; posiblemente ingerían también "tomate de bolsa" (*Physalis* sp.) y "cebollitas silvestres" (*Liliaceae*). En relación a la fauna, aprovechaban las siguientes especies: venado cola blanca, liebre, conejo, tortuga, rana, perro, caracoles *Lymnaea* y bagre. Podemos mencionar una especie hallada en contexto funerario: el jabalí. Como combustible utilizaban las maderas del pino y de las leguminosas, los olotes y el frijol que no eran aprovechables; además recolectaban plantas de hábitos acuáticos (*Cyperus*), quizá para techar las casas e intervenir en las paredes de bajareque.

Esta ocupación yace dentro del segundo nivel aluvial y, en virtud de contar con varias etapas constructivas, podemos dividir las en tres fases:

a) fase más antigua

Para esta primera fase, contamos con tres fechas convencionales de radiocarbono que van de 210 a 180 a.C., mismas que proceden de contextos primarios (pisos y el troncocónico del extremo occidental del sitio).

Se construye la Casa 1 (ver el plano correspondiente y la foto 5) en el sector oriental, de 5 por 5.5 m., con entrada hacia el este por medio de un pequeño escalón. Esta es un poco más amplia que la que excavó el equipo de William Sanders en el sector occidental del sitio, y cuyo acceso yace hacia el sur (con una rampa o pequeña escalinata) (Sanders, Parsons y Santley 1979:330).

Los muros de la Casa 1, de 40 cm. de espesor, están constituidos de arcilla, masas de barro apelmasado y fragmentos pequeños de tezontle y toba, y entre estos elementos fueron hallados varios restos óseos de fauna (probablemente este tipo de muro sostenía paredes de bajareque, ya que numerosos fragmentos de este material fueron hallados en el sitio). Tanto en el interior como en el exterior, los pisos y apisonados de lodo serán objeto de múltiples renovaciones.

Por otra parte, la ocupación se extiende al extremo oeste del sitio, donde se excavó un pozo troncocónico en forma de 8 (foto 6) que llega a cortar el "caliche". Parece ser que este elemento tuvo como función la de ser granero, ya que en su interior fueron hallados restos carbonizados de *Zea mays*. Sin embargo, posteriormente fue usado como basurero. De su interior fueron obtenidos los primeros fragmentos de obsidiana verde transparente (V) de la Sierra de las Navajas (en la forma de lascas de desecho y un fragmento de navaja). Por desgracia, el nivel correspondiente no llegó a ser excavado en su totalidad.

En los entierros 14 y 16 hallamos semillas de tejocote (*Crataegus mexi-*

cana) y gramíneas, y en los pisos encontramos restos de frijol, madera de pino y olotes de variedades diversas de maíz: Arrocillo-Palomero de 10 hileras, Cónico de 16 hileras y Chapalote de 14 hileras, además de fragmentos de la extremidad inferior de un gavilán (*Buteo* sp). Una de las características constructivas de esta ocupación es que cada renovación de piso incluye una capita inferior de gravilla, posteriormente otra de material arenoso con restos vegetales carbonizados (en muchas ocasiones se trata de maíz, frijol y madera de pino), y, encima, una capita muy delgada de lino, como si hubiesen pasado un material suave sobre el lodo para emparejarlo (foto 7). Para esta fase más temprana, además de los restos vegetales ya mencionados, empleaban bulbos de Liliaceae ("cebollitas silvestres", quizá consumidas como hortaliza).

Algunos ejemplos de la cerámica obtenida en estos niveles puede ser observada en las tablas 4 y 5. Se trata de cajetes rojo sobre bayo (sobre todo en el exterior, a diferencia de fases posteriores), con silueta compuesta, aun cuando hallamos algunos casos de rojo bruñido o de policromos (rojo, bayo, negro y negativo), algunos de los cuales presentan decoración incisa, con motivos de segmento de círculo, en el exterior. También contamos con tecomates rojo sobre café pulido, cajetes rojo sobre negro y orejeras caladas con pintura roja (una de las cuales fue hallada en el tronco-cónico) (foto 8).

b) fase intermedia

Esta cuenta también con tres fechas convencionales de radiocarbono, que van de 160 a 140 a.C. Corresponde a la máxima extensión del sitio, ya que se construyen nuevas casas (C10 y C8 en la parte central, y posiblemente C4 en la occidental), y se anexan ciertos contextos que hemos denominado "hornos" (relacionados a la cocción de alimentos) a las casas 1 y 8 (ver planos correspondientes).

El horno que se construyó contra el muro oeste de la Casa 1 (elemento 23) (foto 9) es una estructura de barro y fragmentos de toba, en forma de herradura alargada y abierta al norte. Estaba semi-enterrada y contenía dos capas de ceniza, tres fragmentos grandes de olla, una navaja de obsidiana, restos óseos de rana, un fragmento de tibia de conejo (*Sylvilagus cunicularius*), caracoles *Lymnaea*, y junto a la boca, restos vegetales carbonizados de pino, frijol y maíz (semillas de Arrocillo y bagazo de la caña del mismo). Podemos aventurarnos a decir que quizá sirviese para cocer alimentos con la técnica de la barbacoa.

A siete metros al oeste, se encontraron dos elementos en contextos externos a la casa 8 y asociados a un apisonado con huellas de poste (posiblemente una cocina) (ver plano de los elementos 26 y 27 de Y47). Uno de ellos (el elemento 27) (foto 10) consiste de varios semicírculos contiguos,



Foto 1. Vista general del sitio de Cuanalan, previo a la excavación. En el fondo se observa el cerro Cuatpec-Tezoyo

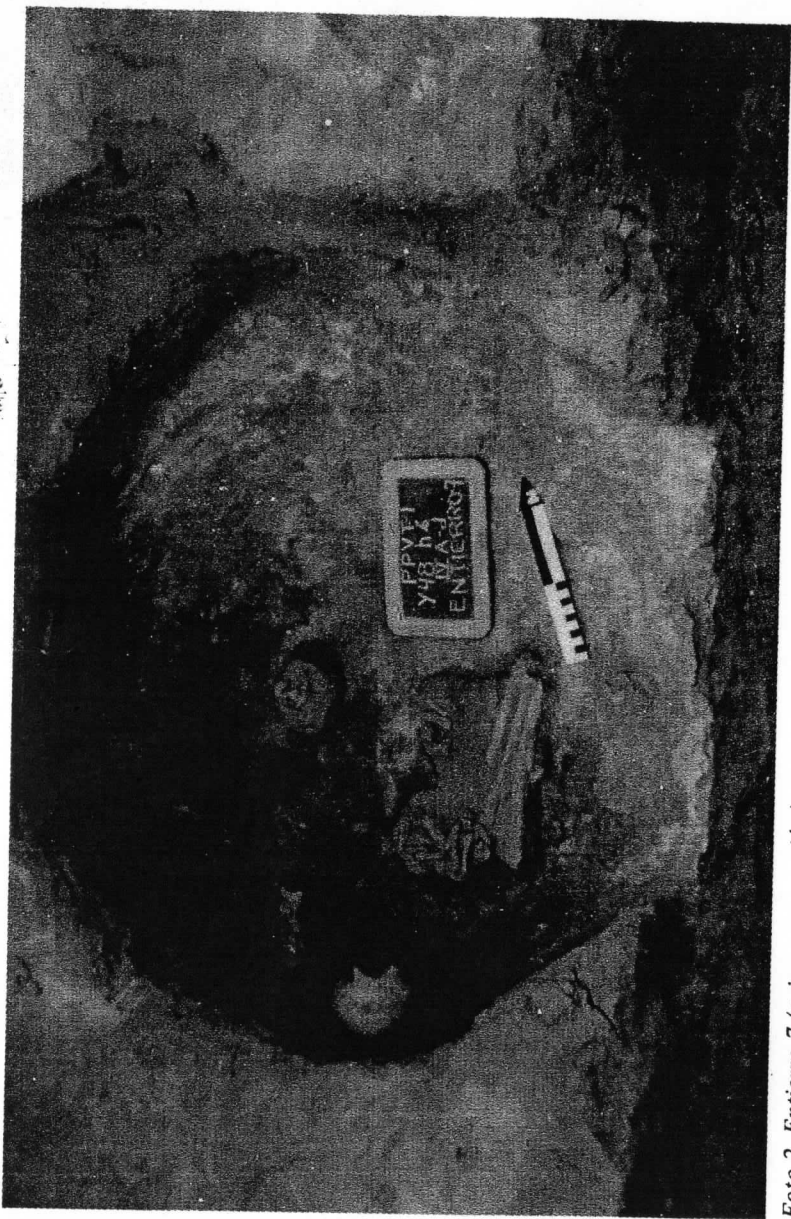


Foto 2. Entierro 7 (primera ocupación)



Foto 3. Tipos de maíz presentes en Cuanalan.

- A) Olotes de 8 pares de hileras, con raquis de 4 mm. y restos de bráqueas florales. Tiende a ser cónico. Primera ocupación.
- B) Olotes de 5 a 10 pares de hileras, ausencia de raquis, y conservación de las bráqueas florales. Híbridos: Complejo Chapalote, Nal-Tel o Slender Pop. Segunda ocupación: troncocónico y Casa 3. (Informe de la Biól. M. Fuentes-Mata)



Foto 4. Variedades de frijol presentes: 1. *Phaseolus acutifolius*. 2. *Phaseolus lunatus*. 3. *Phaseolus vulgaris*. (Informe de la Biól. M. Fuentes-Mata)



*Foto 5. Casa 1 (Unidad Y48).
Segunda ocupación, fase
antigua*

*Foto 6. Elemento 4:
Troncocónico (Unidad
X58).
Segunda ocupación, fase
antigua*

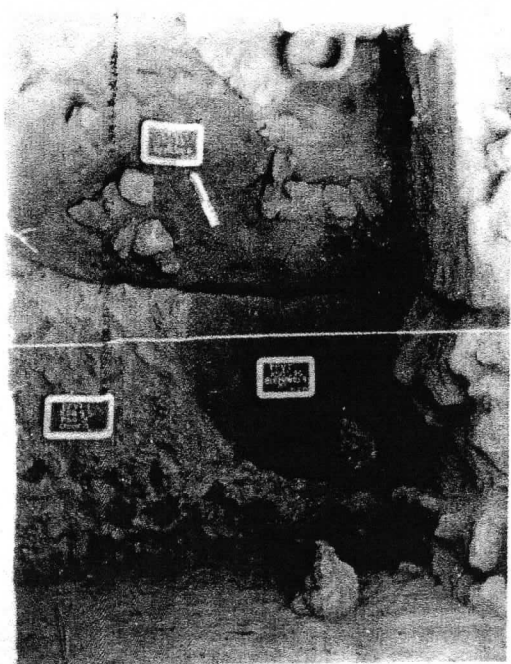




Foto 7. Secuencia de pisos superpuestos

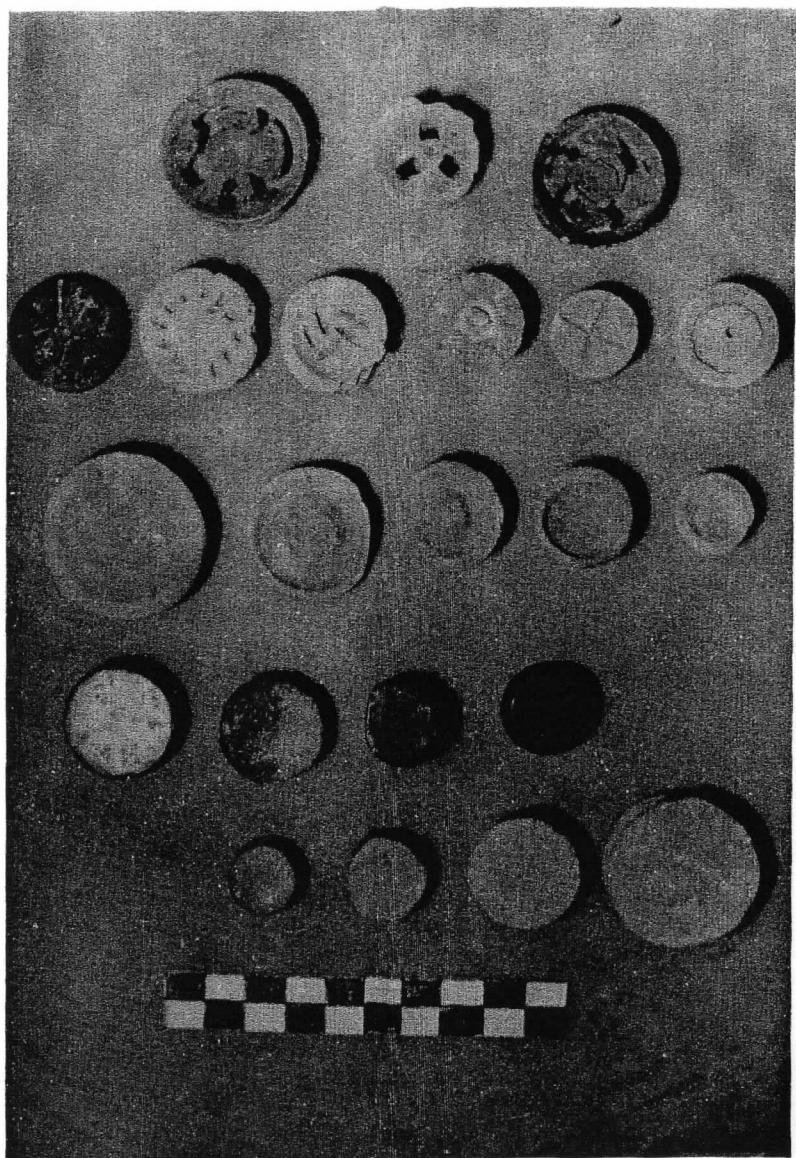


Foto 8. Orejeras de la segunda y tercera ocupaciones de Cuanalan

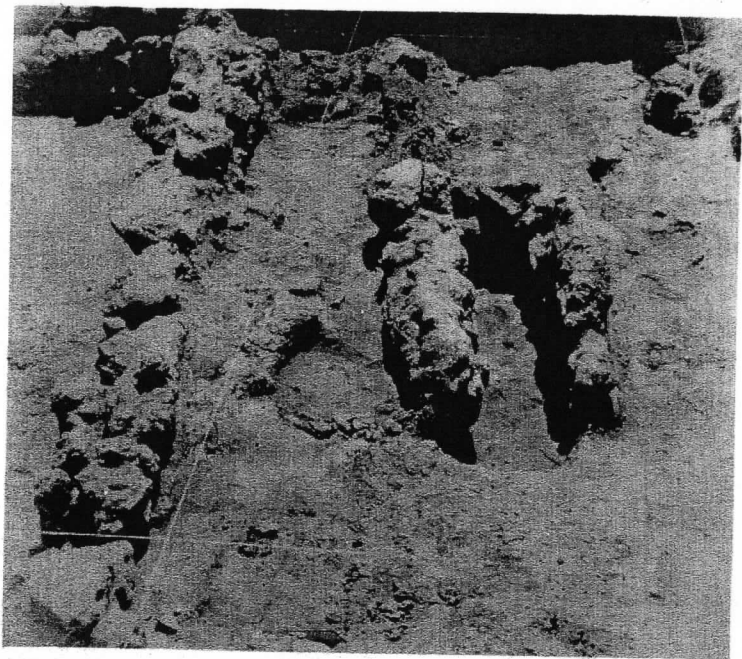


Foto 9. Elemento 23 (Casa 1). Estructura en forma de horno

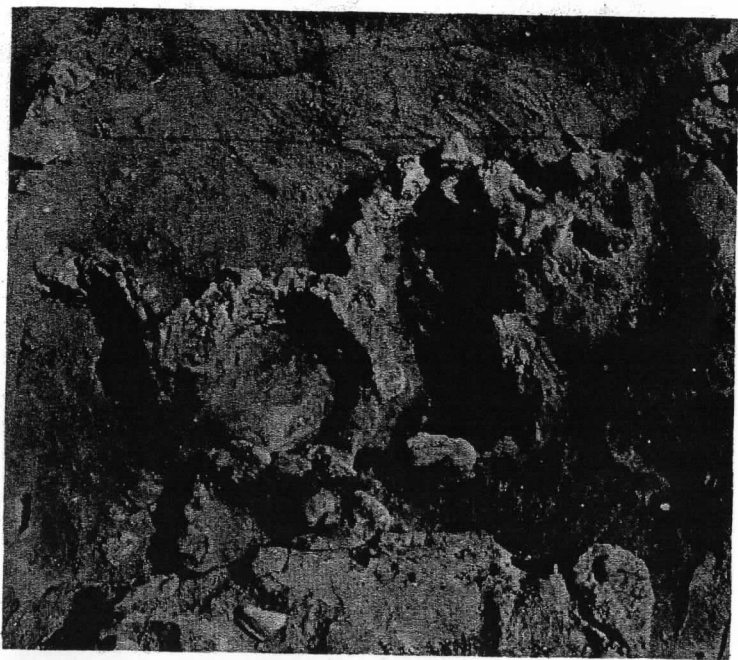


Foto 10 Elemento 27 Posibles hogares

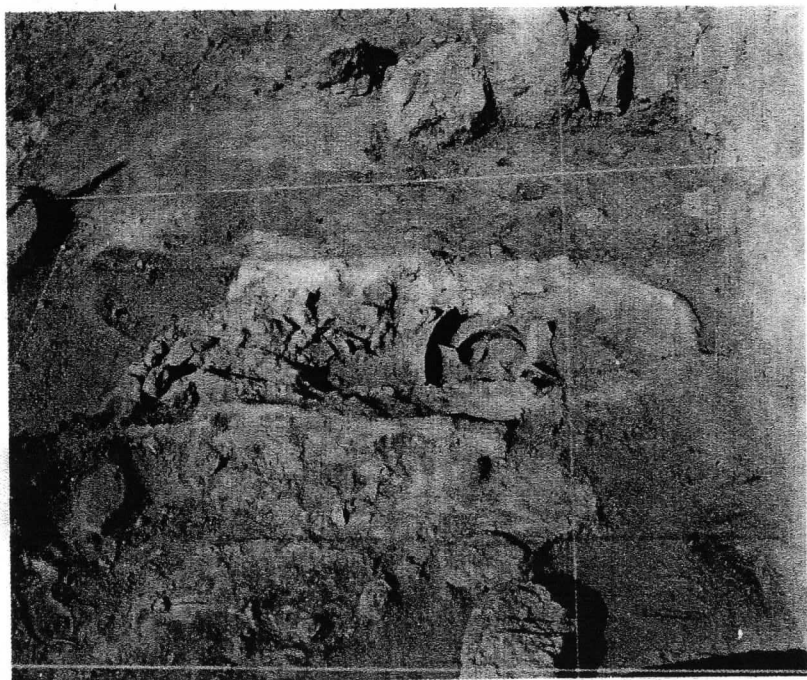


Foto 11. Elemento 26 (Unidad Y47). Posible horno

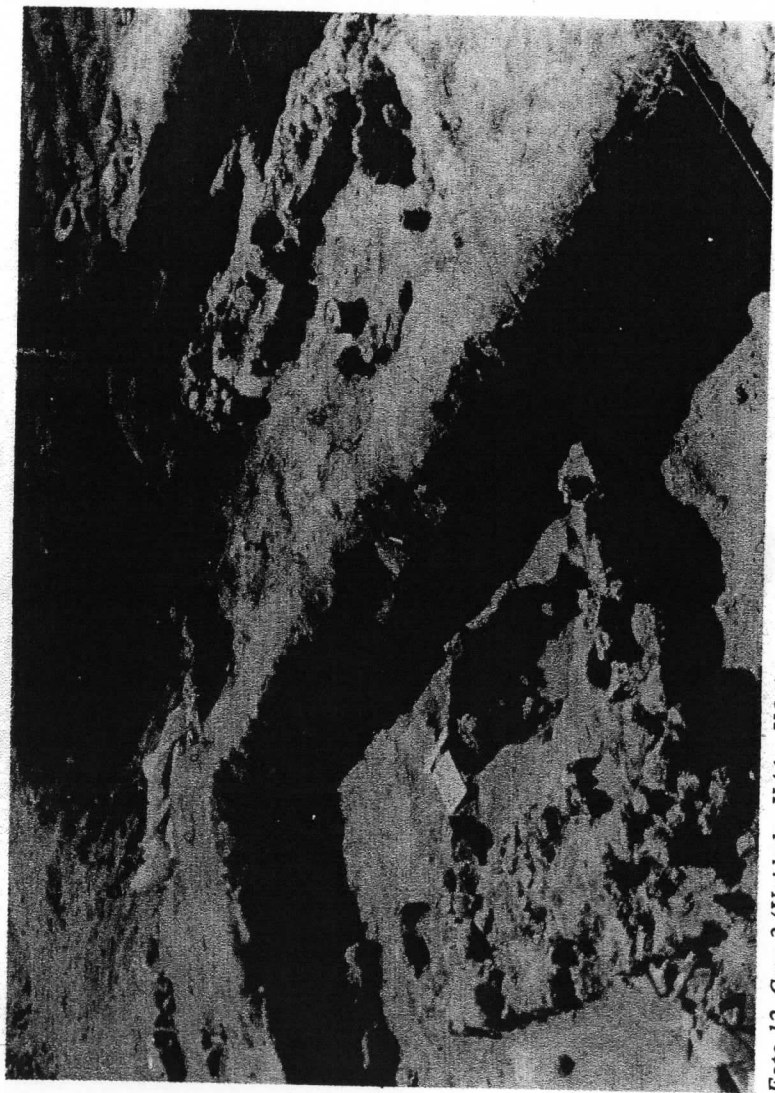


Foto 12. Casa 3 (Unidades Y46 y Y56)

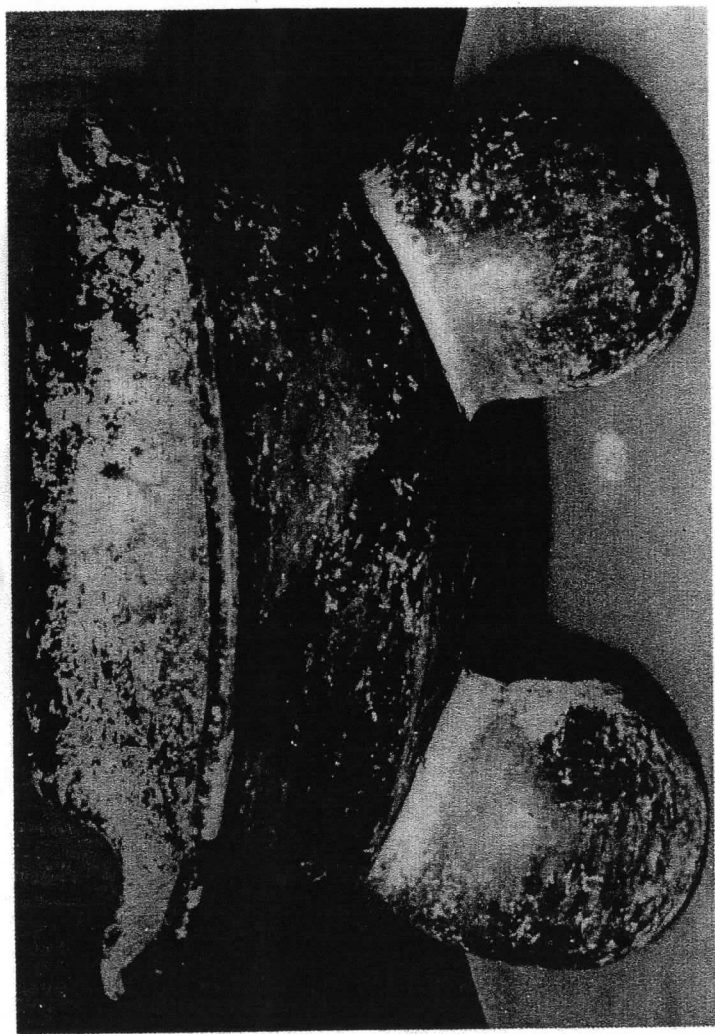


Foto 13. Cajete tripode con soportes hemisféricos huecos y silueta compuesta. Decoración en triángulos: rojo sobre bayo. Diámetro: 20.5 cms. Altura: 13 cms. Contexto: Entierro 11, Casa 3



Foto 14. Entierro 10, Casa 3



Foto 15. Tecomate tripode con soportes mamiformes alargados. Decoración externa: rojo sobre bayo y café. Diámetro: 14.3 cms. Altura: 12.5 cms. Contexto: Entierro 10, Casa 3

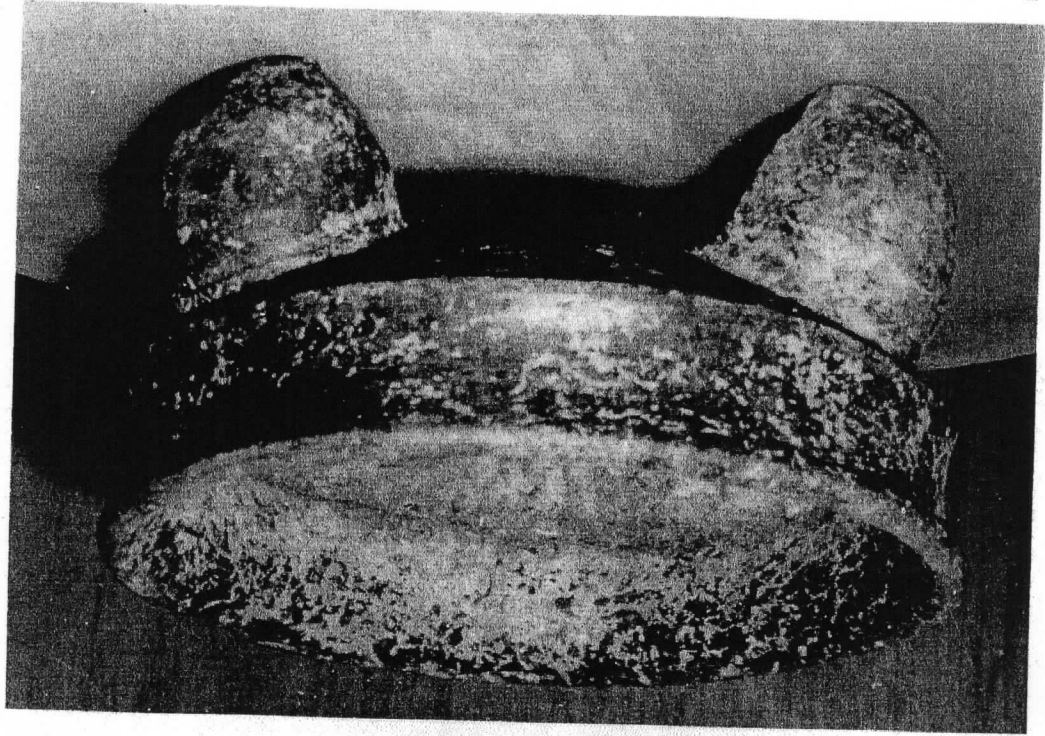


Foto 16. Cajete tripode con soportes huecos y silueta compuesta. Decoración: rojo sobre bayo. Diámetro: 17,7 cms. Altura: 9,9 cms. Contexto: Entierro 10, Casa 3



Foto 17. Entierro 13, cerca de Casa 3

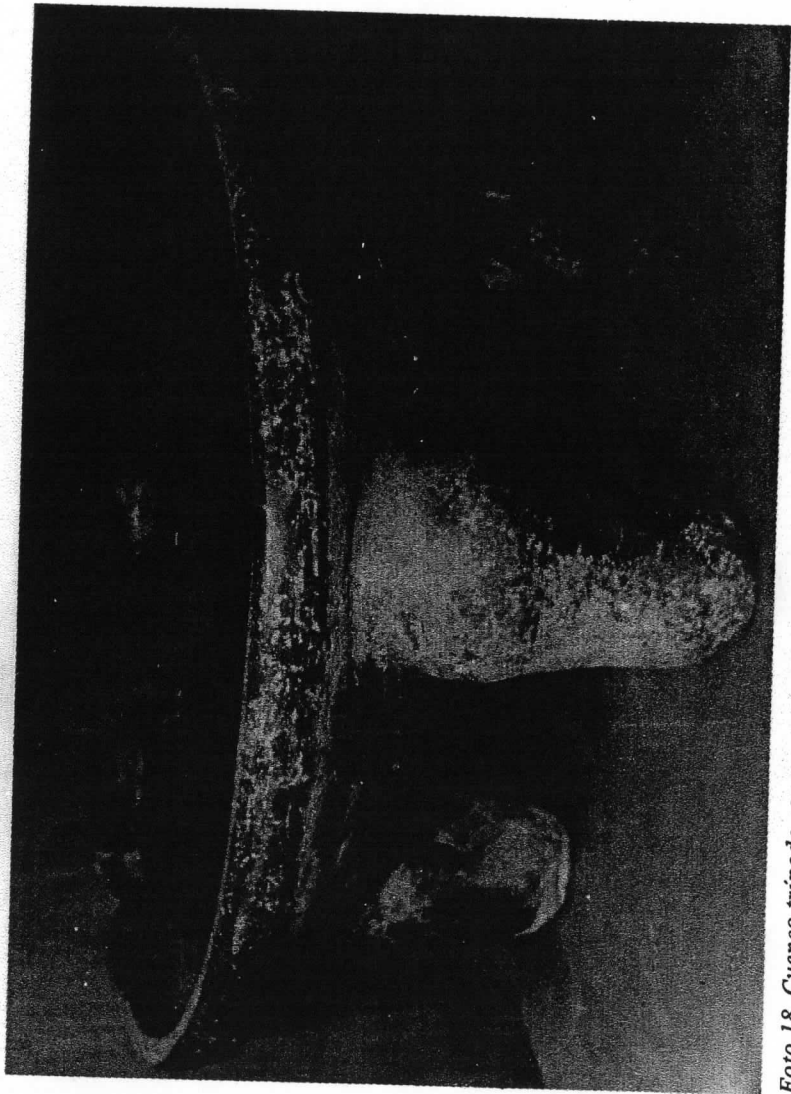


Foto 18. Cuenco tripode con soportes compuestos huecos. Decoración externa, rojo sobre bayo

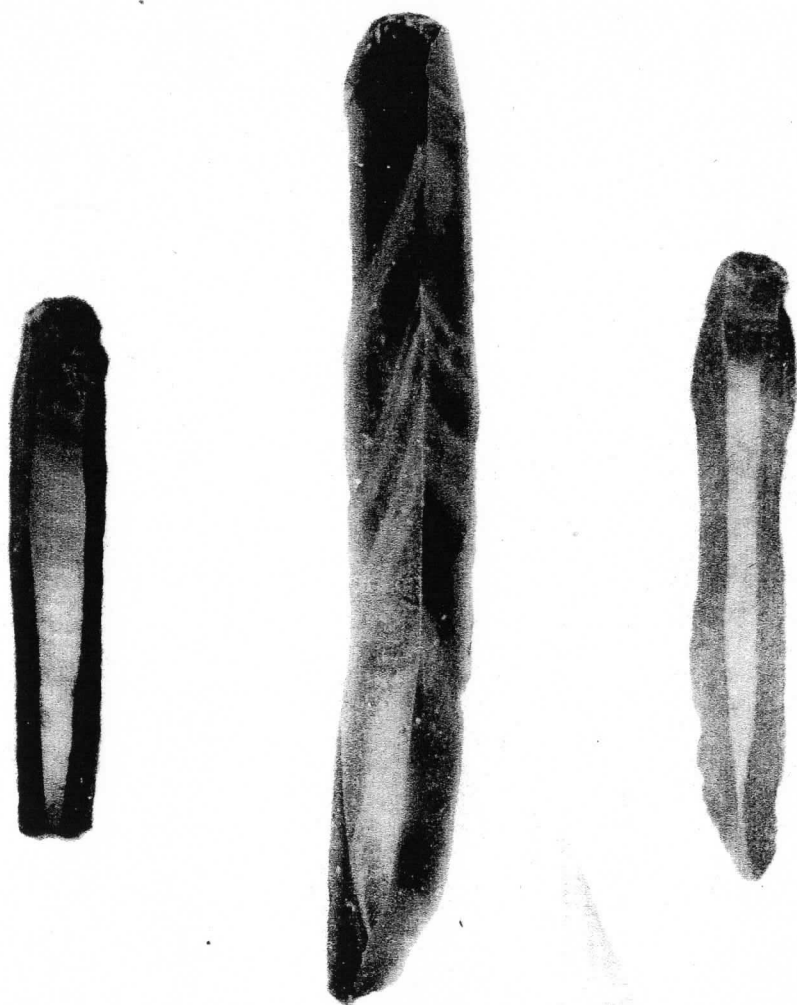


Foto 19. Navajillas de obsidiana gris (segunda ocupación)

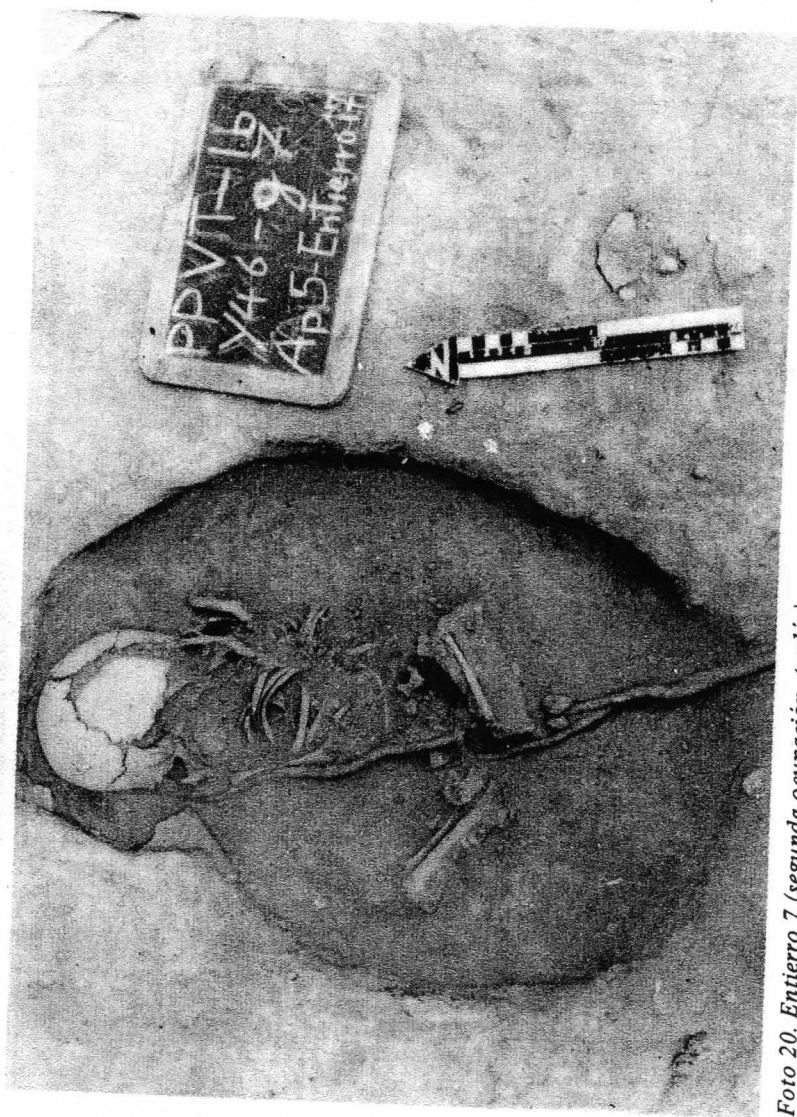


Foto 20. Entierro 7 (segunda ocupación, tardía)

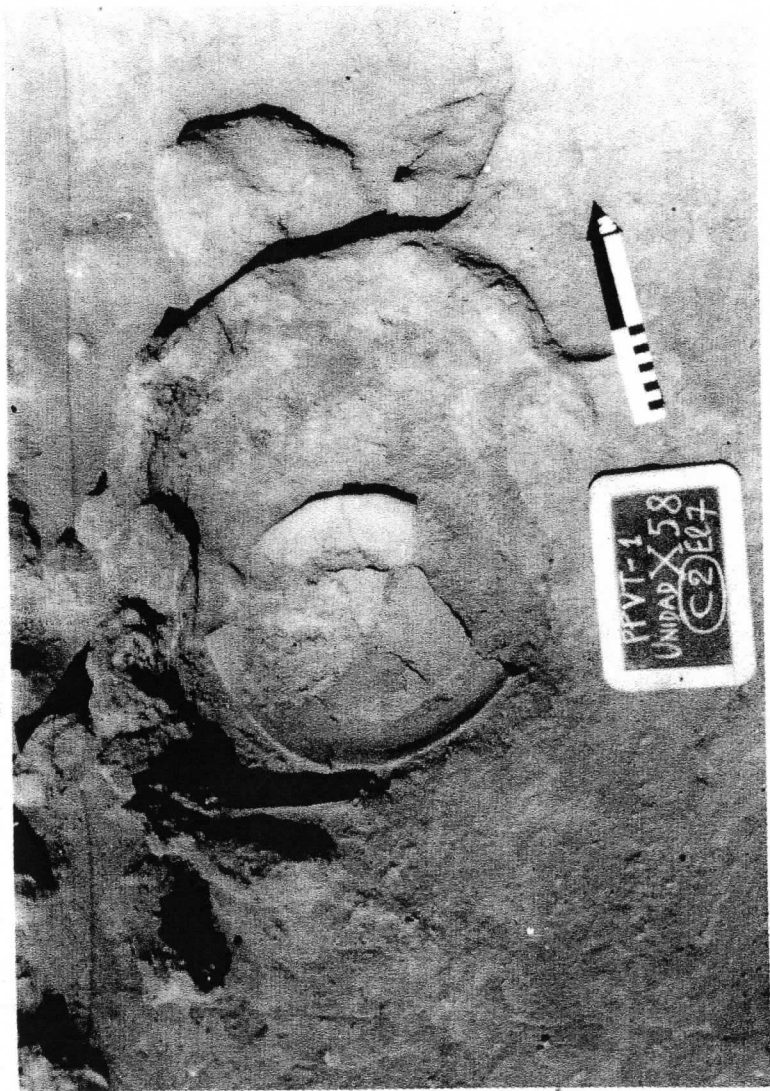


Foto 21. Elemento 7, Casa 2 (Unidad X58). Hogar



Foto 22. Uso de la coa (Códice Florentino, libro IV, f. 472r.).

de 50 cm. de diámetro externo, con paredes de lodo recubriendo fragmentos de tezontle y concreciones de diversos materiales. Dentro de dos de los semicírculos se hallaron huesos de perro o coyote y caracoles.

El elemento 26 (al noreste del anterior) (foto 11) consiste de un hoyo rectangular de 1.50 por 0.70 m., cuyas paredes tienen aproximadamente 15 cm. de altura y 10 cm. de ancho, y también están constituidas de tezontle recubierto con lodo quemado. En el interior se hallaron fragmentos de material carbonizado (olotes) e impresiones de gramíneas (hojas y tallos), además de huesos de rana y fragmentos grandes de una olla, un tecomate y una mano de metate. Estaba tapado por medio de una superficie compacta que recubría fragmentos de tezontle y toba. A semejanza del "horno" de Y48, este elemento también podría servir para cocer alimentos con la técnica de la barbacoa.

El espacio entre la casa 1 (Y48) y la casa 8 (Y47) es aproximadamente de 9 metros, mismo que quizá represente un área donde se hallasen contextos externos ligados a la cocción de alimentos. Probablemente las cocinas eran estructuras anexas a las casas, de carácter endeble, y abiertas en un extremo, a juzgar por las huellas de poste que observamos en Y47.

En el interior de las casas de esta ocupación no se hallaron restos de hogares o fogatas, hecho que contrasta con las ocupaciones más tardías (ver plano de la Casa 2).

En el sector occidental del sitio excavamos una porción de la casa 4, perturbada en el sector oriental por la arenera moderna. Esta casa tenía más de 4.5 m. de largo por más de 4 m. de ancho, y presentaba tres pisos superpuestos, de los cuales el intermedio tenía un hoyo circular desprovisto de contenido significativo, y el más tardío, una asta de venado cola blanca y un fragmento de metate. Además se halló el entierro 6, cortando el piso más temprano, que consiste en un entierro primario de adulto en decúbito lateral derecho flexionado, dentro de una fosa y sobre una plataforma de tierra compacta en pendiente sur-norte, estando el cráneo hacia el sur. Como objetos asociados tenía una orejera, una laja, un cajete y semillas de *Physalis*, *Berberna*, *Setaria* y *Compositae*.

Los muros de esta casa estaban formados por fragmentos de tezontle y roca volcánica. Quizá sostenían superestructuras de adobe o de lodo en bloques, hecho que contrastaría con los del sector oriental, elaborados con concreciones de los materiales subyacentes profundos (arena, diatomita, etcétera) y que quizá sostenían muros de bajareque. El ancho aproximado de los muros era de 50 cm. y la orientación, norte-sur, como en muchos otros casos. Los cimientos contenían fragmentos rocosos de mayor tamaño que los de la base del muro.

Sobre los pisos de esta fase se encontraron olotes de maíz Arrocero de 7 y 5 hileras, y Palomero de 9, placas de caparazón de tortuga (*Kinoster-*

non), restos óseos de conejo (*Sylvilagus floridanus*) y de liebre. Dentro de las renovaciones de los pisos, participando de su estructura, contamos con madera de leguminosas, semillas de frijol y olotes de Arrocillo de 7 hileras, Palomero de 9 hileras y Chapalote de 5 hileras.

En capa encontramos otros ejemplos de espinas trabajadas de bagre, y un carpo trabajado de venado cola blanca. Hacia el final de esta fase pudimos observar un nivel constructivo común en el sector oriental de la excavación: un empedrado que puede ser rastreado en un sector de 20 m. de largo.

La cerámica de esta fase (tablas 5 y 6) presenta cajetes con silueta compuesta, principalmente rojo sobre bayo (interno), aunque también rojo sobre naranja, bayo sobre café rojizo, rojo bruñido, negro pulido o bruñido (reducción incipiente homogénea) y policromo. También podemos mencionar tecomates rojo sobre bayo en pasta local (posiblemente del norte de la Cuenca, procedente de rocas ígneas básicas intermedias, con oxidación homogénea) y rojo-guinda bruñido sobre crema en pasta Lerma, es decir, una pasta producto de limo y arena fina de la región volcánica de Querétaro (rocas ígneas básicas), con reducción homogénea, y pintura roja y parda de óxidos de hierro. Las ollas de esta fase presentan cuellos poco desarrollados y bordes engrosados evertidos.

c) fase tardía

La última fase de la segunda ocupación, datada por medio de cuatro fechas convencionales de radiocarbono entre 110 y 90 a.C., está representada aún por la casa 1 (los pisos superiores), quizá todavía persiste la casa 4, además de la casa 3 que se construye durante este tiempo en el centro del sitio, a 12 m. de distancia de la casa 1.

La casa 3 medía 5 por 4.80 m. (plano correspondiente y foto 12); sus muros estaban constituidos de conexiones de arcilla sobre una masa de este material, y entre ellas se hallaron olotes de maíz Cónico de 16 hileras. La orientación de los muros era NNE-SSW, y el acceso se encontraba posiblemente hacia el este. Presentaba seis pisos superpuestos, el más temprano de los cuales fue fechado en 110 - 90 a.C., además de dos entierros: uno (E11) contra el muro occidental, con dos metates con soportes, un cajete trípode de silueta compuesta rojo sobre bayo, con soportes hemisféricos huecos (foto 13) y un tecomate, consistía de un entierro primario de adulto, en posición decúbito lateral derecho flexionado, con el cráneo hacia el norte. El otro (E10) (foto 14) corta el piso más tardío, y se trata de un entierro secundario parcial de adulto (cráneo y fragmentos de otros huesos) dentro de una fosa, con un tecomate rojo sobre bayo (foto 15), trípode, con soportes mamiformes alargados, un cajete trípode (foto 16)

con soportes hemisféricos huecos y silueta compuesta (rojo sobre bayo), y una lasca retocada de obsidiana.

En otro entierro cercano a la casa 3 (E13) (foto 17) se encontró un canino de jabalí; en los pisos de esta fase tardía se observaron olotes de maíz (Cónico y Palomero-Arrocillo de 8 y 9 hileras), una asta de venado cola blanca y huesos de perro y coyote joven. En los rellenos de los pisos detectamos semillas de "tomate de bolsa" (*Physalis*).

En relación a la cerámica (tablas 6 y 7) podemos decir que persisten los cajetes trípodes (soportes hemisféricos, mamiformes o cónicos) con silueta compuesta, rojo sobre bayo o rojo sobre naranja (que tienen de 17.5 a 20.5 cm. de diámetro y una altura de 10 a 13 cm.), con los bordes engrosados. Hallamos también cuencos trípodes (foto 18) (con soportes compuestos, de 10.5 cm. de alto y pintados de rojo sobre bayo) con el exterior de color bayo y el interior negro bruñido. Contamos con tecomates decorados con bandas rojas sobre bayo, ollas trípodes policromas (rojo sobre bayo, café y negro) con soportes mamiformes y bordes rectos (diámetro: 14.3 cm., altura: 12.5 cm.), y ollitas cuyo exterior era rojo oscuro pulido o blanco pulido, y cuya arcilla era de origen volcánico intermedio con un engobe de carbonato de calcio. En capa hallamos también fragmentos de comal.

En relación a la lítica, podemos señalar que, en general, en toda la secuencia, hallamos obsidiana gris vetada de Otumba (foto 19), algunos de los fragmentos aún con córtex, hecho que permite suponer que era trabajada localmente. Además, en las ocupaciones del Formativo (primera y segunda) contamos con algunas piezas de obsidiana gris transparente (Gg), procedente de Paredón, Pue., quizá trabajada en otro sitio, y podemos citar también la presencia excepcional de dos lascas de desecho y un fragmento de navaja de obsidiana verde (V) de la Sierra de las Navajas, en el troncocónico de X58, fechado en 200 - 50 a.C. Señalamos que es excepcional ya que la obsidiana verde está presente principalmente en las ocupaciones tercera y cuarta, posteriores al Formativo.

Las puntas, elaboradas principalmente en obsidiana gris, aunque hay algunos casos de uso de la andesita, presentan un pedúnculo formado por dos muescas laterales y están retocadas en forma subparalela plana. Además podemos mencionar algunas puntas con pedúnculo de lados divergentes y aletas bien formadas.

C) Tercera ocupación

Dentro del tercer y último aluvión hallamos las últimas dos ocupaciones; la tercera posiblemente se relacione con los niveles teotihuacanos que el Dr. William Sanders detectó bajo el pueblo actual de Cuanalan.

Contamos solamente con una fecha de hidratación de obsidiana de 60

d.C. \pm 270. Esta ocupación está pobremente representada en el sector del sitio que excavamos (quizá el nivel habitacional correspondiente se desplazó hacia el norte).

Posiblemente la casa 2 del sector occidental deba ser ubicada dentro de esta ocupación (ver plano correspondiente). Se trata de una casa construida sobre la del horizonte Formativo (C4) que ya hemos descrito, de más de 4 m. de largo por más de 3 m. de ancho, y ocho pisos superpuestos que van de 40 a 75 cm. de profundidad. La orientación de los muros es norte-sur, y éstos están hechos de tezontle. En ocasiones, en el exterior, pudimos observar restos de lajas pulidas de roca volcánica usadas como revestimiento. Contra la esquina suroeste fue construido un ambiente cuadrado con muros de concreciones de arena y de arcilla quemada. En el sector norte de la casa se halló un hogar semicircular (elemento 7) (foto 21) delimitado por fragmentos de tezontle y concreciones rodeando una base de bajareque. Inmediatamente al sureste detectamos un círculo de fragmentos muy pequeños de tezontle, como para detener una olla. No se hallaron materiales asociados.

En los pisos de esta ocupación se encontraron bulbos de *Oxalis* ("agritos") como única presencia, aquenios de compuestas, madera de encino, frijol, gramíneas, maíz (Palomero de 10 hileras y Chapalote de 12), además de restos óseos de conejo (*Sylvilagus ciniflavius*) y de perro o coyote. En los rellenos de los pisos se observó la presencia de maíz Arrocillo de 7 hileras y caracoles *Lymnaea*, y en capa, restos de quelite (*Amaranthus* sp.), acahual (*Tithonia* cf. *tubiformis*) y madera de acacia, todos como casos únicos.

Poco podemos añadir en relación a la lítica y a la cerámica. Comienza la profusión de fragmentos de navajillas prismáticas de obsidiana verde (hallamos un núcleo agotado de 7 cm. de largo), procedentes de núcleos cónicos con plataformas más angostas que el cuerpo. Además tenemos navajillas de obsidiana gris, de núcleos cuyas plataformas son más anchas que el cuerpo. Los fragmentos centrales de la navajilla quizá formaron parte de instrumentos compuestos, pues se observa un retoque semi-abrupto para rematar la parte que era insertada en el marco de madera. También se hallaron algunas puntas semejantes a los tipos teotihuacanos, con muescas laterales y basal, en obsidiana verde, y casos excepcionales de puntas triangulares y puntas con muescas basal. Contamos también con raspadores pequeños de 3.22 a 3.72 cm. de largo, con lados casi rectos y retoque escamoso abrupto.

A diferencia de la segunda ocupación, las orejeras son sólidas (pulidas e incisas).

D) Cuarta ocupación

En la parte superior del último aluvión se halló una ocupación azteca,

fecha por hidratación de obsidiana en 1166 d.C. \pm 150, representada por un basurero ovalado de 1.40 m. de largo (elemento 16) que contenía numerosos fragmentos de cerámica Azteca II y III, lascas y navajas de obsidiana, lascas de andesita y fragmentos de metates y manos; pequeños bloques de andesita, basalto, escoria volcánica y algunos cantos de río. Además, podemos mencionar los restos de una casa (C7), quizá contemporánea, con el elemento arriba descrito.

Pudimos excavar la esquina suroeste de la Casa 7, y observamos que los muros estaban formados por bloques de arcilla quemada. Dentro de los muros se hallaron huesos de garza, de rata arrocera, de un lagomorfo semejante al conejo y de maíz.

Sobre los pisos se hallaron, por primera vez, semillas de calabaza (*Cucurbita pepo*), además de maíz y madera de pino. En capa hallamos (también como caso único) fibras masticadas de maguey (*Agave* sp.) y corteza de guaje (*Lagenaria* sf. *ficeraria*).

En la franja norte del sector principal de la excavación (el oriental), que hallamos perturbada y quizá contenga cierta mezcla de materiales, hallamos los siguientes géneros de caracoles marinos: *Cyprae*, *Pyrene* y *Oliva* (éste último estaba trabajado); huesos de pato, de halcón, de gavilán y de guajolote; placas de tortuga, huesos de conejo, liebre, ardilla y perro, además de animales extramesoamericanos que llegaron con la conquista: ganado bovino, porcino, ovino, además de gato doméstico. Posiblemente se hizo una fosa en esta porción del sitio, después de la Conquista, misma que posteriormente fue rellenada con material y desechos diversos.

En relación a la lítica podemos decir que, además de obsidiana, tenemos lascas y núcleos de sílex del norte de la Cuenca. Los fragmentos de navajillas prismáticas de obsidiana tienden a disminuir en tamaño. Hallamos puntas con muesca basal pronunciada y un ejemplo semejante a los tipos Flacco y Meserve. Contamos también con un raspador "de maguey" de 8 cm. de largo, hecho de obsidiana gris, que presenta retoque abrupto.

Del estudio comparativo del maíz de Cuanalan y de Izcalli (Fuentes-Mata 1978) se deriva la conclusión de que, en general, los materiales son muy semejantes y pertenecen a las razas del complejo Chapalote-Nal-Tel y al tipo Reventador delgado. Las primeras son mazorcas de pequeño tamaño, pertenecientes a las "antiguas razas indígenas". El hecho de que la raza Chapalote se produce mejor a menor altitud, y actualmente se encuentra restringida a Sonora y Sinaloa, mientras que la Nal-Tel a Yucatán y Nayarit, ha hecho pensar que en la antigüedad su distribución fue más amplia, lo que implicaría que el clima del Formativo fuese más cálido. El tipo de maíz más difundido fue, sin embargo, el Reventador delgado, con 8 pares de hileras (*Ibid.* 29, 31).

Por último, quisiéramos señalar que la sugerencia que Sanders (1976:119)

hace en relación a la existencia de irrigación antigua en el sector de Cuanalan, no tiene apoyo fáctico en la información que obtuvimos.

II. OBSERVACIONES

En la introducción hemos hecho referencia al modelo de "simbiosis económica" que ha sido propuesto para explicar las relaciones entre las comunidades del Formativo, tanto en el centro de México como en el Valle de Oaxaca. Sin embargo, para regiones con recursos diversificados a cortas distancias existen otras alternativas de explicación diametralmente opuestas a dicho modelo, mismo que crea interdependencia económica (Manzanilla, en prensa). Nos referimos al modelo de "control vertical" de pisos altitudinales, propuesto por John Murra (1975:50) para analizar la economía local de las comunidades andinas. En este modelo, cada "grupo étnico" controlaba una gama de pisos ecológicos mediante colonias permanentes, para obtener todo aquello que les era necesario. Podían coexistir en un mismo valle con otras "etnias", sin necesidad de relaciones de intercambio con ellas, por lo que el resultado era la existencia de comunidades prácticamente autosuficientes.

Retornando al modelo de "simbiosis económica", los excedentes de las comunidades productivas pueden ser captadas por dos tipos de instituciones, que quizá para Mesoamérica podrían corresponder a tiempos distintos: el centro de redistribución y el mercado (Manzanilla *op. cit.*). Naturalmente los indicadores arqueológicos variarán según se trate de una u otra. En general, podemos decir que cuando contamos con instituciones sociales que se encargan de la redistribución de bienes, podemos observar almacenes de tamaño que rebase con mucho el granero doméstico, que son controlados y administrados por dichas instituciones. Normalmente se hallan en el centro del asentamiento o integrados arquitectónicamente al templo (como fue el caso de las aldeas neolíticas Hassuna y de los templos del período Uruk tardío en Mesopotamia) (*ibid.*). El mercado, por el otro lado, se presenta en sociedades menos centralizadas y que permiten una mayor libertad de acción individual. En el caso de Mesopotamia, el mercado apareció posterior al surgimiento del Estado, en una época en la que el templo había perdido el control económico de la comunidad. Son, pues, redistribución y mercado temas que atañen al estudio de las relaciones de las comunidades que anteceden la formación del Estado.

Si bien en algunas comunidades formativas de la Cuenca de México se observan huellas de especialización del trabajo, el hecho de que otras comunidades relativamente extensas no las presenten nos hace sospechar que se trate sea de centros de distribución, más que de producción especializada, sea de sitios que yazcan fuera de tales esferas. Cuanalan presenta

más bien una gama bastante amplia de aprovechamiento de recursos. Por su ubicación podemos pensar que obtenía la mayoría de ellos de las inmediaciones. Sin embargo, no podemos aclarar sus nexos con otras comunidades menos favorecidas.

TABLA I.



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ANTROPOLOGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

X 58 f 5-6

ESTRATIGRAFIA
PARED NORTE

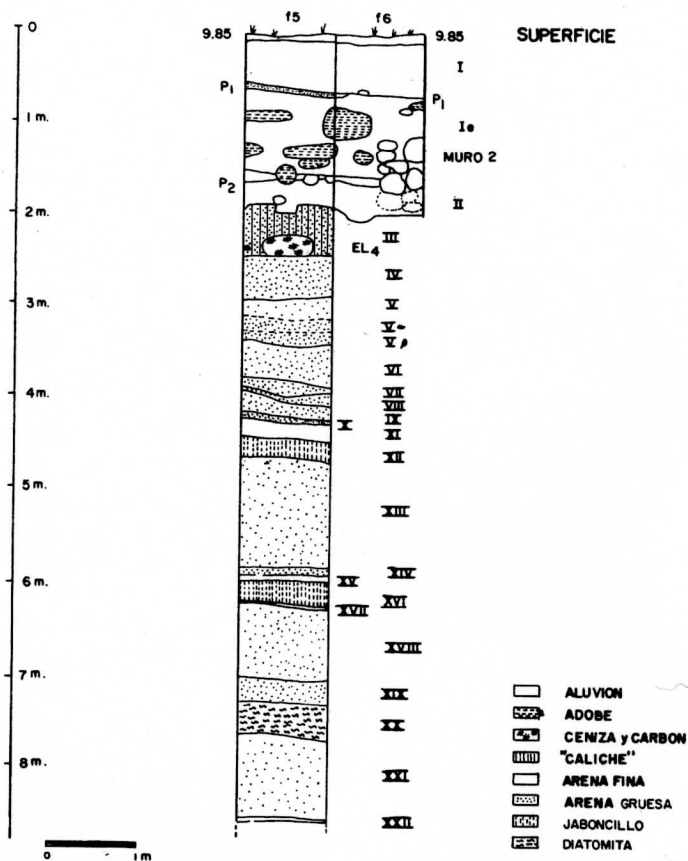


TABLA 2. CUANALAN: CUATRO OCUPACIONES PREHISPANICAS, CONTEXTOS ASOCIADOS Y FECHAS ABSOLUTAS.

HIDRATACION DE OBSIDIANA

⊕ C No.-CORREGIDAS (VIDA) X=5730 Años

HORIZONTE	OCUPACION	Y	Y 46	D	A	X	S
		tb	Y 47	Y 46	Y 58	542	
POSTCLASICO TARDIO	4a OCUPACION		CASA 7 EL 16 (BASURE-RO AZTECA) ⊕ 1166 a.C. ± 50				
			AP. 1 (1-4) AP. 2		CASA 2 (?) EL 8 EL 7		P 5-17 SUP.
CLASICO	3a OCUPACION		APISONADO 1 (1-4) ⊕ 56 a.C. ± 270	AP. 1 (5-10) ⊕ 90 ± 50 a.C.			
			AP. 1 (6-8) EMPEDRADO CASA 1 "HORNO" ⊕ 170 a.C. ± 50 CAPA	AP. 1 (11-14) EMPEDRADO AP. 4 y 5 AP. 1 (15-17) AP. 5 A (E 17) HOGARES E. 7 CASA 10.	CASA 3 PISO ⊕ 110 ± 90 E 0 a. C. E 1		E2. ⊕ 100 ± 50 a.C. P5-17 INF.
FORMATIVO TARDIO (2a ALUVION)	2a OCUPACION		CASA 1 CAPA ⊕ 100 a.C. ± 90				
			AP. 1 (18-20) FOSAS ⊕ 370 ± 30 a.C. AP. 3 CAPA ⊕ 340 ± 20 a.C.		CASA 4 EL 10 E 4 E 6		HOGAR (EL 13) ⊕ 140 ± 50 a.C.
FORMATIVO TARDIO (1a ALUVION)	1a OCUPACION		CASA 11 AP. 2 FOSA (EL 28-12) ENTERRONOS No. 7				
					EL 4 (TRONCO - CONICO) ⊕ 200 ± 50 a.C.		

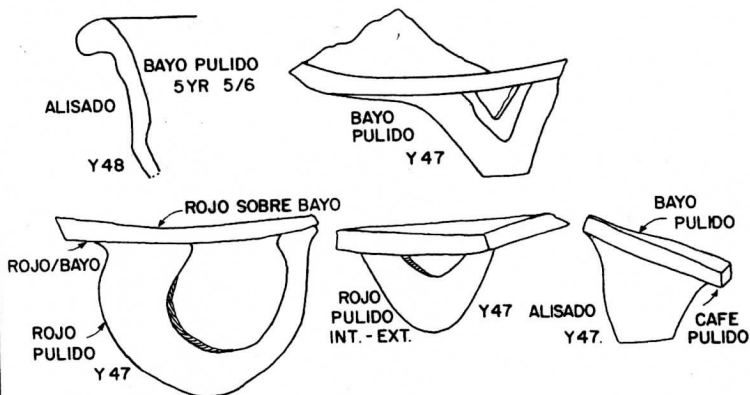
TABLA 3.- RELACION ENTRE LOS RESTOS DE FLORA Y FAUNA Y LOS CONTEXTOS DE HALLAZGO

CONTEXTOS	OCUPACION	SETARIA	VERBENA	PHYSALIS (TOMATE DE BOLSAS)	COMPOSITAE	CYPERUS	QUERCUS	PINUS	CRATAEGUS (TENOOTE)	LILIACEAE	OXALIS	CUCURBITA PEPO	FRASEOIDEAS	GRAMINEAE	ZEA MAIZ	MOLUSCOS	RANA	TORTUGA	GUAJOLOTE	GAVILAN	GARZA	RATON DE CAMPO	LIBRE	LAGOMORFO	ZORRILLO	RATA ARROCERA	CONEJO	JABALI	MADRO GOLA BLANCA	PERHO/COYOTE						
ENTIERRO	2º	X	X	X	X	X	X	X	X					X																						
ELEMENTOS	3º					X		X																												
MEN-TOS	2					X		X																												
	1º					X		X																												
PISOS	4º					X		X																												
	3º				X																															
	2º							X																												
RELLENO	3º																																			
PISOS	2º		X					X																												
ENTRE	4º																																			
MUROS	2º																																			

SITIO : CUANALAN, EDO. MEXICO

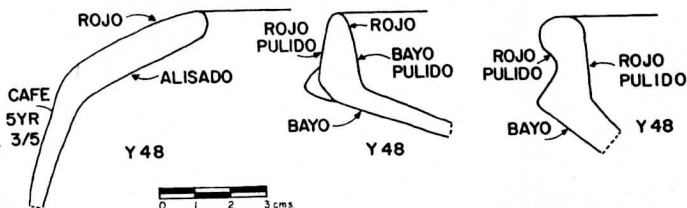
PPVT-1 CUANALAN
TABLA 4. CERAMICA

I. PRIMERA OCUPACION (370 - 340 a.c.)



II. SEGUNDA OCUPACION

A) PRIMERA FASE (TEMPRANA: 210-180 a.c.)

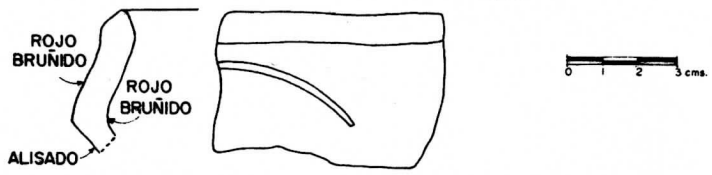
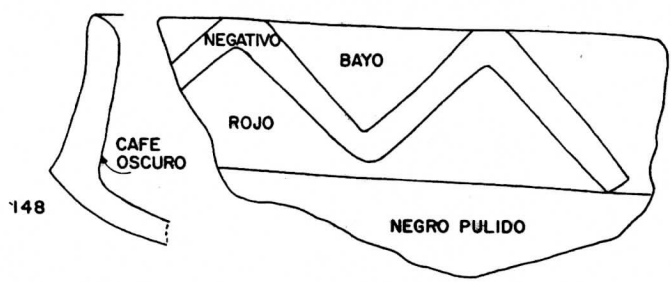


INSTITUTO DE
 INVESTIGACIONES
 ANTROPOLOGICAS
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

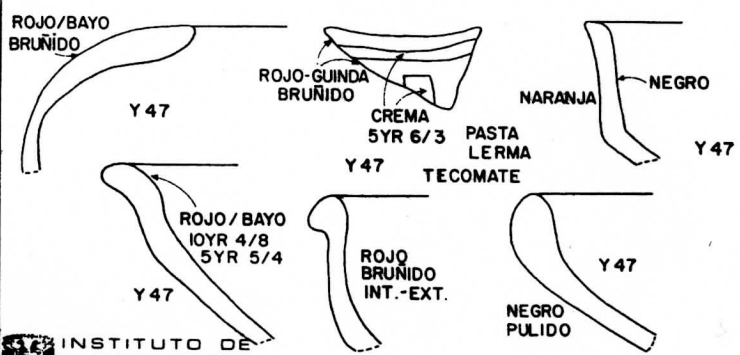
PPVT-1 CUANALAN
TABLA 5. CERAMICA

II. SEGUNDA OCUPACION

A) PRIMERA FASE (TEMPRANA : 210-180 a.c.) CONTINÚA



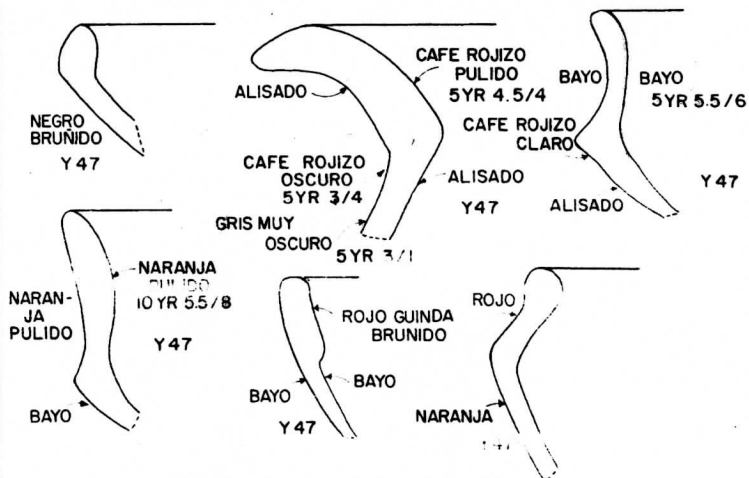
B) FASE MEDIA (160 - 140 a.c.)



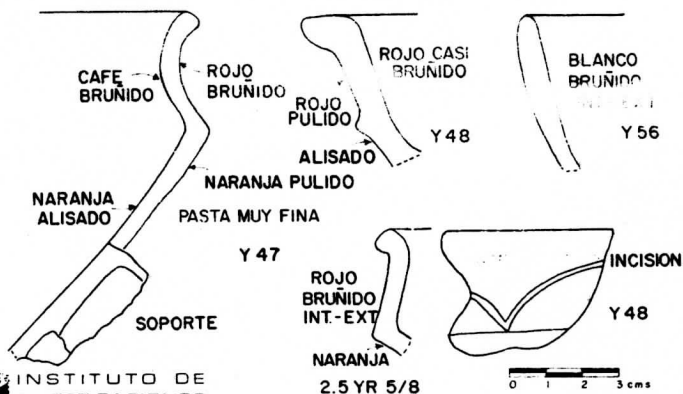
PPVT-1 CUANALAN
 TABLA 6. CERAMICA

II. SEGUNDA OCUPACION

B) FASE MEDIA (160-140a.c.) CONTINUACION



C) FASE TARDIA (110 - 90 a.c.)



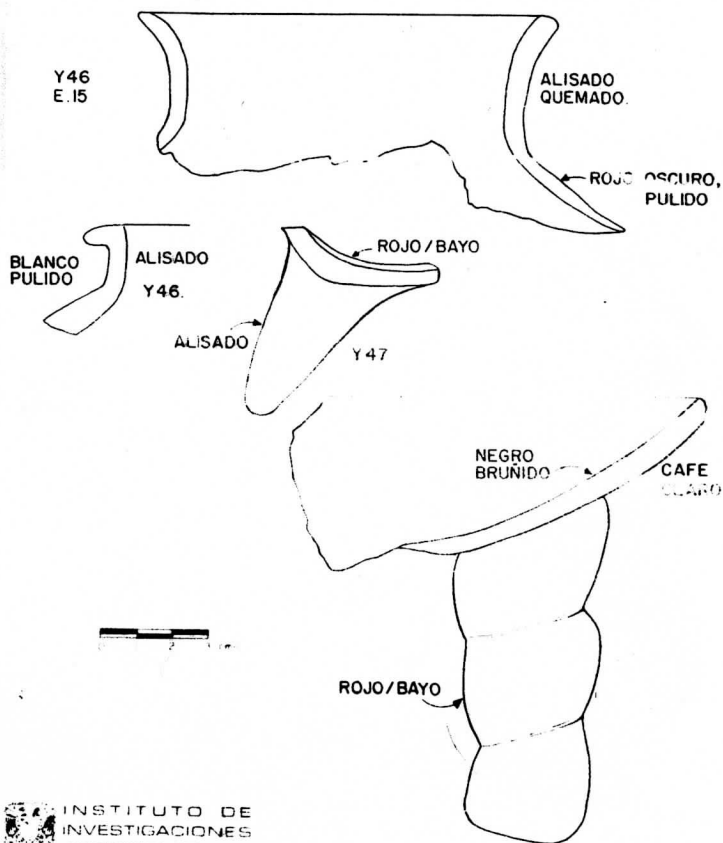
0 1 2 3 cms



PPVT - I CUANALAN
TABLA 7 CERAMICA

II. SEGUNDA OCUPACION

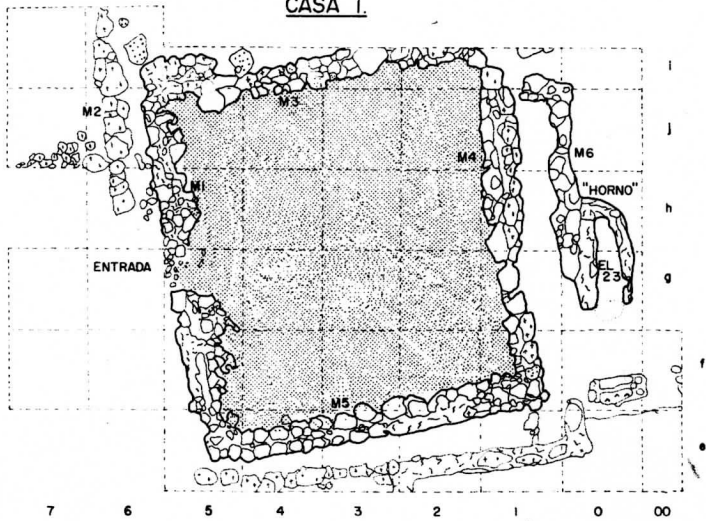
C) FASE TARDIA (110-90a.c.): CONTINUACION



PPVT-I CUANALAN

Y 48

CASA I.

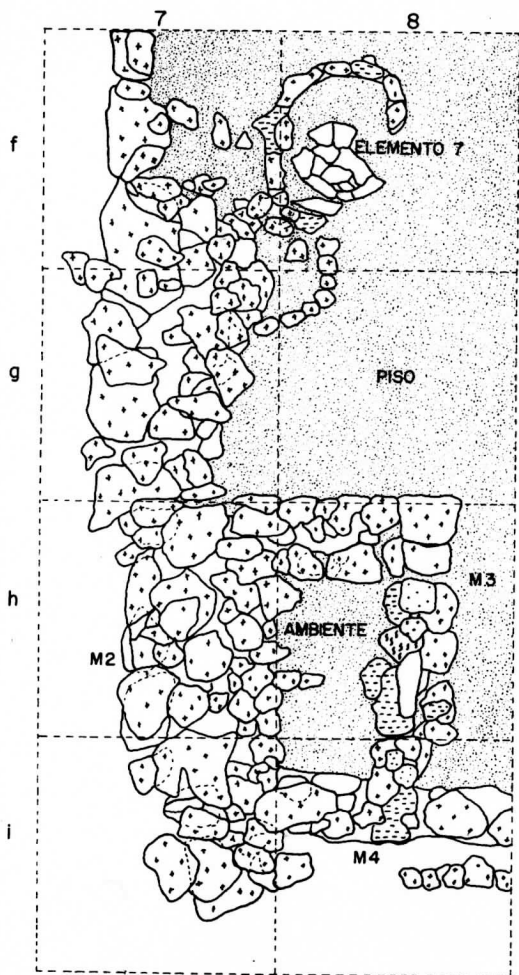


INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ANTROPOLÓGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

- LODO
- CONCREC. ARCILLA
- CONCREC. ARENA
- ROCA VOLCANICA



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ANTROPOLOGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



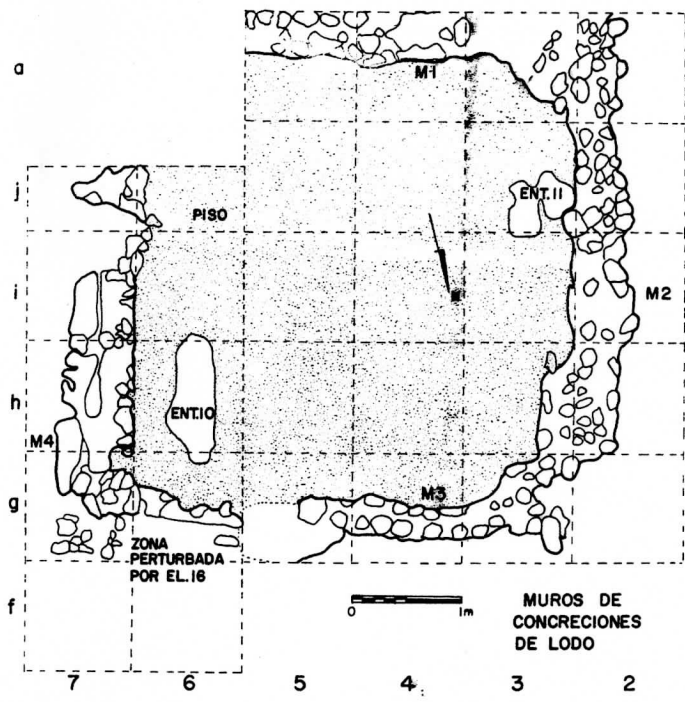
PPVT-1
X 58
CASA 2.
CUANALAN

0 50 cms



-  LODO
-  TEZONTLE Y ROCA VOLCANICA
-  CONCRECIONES ARENOSAS
-  CONCRECIONES ARCILLOSAS
-  DIATOMITA

CASA 3. CUANALAN



6

7

PPVT-1

x 36

CASA 4, CUANAUAN

e

f

g

h

i

8

N

M2

PISO

ARENERA

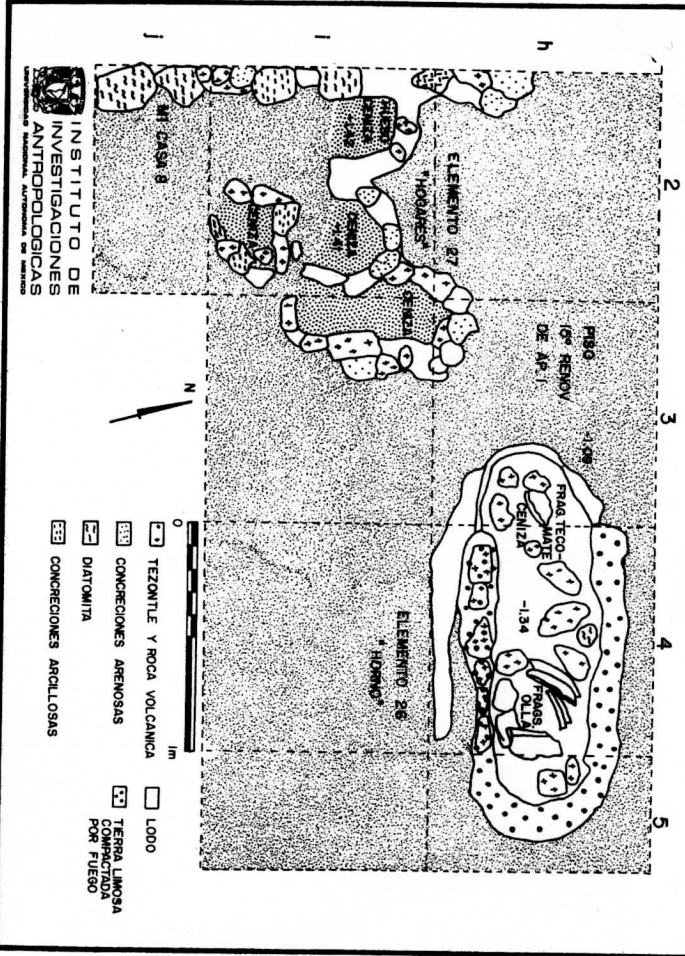
MUROS
DE TEZONTLE
Y ROCA
VOLCANICA

M4



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ANTROPOLOGICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PVT-1 CUANALAN Y47 ELEMENTOS 26 y 27



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
 SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, AUTÓNOMO DEL ESTADO